

Verkenning meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties in Nederland

M.N.A. Ruijs	LEI
A. van der Knijff	LEI
A.A. van der Maas	PPO Sector Glastuinbouw
A.J. de Buck	PPO Sector Glastuinbouw
P. Knies	IMAG
A.T.M. Hendrix	IMAG

Projectcode 64471

Maart 2003

Rapport 4.03.02

LEI, Den Haag

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

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Verkenning meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties in Nederland

Ruijs, M.N.A., A. van der Knijff, A.A. van der Maas, A.J. de Buck, P. Knies en A.T.M. Hendrix

Den Haag, LEI, 2003

Rapport 4.03.02; ISBN 90-5242-799-2; Prijs €18,50 (inclusief 6% BTW)

84 p., fig., tab., bijl.

In dit onderzoek zijn de mogelijkheden van meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties in Nederland nader verkend.

Duurzaam en meervoudig ruimtegebruik in glastuinbouwlocaties houdt in dat glastuinbouwbedrijven duurzaam produceren in harmonie met de omgeving. Het versterkt daarmee de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

Glastuinbouw wordt steeds meer gezien als een industriële activiteit. Combinatie in het platte vlak en stapeling van glastuinbouw(onderdelen) over meerdere bedrijven of met andere functies (zoals bedrijvigheid en infrastructuur) ligt dan voor de hand. Innovatieve concepten zijn kassen op daken en kassen op water.

Functiestapeling en functiegebruik in de tijd (met het oog op het toekomstig ruimtegebruik) zullen zich vooral manifesteren in stedelijke gebieden waar veel ruimteclaims liggen. Dit vraagt van de glastuinbouw inventiviteit en creativiteit om het ruimtegebruik aldaar te behouden. In 'landelijke gebieden' zal de glastuinbouw met andere functies in het platte vlak worden gecombineerd. Hierbij zal de landschappelijke inpassing van de glastuinbouw centraal staan.

Ontwikkeling en realisatie van meervoudig ruimtegebruik vraagt actieve betrokkenheid van actoren en belanghebbenden. De strategische plannen van actoren en de strategische visies van stakeholders kunnen belangrijke bouwstenen zijn voor een integraal gebiedsplan.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie@lei.wag-ur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie@lei.wag-ur.nl

© LEI, 2003

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 gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1. Inleiding	13
2. Methode	15
3. Begrippen en definities	16
4. Huidige situatie in beleid en praktijk	20
4.1 Overheidsbeleid	20
4.1.1 Inleiding	20
4.1.2 Overheidsbeleid en ontwikkelingen	20
4.1.2.1 Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening	20
4.1.2.2 Nota Voedsel en Groen	22
4.1.2.3 Nota Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur	23
4.1.3 Bestuurlijke processen	23
4.1.3.1 Complexiteit	23
4.1.3.2 Rol provincie en gemeenten bij voorkeurslocaties	24
4.1.3.3 Subsidie/stimuleringsregelingen RO en gebiedsinrichting	25
4.1.4 Totaalplan glastuinbouwgebied	26
4.1.4.1 Ruimtelijke kwaliteit en meervoudig duurzaam ruimtegebruik	26
4.1.4.2 Inrichting op gebiedsniveau	28
4.1.4.3 De voor glastuinbouw relevante gebiedsfuncties	29
4.1.5 Financiering	31
4.1.6 Conclusies	32
4.2 Bestaande situatie in de glastuinbouwgebieden	33
4.2.1 Bestaande glastuinbouwcentra	33
4.2.2 Voorkeurslocatie glastuinbouw	34
4.2.3 Conclusies	37

	Blz.
5. Meervoudig ruimtegebruik en glastuinbouwlocaties	39
5.1 Ideeën en suggesties voor meervoudig ruimtegebruik	39
5.1.1 Ideeën voor combineren of stapelen van subfuncties glastuinbouw	39
5.1.2 Ideeën voor combineren of stapelen van subfuncties glastuinbouw met niet-glastuinbouwfuncties	43
5.1.3 Ideeën voor ruimtegebruik van functies in de tijd	48
5.1.4 Perspectievolle ideeën voor meervoudig ruimtegebruik	49
5.1.5 Pilots voor meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties	50
5.2 Problemen bij meervoudige ruimtegebruik in de glastuinbouw	51
5.3 Oplossingsrichtingen voor problemen bij meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw	55
6. Slotbeschouwing	61
7. Aanbevelingen	63
Literatuur	65
Bijlagen	
1 Aanvullende informatie deskstudie	69
2 Lijst geraadpleegde personen	74
3 Vragenlijst diepte-interviews	76
4 Verslag workshop Verkenning meervoudig ruimtegebruik	78

Woord vooraf

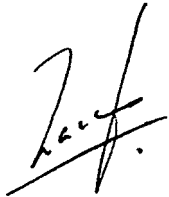
Deze verkenning is uitgevoerd in opdracht van Habiforum - Expertisenetwerk Meervoudig Ruimtegebruik - en het Ministerie van LNV (LNV-programma Ondernemerschap en markt).

In de verkenning is door veel personen van verschillende organisaties en instellingen die bij de herstructurering van de glastuinbouw betrokken zijn, medewerking verleend en substantiële inbreng geleverd tijdens de interviews, gesprekken en workshop. Deze inbreng heeft het onderzoek mogelijk gemaakt.

Het onderzoek is uitgevoerd door M. Ruijs (projectleider) en A. van der Knijff (beiden LEI), P. Knies en A. Hendrix (IMAG) en A. van der Maas en A. de Buck (PPO Sector Glastuinbouw).

Een speciaal woord van dank gaat uit naar J.T.W. Alleblas (LEI), die initiatiefnemer is geweest van dit onderzoek en tot zijn afscheid medewerking heeft verleend aan dit onderzoek. Daarnaast gaat dank uit naar P.J.A.M. Smeets (Alterra) en H.J.A. Hillebrand (LEI/Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster) voor hun bijdrage aan de workshop.

Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse
Algemeen directeur LEI B.V.



Samenvatting

Probleemstelling en doel

Het inpassen van (nieuwe) glastuinbouwlocaties in een gebied is complex. Duurzame gebiedsinrichting dient met instemming van gebiedsactoren plaats te vinden. Visie op ruimtegebruik verschilt per gebied en is afhankelijk van de huidige ruimtelijke druk en de wens tot multifunctioneel ruimtegebruik.

De verkenning beoogt meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van glastuinbouw locaties nader te beschrijven. Wat zijn de problemen bij meervoudige en duurzame gebiedsontwikkeling, welke oplossingen worden aangedragen en welke meerwaarde kan meervoudig ruimtegebruik hebben voor (nieuwe) glastuinbouwlocaties? De studie is in opdracht van Habiforum en LNV uitgevoerd.

Werkwijze

De verkenning bestaat uit een deskstudie, interviews en een workshop. In de interviews zijn de problemen, de mogelijke oplossingen en de visies van (gebieds)actoren op het toekomstig ruimtegebruik in kaart gebracht. In de workshop zijn de resultaten getoetst aan de meningen van verschillende (gebieds)actoren.

Daarnaast is een overzicht gegeven van de ontwikkelingen in het overheidsbeleid en de stand van zaken in de praktijk met betrekking tot het meervoudig en duurzaam inrichten van bestaande en nieuwe glastuinbouwlocaties.

Multifunctioneel, meervoudig en duurzaam ruimtegebruik

Multifunctioneel ruimtegebruik houdt in dat verschillende ruimtelijke functies (werken, wonen, recreatie, natuur of verkeer) in bepaalde mate en in harmonie met elkaar voorkomen. Als één functie dominant is, spreekt men van relatief monofunctioneel ruimtegebruik.

Meervoudig ruimtegebruik is een vorm van multifunctioneel ruimtegebruik en kent vier dimensies. De eerste heeft betrekking op het intensiveren van één functie. De tweede dimensie omvat combinaties in het platte vlak. Het stapelen van functies is de derde dimensie, zoals hoogbouw. De vierde dimensie omvat het tijdsaspect, waarbij rekening wordt gehouden met het toekomstige ruimtegebruik. Deze studie beperkt zich tot functiecombinatie (platte vlak), functiestapelning en functiegebruik in de tijd.

Duurzaam ruimtegebruik impliceert dat de gebruiksfuncties een relatief structureel karakter hebben, maar de flexibiliteit behoudt om functiewijzigingen aan te brengen.

In een duurzaam glastuinbouwgebied produceren glastuinbouwbedrijven op een duurzame wijze in harmonie met de omgeving en versterkt de ruimtelijke kwaliteit.

Ideeën voor meervoudig ruimtegebruik in glastuinbouwlocaties

Meervoudig ruimtegebruik is op een aantal manieren in te vullen:

1. combineren of stapelen van subfuncties binnen de glastuinbouwfunctie;
2. combineren of stapelen van glastuinbouw en niet-glastuinbouwfuncties;
3. ruimtegebruik in de tijd.

Bij combinatie of stapeling van subfuncties binnen het glastuinbouwbedrijf kan gedacht worden aan de productiekas, gebouwen (bedrijfsruimte en woning), gietwatervoorziening en energievoorziening. Dezelfde subfuncties, behalve de productiekas, zijn te combineren of te stapelen over meerdere glastuinbouwbedrijven (collectieve verwerkingsruimte, water- en energievoorziening).

Het combineren of stapelen van glastuinbouw(sub)functies met andere functies van ruimtegebruik kan betrekking hebben op waterberging, bedrijvigheid, wonen, infrastructuur, recreatie of natuur. De beste mogelijkheden voor combinatie of stapeling met andere ruimtefuncties lijken aanwezig voor de glastuinbouw subfuncties productiekas, gietwatervoorziening en energievoorziening.

Bij ruimtegebruik in de tijd wordt bij de huidige gebiedsontwikkeling rekening gehouden met het toekomstige ruimtegebruik, waardoor een functie in de toekomst (meer) ruimte kan krijgen in de plaats van andere functies van ruimtegebruik. Zo kan de glastuinbouw nu een bestemming hebben of krijgen, maar deze over 25 jaar geheel of gedeeltelijk verruilen voor andere functies (onder andere woningen).

Interessante ideeën voor meervoudig ruimtegebruik zijn ideeën die technisch, economisch, bestuurlijk en organisatorisch redelijk tot goed haalbaar zijn of zeer innovatief lijken. Tot de eerste categorie behoren combinaties of stapeling van glastuinbouw subfuncties binnen een bedrijf en over meerdere bedrijven (kas, gebouw en woning met gietwaterbeheer; kas en gebouw met energiebeheer) en combinaties of stapeling van glastuinbouw met andere functies (bedrijfswoningen met andere woningen; gietwaterbeheer met recreatie; gietwaterbeheer met waterberging).

Zeer innovatieve ideeën zijn kassen op daken (distributiehallen en kantoren), kassen op water en kassen over wegen. De realisatie van deze ideeën hangt af van het huidige ruimtegebruik, de bestaande en gewenste waarden in het gebied, het toekomstige ruimtegebruik en de financiële haalbaarheid.

Problemen en oplossingsrichtingen van meervoudig ruimtegebruik

Op 'juridisch en planologisch vlak' is de huidige wet- en regelgeving nog niet voldoende toegesneden op meervoudig ruimtegebruik. Bovendien is het sectorgerichte instrumentarium vaak te grof. Volgens verschillende partijen zou de huidige besluitvormingstructuur en wet en regelgeving omgevormd moeten worden naar een sectoroverstijgende. Dit vereist van het bijbehorend instrumentarium maatwerk en flexibiliteit. De ontwikkelingen met betrekking tot plattelandsbeleid en integraal waterbeheer zijn goed te noemen. De afstemming tussen de verschillende overheden op planologisch vlak dient te verbeteren en de beleidssectoren dienen meer dan de eigen doelen na te streven.

Op 'bestuurlijk en organisatorische vlak' is nog steeds sprake van verkokering van de besluitvorming door de instituties en de besluitvorming is niet altijd transparant. Het streven naar meervoudig ruimtegebruik vraagt goede samenwerking tussen publieke en private partijen. Een overlegplatform waarin actoren en belanghebbenden in een vroeg stadium worden betrokken, biedt die mogelijkheid. Dit vraagt ook heldere afspraken over de samenwerking en de financiële risico's bij realisatie en exploitatie.

Gebiedsontwikkeling vindt meestal top-down plaats. Hoewel actoren en belanghebbenden worden gehoord, wordt het gebiedsplan niet altijd breed gedragen. Dit kan worden versterkt door een bottom-up benadering. Op basis van strategische plannen van actoren (waar onder tuinders en ketenpartijen) en strategische visies van stakeholders wordt inzicht verkregen hoe partijen de gebiedsinrichting gewenst zien en onder welke voorwaarden ze met elkaar willen samenwerken. Hiermee kan een gedragen gebiedsplan worden opgesteld met een grotere kans op realisatie.

Op het 'creatieve en innovatieve vlak' is er een hiaat in kennis over de mogelijkheden van functiecombinatie en -stapeling en van ruimtegebruik in de tijd. Vaak houden actoren vast aan traditionele vormen van gebiedsinrichting en wordt de creatieve inbreng van architecten en ontwerp bureaus in een (te) laat stadium betrokken. Dit laatste kan worden gestimuleerd door het uitschrijven van een prijsvraag of het uitnodigen van niet-glastuinbouw gerelateerde architecten en ontwerp bureaus.

De ideeën kunnen bouwstenen zijn voor een te ontwikkelen hulpmiddel (software tool) om de gebiedsontwikkeling te visualiseren. Dit hulpmiddel kan van nut zijn in verschillende fasen van de gebiedsontwikkeling (plan, realisatie en exploitatie). De betrokken partijen kunnen hiermee hun ideeën en denkbeelden visualiseren en communiceren bij planontwikkeling.

De gebiedsinrichting zou in een ruimer geografisch verband moeten worden gezien dan het beoogde plangebied. Hoe groot dat geografisch verband moet zijn, is niet geheel duidelijk en is bovendien gebiedsspecifiek.

Op 'technisch en economisch vlak' is voor bepaalde functiecombinaties of -stapeling de techniek nog niet uitgekristalliseerd of economisch nog niet haalbaar. Bovendien is het de glastuinbouwsector niet goed duidelijk wat de meerwaarde kan zijn van meervoudig ruimtegebruik voor haar toekomstperspectief. Met haalbaarheidsstudies is inzicht te krijgen in de technische en economische perspectieven van verschillende vormen van meervoudig ruimtegebruik in glastuinbouwlocaties.

De duurzaamheidsverbetering van een gebiedsverandering wordt mede bepaald door de mogelijkheden en waarden die in het betreffende gebied aanwezig zijn. De behoefte bestaat aan een duurzaamheidsbeoordeling die rekening houdt met de gebiedsspecifieke omstandigheden, zoals gebiedsgerelateerde criteria in de STIDUG-regeling.

Op 'maatschappelijk vlak' kan onvoldoende acceptatie een belemmering zijn voor het meervoudig inrichten van glastuinbouwlocaties. Meervoudig ruimtegebruik zou bij burgers negatieve associaties kunnen oproepen, zoals bij kassen op bedrijventerreinen ten aanzien van volksgezondheid en voedselveiligheid. Grootschalige vestiging van glastuinbouw in een nieuw gebied kan als een 'overval' worden ervaren wanneer de projectomvang de 'menselijke maat' te boven gaat.

Een combinatie van een centrale gietwaterplas met natuur zou daarentegen juist een positief imago kunnen opleveren voor de glastuinbouw. De maatschappelijke acceptatie

kan worden vergroot door actoren en belanghebbenden vroeg in het proces te betrekken en de informatievoorziening daarop af te stemmen.

Slotbeschouwing

Duurzaam en meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties houdt in dat glastuinbouwbedrijven duurzaam produceren in harmonie met de omgeving en daarmee de ruimtelijke kwaliteit van het gebied versterkt. De invulling verschilt per gebied vanwege specifieke natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Glastuinbouw wordt steeds meer gezien als een industriële activiteit. Combinatie en stapeling van glastuinbouw met andere bedrijvigheid en infrastructuur ligt dan voor de hand. Kassen op water (waterberging functie) zou in bepaalde gebieden uitkomst kunnen bieden. Functiestapeling en functiegebruik in de tijd zullen zich vooral manifesteren in stedelijke gebieden waar veel ruimteclaims liggen. Dit vraagt van de glastuinbouw inventiviteit en creativiteit wil zij haar functie aldaar behouden.

In 'landelijke gebieden' zal de glastuinbouw met andere functies in het platte vlak worden gecombineerd. Hierbij zal de landschappelijke inpassing centraal staan.

Bij de planontwikkeling voor een glastuinbouwlocatie dient ook rekening te worden gehouden met de waarden en ontwikkelingen in het omliggende gebied. De gebiedsontwikkeling vraagt actieve betrokkenheid van alle actoren en belanghebbenden. Op basis van strategische plannen van actoren en strategische visies van stakeholders kan een integraal gebiedsplan worden gesmeed. Een belangrijk aspect daarbij is het laten 'beleven' van de beoogde gebiedsverandering.

Aanbevelingen

Het uitvoeren van pilots, waarin duurzame en meervoudige gebiedsinrichting van glastuinbouwlocaties vorm en inhoud wordt gegeven. Een kansrijke pilot vraagt een stap voor stap benadering, waarin de strategische plannen van actoren en strategische visies van stakeholders de basis vormen voor een integraal gebiedsplan. Deze aanpak vraagt een actieve inbreng van actoren en stakeholders.

Interessante pilots voor meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties zijn de locaties Horst aan de Maas (functiecombinatie en stapeling), Emmen (functiecombinatie) en Bleiswijk (functiestapeling).

Een 'visualisatietool' kan de communicatie van ideeën en denkbeelden over de gebiedsinrichting ondersteunen en de gebiedsontwikkeling virtueel laten beleven.

1. Inleiding

Achtergrond en probleemstelling

Voor de Standing Committee van Habiforum - Expertisenetwerk Meervoudig Ruimtegebruik - is eind 2000 een onderzoeksvoorstel ingediend getiteld *Meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van nieuwe glastuinbouwlocaties in Nederland; Virtual reality ten behoeve van visievorming en als motor voor de ontwikkeling van ruimtelijk beleid*.

In dit onderzoeksvoorstel is opgenomen dat met behulp van virtual reality-technieken een simulatiemodel wordt ontwikkeld, waarmee potentiële gebiedsactoren het gebied en het landschap volgens hun specifieke wensen op meervoudige wijze kunnen inrichten.

Op verzoek van Habiforum is het probleemveld van meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties eerst nader verkend ten behoeve van mogelijk verder onderzoek. Het resultaat hiervan is in dit rapport opgenomen.

De integratie van glastuinbouwlocaties in het omringende landschap is een complex probleem. Vele aspecten van economische, sociale, technische en juridische aard spelen daarbij een rol van betekenis. In de huidige overdrukgebieden maar ook in gebieden waar momenteel de druk minder wordt gevoeld, is met het oog op de toekomstige gebiedsinrichting de noodzaak tot een evenwichtig ruimtegebruik groot. In het verleden was de invloed van agrarische actoren bij bestemmingsplanwijzigingen en gebiedsgebruik duidelijk aanwezig. Met de integratie van andere ruimtegebruikers in vanouds agrarische gebieden ontstonden en ontstaan spanningen tussen de gebiedsactoren. Daarnaast zijn de opvattingen en denkbeelden over gebiedsinrichting gewijzigd met betrekking tot duurzaam ruimtegebruik.

Voor zowel oude als nieuwe glastuinbouwgebieden geldt in het algemeen dat een duurzame gebiedsinrichting voortaan meer en meer met instemming van alle gebiedsactoren dient plaats te vinden. Die gebiedsactoren en het daarbij behorende beslag op ruimte wordt aangeduid als ruimtelijke functies en inherent ruimtegebruik. Visies op ruimtelijke functies en ruimtegebruik zullen van gebied tot gebied kunnen verschillen. Dit is veelal afhankelijk van de huidige ruimtelijke druk in de gebieden en de wens en noodzaak tot monofunctioneel dan wel multifunctioneel ruimtegebruik in de toekomst. Een bijzondere vorm van multifunctioneel ruimtegebruik is meervoudig ruimtegebruik.

Doel

De verkenning heeft tot doel het probleemveld van meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties nader te beschrijven. Het onderzoek brengt in kaart hoe de problemen van gebiedsinrichting bij verschillende overheden en gebiedsactoren worden ervaren, welke oplossingsrichtingen worden aangedragen en welke meerwaarde meervoudig ruimtegebruik daarbij kan hebben.

Vragen daarbij zijn: wie zijn er allemaal bij duurzame gebiedsinrichting betrokken, hoe zijn de standpunten van verschillende gebiedsactoren op dit moment en hoe kunnen die in de toekomst ten behoeve van evenwichtige gebiedsinrichting worden geïntegreerd?

Daarnaast wordt de rol en betekenis van verschillende actoren bij de gebiedsinrichting verkend.

Het onderzoek richt zich in feite op de vraag welke vormen van meervoudig en duurzaam ruimtegebruik perspectieven kunnen bieden voor glastuinbouwgebieden en in een vervolgonderzoek opgenomen kunnen worden in een simulatiemodel (drie dimensionale presentatie).

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak van het onderzoek. In hoofdstuk 3 worden enkele begrippen en definities gegeven in relatie tot ruimtegebruik en duurzaamheid. Hoofdstuk 4 beschrijft de stand van zaken in het (overheid)beleid en met betrekking tot de glastuinbouwlocaties. In hoofdstuk 5 worden de ideeën voor, de mogelijke problemen bij en mogelijke oplossingsrichtingen van meervoudig ruimtegebruik toegelicht afkomstig uit de deskstudie, interviews en de workshop. Met betrekking tot meervoudig en duurzaam ruimtegebruik in glastuinbouwlocaties wordt in hoofdstuk 6 een slotbeschouwing gegeven. In hoofdstuk 7 ten slotte worden aanbevelingen gedaan.

2. Methode

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een deskstudie en interviews met verschillende (gebieds)actoren. Daarnaast is een workshop gehouden.

In de deskstudie is de relevante literatuur bestudeerd. De hoofdlijnen daaruit zijn in hoofdstuk 3 weergegeven. Het betreft beleidsstukken van overheden en organisaties en instellingen zoals waterschappen, wetenschappelijke instellingen, enzovoort.

In de interviews zijn de bevindingen uit de deskstudie voorgelegd en zijn de standpunten en toekomstvisies van de verschillende (gebieds)actoren in kaart gebracht. Dit betreft overheden, sectororganisaties, projectontwikkelaars, waterschappen, kamer van koophandel, milieuorganisaties, adviesinstellingen en organisaties ter bevordering van de herstructurering van de agrarische sector.

Naast een algemene inventarisatie van de probleemvelden bij de gebiedsinrichting is de aandacht met name uitgegaan naar enkele praktijkvoorbeelden. Dit betreft de drie voorkeurslocaties uit het Bestuurlijk Afsprakenkader van LNV en LTO (zie bijlage 1), die in het kader van de STIDUG in aanmerking zijn gekomen voor subsidie (brief minister Brinkhorst d.d. 1 juni 2001 aan de Tweede Kamer, LNV DL. 2001/1703). Het gaat hierbij om de Koekoekspolder in Kampen, het Rundedal in Emmen en het Grootslag in Wervershoof. Voor deze drie voorkeurslocaties zijn verschillende gebiedsactoren geïnterviewd, die op enigerlei wijze bij de gebiedsinrichting zijn betrokken. Met betrekking tot de overige zeven voorkeurslocaties uit het bestuurlijk afsprakenkader en de bestaande glastuinbouwgebieden zijn vooral de provinciale of lokale overheden geïnterviewd. Een overzicht van de lijst van geïnterviewde personen is opgenomen in bijlage 2.

In de diepte-interviews zijn de vertegenwoordigers vragen voorgelegd om inzicht te krijgen in de huidige situatie van het betreffende glastuinbouwgebied. Dit heeft betrekking op de problemen bij en de voorgestelde oplossingsrichtingen voor de toekomstige gebiedsinrichting en de visies van actoren op het toekomstige ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties (zie bijlage 3 voor de vragenlijst).

In een workshop zijn de uitkomsten uit de deskstudie en de diepte-interviews voorgelegd aan vertegenwoordigers van de verschillende (gebieds)actoren. Hierbij zijn ook organisaties en personen uitgenodigd, die niet eerder in de interviews waren betrokken. In de workshop is door drs. P.J.A.M. Smeets (Alterra) meervoudig ruimtegebruik en glastuinbouw op beeldende wijze voor het voetlicht gebracht als aanjager voor de discussie. De resultaten van de discussie zijn weergegeven in dit rapport (hoofdstukken 5 en 6).

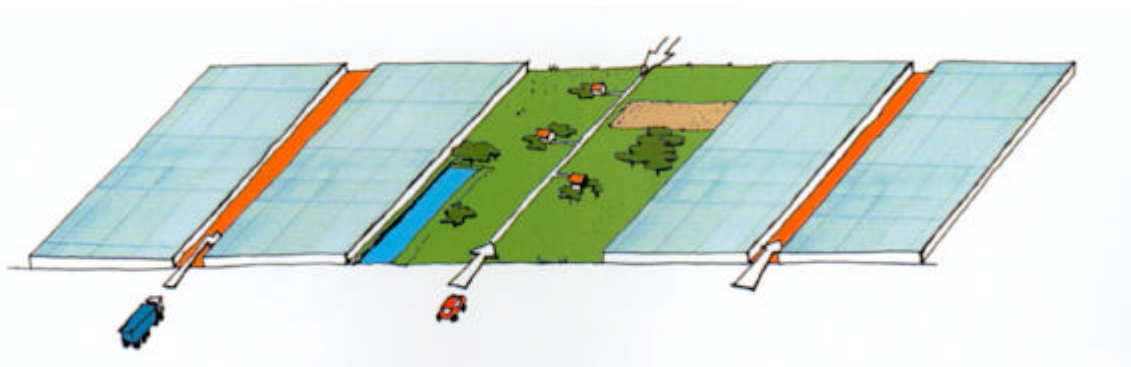
De verkenning heeft een beschrijvend en inventariserend karakter. Het geeft een beschrijving van de ontwikkelingen met betrekking tot de toekomstige mogelijke inrichting van glastuinbouwgebieden. In deze studie worden tevens aanbevelingen gedaan.

3. Terminologie

Ter verduidelijking van de in dit rapport gehanteerde begrippen worden hierna enkele definities of omschrijvingen gegeven die in verband staan met ruimtegebruik en duurzaamheid.

Multifunctioneel ruimtegebruik

Bij multifunctioneel ruimtegebruik zijn twee of meer ruimtelijke functies (zoals agrarische bedrijven, andersoortige bedrijven, agrarische en niet-agrarische bewoning, recreatie, verkeer en vervoer, waterhuishouding) in een bepaald gebied in bepaalde verhoudingen terug te vinden. Er zijn allerlei tussenvormen waarbij men spreekt van relatief hoge multifunctionaliteit.



Figuur 3.1 Voorbeeld van een multifunctionele inrichting
Bron: Mecanoo.

Meervoudig ruimtegebruik

Een vorm van multifunctioneel ruimtegebruik is meervoudig ruimtegebruik. De essentie is dat de ruimte op meervoudige wijze wordt gebruikt. De aanleiding voor meervoudig ruimtegebruik is vaak kwantitatief van aard, namelijk de vraag naar een groot aantal functies in een beperkte ruimte. Habiforum onderscheidt vier vormen van meervoudig ruimtegebruik (Volkers, 2001):

- intensivering van ruimtegebruik (eendimensionaal);
- functiecombinaties en -verweving (tweedimensionaal);
- functiestapelning of verticaal bouwen (derde dimensie)
- functiegebruik in de tijd (vierde dimensie).

De eerste dimensie heeft betrekking op het intensiveren van het ruimtegebruik. Met betrekking tot de glastuinbouw kan hierbij gedacht worden aan het meermalen per jaar in productie nemen van bepaalde gronden door diverse teeltrondes per jaar te hanteren, waar-

bij dus meerdere keren per jaar geoogst wordt. Een ander voorbeeld is het toepassen van meerlagenteelt in de kas.

De tweede dimensie betreft het combineren van functies naast elkaar (bijvoorbeeld glastuinbouw en recreatie). In feite is dit een vorm van integratie van functies in het horizontale vlak.

Bij de derde dimensie wordt uitgegaan van het stapelen van functies. Bekend voorbeeld is de hoogbouw, zowel bovengronds als ondergronds, in stedelijke centra. Bij stapeling met kassen zullen deze, vanwege de noodzakelijke en efficiënte lichtbenutting, altijd bovenop moeten. Hierbij kan gedacht worden aan kassen op daken en kassen op water (drijvende kassen; www.drijvendestad.nl).

De vierde dimensie heeft betrekking op het aspect tijd, dat wil zeggen hoe in het huidige ruimtegebruik rekening gehouden kan en moet worden met het toekomstige ruimtegebruik op een bepaalde locatie.



Figuur 3.2 Voorbeeld van meervoudig ruimtegebruik
Bron: Kuiper Compagnons.

De aandacht in deze studie richt zich op functiecombinatie, functiestapeling en functiegebruik in de tijd.

Duurzaam ruimtegebruik

Duurzaam ruimtegebruik impliceert dat een gebied dusdanig stabiel is ingericht, dat het ook in de toekomst deze functies kan vervullen. Duurzaamheid impliceert ook flexibiliteit om nieuwe functies te implementeren zonder dat bestaande functies worden gehinderd. De hoofdstromen in de maatschappelijke ontwikkeling, waaronder de demografische ontwik-

keling en de urbanisatie, kunnen helpen bij de beeldvorming over mogelijke nieuwe functies. Zo kunnen zich in de toekomst nieuwe groepen bewoners of recreanten als gebruikers van het gebied aandienen. Ook kan in de toekomst de rol van de glastuinbouw als 'drager' van het gebied komen te vervallen.

De term duurzaam ruimtegebruik is breder dan duurzame glastuinbouw. Duurzame glastuinbouw impliceert dat glastuinbouwproducten op duurzame wijze op glastuinbouwbedrijven worden voorgebracht. Zowel het product als de productiewijze voldoen aan de huidige en toekomstige wet en regelgeving.

Ruimtelijke kwaliteit

Kwaliteit is moeilijk te definiëren en te meten. Bovendien is kwaliteit subjectief. Mensen ondergaan en waarderen de ruimte en het gebruik daarvan ieder op hun eigen manier. Die waardering verandert in de loop van de tijd, en met die waardering veranderen de accenten in het ruimtelijk beleid. In verschillende studies is getracht het begrip ruimtelijke kwaliteit meer 'body' te geven. Zo wordt bijvoorbeeld het begrip ruimtelijke kwaliteit opgesplitst in een drietal 'waarden', namelijk (Alleblas, 1996):

1. de *gebruikswaarde* betreft de betekenis van een gebied voor de gebruikers in economische, technische en sociaal-psychologische zin;
2. de *belevingswaarde* betreft de aanblik van het gebied/de omgeving, zoals die zich op een bepaald moment in haar diverse samenstelling vertoont en zich manifesteert in een geheel van indrukken;
3. de *toekomstwaarde* betreft de beredeneerde of veronderstelde beleving en gebruikswaarde op lange termijn voor de gebruikers van een gebied. Trefwoorden hierbij zijn duurzaamheid, beheersbaarheid en flexibiliteit.



Figuur 3.3 Ruimtelijke kwaliteit

Bron: *Ideëenboek: Duurzame inrichting glastuinbouwgebieden*; GLAMI.

In de *Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening* wordt ruimtelijke kwaliteit weergegeven in 7 dimensies (VROM, 2001):

1. ruimtelijke diversiteit;
2. economische en maatschappelijke functionaliteit;
3. culturele diversiteit;
4. sociale rechtvaardigheid;
5. duurzaamheid;
6. aantrekkelijkheid;
7. menselijke maat.



Figuur 3.4 Inpassing gietwateropvang door beklede taluds
Bron: Grontmij.

4. Huidige situatie in beleid en praktijk

4.1 Overheidsbeleid

4.1.1 Inleiding

In paragraaf 4.1.2 tot en met 4.1.6 zijn de hoofdlijnen uit de deskstudie beschreven. Aandacht wordt besteed aan *overheidsbeleid en ontwikkelingen* (4.1.2.), *bestuurlijke processen* (4.1.3), *totaalplan gebiedsinrichting* (4.1.4), *financiering* (4.1.5) en ter afsluiting enkele conclusies uit de deskstudie (4.1.6).

4.1.2 Overheidsbeleid en ontwikkelingen

4.1.2.1 Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening

De *Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020; Ruimte maken, ruimte delen* is vastgesteld door de Ministerraad op 15 december 2000. De *Vijfde Nota* bevat de hoofdkeuzen van het rijk met betrekking tot de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van Nederland (VROM, 2001). De *Vijfde Nota* bevat geen beslissingen over concrete locaties. Om er voor te zorgen dat het nationaal ruimtelijk beleid doorwerkt in de plannen van de lagere overheden worden de hoofdkeuzen van de *Vijfde Nota* vastgelegd in een Planologische Kernbeslissing (PKB). Hierdoor wordt een wettelijke status verkregen. In het Ontwerp PKB Nationaal Ruimtelijk Beleid zijn ook de uitgangspunten, beleidsdoelstellingen en maatregelen van het nationaal ruimtelijk beleid voor de periode 2000-2020 met betrekking tot de glastuinbouw vastgelegd. In het beleid zijn de volgende drie hoofdlijnen te ontdekken:

1. concentratie op een beperkt aantal grote, moderne en duurzaam ingerichte projectlocaties;
2. projectlocaties dienen multifunctioneel ingericht te worden;
3. nieuwe verspreide vestiging van glastuinbouw is niet toegestaan.

Ad 1) Concentratie op beperkt aantal grote, moderne en duurzaam ingerichte projectlocaties

In de eerste plaats zal het rijk mogelijkheden scheppen voor herstructurering van verouderde glastuinbouwgebieden, met name het Westland en Aalsmeer. Daarnaast zijn voor de periode tot 2010 over nieuwe locaties afspraken gemaakt tussen het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en LTO-Nederland. Voor de periode tot 2010 zijn 10 projectlocaties voor glastuinbouw aangewezen met een nettoareaal van circa 2.700 ha (tabel 4.1 en bijlage 1).

Tabel 4.1 Voorkeurslocatie glastuinbouw uit het Bestuurlijk Afsprakenkader LNV en LTO tot 2010

Glastuinbouwgebied	Aantal hectares (indicatief)
Berlikum	100
Californië/Siberië	235
Emmen	260
Grootslag	250
Bergerden	350
Luttelgeest	220
Zuidplaspolder	200
Ijsselmuiden	300
Moerdijkse Hoek	250
Reimerswaal/Nieuwdorp	500

Bron: LNV en LTO, 2001.

De ontwikkeling van andere projectlocaties is tot 2010 in principe niet toegestaan, tenzij deze nieuwe regionale projectlocaties tot doel hebben verspreid glas te saneren en de gewenste bundeling van glas in de regio tot stand te brengen. Ook wordt in de Ontwerp PKB Nationaal ruimtelijk beleid ervan uitgegaan dat na 2010 geen nieuwe locaties ontwikkeld hoeven te worden. Indien dit toch noodzakelijk blijkt dan zullen bij de keuze van projectlocaties een aantal criteria worden gehanteerd (zie bijlage 1).

Ad 2. Projectlocaties dienen multifunctioneel te worden ingericht

De veelal monofunctionele structuur van bestaande glastuinbouwgebieden voldoet niet meer aan de hedendaagse eisen van een moderne glastuinbouwgebied. Nieuwe projectgebieden dienen meer multifunctioneel en duurzaam te worden ingericht, waardoor de gebruiksmogelijkheden van het gebied worden vergroot en het gebied een toegevoegde waarde heeft voor de regio. Voor deze projectlocaties dient in principe te worden uitgegaan van een verhouding van het nettoareaal glas en de totale oppervlakte van de projectlocatie van circa 1:2. Concreet betekent dit dat ongeveer de helft van een projectlocatie bestaat uit louter kassen en circa een kwart uit voor glastuinbouw noodzakelijke infrastructuur, ondersteunende bebouwing (opslag), waterbassins en energievoorzieningen. Het overige areaal is bestemd voor fietspaden, groenvoorzieningen en watergangen. Daarnaast zijn ook de verkeersveiligheid, de landschappelijke inpassing en de mogelijkheden voor recreatie belangrijke aandachtspunten.

Ad 3. Nieuwe verspreide vestiging van glastuinbouwbedrijven is niet toegestaan

Solitaire vestiging van nieuw glas wordt tegengaan, omdat vanuit landschappelijk oogpunt 'verspreid glas' ongewenst is. Bovendien staat solitaire vestiging haaks op het beleid dat streeft naar bundeling en concentratie. Om verspreide vestiging tegen te gaan moeten provincies en gemeenten vóór 2003 bestaande streek- en bestemmingsplannen geïnventariseerd worden op de mogelijkheden voor vestiging of uitbreiding van solitair glas. Op basis hiervan zal bepaald worden welke

opties geschrapt zullen worden, waarbij bij voorkeur opties voor vestiging of uitbreiding van solitair glas in de zogenaamde groene contouren als eerst geschrapt zullen worden.

Verder wil het rijk voor de sanering van bestaand, verspreid glas de 'Ruimte voor Ruimtebenadering' inzetten. Op zogenoemde 'verspreide glastuinbouwlocaties' wordt de mogelijkheid geboden om ten behoeve van de sloop van kassen behorende bij één glastuinbouwbedrijf (als hoofdfunctie) maximaal één woning terug te bouwen. De nieuw te bouwen woning wordt bij voorkeur in of aan een nabijgelegen woonkern teruggebouwd. Binnen gebieden met bijzondere natuurwaarden is terugbouwen op de plaats van de afgebroken kassen in ieder geval niet mogelijk. Met deze verruiming van de mogelijkheden voor het benutten van vrijkomende bebouwing kunnen ook verrommelde gebieden - bijvoorbeeld gebieden net buiten de bebouwde kom met verouderde opstallen en een verouderde infrastructuur - actief worden gesaneerd en voor een andere functie geschikt worden gemaakt.

4.1.2.2 Nota Voedsel en Groen

In de nota *Voedsel en Groen; het Nederlandse agro-foodcomplex in perspectief* (LNV, 2000) is de ontwikkelingsrichting beschreven van een duurzaam werkend en internationaal concurrerend agro-foodcomplex richting 2010. Aangegeven is welke rol de overheid kan spelen in de realisatie van dit toekomstbeeld. De nota gaat eveneens in op de betekenis van de agrosector voor de kwaliteit van de 'groene ruimte' en op de bijdrage die de agrarische sector in de verschillende landsdelen kan leveren aan versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Hierna worden in het kort een aantal punten uit de nota *Voedsel en Groen* beschreven die betrekking hebben op meervoudig en duurzaam ruimtegebruik van nieuwe glastuinbouwlocaties.

Strategisch perspectief 2010

Het kabinet heeft een ontwikkeling richting 2010 voor ogen van een *duurzaam werkend*, op eigen kracht internationaal concurrerend agro-food complex, dat *midden in de samenleving* staat en toonaangevend is binnen Europa.

- Onder *duurzaam* wordt verstaan zowel ecologische als economische en sociaal-culturele duurzaamheid. Duurzaam werken en leven betekent ten volle rekening houden met de veiligheid en gezondheid van mens, dier en ecosystemen.
- *Midden in de samenleving* betekent dat het agro-foodcomplex maatschappelijk verantwoord produceert, met het gezicht naar de samenleving staat en door de samenleving wordt gewaardeerd.

Nieuw perspectief

Het agro-foodcomplex zal de komende jaren creatief moeten inspelen op de voorziene ontwikkelingen. Uitdagingen liggen op de terreinen Maatschappelijk verantwoord ondernemen, Kennis en innovatie op vele fronten en voortgaande Internationalisering in een groter wordende Europese markt. Voor wat betreft het Maatschappelijk verantwoord ondernemen wordt in *Voedsel en Groen* uitgegaan van drie kerndimensies:

- product: de veiligheid van levensmiddelen;
- productiewijze: wijze waarop voedsel wordt geproduceerd, onder andere voldoen aan de geldende milieuwetgeving;
- productieomgeving: de bijdrage aan de kwaliteit van het landschap.

Als grootste grondgebruiker van ons land kan de land- en tuinbouw worden gezien als beheerder van landschap, ruimte en natuur. De maatschappelijke legitimatie voor de (grondgebonden) landbouw ligt in het dichtbevolkte Nederland steeds meer in het duurzaam beheer van natuurlijke voorraden (open ruimte, waardevolle cultuurlandschappen, biodiversiteit, water). De verantwoordelijkheid voor een zekere basiskwaliteit van het landschap en de (agro)biodiversiteit ligt bij de grondgebruikers.

4.1.2.3 Nota Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur

In de nota *Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur* wordt de strategische aanpak voor het natuur- en landschapsbeleid voor de komende 10 jaar geschetst (LNV, 2000). Deze nota kan in deze verkenning dienen als achtergrondinformatie en wordt in deze deskstudie niet verder uitgewerkt. De nota *Voedsel en Groen* als representatie van het overheidsbeleid bevat onderdelen die een duidelijk raakvlak hebben met de ruimtelijke kwaliteit van glastuinbouwgebieden. Zonodig kan van daaruit in het verdere onderzoek de link worden gelegd naar *Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur*.

Kort samengevat zijn in de nota de volgende elementen aangegeven die betrekking hebben op de kwaliteit van natuur en landschap:

- kwaliteit van natuurgebieden;
- natuurwaarden agrarisch cultuurlandschap (biodiversiteit);
- voorraadfunctie landelijk gebied: ruimte, water, milieu, stilte, duisternis;
- (be)leefbaarheid landelijk gebied;
- bruikbaarheid voor duurzame economische activiteiten (bijvoorbeeld landbouw);
- schaal- en maatvoering landschap;
- geschiedenis van het landschap;
- architectonische en vormgevingskwaliteiten.

4.1.3 Bestuurlijke processen

4.1.3.1 Complexiteit

Er komt heel wat bij kijken alvorens een (duurzaam) glastuinbouwgebied wordt gerealiseerd. Het proces van planvorming tot uitvoering is complex. Veel partijen, met vaak wisselende belangen, zijn hierbij betrokken. Bestuurlijke processen bij ruimtelijke inrichtingsvraagstukken zijn een aandachtsgebied op zich.

Uit een studie van De Bruin et al. (2000) naar het bestuurlijk opereren van de glastuinbouwsector bij nieuwe locaties is een van de samenvattende conclusies, dat het leren hanteren van de bestuurlijke complexiteit één van de succesfactoren is om tot (duurzame) nieuwe locaties voor glastuinbouw te komen. Tegelijkertijd is aangegeven dat een sterke

trekker bij relocatieprocessen (individu, organisatie, gemeente) belangrijk is. De resultaten van de uitgevoerde analyses zijn in bijlage 1 weergegeven.

In de tweede rapportage van de Commissie Herstructurering Glastuinbouw (commissie Bukman) - met het doel om het ontwikkelingsproces binnen de 10 aangewezen glastuinbouwlocaties te stimuleren - zijn de ervaringen voortkomend uit hun werkzaamheden vastgelegd (Cie Herstructurering Glastuinbouw, 2001).

Projectmatige ontwikkeling van een glastuinbouwlocatie kan op verschillende manieren plaatsvinden. Belangrijk hierbij is wie het initiatief neemt, wie het (financieel) risico draagt en voor welke rolverdeling wordt gekozen. Bij de tien locaties uit het afsprakenkader is meestal gekozen voor een bepaalde vorm van Publiek Private Samenwerking (PPS), maar de invulling is verschillend. De PPS-constructie betreft een samenwerkingsverband van gemeente(n), een provincie, één of meer projectontwikkelaars en financiële instellingen. Redenen om te kiezen voor een PPS-constructie zijn de aard en de schaal van dit soort projecten. Het zijn zeer grote projecten die qua realisatie niet onderschat moeten worden. Een PPS-verband biedt een goede mogelijkheid om publieke belangen te koppelen aan financiële middelen en technologische en organisatorische kennis en kennis van de sector. Een sterke projectleiding is onontbeerlijk gezien het feit dat een goede samenwerking tussen zeer vele partijen noodzakelijk is.

Terpstra (2001) komt in een beschouwing over 'ruimtelijke kwaliteit' in de ruimtelijke ordening tot de constatering dat het via de gebiedsgerichte benadering leveren van vraag(geleid) maatwerk de nodige veranderingen met zich mee brengt in de verdeling van de verantwoordelijkheden over de bestuurlijke niveaus. Een duidelijke trend is waarneembaar om de direct betrokken actoren vanaf het begin als volwaardige participanten bij het beleid te betrekken. Dit betekent dat om op de geëigende niveaus initiatieven te kunnen nemen, alle betrokken overheden in de ruimtelijke ordening 'pro-actief' zullen moeten kunnen functioneren. In dit verband kan worden gesproken van *ruimtelijke ontwikkelingspolitiek* of het bewerkstelligen van een directe koppeling tussen ruimtelijk beleid en ruimtelijke investeringen. Dit betekent dat er naast de kwantitatieve toedeling van gebruiksfuncties ook sprake is van de kwalitatieve invulling van die functies. Tevens moet er op elk overheidsniveau sprake zijn van de mogelijkheid tot het combineren van planning, toezicht en ontwikkeling.

Met name voor de provincie betekent dit een heroriëntatie op de invulling van de regierol. Zo ontstaat een gebiedsgerichte ruimtelijke ontwikkelingsstrategie, als een *maatwerkcombinatie* van enerzijds het honoreren van vraaggeleide publieke en private ruimteclaims en anderzijds het nemen van maatregelen tot karakterversterking van het gebied. Het is binnen deze samenhang dat de ruimtelijke kwaliteit in haar diversiteit zowel als doel wordt gesteld, als in haar concreetheid gestalte moet krijgen.

4.1.3.2 Rol provincie en gemeenten bij voorkeurs-/hervestigingslocaties

Provincies spelen een cruciale rol bij de ontwikkeling van nieuwe projectvestigingslocaties. Vaak zijn ze initiatiefnemer van deze ontwikkelingen of spelen ze een regisserende rol. Door middel van streekplannen zijn provincies in staat toekomstige ontwikkelingen te sturen. Gemeenten spelen eveneens een cruciale rol. Binnen de kaders van de provinciale streekplannen kunnen ze als initiatiefnemer optreden en voor (delen van) de

infrastructuur zorgdragen. Door hun directe contact met ondernemers, burgers en maatschappelijke organisaties zorgen zij tevens voor het benodigde draagvlak. Met het bestemmingsplan bepaalt de gemeente tot in detail waar ruimte voor glas wordt geboden. Door in het bestemmingsplan een positieve glasbestemming op te nemen kan de gemeente de realisering van een projectvestigingslocatie in belangrijke mate bevorderen. Veelal wordt nu de aanduiding 'agraris, kassen mogelijk' gehanteerd, maar daardoor wordt de grondverwerving en met name de mogelijkheid voor onteigening bemoeilijkt.

Grondverwerving

Het is essentieel voor de kwaliteit en duurzaamheid van een glastuinbouwgebied, dat gedurende de ontwikkeling van het gebied de grond in één hand komt. Slechts dan is het mogelijk de ambities op het gebied van duurzaamheid daadwerkelijk te realiseren.

Wettelijk is geregeld dat als voor een gebied een positieve glastuinbouwbestemming geldt de onteigeningswet onverkort is toe te passen. Tot op heden is nog nergens in Nederland een dergelijke procedure tot het eind toe gevoerd. De praktijk leert dat gemeenten in het algemeen deze stap niet snel nemen, omdat:

- veelal geen positieve glasbestemming geldt maar een agrarische bestemming met de mogelijkheid tot het bouwen van glas;
- onteigening wordt gezien als een zeer drastische maatregel die slechts in het uiterste geval moet worden toegepast;
- binnen de land- en tuinbouworganisaties onteigening van de ene agrariër ten behoeve van de andere op weerstanden stuit.

4.1.3.3 Subsidie-/stimuleringsregelingen voor ruimtelijke ordening/gebiedsinrichting

Een belangrijk aspect voor de realisatie van een glastuinbouwgebied is de financiering van de ontwikkeling en het beheer (zie ook 4.1.5). Ondersteunend daarin zijn de subsidie en stimuleringsregelingen.

Regelingen voor de herstructurering van oude glastuinbouwgebieden zijn:

- stallingsbedrijf. Ondersteunen van vrijkomen van ruimte en verplaatsen van bedrijven door het verwerven van gronden en het faciliteren van vrijwillige herstructurering. Het Stallingsbedrijf is dit jaar opgericht in de vorm van een PPS-constructie. Deelnemende partijen zijn LNV, PT, OPP en LTO. Het stallingsbedrijf zal naar verwachting vooral een rol kunnen spelen bij de herstructurering van de oude gebieden. Het stallingsbedrijf opereert niet als projectontwikkelaar. Tot nu toe heeft het stallingsbedrijf nog geen grond aangekocht.
- regeling Structuurverbetering Glastuinbouw (sinds 1997):
 - een afbraakregeling die stoppende ondernemers ondersteunt met het afbreken van hun bedrijf opdat ze ruimte vrijmaken voor anderen;
 - een investeringssubsidieregeling die het mogelijk maakt voor ondernemers hun bedrijf uit te breiden en te voorzien van state-of-the-art installaties voorzover dit bijdraagt aan verbetering van de bedrijfsstructuur.Er komen wijzigingen in de regeling zoals een meer clusterwijze aanpak.
- infrastructuurregeling Glastuinbouwgebieden (sinds 1997) heeft tot doel het subsidiëren van de aanleg of verbetering van infrastructurele en daarmee samenhangende

landschappelijke en recreatieve voorzieningen. Gebieden met een vastgesteld infrastructuurplan (Westland en Aalsmeer) komen voor deze regeling in aanmerking. Op dit moment ligt het initiatief bij de betreffende provincies die een meerjareninvesteringschema opstellen.

Regelingen voor het ondersteunen van voorkeurs- of hervestigingslocaties zijn:

- de Stimuleringsregeling Inrichting Duurzame Glastuinbouwgebieden (STIDUG-regeling) is een regeling voor de besteding van ICES-II-gelden voor de glastuinbouw. Doel van deze regeling is te stimuleren dat projectvestigingen voldoen aan diverse duurzaamheidscriteria. Deze criteria zijn opgesteld in het kader van het Glami-convenant door de commissie Ruimtelijke Inrichting Glastuinbouw (RIG);
- CO₂-gelden. In het kader van het CO₂-reductieplan kunnen middelen worden besteed aan initiatieven die het energieverbruik en de CO₂-uitstoot verminderen. Vanwege de liberalisering van de energiemarkt zijn er veel onzekerheden en is het onduidelijk hoe de middelen te besteden.

4.1.4 Totaalplan inrichting glastuinbouwgebied

In deze paragraaf worden de aandachtspunten voor een duurzame inrichting van glastuinbouwgebieden besproken. Ingegaan wordt op interactie tussen ruimtelijke kwaliteit en meervoudig duurzaam ruimtegebruik, de inrichting op gebiedsniveau en de voor de glastuinbouw relevante functies, die het gebied zou moeten vervullen.

4.1.4.1 Ruimtelijke kwaliteit en meervoudig duurzaam ruimtegebruik

Ruimtelijke ordening is meer dan het op elkaar afstemmen van de kwantitatieve ruimtebehoeften. Het gaat ook om het bewaren en vergroten van de kwaliteit van die ruimte. De gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde (Alleblas, 1997) zijn, als elementen van de ruimtelijke kwaliteit, van groot belang voor een succesvolle (her)inrichting van bestaande of nieuwe glastuinbouwgebieden. De accenten kunnen echter afhankelijk van de mogelijkheden van het gebied en de wensen van de gebruikers verschillend worden gelegd.

Voor een glastuinbouwgebied zijn verschillende groepen van gebruikers (= actoren en belanghebbenden) denkbaar voor wie de ruimtelijke kwaliteit relevant is: glastuinbouwbedrijven, agrarische gezinnen, medewerkers, aanverwante en niet-agrarische bedrijven, niet-agrarische bevolking en recreanten (Alleblas en Mulder, 1999). Elke groepering verlangt een aantal gebruiksfuncties van het gebied. Er is sprake van een multifunctionele, of meervoudige inrichting wanneer het gebied de functie-eisen van meerdere, van elkaar afhankelijke actoren vervult.

Door bij de inrichting 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.

Niet in elk gebied is het zinvol om veel functies te verenigen. Het is van belang dat de functionaliteit in evenwicht is met de aanwezige actoren. Voor een tuinbouwgebied in

een dunbevolkt deel van het land zal geen grote noodzaak bestaan tot het ontwikkelen van recreatieve functies. Daarentegen kennen de oude glastuinbouwgebieden veel actoren en wordt multifunctionaliteit welhaast onontkoombaar. De mate van onbalans tussen functionaliteit en aanwezige actoren en de verwachting van de situatie in de toekomst is richtinggevend voor de te ontwikkelen functies in het gebied.

De ruimtelijke inrichting in de tweede helft van de vorige eeuw stond in het teken van het ruimtelijk scheiden van functies. Omdat in onze Westerse samenleving de dagelijkse activiteiten strak achter elkaar in de tijd geplaatst zijn, vergt de overgang van de ene activiteit naar de andere een verplaatsing. Omdat de activiteitenpatronen van de actoren veel overeenkomsten vertonen, ontstaan op een aantal tijdstippen van de dag massale vervoersbewegingen. Door meervoudig ruimtegebruik kan dit keurslijf worden doorbroken. Doelbewuste menging van functies kan nieuwe gedragspatronen uitlokken, die eerder onmogelijk waren door beperkingen van het tijdsbudget (Hooimeijer et al., 2000; RMNO en Habiforum, 2000).

Meervoudig en duurzaam ruimtegebruik richt zich op een kwalitatief zo goed mogelijke ruimtelijke inrichting voor alle actoren; nu en in de toekomst. Meervoudig ruimtegebruik impliceert een afgebakende ruimte en tijd. De driedimensionale ruimte kent verschillende schaalniveaus; bijvoorbeeld kavel, cluster, gebied, regio, provincie, enzovoort. Hoe groter de schaal, hoe meer combinaties van functies zich zullen voordoen. De schaalniveaus van de tijdsdimensie zijn uur, etmaal, week, maand, jaar, enzovoort. Meervoudig ruimtegebruik impliceert niet op voorhand gelijktijdigheid. Hoe groter de beschouwde tijdspanne, hoe meer functies een locatie zal vervullen (Harts et al., 1999).

De functies van een gebied kunnen elk uitgesplitst worden. Hoe gedetailleerder de uitsplitsing, hoe vaker sprake is van meervoudig ruimtegebruik. De hoofdfunctie glastuinbouw kan worden uitgesplitst in de subfuncties productie (kas), be/verwerking (bedrijfsruimte), watervoorziening, energievoorziening en wonen. Het gevaar dreigt dat de functie glastuinbouw zodanig wordt verbijzonderd dat geen enkel gebied meer als monofunctioneel wordt bestempeld, terwijl dit (buiten de glastuinbouwsector) wel als zodanig wordt ervaren. Als de definitie maar ver genoeg wordt opgerekt, kan alle ruimtegebruik als meervoudig worden getypeerd. Bij de operationalisering van meervoudig ruimtegebruik is het dus van belang om de uitgangspunten ten aanzien van geografisch schaalniveau, tijdas en de mate van functiesplitsing in het oog te houden (Priemus et al., 2000).

Voorts kan ruimtegebruik in theorie beschouwd worden vanuit een functioneel en vanuit een morfologisch gezichtspunt. Het eerste begrip omvat de activiteiten waarmee personen beslag op de ruimte leggen. Het tweede begrip omvat de fysieke weerslag daarvan of de verschijningsvorm, zoals gebouwen en terreinen. Tussen functioneel en morfologisch ruimtegebruik bestaat een gebruiksrelatie, die de intensiteit weergeeft, waarmee de mensen van de verschijningsvormen gebruikmaken (Harts et al., 1999). Meestal zal er samenhang bestaan, omdat de ruimte doorgaans is ingericht voor de activiteiten die daar plaatsvinden. Door allerhande ontwikkelingen hoeft de morfologische inrichting echter niet altijd een afspiegeling van het functionele gebruik te zijn. Denk hierbij aan een leegstaand bedrijf, een historische molen of caravanstalling in kassen en schuren.

4.1.4.2 Inrichting op gebiedsniveau

Voor commitment bij de diverse gebruikers en belanghebbenden (stakeholders) van een gebied moet rekening worden gehouden met hun wensen ten aanzien van het gebruik van de ruimte. Dit begint met een 'marktverkenning' van de regio op geografisch, sociaal en bedrijfseconomisch gebied en naar landschappelijke doelstellingen, normen en waarden, regelgeving en knelpunten. Stakeholders zijn zowel binnen als buiten het gebied te vinden zijn. Niet aan elk gebied worden dezelfde eisen gesteld.

De eisen en wensen van de stakeholders zijn het uitgangspunt voor een meervoudige, duurzame inrichting van een glastuinbouwgebied. Tabel 4.2 geeft een aantal mogelijke eisen en behoeften van een aantal groepen gebruikers van een gebied.

Tabel 4.2 Een denkbeeldige inventarisatie van de groepen van stakeholders, hun activiteiten en de eisen en de behoeften die zij aan de inrichting van een gebied stellen

Stakeholder	Activiteit	Eisen/behoeften
Tuinbouwbedrijven	Producteren (grondgebonden)	Kas, bedrijfsgebouw, woonhuis, gietwater, ontsluitingswegen, energienetwerk en arbeid
Tuinders en burgers in gebied Bewoners van aangrenzende dorpen en steden	Levensbehoeften, zoals wonen, recreëren, sporten, sociale activiteiten	Woonruimte Ontsluitingswegen, winkels, Natuur (gr. en bl. Infrastructuur), wandel- en fietspaden, rust
Waterschap	Waterbeheer; kwalitatief en kwantitatief	Waterberging, blauwe infrastructuur
Overheden	Behartigen maatschappelijk belang Uitvoering wetten, regels en plannen	Fysieke en sociale leefomgeving (waar onder natuur en arbeidsvoorziening)
Natuur- en milieubeweging	Bescherming fysieke, natuurlijke leefomgeving	Waterkwaliteit, groene en blauwe infrastructuur
Tuinbouwdiensten	Toelevering, bouw, afname	Ontsluiting, bedrijfsgebouwen
Niet-agrarische bedrijven	Economisch	Ontsluiting, bedrijfsgebouwen
Passanten	Reizen	Doorgaande weg, uitzicht
Recreanten	Recreëren	Natuur, wandel- en fietspaden, rust

De geïnventariseerde eisen en behoeften uit tabel 4.2. die de stakeholders aan het plan kunnen stellen, zijn vervolgens vertaald naar een mogelijke invulling van de ruimtelijke kwaliteit voor het betreffende gebied (zie tabel 4.3).

Een glastuinbouwgebied kent dus in potentie een groot aantal stakeholders waarvoor het nuttige functies zou kunnen vervullen. Het is nuttig om in dit verlanglijstje van de stakeholders een rangordening aan te brengen. Mogelijke criteria voor weging zijn: het belang dat aan de stakeholder wordt toegekend, het belang dat elke stakeholder aan de parameters toekent, legitimiteit van de wensen en de fysieke, bestuurlijke, wettelijke en financiële beperkingen.

Meervoudig ruimtegebruik moet worden gezien binnen de begrenzing van het glastuinbouwgebied, maar ook in samenhang met het omliggende gebied. Binnen het begrensde gebied moet sprake zijn van harmonie tussen de functies en samenhang tussen

de actoren. Een kerngebied en overgangsgebied(en) kan een wezenlijke opdeling van de inrichting van het gebied zijn. Het kerngebied heeft overwegend tuinbouwfuncties; terwijl het accent in het overgangsgebied meer op niet-agrarische en/of andere functies ligt en daarmee zorgt voor aansluiting bij bestaande structuren. Volgens de huidige maatstaven geldt voor een goed functionerend, multifunctioneel glastuinbouwgebied de normverhouding totaal gebied:nettoglas van 2:1. De omvang van dit kerngebied is zeer waarschijnlijk situatie afhankelijk om de overige functies niet te belasten.

Tabel 4.3 Denkbeeldige invulling van de ruimtelijke kwaliteit van een glastuinbouwgebied

Ruimtelijke kwaliteit				
	Economisch	Sociaal	Ecologisch	Cultureel
Gebruikswaarde (huidig)	allocatie-efficiëntie bereikbaarheid energievoorziening hulpbronnen (grond, water) productiefactoren (arbeid, grondstoffen) en diensten	keuzemogelijkheid toegang verdeling deelname	Fragmentatie diversiteit biotopen energiegebruik aansluiting	vernieuwend inpassing historie
Belevingswaarde (huidig)	imago (zakelijk, kwaliteit, professionaliteit) transparantie presentatie	privacy gelijkheid verbondenheid veiligheid	natuurlijkheid inpassing	eigenheid schoonheid contrast
Toekomstwaarde	stabiliteit flexibiliteit agglomeratie	stabiliteit flexibiliteit agglomeratie	bio-diversiteit stabiliteit	erfgoed

Meervoudige inrichting mag niet leiden tot versnippering; een aantrekkelijke dimensionering moet het uitgangspunt blijven. Een versnipperd gebied verliest aantrekkingskracht voor alle gebruikers. Versnippering kan worden tegengegaan door een effectieve inrichting door bijvoorbeeld combinatie van functies in één gebiedselement. Het uitoefenen van deze afzonderlijke functies kan eventueel in de tijd van elkaar gescheiden zijn (de vierde dimensie van meervoudig ruimtegebruik).

4.1.4.3 De voor glastuinbouw relevante gebiedsfuncties

De glastuinbouw is een belangrijke gebruiker en tevens een economische motor van het gebied (drager). Een goede integratie van economische gebruikswaarde, belevingswaarde, toekomstwaarde en sociale, culturele en ecologische waarden vormt de basis voor duurzaamheid.

Met betrekking tot een duurzame gebiedsinrichting van glastuinbouwlocaties zijn de volgende functies vanuit het perspectief van de glastuinbouw van groot belang:

- energie- en CO₂-voorziening;
- waterhuishouding;
- infrastructuur.

Een ander belangrijk punt voor de glastuinbouw betreft de afhandeling van de afvalstromen.

Energie- en CO₂-voorziening

De overheid stuurt in toenemende mate aan op een daling van het gebruik van fossiele energie door de glastuinbouw. Dit kan worden bereikt door de inzet van alternatieve bronnen en door de besparing op het gebruik. De liberalisering van de energiemarkt zal leiden tot een 'totaalpakket' van warmte, elektriciteit en CO₂-levering door energiebedrijven.

Het energiegebruik is terug te dringen door gemeenschappelijke voorzieningen en door besparing op teelt en bedrijfsniveau. Voor collectieve warmtevoorziening zijn korte transportlijnen belangrijk (warmtetransport is duur en gaat met grote verliezen gepaard). De uitdaging is om in nieuwe gebieden zoveel mogelijk voordeel te halen uit gemeenschappelijke voorziening van energie, water en logistiek, hetzij grootschalig hetzij op kleinere schaal in clusterverband.

Voor de productie van energie zijn een aantal alternatieven voorhanden (zie voor uitgebreide beschrijving bijlage 1):

- rest- en afvalwarmte en CO₂;
- warmtekracht en brandstofcel;
- ontvochtiging;
- duurzame energiebronnen.

Waterhuishouding

Voor een milieuvriendelijke glastuinbouwproductie is water van gewenste kwaliteit nodig, dat wil zeggen water met een minimaal gehalte aan Na en Cl. Regenwater en, in sommige gebieden van Nederland, ook leidingwater voldoen hieraan. Regenwater, individueel of collectief opgevangen, kan voorzien in de basisbehoefte. Afvoer van schoon water kan plaatsvinden naar oppervlakte- of grondwater. Verontreinigd water moet worden afgevoerd via de riolering of een collectieve waterzuivering. Bij de inrichting van nieuwe gebieden is een individuele gietwatervoorziening voor de afzonderlijke bedrijven niet altijd wenselijk. Een glastuinbouwgebied moet voldoen aan een milieuvriendelijke gesloten waterinfrastructuur met maximale benutting van collectieve regenwateropvang en waterzuivering. De mogelijke opties zijn:

- aparte waterhuishouding voor het gehele gebied afgescheiden van de omgeving waaruit na zuivering gietwater wordt betrokken;
- gesloten regenwater-/gietwatersysteem binnen een gebied, gescheiden van de reguliere waterhuishouding en/of;
- opslag van water in de ondergrond.

Infrastructuur

Een aantal inrichtingsprincipes voor de infrastructuur zijn (IKC, 1999):

- rekening houden met eventuele toekomstige uitbreiding;
- aansluiten op interregionale infrastructuur (wegen en fietspaden), logistieke knooppunten en kenniscentra;
- doorgaand verkeer en transportverkeer scheiden van andere functies;
- cluster ten minste ontsluiten op hoofdstructuur;

- kavel ten minste ontsluiten op secundaire structuur;
- samenhang met andere functies.

De overname van handelsfuncties en het voldoen aan de marktvaart kunnen leiden tot meer verpakkings- en verwerkingshandelingen op of bij het primaire bedrijf.

Afvalstromen

De afvalstromen worden duurzaam verwerkt. Hierbij wordt zoveel mogelijk aan de volgende uitgangspunten vastgehouden:

- centrale verwerking op projectniveau of regionaal niveau;
- verwerking tot nieuwe producten, energie en/of voor de gewasproductie te gebruiken CO₂;
- afzet van verwerkingsproducten binnen de regio.

De al dan niet verwerkte afvalstromen kunnen door de tuinbouwsector of door andere sectoren worden benut. Organische afvalstromen zouden eventueel na compostering of vergisting als meststof of als grondstof voor veevoer gebruikt kunnen worden.

4.1.5 Financiering

Een belangrijk aspect wat nog niet expliciet besproken is in relatie tot de inrichting van glastuinbouwgebieden is de financiering. De financiering van het stichten en het beheren van het gebied zullen vooraf duidelijk geregeld en veilig gesteld moeten worden. Naast de in 4.1.3.3 vermelde subsidie en stimuleringsregelingen zullen de kosten voor het stichten en beheren gedragen moeten worden door de stakeholders, die profijt (economisch of anderszins) zullen genieten van het project. Bij meervoudig en duurzaam ruimtegebruik komen de volgende groepen of organisaties in aanmerking voor financiering van de grondverwerving en de inrichting: glastuinbouwbedrijven, overige bedrijven en particulieren, gemeenten, provincies en het Rijk (als sponsor en als gebruiker) en belangenorganisaties. Welke partijen naast glastuinbouwbedrijven, gemeente(n) en provincie uiteindelijk mee gaan betalen aan de gebiedsinrichting hangt sterk af van de aanwezige en potentiële actoren en stakeholders in het betreffende gebied.

De tuinbouwondernemers zijn belangrijke dragers van het toekomstige gebied en bepalen in sterke mate de economische haalbaarheid van de projectvestiging. Het profijt wat de glastuinbouw van de projectvestiging heeft hangt samen met de toegevoegde waarde van de 'nettoglasoppervlakte'. Deze toegevoegde waarde wordt mede bepaald door de omvang van het 'nettoglasoppervlak' en de daarmee te realiseren collectieve voorzieningen in het gebied voor de glastuinbouw. Hierdoor zijn lagere kosten te bereiken door efficiënte allocatie. De kostenbesparing die een efficiënte allocatie mogelijk maakt, komt vaak voort uit schaalvoordelen. Voorbeelden hiervan zijn:

- centrale gietwatervoorziening neemt minder ruimte in beslag en vraagt een kleinere totale investering in vergelijking met individuele wateropslag;
- centrale sorteer- en verwerkingsruimte vraagt minder ruimte en maakt investeringen in geavanceerdere installaties eerder aantrekkelijk;

- groeperen van bedrijven in grote clusters maakt samenwerking mogelijk bij de inkoop, opwekking en uitwisseling van energie (gas, warmte en elektriciteit);
- infrastructuur neemt minder ruimte in beslag en vraagt een kleinere investering.

4.1.6 Conclusies

Hierna worden de belangrijkste conclusies uit de deskstudie vermeld met betrekking tot het onderwerp van meervoudig en duurzaam ruimtegebruik in glastuinbouwgebieden.

- Multifunctionaliteit en meervoudig ruimtegebruik zal nadrukkelijker in beeld komen om een duurzame ruimtelijke inrichting van glastuinbouwgebieden te bereiken. Naast de gebruiks- en toekomstwaarde voor de glastuinbouw zal de ruimtelijke kwaliteit van een toekomstig glastuinbouwgebied in toenemende mate ook worden bepaald door de andere gebruikers van het gebied. De samenleving vraagt van glastuinbouwbedrijven in toenemende mate om transparantie, kwaliteit en maatschappelijke betrokkenheid.
- Ontwikkeling van een monofunctionele glastuinbouwlocatie zou misschien alleen nog passen in gebieden met een lage gebruiksintensiteit en een zwakkere economische structuur.
- Het is onjuist om het ruimtegebruik van een gebied als multifunctioneel of meervoudig te typeren op grond van verbijzondering van de hoofdfunctie glastuinbouw in bijvoorbeeld de functies watervoorziening en bedrijfswoningen.
- Een glastuinbouwproject heeft meer kans van slagen wanneer het past in de context van een groter ruimtelijk verband en in de context van te verwachten ontwikkelingen. Het meest grootschalige verband is het interregionale (provincie en rijk). Een nieuw project kan bijvoorbeeld elders ruimte vrijmaken voor stedenbouw of herstructurering van een oud gebied bevorderen.
- Op lokaal niveau moet het project passen bij de bestaande waarden van het gebied. Gewaardeerde elementen moeten zo mogelijk worden behouden of versterkt; negatieve waarden kunnen verdwijnen.
- Meervoudig ruimtegebruik kan een oplossing zijn om te komen tot een hogere gebruiksintensiteit en daardoor een efficiëntere benutting van de schaarse ruimte.
- Een kernpunt van meervoudig ruimtegebruik is het koppelen van waarden en functies aan ruimtelijke structuren. Functies die met elkaar zijn verweven of goed samengaan kunnen geclusterd worden. Binnen de clusters is menging met andere functies denkbaar. De ruimte buiten de clusters staat ter beschikking voor de realisatie van de overige gebiedsfuncties.
- De gebiedsinrichting is geen optelsom is van individuele belangen. Voor een evenwichtig en aantrekkelijk totaalbeeld op de inrichting is een duidelijke visie op het hoogste planologisch niveau nodig.
- Er is niet altijd consistentie in beleid tussen ministeries, diensten binnen ministeries en provinciale diensten. Op provinciaal en rijksniveau wordt een integrale visie verwacht op een optimale verdeling van bijvoorbeeld natuur, verstedelijking en glastuinbouw op provinciaal of op nationaal niveau. Om deze visie na te streven moet bovendien meer afstemming komen tussen alle instrumentaria die betrekking

- hebben op het landelijk gebied, de glastuinbouw, verstedelijking en natuurontwikkeling.
- Een oplossingsrichting vanuit provinciaal of nationaal perspectief, kan op lokaal niveau op grote bezwaren stuiten. Voor voldoende draagvlak op lokaal niveau moet van meet af aan de meerwaarde van het project worden verduidelijkt. Een belangrijke succesfactor voor een nieuwe locatie is een versterking van de sociaal-economische functies van het gebied (glastuinbouw en andere bedrijvigheid).
 - Knelpunten bij de realisatie van multifunctionaliteit en meervoudig ruimtegebruik in glastuinbouwgebieden zijn: de organisatorische complexiteit in het traject van planvorming tot daadwerkelijke inrichting, het ontbreken van een pro-actieve trekkende partij om zowel de nationale, provinciale en gemeentelijke overheid als publiekrechtelijke organen (zoals het waterschap) en andere actoren achter het project te krijgen en het niet op het juiste moment in gang te zetten van de vereiste procedures ter voorkoming van vertraging of stagnatie.
 - Herstructurering van oude gebieden is vooral complex vanwege de vele functies, die verspreid in het gebied voorkomen. Een dichtgeslibd gebied biedt echter wel vele kansen om tot een betere kwaliteit (zowel gebruiks-, belevings- als toekomstwaarde) te komen.

4.2 Huidige situatie in de glastuinbouwgebieden

In deze paragraaf wordt een beknopte beschrijving gegeven van de ontwikkelingen ten aanzien van de gebiedsinrichting van glastuinbouwlocaties in Nederland. Het gaat hierbij concreet om hoe de opgestelde (gebieds)plannen invulling geven aan de ruimte in de verschillende (nieuwe) glastuinbouwlocaties, waarbij speciale aandacht wordt besteed aan meervoudig ruimtegebruik. Is dit in beeld en zo ja, op welke wijze? Hierbij is niet naar volledigheid gestreefd, maar wordt geprobeerd inzicht te geven in de wijze waarop de verschillende actoren in de betreffende glastuinbouwgebieden de ruimte wensen in te delen (LNV, 2000 (Commissie Bukman)). Een andere belangrijke bron van informatie zijn de interviews geweest.

4.2.1 Bestaande glastuinbouwcentra

Met betrekking tot bestaande glastuinbouwcentra worden de gebieden Westland en Aalsmeer nader behandeld.

Westland

Het Westland wordt door alle gebiedsactoren beschouwd als een kerngebied. De herstructurering in het Westland is gericht op de revitalisering van de glastuinbouw, waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de eisen en wensen vanuit de omgeving. Het Integraal Ontwikkelingsplan Westland (IOPW) gaat uit van een integrale en gebiedsgerichte aanpak, waarmee de ruimtelijke voorwaarden worden geschapen om de glastuinbouw te moderniseren en voor verbreding van de economie (Projectbureau IOPW, 2000).

Bij reconstructie van glastuinbouwgebiedjes wordt gestreefd naar bundeling van infrastructuur (wegen en sloten), samenvoeging van subfuncties van glastuinbouw (energievoorziening, wateropvang en in één geval bedrijfswoningen (ITOM-gebied bij Maasland) en combinatie van watervoorziening en natuur (groenblauwe dooradering). Het streven ligt bij de herstructurering op het realiseren van een multifunctionele gebiedsinrichting. Over meervoudig ruimtegebruik in de derde dimensie (functiestapeling) wordt behalve voor het element water (berging, voorziening, natuur of recreatie) mondjasmaat nagedacht.

Aalsmeer en omgeving (Amstelveen en Haarlemmermeer)

Voor het gebied Aalsmeer geldt in grote lijnen hetzelfde verhaal als voor het Westland. In het kerngebied vindt veel sanering plaats. Men streeft naar een revitaliseringslag om het overblijvende deel van het glastuinbouwgebied (Kudelstaart) multifunctioneel in te richten.

Voor de glastuinbouwbedrijven die uit Aalsmeer en omgeving vertrekken is het nabijgelegen gebied Rijsenhout in voorbereiding, dat een nieuw kerngebied moet worden. De locatie Rijsenhout is geen voorkeurslocatie uit het afsprakenkader. Stivas De Meerlanden-Amstelland trekt het planvormingsproces. De gedachten over de gebiedsinrichting gaan uit naar functiescheiding binnen de glastuinbouw (wateropvang, bedrijfswoningen) en combinatie en/of stapeling van functies op basis van het element water (berging, natuur en recreatie).

4.2.2 Voorkeurslocaties glastuinbouw

Hierna worden de voorkeurslocaties uit het bestuurlijk afsprakenkader van LNV en LTO alfabetisch langsgelopen met betrekking tot wijze waarop de gebiedsinrichting wordt ingevuld.

Berlikum

De verst gevorderde voorkeurslocatie Berlikum is momenteel relatief monofunctioneel. In het nieuwe gebiedsplan, dat overigens niet is gehonoreerd in het kader van de STIDUG, ligt het ambitieniveau hoger. De voorgestane multifunctionele gebiedsinrichting wordt getracht te realiseren via combinatie van dagrecreatie met bestaande infrastructuur, cultuurhistorische waarden (terpen) en natuur (groen en water), door een goede overgang van kassen naar het omliggende gebied/landschap (groene/blauwe zones van een ruimer formaat) en via collectieve voorzieningen (gietwater en afvalwaterbehandeling). Het toekomstige glastuinbouwgebied Berlikum is te karakteriseren door een zogenoemd concentrisch model met landschappelijke inpassing aan de randen van het plangebied.

Californië/Siberië

Californië is een uitbreiding van een bestaand gebied. In het kader van de STIDUG is een aanvraag in 2000 ingediend, maar niet gehonoreerd. Hoewel het plan een multifunctionele gebiedsinrichting beoogt, bleek het duurzaamheidsaspect niet afdoende te zijn uitgewerkt (ten aanzien van energie en CO₂ en landschappelijke inpassing). In de vernieuwde aanvraag zal de uitwerking van de duurzaamheidsaspecten verder worden versterkt. Bij de multifunctionele gebiedsinrichting krijgen de volgende functies een plaats: glastuinbouw,

champignonteelt, centrale energievoorziening (nog nader te onderzoeken), centrale watervoorziening, biomassaverwerking en natuur (inpassing ecologische hoofdstructuur). De aanvraag voor STIDUG 2002 is wel gehonoreerd (www.minlnv.nl).

De locatie Siberië is een nieuw gebied. Het wordt aangelegd als een industriegebied langs een snelweg. Voor het gebied zijn ideeën voor windmolens (duurzame elektriciteitsvoorziening) en er komen geen bedrijfswoningen in voor. Het gebied is vooral gericht op grootschalige bedrijven; het kleinste bedrijf is 6 ha! Het gebied is te beschouwen als relatief monofunctioneel glastuinbouwgebied. Multifunctionaliteit en meervoudigheid van ruimtegebruik is hier relatief weinig ontwikkeld. Voor STIDUG 2000 en 2002 was geen aanvraag ingediend.

Emmen

Het plangebied (Rundedal) ligt ten oosten van het huidige glastuinbouwgebied Klazienaveen (Oranjewoud, 2001). Het gebied krijgt een overwegende glastuinbouwfunctie en is als zodanig een relatief intensief monofunctioneel glastuinbouwgebied. Bij de planvorming wordt echter gestreefd naar een hoogwaardig en duurzaam glastuinbouwgebied. De gemeente Emmen stelt zich ten doel 'om door dit gebied een ecologische zone te ontwikkelen en de glastuinbouw en de ecologische zone op een verantwoorde wijze landschappelijk in te passen. Bij de ontwikkeling van de glastuinbouwlocatie wordt duurzame ontwikkeling centraal gesteld'. De duiding monofunctioneel moet hier ruim worden genomen. Door de extra aandacht aan maatschappelijke en ecologische aspecten en landschappelijke inpassing worden meerdere functies tegelijkertijd nagestreefd. Daarnaast wordt een kwaliteitsimpuls voor de Emmer Veenkoloniën nagestreefd. Extra bedrijvigheid, landschappelijke inpassing, versterking van natuurlijke en recreatieve functies en een ecologische verbindingszone tussen bestaand en nieuw glastuinbouwgebied met de Ronde als uitgangspunt dragen hiertoe bij. Bovendien zal een kunstzinnige inrichting van de Ronde zone (KIEV-project) hieraan bijdragen. Het plan heeft in 2001 subsidie ontvangen in het kader van de STIDUG-regeling.

Grootslag

Het inrichtingsplan voor het glastuinbouwgebied bij Wervershoof (Arcadis, 2000) omvat grote bufferzones tussen glaspercelen voor natuur, water en ruime natuuroevers, waterberging, natte bossen, een recreatieve fietspadenroute en collectieve energievoorziening. Onderdeel van het plan is een ecologische zone als aanvulling op de ecologische hoofdstructuur en dient tevens voor waterberging. Het plangebied krijgt een sterke glastuinbouwfunctie met zwaartepunten op de landschappelijke inpassing, het energieconcept en waterberging. De locatie is gericht op multifunctioneel ruimtegebruik via combinatie en verweving van verschillende functies (water, natuur en recreatie). Het plangebied heeft in 2001 subsidie gekregen uit de STIDUG-regeling, maar het subsidiebedrag is gekort vanwege de bovenmatige aandacht in het plan voor de landschappelijke inpassing. De mogelijkheden van collectieve watervoorziening en het clusteren van bedrijfswoningen zijn uiteindelijk niet meegenomen in het plan (kwalitatief slecht water (zoute kwel) respectievelijk het behoud van het ruimtelijk karakter van het gebied).

Bergerden

Het gebiedsplan van de gemeenten Huissen en Bommel en de Stichting Tuinbouw Overbetuwe en Liemers (STOL) is ruim opgezet. Het plan is ingediend voor de STIDUG 2000, maar is niet gehonoreerd. Het plan voldeed niet geheel aan de voorwaarden voor toekenning. Bovendien waren de duurzaamheidsaspecten niet voldoende uitgewerkt in het gebiedsplan. Daarnaast hebben andere (ruimtevragende) ontwikkelingen en activiteiten in Bergerden geleid tot juridische problemen, die de ontwikkelingen voor de glastuinbouw hebben geremd. De vernieuwde aanvraag voor de STIDUG 2002 is wel gehonoreerd (www.minlnv.nl).

Luttelgeest

Het inrichtingsplan voor Luttelegeest II heeft een monofunctionele kern van glastuinbouw met aan de randen van het plan een semi-centrale gietwateropvang in combinatie met wateropvang bij elke kavel, beperkt aantal bedrijfswoningen, groenranden, klein bedrijventerrein en collectieve energievoorziening. Het inrichtingsplan ligt ter beoordeling van verschillende belanghebbenden. De verwachting is dat het plan de toets van duurzaamheid en landschappelijke inpassing kan doorstaan. Er is geen STIDUG-aanvraag ingediend. De ontwikkeling van Luttelgeest II wordt gekenmerkt door kleine stappen om mislukken te voorkomen. Voor de STIDUG 2002 is een aanvraag ingediend. De minister van LNV heeft de aanvraag gehonoreerd (www.minlnv.nl).

IJsselmuiden (Koekoekspolder)

Het gebiedsplan voor de Koekoekspolder (Grontmij, 2000) bestaat min of meer uit een kern met monofunctionele glastuinbouw met daarom heen collectieve voorzieningen, aanverwante agrarische bedrijven en doorgaande infrastructuur. In het centrum van het gebied is wel een waterplas inclusief recreatief fietspad voorzien. De collectieve voorzieningen betreffen energie en CO₂ en wateropvang (gietwatervoorziening en waterberging), waarbij met name de enorme kwel door het laaggelegen ligging veel aandacht zal vragen. De Koekoekspolder kreeg in 2001 de hoogste subsidie in het kader van de STIDUG-regeling. Een belangrijk aspect daarin was de grootte van de locatie en de voorrang aan tuinders uit het westen die moeten wijken voor andere gebiedsfuncties (overloopgebied).

Het gebiedsplan is gericht op multifunctioneel ruimtegebruik via de combinatie van functies en in het bijzonder door de verweving van recreatie en water of groen aan de randen van en deels binnen het plangebied.

Moerdijkse Hoek

De locatie behelst een gebied vlakbij twee snelwegen en zal grenzen aan een tegelijkertijd te ontwikkelen industriegebied. Door het gebied loopt een dijk met historische waarde, die behouden moet blijven. Arcadis heeft, in opdracht van de provincie Noord-Brabant en de Ministeries van LNV en VROM, een modelstudie uitgevoerd naar de mogelijkheden van intensiveren en combineren van glastuinbouw en bedrijvigheid (Arcadis, 2001). Hierin staan centraal de optimale inrichting van glastuinbouw en bedrijvigheid, glastuinbouwgebied moet visueel ruimtelijk bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit en maximale inzet van restwarmte en CO₂ (Shell en EPZ-centrale). Geen van deze plannen is nog uitgewerkt in

een inrichtingsschets ten behoeve van een streekplanherziening. Hierdoor is weinig te zeggen over de multifunctionele en meervoudige inrichting van het beoogde plangebied.

Reimerswaal/Nieuwdorp

Voor deze grootste locatie uit het bestuurlijk afsprakenkader heeft de provincie naar aanleiding van een haalbaarheidsstudie in 2001 (Projectbureau ZLTO et al., 2001) besloten af te zien van grootschalige glastuinbouw ontwikkeling bij Nieuwdorp. Het beoogde glastuinbouwproject bij Nieuwdorp bleek economisch niet haalbaar en er was weerstand vanuit de omgeving (locale overheid en bevolking). In het plan werd gestreefd naar een multifunctioneel glastuinbouwgebied door aandacht te besteden aan landschappelijke inpassing, koppeling infrastructuur aan open ruimtes (breed wegprofiel), water en beplanting, collectieve energievoorziening (restwarmte vanuit Sloegebied) en waterpartijen (berging, recreatief medegerbuik en ecologische natuurwaarden). Meervoudig ruimtegebruik was wel uitgangspunt in de plannen voor deze locatie, maar beperkte zich tot de tweede dimensie (functiecombinatie).

Zuidplaspolder

Na het wegvallen van de Hoekse Waard als overloopgebied voor het Westland is de Zuidplaspolder als alternatief naar voren geschoven. Recent (maart 2002) heeft de overheid opnieuw uitdrukkelijk vastgesteld dat de Zuidplaspolder als voorkeurslocatie voor de glastuinbouw overeind blijft. De realisatietermijn is nog niet exact bekend, maar de verwachting is dat niet eerder dan 2005 glastuinbouw zal verrijzen. Door Grontmij en door RBOI en Mecanoo (Van Oosten (red.), 2001) zijn verschillende gebiedsschetsen opgesteld voor de Zuidplaspolder. In de studie van Van Oosten zijn door beide ontwerp bureaus 'beeldessays' gemaakt vanuit de vraagstelling naar glastuinbouw en ruimtelijke kwaliteit; 'de relatie glastuinbouw en landschap, de visuele ruimtelijke beeldkwaliteit en de inbedding van glastuinbouw in een regionale setting'. In deze studie is expliciet aandacht besteed aan de mogelijkheden van meervoudig ruimtegebruik (stapeling van functies).

Begin 2002 is door het RBOI een gebiedsschets opgesteld voor de regio rondom de Zuidplaspolder in opdracht van de gemeenten Gouda, Nieuwerkerk a/d IJssel, Moordrecht, Zevenhuizen en Waddinxveen. De locatie Zuidplaspolder zou ontwikkeld kunnen worden door de locatie te 'lenen' aan de glastuinbouw, maar met een toekomstige bestemming voor verstedelijking van Rotterdam. Daarnaast biedt ontwikkeling van glastuinbouw in de Zuidplaspolder de mogelijkheid het Groene Hart te ontlasten van andere glastuinbouwprojecten. Het gebied krijgt een glastuinbouw functie als onderdeel van de glas-as (Westland, B-driehoek en Zuidplaspolder), maar de duurzame gebiedsinrichting zal een visitekaartje moeten zijn volgens de provincie.

4.2.3 Conclusies

De belangrijkste ontwikkelingen zijn:

- in bestaande en nieuwe glastuinbouwlocaties worden volop plannen ontwikkeld. In de plannen wordt gestreefd naar een multifunctionele en duurzame inrichting;

- het proces van glastuinbouwontwikkeling in de nieuwe gebieden verschilt per gebied qua omvang, complexiteit, politiek klimaat en draagvlak vanuit de omgeving. De opgestelde gebiedsplannen zijn daardoor niet altijd succesvol.

5. Meervoudig ruimtegebruik en glastuinbouwlocaties

5.1 Ideeën en suggesties voor meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw

In deze paragraaf zijn diverse ideeën voor meervoudig ruimtegebruik beschreven. De ideeën zijn voorgedragen in de interviews, workshop of zijn gebaseerd op de literatuurstudie. In deze studie heeft het accent gelegen op de 2e en 3e dimensie van de definitie van meervoudig ruimtegebruik, zoals Habiforum deze hanteert (zie hoofdstuk 3). Daarnaast is, in mindere mate, aandacht besteed aan de 4e dimensie, het ruimtegebruik in de tijd.

In de eerste plaats zijn ideeën benoemd omtrent het combineren en/of stapelen van subfuncties van glastuinbouw (paragraaf 5.1.1). In de tweede plaats worden ideeën beschreven omtrent het combineren en/of stapelen van subfuncties van glastuinbouw met niet-glastuinbouw functies (paragraaf 5.1.2). Ten slotte worden ideeën genoemd met betrekking tot de vierde dimensie van meervoudig ruimtegebruik: ruimtegebruik van functies in de tijd (5.1.3).

Ter afsluiting worden de ideeën gekwalificeerd met het oog op de robuustheid voor meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouw en de mate van innovativiteit (5.1.4).

5.1.1 Ideeën voor combineren of stapelen van subfuncties van glastuinbouw

Het traditionele glastuinbouwbedrijf ziet er van buitenaf veelal als volgt uit: kas/glas, bedrijfsgebouw, bedrijfswoning, erf, waterbassin en energievoorziening (warmtebuffer en ketelhuis). Deze subfuncties van een glastuinbouwbedrijf zouden ook met elkaar gecombineerd of gestapeld zouden kunnen worden. In de onderste helft van tabel 5.1 is met behulp van een kruisje aangegeven welke subfuncties met elkaar gecombineerd of gestapeld zouden kunnen worden. In het vervolg van deze paragraaf worden alle combinaties kort beschreven.

Tabel 5.1 Denkbare combinaties van subfuncties van glastuinbouw

	Kas	Bedrijfsgebouw	Bedrijfswoning	Gietwatervoorziening	Energievoorziening
Kas					
Bedrijfsgebouw	X	X a)			
Bedrijfswoning			X a)		
Gietwatervoorziening	X	X	X	X a)	
Energievoorziening	X	X	X		X a)

a) Combinatie over meerdere glastuinbouwbedrijven.

Kas en bedrijfsgebouw

Stapelning van een kas op een bedrijfsgebouw is in 2002 realiteit geworden door het bedrijf PrinsOrchid in Monstter (zie ook figuur 1). De overwegingen van PrinsOrchid tot deze stap zijn zeer bedrijfsspecifiek, waardoor deze combinatie niet direct navolging zal krijgen door andere individuele bedrijven. Eerder zal deze combinatie in aanmerking voor groepen bedrijven, die samenwerken ten aanzien van de bedrijfsruimte. Hieraan kleven echter wel een aantal praktische haken en ogen. In de eerste plaats levert voor een glastuinbouwgebied van circa 100 ha een totale oppervlakte aan te combineren bedrijfsgebouwen op van 2 à 4 ha. Dit komt overeen met de huidige omvang van 1 glastuinbouwbedrijf. Andere bezwaren zijn: de schaduwwerking in de directe omgeving, noodzaak tot bijzondere constructies in verband met windgevoeligheid en interne transportvoorzieningen (Van Oosten, 2001).

Het dubbelgebruik van de bedrijfsruimte komt al op enige schaal voor in de praktijk. Met name bij potplantenbedrijven ziet men mobiele teeltsystemen (zogenaamde tabletten) bovenin de verwerkingsruimte.



Figuur 5.1 Bedrijfsruimte onder kas

Bron: *Ideëenboek Duurzame inrichting glastuinbouwgebieden*, GLAMI.

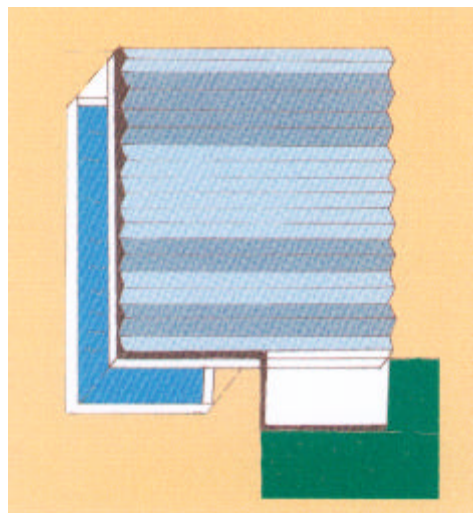
Kas, bedrijfsgebouw en/of bedrijfswoning en gietwatervoorziening

Op het traditionele tuinbouwbedrijf zijn de kas en de gietwatervoorziening ruimtelijk gezien van elkaar gescheiden. Het is ook denkbaar om deze subfuncties te stapelen; bijvoorbeeld door het opslaan van het gietwater onder het teeltsysteem (tabletten of hangende teeltgoten), onder een betonvloer in de kas of het bedrijfsgebouw in plaats van een apart bassin op het erf. Daarnaast kan, voorzover de geohydrologische situatie dit toelaat, water ondergronds worden opgeslagen. Het water wordt hierbij in diepere lagen opgeslagen (in een zanderige laag tussen twee waterondoorlatende lagen). Door het stapelen van deze functies kan ruimte bespaard worden op het primaire bedrijf.

Ondergrondse opslag van regenwater komt op dit moment al op meerdere plekken voor, waarbij de ruimte schaars is (in het westen van het land). Daarnaast zijn in de praktijk enkele voorbeelden waarbij het regen-, giet- of recyclingwater onder de teeltvloer of

het teeltsysteem is opgeslagen. Zo is bij een boomkweker onder de teeltvloer een waterberging van 105 m³ aangelegd voor de opslag van recyclingwater (volgens het Watershellsysteem). Dit is een systeem voor horizontale ondergrondse wateropslag, waarmee circa 400 liter water per m² teeltvloer opgeslagen kan worden (Van Rijsewijk, 2001).

Praktische aandachtspunten bij dergelijke wateropslagsystemen onder de kas zijn: het investeringsniveau, kansen op lekkage, draagvlak betonvloer, algengroei en vervuiling water.



Figuur 5.2 Gietwatervoorziening en bedrijfsruimte onder de kas

Bron: Arcadis.

Kas, bedrijfsgebouw en energievoorziening

Warmteoverschotten bij de opwekking van elektriciteit (ten behoeve van kunstmatige belichting/assimilatiebelichting) en de productie van CO₂ (als meststof) op het glastuinbouwbedrijf worden veelal opgeslagen in, overigens relatief beperkte, ruimtevragende warmteopslagtanks. In plaats daarvan zou de warmte ook onder de kas of het bedrijfsgebouw in de grond opgeslagen kunnen worden. Een ontwikkeling die zich mogelijk doorzet in de glastuinbouw, is de actieve onttrekking van latente energie aan de kaslucht (koeling en ontvochtiging) en aan het water bij dakbesproeiing en het injecteren in diepere bodemlagen (aquifers). Op dit moment zijn er nog geen proefprojecten in de glastuinbouw met betrekking tot aquifers (in combinatie met warmtepompen). Een belangrijk obstakel zijn de hoge investeringsbedragen en het matige rendement (Raaphorst et al., 2001). In andere sectoren komen aquifers al voor (denk hierbij aan ziekenhuizen).

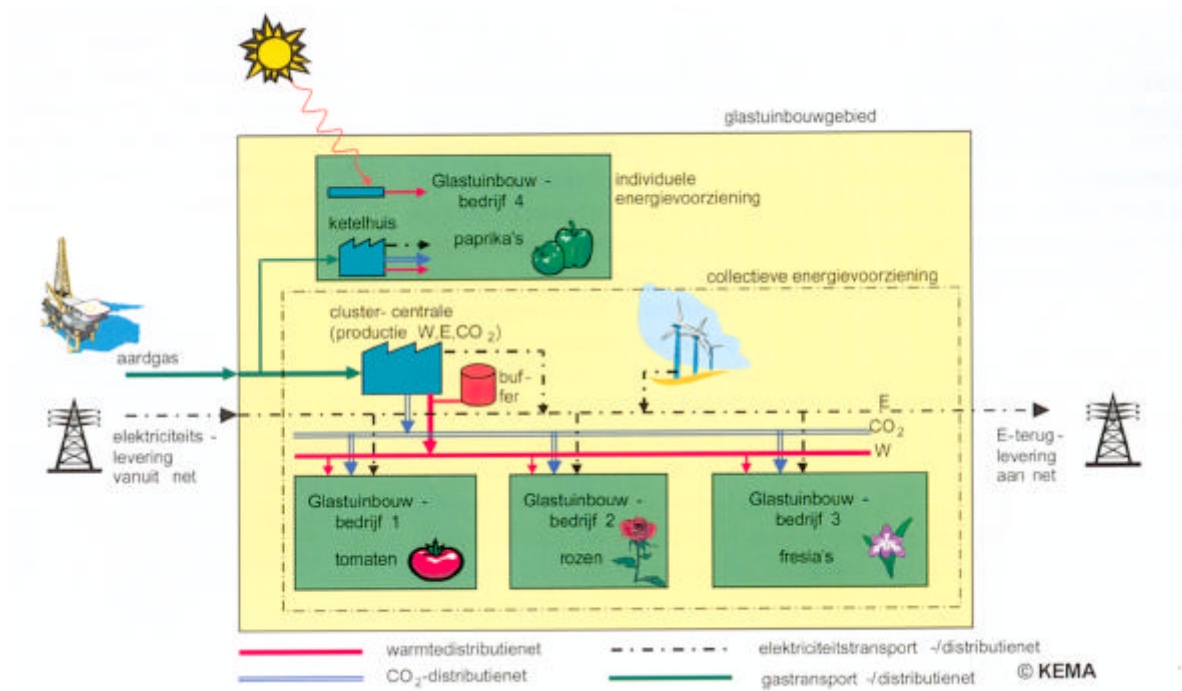
Onderlinge combinaties van bedrijfsgebouw, bedrijfswoning, watervoorziening of energievoorziening (over meerdere glastuinbouwbedrijven)

Bij bedrijfsruimte, bedrijfswoningen, watervoorziening of energievoorziening is het mogelijk deze functies en bijbehorende ruimtes van verschillende bedrijven te clusteren op een bepaalde plaats in of aan de rand van de glastuinbouwlocatie.

Wat betreft bedrijfsruimtes betreft dit het samenvoegen van sorteer- en verpakkingswerkzaamheden. Voorbeeld hiervan zijn het centraal sorteerproject voor paprika (Greenery, Bleiswijk) en vergelijkbare initiatieven van telersverenigingen, waarbij een bedrijf de verwerking en verpakking voor een groep tuinders uitvoert.

In het nieuwe glastuinbouwgebied bij Maasland (ITOM-gebied) zijn een viertal bedrijfswoningen bij elkaar gesitueerd. In het plan voor de gebiedsinrichting van de voorkeurslocatie Siberië komen bedrijfswoningen niet voor, waarmee de 'bedrijfs'-woningen bij andere woonkernen worden gedacht.

Het clusteren van regenwateropslag komt in de praktijk al op beperkte schaal voor. Een voorbeeld is een gezamenlijke regenwaterbekken bij Emmen en een gezamenlijke regenwaterbassin in Limburg. In de plannen voor de gebiedsinrichting van de voorkeurslocaties wordt dit punt regelmatig genoemd.



Figuur 5.3: Individuele en collectieve energievoorziening glastuinbouwgebied

Bron: Kema.

Het clusteren van de energievoorziening is inmiddels geen nieuw fenomeen meer binnen de glastuinbouw. Dit clusteren gebeurt op grotere schaal (door middel van STEG of

elektriciteitscentrale, zie ook 5.1.2) en op kleinere schaal (op basis van W/K-installaties voor een groep van glastuinbouwbedrijven). Het clusteren van energievoorziening werd en wordt vooral ingegeven door het effectief en efficiënt opwekken en benutten van energie. Daarnaast kan het gunstig zijn om energie te clusteren in het licht van de energieprijzontwikkeling en de liberalisatie van de aardgasmarkt, maar dit geldt niet in alle gevallen (met name als het ontbreken van leveringsgaranties individuele bedrijven noodzaakt hogere contractcapaciteiten voor de eigen ketel aan te houden).

Het resultaat van het combineren of clusteren van bedrijfsruimtes, bedrijfswoningen, watervoorziening of energievoorziening is dat er door schaalearde effecten minder ruimte nodig is (zij het beperkt van omvang) en dat er minder afstotende elementen in het gebied zijn/komen (onder andere waterbassins).

5.1.2 Ideeën voor combineren of stapelen van (subfuncties van) glastuinbouw met niet-glastuinbouwfuncties

Het combineren of stapelen van glastuinbouw (cq subfuncties van glastuinbouw) kan ook met niet-glastuinbouwfuncties. Hierbij kan gedacht worden aan combinaties met waterberging, bedrijvigheid of natuur. In tabel 5.2 is met behulp van een kruisje aangegeven welke combinaties van subfuncties van glastuinbouw met niet-glastuinbouwfuncties denkbaar zijn. Vervolgens worden alle denkbare combinaties in het kort toegelicht.

Tabel 5.2 *Denkbare combinaties van subfuncties van glastuinbouw met niet-glastuinbouw*

Glastuinb. Ov. functies	Kas	Bedrijfsgebouw	Bedrijfswoning	Gietwatervoorziening	Energievoorziening
Natuur				X	
Recreatie	X			X	
Waterberging	X	X	X	X	
Industrie				X	X
Infrastructuur	X				X
Kantoor/distributie	X				X
Agrarische bedrijven a)	X				X
Wonen b)	X		X		X

a) Andere agrarische bedrijven (niet-glastuinbouw); b) Wonen (niet-bedrijfswoningen).

Kas en recreatie

Naast het recreëren in een glastuinbouwgebied, zoals fietsen, skeeleren enzovoort, kan ook in de kas zelf gerecreëerd worden. Hierbij kan gedacht worden aan groenworkshops in de kas, bedrijfsruimte en het jaarlijkse evenement 'Kunst in de kas' in Emmen. In het futuristische ontwerp van BOOM dat gemaakt is in het kader van het project Kas in het Landschap zijn zelfs fietspaden bovenop de daken van de kassen ingepland, zodat fietsers vanaf het fietspad in de kassen kunnen kijken (Van der Maas, 2001).

Kas, bedrijfsgebouw, bedrijfswoning en waterberging

Kassen, bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen kunnen gecombineerd worden met waterberging. Er worden veelal twee verschillende varianten onderscheiden, namelijk: 1) drijvende kassen, gebouwen en woningen en 2) kassen, gebouwen en woningen op palen. Drijvende kassen, gebouwen en woningen kunnen toegepast worden in gebieden die permanent onder water staan. Kassen en woningen op palen kunnen toegepast worden in gebieden die permanent onder water staan en in gebieden die normaal gesproken droog zijn, maar periodiek, indien er onvoldoende waterbergingscapaciteit beschikbaar is, onder water gezet kunnen worden.

De voordelen van drijvende kassen naast de ruimtebesparing lijken op het eerste oog beperkt. Afhankelijk van de technische mogelijkheden zou het laten meedraaien van de kas met de stand van de zon een tweede voordeel kunnen zijn. Een nadeel van drijvende kassen is de verstoring van de zuurstofhuishouding in het water door schaduwwerking. Hierdoor kunnen problemen ontstaan met de waterkwaliteit. Bij drijvende woningen is het negatieve effect van schaduwwerking op de waterkwaliteit veel minder aan de orde, omdat het om bebouwing met een veel geringere oppervlakte gaat en er overal licht in zal stralen (Van Oosten, 2001). De perspectieven (in technisch, economisch, milieu, juridisch en bestuurlijk opzicht) van drijvende kassen zijn in opdracht van Habiforum onder leiding van Dura Vermeer in een haalbaarheidsstudie onderzocht, (www.drijvendestad.nl en Dura Vermeer, 2002).



Figuur 5.4 Waterberging onder kassen; Drijvende kassen

Bron: DuraVermeer.

Kas en infrastructuur

Tijdens de workshop is ook het idee geopperd om kassen over wegen te bouwen; ofwel het zogenaamde overkluizen. Dit idee is ook door Arcadis naar voren gebracht in een zogenaamde beeldessay voor het gebied Rijsenhout in het kader van het project Kas van de Toekomst/Kas in Landschap (Van der Maas, 2001). Het overkluizen van wegen komt in de praktijk al voor bij kantoorgebouwen. Een voorbeeld hiervan zijn de kantoren die over de Utrechtse Baan in Den Haag zijn gebouwd.

Kas en kantoor/distributie, agrarische bedrijven

In de vorige paragraaf is het stapelen van kas en bedrijfsgebouwen als optie genoemd voor het combineren van subfuncties van glastuinbouw. Ook het stapelen van kassen op andere agrarische bedrijven of niet-agrarische bedrijven, zoals kantoren of distributiebedrijven behoort tot de mogelijkheden. Belangrijke randvoorwaarde voor het realiseren hiervan is een grote, aangesloten oppervlakte kantoren en/of distributiebedrijven (minimaal 2 ha). Bezwaren zijn: de schaduwwerking in de directe omgeving, horizon-'vervuiling', noodzaak tot bijzondere constructies in verband met windgevoeligheid en interne transportvoorzieningen (Van Oosten, 2001). Verderop in deze paragraaf is het plan voor het stapelen van kassen en andere agrarische bedrijven inclusief het over en weer leveren van energie en andere restproducten uitvoeriger beschreven.

Een ander idee is het ondergronds bouwen van kassen, waarboven andere activiteiten of functies kunnen plaatsvinden. Het idee van ondergronds bouwen is bekeken in een rapport van de vierdejaarsprojectgroep van TUDelft (Kringos et al., 2002) en is gepresenteerd door het bedrijf Inventress onder de naam Multi Growing System (Eijk, 2002).



Figuur 5.5 Kassen op expeditiebedrijven
Bron: Mecanoo.

Bedrijfswoning en wonen

Traditioneel wonen glastuinders veelal bij hun bedrijf. Verplaatsing van deze woningen naar de rand van het glastuinbouwgebied biedt de mogelijkheid om de woningen van tuinders te integreren met overige woningbouw. Hierdoor zou in de ogen van de bedenkers van deze plannen de woonkwaliteit voor tuinders verhoogd kunnen worden. De vraag is echter of tuinders dit ook zo ervaren.

Het binnenhalen van niet-bedrijfswoningen binnen het glastuinbouwgebied is vanuit tuinbouwoptiek niet wenselijk, omdat de kans dat niet-agrariërs de glastuinbouwactiviteiten als hinder beschouwen groot is. Ook bij eventuele toekomstige herstructurering en

functieverandering van het gebied kan het woningbezit van niet-glastuinders in het gebied tot problemen leiden.

Gietwatervoorziening en natuur

Voor verschillende voorkeurlocaties voor glastuinbouw worden plannen uitgewerkt om collectieve gietwatervoorzieningen voor de glastuinbouw met natuur te combineren (zie 4.2.2). In dit kader wordt dan ook gesproken over een groenblauwe dooradering van het glastuinbouwgebied. Het idee achter deze plannen is om de waterbassins op de individuele bedrijven (grotendeels) te vervangen door een collectieve gietwaterplas met een natuurlijk karakter; bijvoorbeeld in de vorm van ecologische verbindingszone of moeras. In de praktijk betekent dit dat het regenwater van het kasdek van de bedrijven opgevangen zal worden en via het oppervlaktewater getransporteerd zal worden naar de collectieve gietwaterplas. Om kwalitatief hoogwaardig gietwater aan te kunnen bieden zal het water uit de collectieve gietwaterplas alvorens het gebruikt wordt op de bedrijven eerst (centraal) gezuiverd moeten worden. Het combineren van een centrale gietwatervoorziening met natuur kan de belevingswaarde van een glastuinbouwgebied (ruimtelijke kwaliteit), verhogen.

Gietwatervoorziening en recreatie

Een collectieve waterplas voor de gietwatervoorziening kan niet alleen, zoals hierboven beschreven gecombineerd worden met natuur, maar ook met lichte vormen van recreatie. Hierbij kan gedacht worden aan vissen, zwemmen en varen (roeien, kanoenen, surfen, enzovoort). Het risico van het combineren van recreatie en gietwatervoorziening is de grote kans op vervuiling of besmetting van het gietwater. Veelal zal daarom het ook noodzakelijk zijn om het water uit de gietwaterplas vooraf (centraal) te zuiveren alvorens het gebruikt kan worden op de bedrijven. Door deze combinatie van recreatie en gietwatervoorziening kan de belevingswaarde van het gebied (ruimtelijke kwaliteit) een impuls krijgen.



Figuur 5.6 Gietwatervoorziening en recreatie of waterberging
Bron: RBOI.

Gietwatervoorziening en waterberging

Een derde combinatie met centrale gietwaterplas is waterberging. In periode van hevige waterval kan de centrale gietwaterplas extra bergingscapaciteit opleveren. Dit idee is bijvoorbeeld opgenomen in het gebiedsplan voor de locatie 't Rundedal bij Klazienaveen. Ook voor deze combinatie geldt dat de kwaliteit van het gietwater in gevaar kan komen. Het (centraal) zuiveren van het gietwater voor gebruik op de bedrijven zal veelal hiervan het gevolg zijn.

Gietwatervoorziening en industrie

In één van de interviews is het idee geopperd om een centrale gietwaterplas voor de glastuinbouw tevens te gebruiken als blusvijver voor de industrie. Belangrijkste voordeel van deze combinatie is de ruimtebesparing die hiermee gerealiseerd kan worden. Daarnaast kunnen ook de kosten over twee partijen (glastuinbouw en industrie) verdeeld worden.

Energievoorziening en industrie

Diverse malen is in de interviews aangegeven dat er naar verwachting mogelijkheden zijn voor samenwerking tussen glastuinbouw en industrie op het gebied van energievoorziening. Concreet wordt hierbij gedacht aan levering van afvalwarmte en eventueel rookgas CO₂ aan de glastuinbouw. Soortgelijke samenwerkingsverbanden doen zich in de praktijk al voor, waarbij restwarmte en CO₂ van elektriciteitscentrales geleverd worden aan de glastuinbouw. De afstand van de industrie tot het glastuinbouwgebied en de aanvoertemperatuur van de afvalwarmte zijn de twee belangrijkste factoren die bepalen of een dergelijk samenwerkingsproject haalbaar is of niet.

Energievoorziening en infrastructuur

Theoretisch is het denkbaar dat warmte uit het weggennet (asfaltwarmte) geleverd wordt aan de glastuinbouw. De pilotprojecten van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zijn tot nu erop gericht om energie te winnen op, in, onder of naast de weg om zodoende te komen tot een weg die energetisch zelfvoorzienend is dat wil zeggen voldoende energie oplevert voor het functioneren van de weg zelf (wegverlichting, informatiesystemen) en in het ideale geval voor de verplaatsing van de voertuigen die van de weg gebruikmaken (www.minvenw.nl). Het leveren van energie aan de glastuinbouw is momenteel nog een stap te ver.

Energievoorziening en kantoor/distributie, agrarische bedrijven en wonen

In het kader van de liberalisering van de gasmarkt en parallel daaraan de invoering van een nieuwe tariefstructuur verwachten een aantal energiebedrijven dat zij glastuinbouwbedrijven een lagere, concurrerende warmteprijs (gasprijs) kunnen bieden indien de glastuinbouwbedrijven hun warmtevraag clusteren met andere agrarische of niet-agrarische bedrijven en/of woningbouw met een complementaire warmtevraag. Door ongelijktijdigheden in warmtevraag van de verschillende afnemers verwachten de energiebedrijven te kunnen volstaan met een gemiddeld lagere contractcapaciteit voor alle afnemers afzonderlijk en daardoor een concurrerende warmteprijs te kunnen aanbieden (Van der Knijff et al., 2001). Glastuinbouwbedrijven kunnen zowel fysiek als virtueel een energiecluster vormen met andere bedrijven of woningbouw.

Het idee van het stapelen van agrarische bedrijven en het over en weer benutten van energie en restproducten is uitgewerkt in het Deltaparkplan; ook wel de varkensflat genaamd. In het Deltaparkplan wordt uitgegaan van een gebouw bestaande uit drie lagen, waarbij per laag een andere agrarische bedrijfstak wordt uitgeoefend. Op de bovenste laag kan een kas gebouwd worden. Door de kas bovenop te plaatsen kunnen de planten gewoon profiteren van het zonlicht. Daaronder is in het plan ruimte gereserveerd voor een varkensbedrijf. De onderste laag is in het oorspronkelijke plan ingericht voor het houden van vissen. Ook zouden op de onderste laag eventueel een witloftrekkerij of champignonbedrijf gesitueerd kunnen worden. Door de warmte, mest en de CO₂ die vrijkomen bij het houden van varkens en op het champignonbedrijf in te zetten op het glastuinbouwbedrijf zouden milieuvordelen behaald kunnen worden (Gottschall, 2001). Het revolutionaire Deltaparkplan roept in veel gevallen negatieve reacties op en lijkt daarmee nog ver weg te liggen.

5.1.3 Ideeën voor ruimtegebruik van functies in de tijd

Het ruimtegebruik door een functie op een bepaalde locatie is in de tijd gezien eindig. Door het CPB is aangegeven dat door economische, demografische, sociale en culturele ontwikkelingen de ruimteclaims zullen toenemen en daardoor de spanning op de ruimtemarkt zal vergroten. Daar staat een trend tegenover dat het belang van de agrarische sector zal afnemen (Volkers, 2001). Wat betreft de glastuinbouw zal dit minder spelen vanwege haar toenemende belang binnen de agrarische sector.

Met betrekking tot glastuinbouwgebieden kan dit betekenen dat deze gebieden op langere termijn een gehele of gedeeltelijke functieverandering kunnen ondergaan. In het westen van land (met name in het Westland en in Aalsmeer) is dit proces al een lange periode gaande. De schaarse beschikbare ruimte leidt ertoe dat economische of maatschappelijk minder belangrijke functies zullen opschuiven naar gebieden met een lagere ruimtedruk.

Het is in principe mogelijk dat glastuinbouwbedrijven, met het oog op een toekomstige gebiedsinrichting, hun functie in het gebied op termijn verruilen voor een andere (niet-agrarische) functie. Met andere woorden een glastuinbouw(voorkeurs)locatie op dit moment kan over 20-25 jaar een andere gebruiksfunctie krijgen. De functieverandering zal naar verwachting plaatshebben in overdrukgebieden, waar de stedelijke druk eigenlijk nu al wordt gevoeld.

Van dit gegeven kan ook gebruik worden gemaakt. Door bij nieuwe locaties te accepteren dat glastuinbouw de eerstkomende 20-25 jaar het ruimtegebruik mag hebben, kan de verplaatsing van glastuinbouwbedrijven worden medegefinancierd door de toekomstige gebruiksfunctie(s) van het gebied. Het in de toekomst verkopen van glastuinbouwgronden aan andere functies (andere bedrijvigheid, wonen, groen, enzovoort) kan de glastuinbouwbedrijven de noodzakelijke geldmiddelen opleveren om de bedrijven te doen verplaatsen naar andere locaties en tevens te vernieuwen.

Aan dit idee wordt al in Japan uitvoering gegeven (Kukaku Seiri), waar in een project dat is gericht op ruilverkaveling met verstedelijking als doelstelling de boerenvereniging zelf de projectontwikkelaar is. Smeets (Alterra) bracht tijdens de workshop naar voren dat de voorkeurslocatie Zuidplaspolder mogelijk naar voren is geschoven

voor de glastuinbouw, omdat de locatie kan worden beschouwd als reserveringslocatie voor toekomstige stadsuitbreiding van Rotterdam en Gouda.

5.1.4 Perspectiefvolle ideeën voor meervoudig ruimtegebruik

In deze paragraaf worden de verschillende ideeën bekeken met het oog op de perspectieven voor realisatie. In eerste instantie worden de ideeën bekeken in het licht van de robuustheid van de ideeën en de innovativiteit. In de tweede plaats zal op basis van de ingeschatte robuustheid en innovativiteit worden aangegeven in hoeverre de genoemde ideeën perspectiefvol zijn voor mogelijke implementatie en realisatie.

Robuustheid en innovativiteit

Met robuustheid wordt bedoeld dat de ideeën voor meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties in voldoende mate technisch, economisch, bestuurlijk en organisatorisch zijn bekeken en draagvlak heeft bij meerdere partijen.

Innovativiteit wil zeggen dat de ideeën vernieuwend zijn voor de meervoudige inrichting van de gebruikruimte. Een zeer robuust idee is meestal weinig innovatief of vernieuwend en omgekeerd (zie tabel 5.3).

Uit tabel 5.3 volgt dat er 3 ideeën zijn die zeer robuust kunnen worden beschouwd, 4 ideeën redelijk en 10 weinig robuust. Van de ideeën zijn er 4 als zeer innovatief, 7 redelijk en 6 weinig innovatief of vernieuwend te zien.

Tabel 5.3 *Robuustheid en innovativiteit van ideeën voor meervoudig ruimtegebruik*

<i>Idee voor meervoudig ruimtegebruik</i>	<i>Robuustheid ¹⁾</i>	<i>Innovativiteit ¹⁾</i>
<i>Combinaties van glastuinbouw subfuncties:</i>		
Kas/bedrijfsgebouw	-	+
Kas/bedrijfsgebouw/-woning/gietwatervoorz.	+	-
Kas/bedrijfsgebouw/energievoorziening	0	0
Onderlinge combinatie subfuncties (meerdere bedrijven)	+	-
<i>Combinaties van glastuinbouw- en niet-glastuinbouwfuncties:</i>		
Kas/recreatie	-	0
Kas/bedrijfsgebouw/-woning/waterberging	-	+
Kas/infrastructuur	-	+
Kas/kantoor/distributie/agrarische bedrijven	-	+
Bedrijfswoning/wonen	+	-
Gietwatervoorziening/natuur	-	0
Gietwatervoorziening/recreatie	-	0
Gietwatervoorziening/waterberging	0	-
Gietwatervoorziening/industrie	0	-
Energievoorziening/industrie	+	-
Energievoorziening/infrastructuur	-	0
Energievoorziening/kantoor/distributie/agra. bedrijven/wonen	-	0
<i>Combinaties van functie in de tijd</i>		
	-	0/+

Schaal: -, 0, +, m.a.w. idee/concept is weinig, redelijk of zeer robuust respectievelijk innovatief.

De robuuste ideeën betreffen twee combinaties van glastuinbouw subfuncties en een combinatie van (subfunctie van) glastuinbouw met niet glastuinbouw.

De innovatieve ideeën betreffen in twee gevallen het concept van 'kassen op daken' (kas op bedrijfsgebouw en kassen op kantoor/distributiehallen/andere agrarische bedrijven). De andere innovatieve concepten hebben betrekking op 'drijvende kassen' en meervoudig ruimtegebruik in de tijd.

Perspectievolle ideeën voor meervoudig ruimtegebruik

Met betrekking tot perspectievolle ideeën voor meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties komen die ideeën in beeld die of redelijk of zeer robuust zijn of zeer innovatief lijken te zijn. In totaal voldoen 11 van de 17 ideeën aan een van beide criteria.

Dit wil niet zeggen dat alle ideeën op elke glastuinbouwlocatie in aanmerking zullen komen. Afhankelijk van de locatiespecifieke situatie (onder andere aanwezige (claims van) gebruiksfuncties, toekomstige gebruiksfuncties en cultuurhistorische waarden) zullen bepaalde ideeën een gewenste invulling aan de gebiedsinrichting kunnen geven.

In het westen van Nederland, waar de druk van de claims op de gebruiksruijme groot is, zal meervoudig ruimtegebruik in de derde dimensie (stapelen van functies) eerder aan de orde komen dan in gebieden waar ruimte een relatief minder schaars goed is.

5.1.5 Pilots voor meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties

In het voorgaande zijn perspectievolle ideeën voor meervoudige ruimtegebruik weergegeven (zie ook tabel 5.3). In dit kader wordt aangestipt voor welke locaties plannen bestaan of worden ontwikkeld om meervoudig ruimtegebruik van glastuinbouwlocaties vorm en inhoud te geven.

In principe komen alle voorkeurslocaties voor nieuwe glastuinbouwvestigingen daarvoor in aanmerking. In de voorkeurslocaties wordt immers duurzame gebiedsinrichting nagestreefd (zie 4.2.2).

Hierna worden drie pilots beschreven, waarin verschillende aspecten van duurzaam en meervoudig ruimtegebruik spelen en waar een bepaalde vorm van innovatie aan de orde is. De pilots hebben betrekking op de locaties Erica, Californië (Horst) en Bleiswijk.

Erica

De gemeente Emmen heeft plannen om het bestaande glastuinbouwgebied bij Erica uit te breiden met circa 50-60 ha glastuinbouw. Deze locatie is onderdeel van de voorkeurslocatie Emmen en kan daarmee in aanmerking voor middelen uit de STIDUG-regeling.

Bij de realisatie dient rekening te worden gehouden met de potentiële uitbreiding van woningbouw in Erica, reconstructie van het bestaande glastuinbouwgebied, inpassing van de uitbreiding in de ruimtelijke structuur van de regio (rekening houdend met natuur (beperken lichtuitstoot), cultuurhistorische waarden en recreatie) en opwaardering van met olie vervuilde grond in een bepaald deel van de betreffende locatie. Met de gebiedsontwikkeling wordt gepoogd de economische en sociale situatie in de regio te verbeteren (relatief grote werkloosheid en sociale achterstand). Met betrekking tot meervoudig ruimtegebruik ligt het accent op de meervoudige inrichting in het platte vlak.

Voor de glastuinbouwontwikkeling bij Erica wordt gestreefd naar een duurzame en multifunctionele gebiedsinrichting met specifieke aandacht voor het versterken van de economische en sociale structuur, de integratie met verschillende gebruiksfuncties (wonen, werken, infrastructuur, recreëren en natuur) en een mogelijke functionele bestemming van het zuidelijke gelegen vervuilde gebied.

Het LEI is gevraagd een voorstel te schrijven om de gebiedsontwikkeling vanaf plan tot realisatie vorm te geven.

Californië (Horst)

De gemeente Horst aan de Maas dient een hernieuwde aanvraag in voor subsidie in het kader van de STIDUG-regeling (tender 2002). De vorige aanvraag is niet gehonoreerd, omdat met name niet werd voldaan aan de duurzaamheidscriteria.

Behalve glastuinbouwvestiging spelen een aantal ontwikkelingen in de regio: vestiging van een kenniscentrum voor het Plantaardig Praktijk Onderzoek, de zogenaamde Klavertje 4 ontwikkeling in de regio Venlo (verkeer en vervoer: nieuw spoorwegemplacement en vestiging Freshpark bij veiling ZON) en project Gelre Voedt (vestiging Agro-Ecopark in het gebied Californië).

Om het proces een nieuwe stimulans te geven is Wageningen UR gevraagd haar visie te geven om de projectlocatie zowel proces als beleidsmatig versneld te realiseren. Centraal in dit voorstel staat de aanpak om vanuit de individuele strategische plannen van de tuinders en andere actoren een gezamenlijk plan te ontwikkelen voor de gebiedsinrichting van de projectvestiging Californië en het omliggende gebied.

Met deze aanpak wordt gepoogd een duurzame en meervoudige inrichting van agrarische bedrijventerreinen te realiseren (beleid vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg).

Bleiswijk

Naar aanleiding van een door de provincie Zuid-Holland georganiseerde studiedag 'Hart voor het glas' (14/2/2002) is een locatie bij Bleiswijk geopperd, waarbij meervoudig ruimtegebruik in de derde dimensie wordt nagestreefd. Dit idee leeft bij de provincie, maar ook bij een tuinder in de aldaar gelegen locatie. De gedachte gaat uit naar kassen op daken, waarbij naast de bedrijfsruimte ook distributiegebouwen worden genoemd. Gestreefd wordt naar een duurzame inrichting van de locatie door middel van collectieve energievoorziening en watervoorziening en functiecombinaties van wonen en werken, waterberging en recreatie.

Het initiatief staat nog in de kinderschoenen. Er wordt geprobeerd hieraan een follow-up te geven.

5.2 Problemen bij meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw

In de vorige paragraaf zijn diverse ideeën voor meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw beschreven. Bij een aantal van deze ideeën zijn soms al kanttekeningen gemaakt wat betreft de technische en economische haalbaarheid. In het vervolg van deze paragraaf

wordt nader stilgestaan bij de belemmeringen cq de mogelijke problemen bij meervoudig ruimtegebruik in algemene zin en specifiek voor de glastuinbouw.

In vergelijking met de glastuinbouw is in stedelijke gebieden al meer ervaring opgedaan met meervoudig ruimtegebruik en de problemen die zich hierbij voor kunnen doen (Hendriks, 2001). Wanneer de belemmeringen voor meervoudig ruimtegebruik in stedelijke gebieden gelegd wordt naast de mogelijke problemen die bij meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw voorzien worden dan vertonen deze grote parallellen. De belangrijkste belemmeringen voor meervoudig ruimtegebruik zijn te herleiden tot een vijftal terreinen, namelijk:

1. juridische en planologische aspecten;
2. bestuurlijke en organisatorische aspecten;
3. vernieuwende en creatieve aspecten;
4. technische en economische aspecten;
5. maatschappelijke aspecten.

Hieronder wordt per item een korte toelichting gegeven.

Ad 1) Juridische en planologische aspecten

In de huidige wet- en regelgeving wordt nog onvoldoende rekening gehouden met meervoudig ruimtegebruik. Zo kunnen bestemmingsplannen een belemmerende, of in ieder geval een vertragende factor zijn in de realisering van meervoudig ruimtegebruik. Daarnaast is er een gebrek aan geschikt instrumentarium. Het sectorgerichte instrumentarium is vaak te grof voor meervoudig ruimtegebruik, dat maatwerk en flexibiliteit vraagt en sectoroverstijgend is. Sectorgerichte wet- en regelgeving zitten elkaar bovendien in de weg (Volkers, 2001). Een praktische voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld de maximale toegestane hoogte van de kas bij meerlagenteelt of bij stapeling van een kas bovenop een distributiebedrijf. Zo stuit de overkluizing van infrastructuur op inflexibele veiligheidsvoorschriften.

Een veel genoemd juridische probleem bij het stapelen of combineren van functies is het eigendomsrecht. Volgens een aantal anonieme deskundigen aangehaald in het rapport van Priemus et al. (2000) is dit 'een idee in de hoofden van de mensen', maar uit de praktijk zou blijken dat er over feitelijke onoverkomelijke moeilijkheden geen sprake zou zijn.

Op planologisch gebied streven de beleidssectoren (landbouw, water, verkeer, natuur en huisvesting) niet altijd dezelfde doelen na. De besluitvormingsstructuur zit nog te veel vast in het ruimtelijk scheiden van functies, dat diep in de ruimtelijke ordening zit ingebakken. Sectoren blijken steeds meer met een eigen ruimtelijke nota te komen dat het accent legt op de eigen belangen en dat ten koste kan gaan van regionaal en intersectoraal beleid. Bovendien verzwakt dit de kracht van de streek- en bestemmingsplannen. Dat de afstemming tussen het beleid van overheden op planologisch vlak onvoldoende wordt ervaren, mag dan ook niet als verrassend worden genoemd.

Ad 2 Bestuurlijke en organisatorische aspecten

Door Habiforum is een verkenning uitgevoerd naar de condities voor meervoudig ruimtegebruik in Nederland (Volkers, 2001). Hieruit blijkt dat de besluitvormingsstructuur van het institutioneel kader niet is ingesteld op meervoudig ruimtegebruik. De besluitvorming is nog steeds verbonden aan het ruimtelijk scheiden van functies. Dit heeft verkokering van

instituties ten gevolg, waarbij ook de ruimtelijke ordening tussen stad en platteland vrijwel gescheiden is.

In de interviews is een aantal malen naar voren gekomen dat de besluitvorming (op de verschillende niveaus) niet altijd transparant en open is, de materie moeilijk te beheersen is door lokale bestuurders en het besluitvormingsproces vaak een open eind karakter heeft. Daarnaast speelt bijvoorbeeld in het Westland de onzekerheid omtrent gemeentelijke herindeling een rol, waardoor de besluitvorming over de uitvoering van het Integraal Ontwikkelingsplan Westland wordt vertraagd.

Bij het streven naar multifunctioneel en meervoudig ruimtegebruik zijn diverse publieke en private partijen betrokken met elk hun eigen belangen. Een goede samenwerking tussen de actoren en commitment van deze actoren aan het proces zijn twee van de kritische succesfactoren voor het realiseren van een project. In de interviews is in dit verband diverse malen het ontbreken van bestuurlijke trekkracht bij de gemeente(n) als belangrijk probleem genoemd. Bovendien wordt ten aanzien van de planontwikkeling (planvorming en planrealisatie) vaak het gemis gevoeld van een onafhankelijke pro-actieve trekker die de verschillende partijen achter zich weet te krijgen en te houden.

Een ander probleem betreft het 'eiland'-karakter van de besluitvorming rondom de gebiedsplannen. Vaak leeft het idee dat men opnieuw het wiel aan het uitvinden is. Het gemis aan kennis en ervaringen vanuit andere glastuinbouwlocaties werd in de interviews meermalen aan de orde gesteld.

Tenslotte wordt in de interviews en tijdens de workshop aangegeven dat niet alle actoren en belanghebbenden vanaf het eerste begin in het proces worden betrokken en later tijdens de planrealisatie obstakels kunnen opwerpen. Dit betreft meestal actoren die niet direct participant zijn in een samenwerkingsverband. Dit kunnen milieugroeperingen, lokale politieke partijen en groepen burgers zijn, maar ook waterschappen zijn.

Als uitvoering aan een besluit tot ontwikkeling van meervoudige inrichting van glastuinbouwlocaties wordt gegeven, liggen er de vraagstukken hoe de samenwerking tussen partijen wordt vorm gegeven en hoe de financiële risico's worden afgedekt met betrekking tot collectieve zaken (gemeenschappelijke energievoorziening, waterbeheer, enzovoort). Dit speelt zowel met betrekking tot de realisatie van een gebiedsinrichting als bij de exploitatie en beheer van het gebied.

Ad 3) Vernieuwende en creatieve aspecten

Een belangrijke belemmering voor de toepassing van multifunctioneel en meervoudig ruimtegebruik, al dan niet in de glastuinbouw, is het gebrek aan kennis en creativiteit. Kennis over de mogelijkheden van de benutting van de derde en vierde dimensie is nog sterk onderontwikkeld, evenals kennis over de langetermijneffecten van functiemenging en ruimtelijke ingrepen (Priemus et al., 2000). Bovendien hebben de diverse geïnterviewden aangegeven het idee te hebben dat projectontwikkelaars, glastuinbouwvertegenwoordigers, gemeenten, enzovoort niet altijd (durven) openstaan voor vernieuwende ideeën ten aanzien van meervoudig ruimtegebruik. Vaak wordt er sterk vastgehouden aan traditionele vormen van glastuinbouwstructuren en gebiedsinrichting en wordt een 'veilige' koers gevaren. Anderzijds wordt de creatieve inbreng van bijvoorbeeld architecten en ontwerp bureaus vaak in een laat stadium bij de planontwikkeling betrokken. Hierdoor zijn de plannen al ingekaderd wat betreft de mogelijke oplossingsrichtingen. Daarnaast wordt er geen opgave

gesteld om tot vernieuwende en creatieve elementen in de plannen te komen. Met andere woorden: welke ambities hebben de belangrijkste actoren (waaronder gemeenten en glastuinbouw) voor het betreffende plangebied.

Aan de andere kant wil men ook niet te ver doorschieten wat betreft vernieuwende elementen in de plannen om daarmee de haalbaarheid en acceptatie door betrokkenen niet te verkleinen.

Ad 4 Technische en economische aspecten

Bij de beschrijving van de ideeën voor meervoudig ruimtegebruik bij de inrichting van glastuinbouwgebieden (zie 5.1) zijn vraagtekens geplaatst met betrekking tot de technische en economische haalbaarheid. Voor een aantal vormen van functiecombinaties is de huidige techniek niet toereikend of hangt er een hoog prijskaartje aan. Daarnaast is op dit moment nog niet duidelijk of bepaalde combinaties van functies economisch haalbaar zijn. In dit verband wordt gewezen op het onderzoek dat eind 2001 start naar de haalbaarheid van drijvende kassen, waarmee een combinatie van waterberging en glastuinbouw wordt bekeken.

In de interviews is meermalen aangegeven, dat het voor betrokkenen niet duidelijk is welke meerwaarde multifunctioneel en meervoudig ruimtegebruik op kan leveren. Dit speelt in sterke mate voor de glastuinbouwbedrijven, omdat de kosten van multifunctionele en meervoudige gebiedsinrichting tot op heden nog vrijwel volledig worden neergelegd bij de glastuinbouw. Met andere woorden via de grondprijs moet het overgrote deel van de kosten van een duurzame gebiedsinrichting van glastuinbouwlocaties worden bekostigd.

Over het algemeen zijn de kosten van projecten waarbij meervoudig ruimtegebruik wordt toegepast relatief hoog. Hiertegenover staan eventuele besparingen bij andere investeringen en maatschappelijke baten. Een vraagstuk dat hier aan moet worden gekoppeld is de verdeling van de kosten en baten naar de verschillende functies. Op dit moment ontbreekt het aan voorbeelden, waarbij op basis van gelijkwaardigheid de kosten en baten op een bevredigende wijze zijn gealloceerd over de verschillende functies.

Een ander punt betreft de duurzaamheid van de gebiedsverandering en de mate waarin dit generiek dan wel gebiedsspecifiek is. Hieraan gekoppeld is de vraag of de duurzaamheidscriteria in de STIDUG-regeling ook generiek of gebiedsspecifiek zou moeten zijn. Het feit of bijvoorbeeld 'natuur' in een gebied aanwezig is, bepaalt mede de mogelijkheden tot verdere uitbreiding van deze functie. En daarmee ook acceptatie door de omgeving.

Ad 5 Maatschappelijke aspecten

Een belemmering voor meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw kan de beperkte maatschappelijke acceptatie hiervoor zijn. Er moet immers niet uit het oog verloren worden dat het in de glastuinbouw draait om verse, levende (eetbare) producten. Sommige vormen van meervoudig ruimtegebruik kunnen bij de consumenten negatieve associaties oproepen. Bijvoorbeeld stapeling van functies, waarbij kassen bovenop andere bedrijven geplaatst worden, kunnen negatieve associaties met industrie opleveren (volksgezondheid en voedselveiligheid).

Daarnaast is de waardering voor het glas sterk subjectief en wordt mede ingegeven door de al of niet aanwezigheid van glas in het betreffende gebied. Zo is uit gesprekken

met vertegenwoordigers uit de afzetketen van de biologische glasgroenteproducten gebleken dat glazen kassen of plastic tunnels eerder worden geaccepteerd als deze al in het gebied voorkomen. Bij het esthetische aspect van glazen kassen moet ook het uitzicht en doorzicht van het gebied worden betrokken. Het is in de Hoekse Waard en in Zeeland gebleken dat de mogelijke komst van glastuinbouw in een open landschap op veel weerstanden stuitte bij de plaatselijke bevolking.

Hoewel er goede argumenten kunnen zijn voor grootschalige vestiging (substantiële afname van de druk op oude gebieden, schaalvoordelen voor de glastuinbouw) kan een glastuinbouwproject in een nieuw gebied als een 'overval' worden ervaren wanneer de totale oppervlakte van het project de 'menselijke maat' te boven gaat. Deze maat is ook weer afhankelijk van het gebied; bijvoorbeeld de maatvoering van de oorspronkelijke verkaveling.

Anderzijds kunnen andere vormen van meervoudig ruimtegebruik, waarbij bijvoorbeeld een centrale gietwaterplas gecombineerd wordt met natuur, juist zorgen voor een positief imago voor de glastuinbouw. Het meervoudig en duurzaam inrichten van glastuinbouw kan misschien wel het beste bewijs of garantie zijn dat de productie van glastuinbouwproducten op een maatschappelijke verantwoorde wijze wordt uitgevoerd. Voorwaarde is dat dit aantoonbaar en controleerbaar is.

5.3 Oplossingsrichtingen voor problemen bij meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw

In paragraaf 5.2 is ingegaan op een aantal belemmeringen en problemen die zich voor kunnen doen bij meervoudig en duurzaam ruimtegebruik. Hierna zal voor een aantal van deze problemen mogelijke oplossingsrichtingen worden aangedragen. Hierbij wordt dezelfde indeling aangehouden als in de vorige paragraaf. In zijn algemeenheid kan opgemerkt worden dat de glastuinbouw nog veel zou kunnen leren van de ervaringen met meervoudig ruimtegebruik in stedelijke gebieden wat betreft de bestuurlijke, organisatorische, procesmatige en financiële aspecten.

Ad 1) Juridische en planologische aspecten

De huidige besluitvormingsstructuur en wet- en regelgeving zal omgevormd moeten worden van een sectorale naar een sectoroverstijgende. Dit vraagt een aanzienlijke krachtsinspanning. Meervoudig ruimtegebruik in toekomstige glastuinbouwlocaties zal wat dat betreft kunnen meeliften met de ontwikkelingen in de stedelijke gebieden.

Het uitwerken van meervoudig ruimtegebruik en het opnemen van een positieve glasbestemming in bestemmings- en streekplannen kan een mogelijkheid zijn (is een eerste pré), waarmee in de praktijk veel tijd bespaard kan worden. In het project drijvende kassen van DuraVermeer (www.drijvendestad.nl), dat door Habiforum wordt medegefinancierd, is een aparte werkgroep juridische en bestuurlijke aspecten ingesteld om hieraan aandacht te besteden.

Ook het aanstellen van een procesmanager die er voor zorgdraagt dat alle ruimtelijke ordeningsprocedures tijdig en indien mogelijk parallel doorlopen worden, kan forse tijds-winst opleveren.

Het oprichten van een Vereniging van Eigenaren is een mogelijke oplossing om het probleem met eigendomsrecht bij meervoudig ruimtegebruik het hoofd te bieden.

Met betrekking tot de ruimtelijke ordening zijn er ontwikkelingen gaande die goed aansluiten bij meervoudig ruimtegebruik. Hierbij wordt gedoeld op het plattelandsbeleid en het integrale waterbeheer (Volkers, 2001).

Ad 2) Bestuurlijke en organisatorische aspecten

Habiforum heeft in haar verkenning een aantal buitenlandse voorbeelden beschreven die toepasbaar zouden kunnen zijn voor meervoudig ruimtegebruik. Het betreft voorstellen voor verder onderzoek. In dat kader laat Habiforum een bestuurlijk experiment in Leiden uitvoeren hoe men een integrale gebiedsgewijze toepassing van meervoudig ruimtegebruik kan ontwikkelen. Ook in het project drijvende kassen (DuraVermeer) wordt specifiek aandacht besteed aan de bestuurlijke aspecten rondom meervoudig ruimtegebruik. Vooral laatstgenoemd project kan aanknopingspunten bieden voor de glastuinbouw.

Een voorbeeld om te komen tot besluitvorming voor grootschalige meervoudige projecten is het project Mainportontwikkeling Rotterdam (DHV en PMR, 2000). In dit project is voor de voorbereiding een complex en vernieuwend proces gevolgd: procesgestuurde besluitvorming. Hoewel het geen blauwdruk is voor andere grote projecten met veel verschillende partijen kan het wel relevant zijn.

Over het algemeen zijn bij projecten waarbij meervoudig ruimtegebruik wordt toegepast vele partijen met elk hun eigen belangen betrokken. Het oprichten van een stuurgroep met daarin alle betrokken actoren biedt alle partijen de mogelijkheid om zijn/haar stem te laten horen. Uiteindelijk dienen toch besluiten te worden genomen, maar het voordeel van het nemen van besluitvorming in een stuurgroepverband kan zijn, dat alle partijen zich daaraan ook committeren. Een stuurgroep kan op verschillende manieren vormgegeven worden. Een voorbeeld hiervan is een PPS-constructie.

Ook het instellen van intergemeentelijk overleg is een oplossing om bestuurlijke en organisatorische problemen het hoofd te bieden indien er meerdere gemeenten betrokken zijn bij een gebiedsinrichtingproject. Echter de ervaring leert dat door onderlinge concurrentie van gemeenten deze samenwerkingsverbanden zwak kunnen zijn.

In het algemeen is de aanpak bij planologische inrichting top-down. Uitgaande van nationaal, provinciaal en of lokaal overheidsbeleid wordt het betreffende gebied of locatie ingericht. Hierbij worden diverse partijen (waterschap, kamer van koophandel, werkgeversverenigingen, milieuorganisaties, enzovoort) gevraagd mee te denken of te werken aan de gebiedsvisies en -plannen. Op basis van een set van eisen en randvoorwaarden wordt een advies/ingenieursbureau gevraagd schetsen op te stellen voor de gebiedsrealisatie. Hoewel verschillende partijen (actoren/stakeholders) een inbreng hebben geleverd in de tot standkoming van de schets voor het gebiedsplan, wil dit nog niet zeggen dat het gebiedsplan dan ook (maatschappelijk) breed wordt gedragen onder de actoren en stakeholders. Bovendien geeft het gebiedsplan ook niet aan of potentiële ondernemers zich in dat gebied daadwerkelijk willen/zullen vestigen. Dit laatste speelt in bijzonder met betrekking tot de voorkeurslocaties glastuinbouw. Deze locaties zijn bedoeld voor regionale en lokale ondernemers, maar geldt ook als vestigingsplaats voor tuinders uit het westen (Westland en Aalsmeer). Het blijkt dat tuinders uit het Westland in slechts in geringe mate willen 'ver-

kassen' naar de buitengebieden (Noordoost Nederland, Zuidoost Limburg en Zuidwest Nederland).

Het draagvlak voor gebiedsvisies en gebiedsplannen kan worden versterkt door een bottom-up benadering te kiezen binnen de gestelde kaders (streek- en bestemmingsplannen). De individuele strategische plannen van verschillende actoren (w.o. tuinders en ketenpartijen) en de visies en ideeën van stakeholders verschaffen inzicht in de richting waarin de verschillende partijen willen gaan, hoe zij gebiedsinrichting/projectvestiging zien en onder welke voorwaarden partijen met elkaar willen samenwerken. Door de individuele plannen en visies samen te smeden tot een integraal plan voor het betreffende gebied ontstaat enerzijds een breed draagvlak onder de actoren en stakeholders en is anderzijds de kans groter dat het gebiedsplan zal worden gerealiseerd.

Om de bottom-up benadering invulling te geven wordt het proces ondersteund met workshops of werkateliers en met behulp van een visualisatietool (zie volgend probleem-punt).

Met betrekking tot de realisatie en exploitatie van een multifunctioneel glastuinbouwgebied kan men wat betreft de collectieve zaken (gemeenschappelijke nutsvoorzieningen, infrastructuur, groen en natuur) denken aan het oprichten van een (of meer) ontwikkelingsmaatschappij respectievelijk beheersmaatschappij. De ontwikkelings-respectievelijk beheersmaatschappij(en) word(t)(en) samengesteld uit de (wettelijke vertegenwoordigers van de) verschillende partijen en dragen naar rato van hun aandeel een bepaald risico. Het onderscheid tussen de ontwikkelingsmij. en de exploitatiemij. heeft als belangrijke achtergrond, dat beide maatschappijen niet uit dezelfde partijen hoeven te zijn samengesteld (gelet op de expertise en rol in het proces). Partijen vervullen een aangepaste rol of functie en lopen daarmee niet dezelfde financiële risico's.

Voor de beoogde glastuinbouwlocatie Bergerden is op het vlak van energievoorziening de rechtspersoon Energiecombinatie Bergerden opgericht bestaande uit een samenwerkingsverband van tuinders (STOL) en het energiebedrijf GTI (onderdeel van het Belgische Elektrabel), dat de realisatie én beheer voor haar rekening zal nemen.

In het project Drijvende kassen (DuraVermeer) wordt met betrekking tot de mogelijke samenwerkingsvormen voor de realisatie en het beheer nader onderzoek verricht.

Ad 3) Vernieuwende en creatieve aspecten

Bij de inrichting van duurzame glastuinbouwgebieden kan men met betrekking tot innovaties en creatieve oplossingen veel leren van de ervaringen met meervoudig ruimtegebruik in stedelijke gebieden. Ook het uitvoeren van haalbaarheidsstudies kan veel kennis opleveren over met name de technische mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw. Combinaties van kassen met natuur en landschap lijken zich hier niet direct voor te lenen.

De creativiteit van projectontwikkelaars kan bijvoorbeeld gestimuleerd worden door het uitschrijven van een prijsvraag met als opdracht het uitwerken van ideeën voor meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw. Daarnaast kan het uitnodigen van niet-glastuinbouw gerelateerde architecten en ontwerp bureaus bij het ontwerpen van gebiedsgebieden nieuwe en inspirerende ideeën aanreiken. Dit laatste is toegepast in de studies van het Innovatie Netwerk Agrocluster en Groene Ruimte (Oosten, 2001) en het PPO-Glastuinbouw (Maas, 2001). In beide studies is door verschillende architecten- en ont-

werpbureaus oplossingsrichtingen aangegeven, die in bepaalde gevallen als zeer vernieuwend en grensverleggend voor de glastuinbouw mogen worden beschouwd.

Om meervoudige en duurzame gebiedsinrichting door en voor actoren en belanghebbenden te visualiseren (beeldpresentatie) vormen de vernieuwende en creatieve oplossingsrichtingen mede de bouwstenen voor een hulpmiddel (softwaretool). Dit hulpmiddel kan van nut zijn in de ideevormingsfase, in de planvormingsfase en/of in de exploitatiefase (beheer en onderhoud) voor de gebiedsinrichting. Met de visualisatietool kunnen actoren en stakeholders hun percepties en interpretaties visualiseren binnen de gemeenschappelijk vastgestelde kaders (eisen en randvoorwaarden). Op basis van deze visualisaties (beeldpresentaties) kan een gemeenschappelijke beeld worden neergezet.

In het algemeen wordt bij de gebiedsinrichting van glastuinbouwlocaties aangeraden, de gebiedsinrichting in een ruimer geografisch verband te bezien dan vanuit de grenzen van het betreffende gebied zelf. Hoe groot dat geografisch verband moet zijn is moeilijk aan te geven en is bovendien zeer gebiedsspecifiek. Zo bestaat in de regio rond Emmen de behoefte om een integrale gebiedsvisie te ontwikkelen waarin naast glastuinbouwontwikkeling ('t Rundedal) ook andere ruimtefuncties (bestaande agrarische activiteit, natuur en landschap, recreatie, enzovoort) worden meegenomen.

De grootte van het glastuinbouwoppervlak (nettoglas) kan in een gebied van invloed zijn op de glastuinbouwontwikkeling in aangrenzende gebieden. Zo wordt verwacht dat de glastuinbouwontwikkeling in de Zuidplaspolder ertoe zal leiden dat de uitbreidingsmogelijkheden van glas in de B3-hoek (Bleiswijk, Berkel en Bergschenhoek) beperkt zullen worden.

Een ander belangrijk aandachtspunt is de verspreiding van het leerproces van gebiedsgerichte ontwikkeling en realisatie van meervoudige ruimtegebruik. Met andere woorden: hoe organiseren we het leren over meervoudige gebiedsinrichting in de praktijk. Een goede en belangrijke mogelijkheid hiertoe is het verzamelen van (succesvolle) trajecten en de wijze waarop deze trajecten zijn uitgevoerd. Het Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster (INGRA) en de Stichting Innovatie Glastuinbouw Nederland (SIGN) kunnen hierin een stimulerende bijdrage leveren.

Ad 4) Technische en economische aspecten

De vernieuwende en creatieve oplossingsrichtingen en ideeën dienen nader te worden onderzocht op hun toegevoegde waarde. Een belangrijk hulpmiddel hiertoe is het uitvoeren van haalbaarheidsstudies om inzicht te krijgen in de technische en economische perspectieven van diverse vormen van meervoudig ruimtegebruik in de glastuinbouw.

In paragraaf 5.1.1 is een aantal vormen van meervoudig ruimtegebruik beschreven waar niet alleen de glastuinbouw van profiteert maar ook de maatschappij of andere partijen. Door het creëren van dergelijke win-win-situaties zouden de eventuele meerkosten van meervoudig ruimtegebruik, afhankelijk van de lusten en de lasten, ook eerlijk verdeeld moeten worden over de partijen (verdelingsvraagstuk).

In de economische studie kan de uitvoering beperkt blijven tot een beperkte kosten-batenanalyse. Dit houdt een kosten-batenanalyse in die zich beperkt tot directe effecten van de gebiedsverandering. Indirecte effecten blijven buiten beschouwing.

Daarnaast kan behalve de directe ook de indirecte effecten worden meegenomen. In dat geval worden ook de zogenaamde multiplier effecten beschouwd. Glastuinbouwont-

wikkeling in een nieuw gebied leidt ook tot een uitstraling naar regionale toeleveranciers, afnemers, enzovoort. Natuurontwikkeling en recreatie leidt bijvoorbeeld tot extra toerisme en kan daarmee een van de economische dragers worden van het gebied. Het LEI beschikt over een ruimtelijk-economisch model (REM), waarmee de maatschappelijke kosten en baten van gebiedsplannen kunnen worden bepaald (Bos en van Leeuwen, 2002). Met behulp van REM kunnen de economische waarden van diverse gebruiksfuncties (w.o. (agrarische) bedrijfsactiviteiten) worden bekeken en beoordeeld.

Het is aanbevelenswaardig om elk gebiedsplan te onderwerpen aan een 'kwaliteitscan'. Zo'n scan kan bijvoorbeeld uitgevoerd worden door invulling van de matrix voor de ruimtelijke kwaliteit, zoals getoond in tabel 4.3, door toepassing van de methodiek zoals gebruikt bij de toekenning van STIDUG middelen of een soort bonus-malussysteem. Met betrekking tot de kwaliteitsscan dient rekening te worden gehouden met de gebiedspecifieke situatie en omstandigheden.

Ad 5) Maatschappelijke aspecten

De maatschappelijk acceptatie van gebiedsverandering kan het meest worden gewaarborgd door de actoren en belanghebbenden in een zo vroeg mogelijk stadium bij het proces te betrekken. De mate waarin en de functies die deze partijen zullen vervullen kunnen per gebied verschillen.

Het draagvlak van de actoren en de stakeholders kan met name worden versterkt door hen vanaf het begin actief te betrekken middels het laten opstellen van strategische plannen en strategische visies (bottom-up aanpak). De individuele plannen en visies vormen het vertrekpunt voor de workshops/ateliers (ten behoeve van interacties tussen de actoren en de stakeholders) en moeten leiden tot een integrale visie op de gebiedsinrichting.

Goede voorlichting en communicatie met de omgeving, door middel van nieuwsbrieven, informatiefolders en informatiebijeenkomsten, kunnen veel onduidelijkheden en twijfels wegnemen en kunnen bijdragen aan een positief imago voor de sector.

In gebieden waar glastuinbouw niet voorkomt, zal extra aandacht moeten worden besteed aan het eerlijk informeren van de bestaande en potentiële gebruikers over de glastuinbouw. Laten zien wat en hoe de glastuinbouw het doet, kan veel vooroordelen en onbegrip wegnemen. Zo zijn voor de voorkeurslocatie Nieuwdorp door de ZLTO de gebiedsbewoners en huidige gebruikers meegenomen naar glastuinbouwbedrijven in het Westland om hen de glastuinbouw met eigen ogen te laten zien. Voor een bepaalde groep mensen heeft dit een genuanceerder beeld opgeleverd.

Daarnaast kan het openstellen van glastuinbouwbedrijven voor publiek veel goodwill opleveren.

Omwille van vergroting van het draagvlak voor grootschalige vestiging in vrijwel glastuinbouwarme gebieden kan de strategie van gefaseerde ontwikkeling en realisatie toegepast worden. Een aanpak met beslismomenten voor volgende projectfasen is hierbij denkbaar.

De betrokkenheid en draagvlak van maatschappelijke en andere organisaties bij de ideevorming en planvorming van een gebiedsverandering kunnen worden ondersteund door de eerder genoemde visualisatietool (beeldpresentatie). Met een dergelijke tool kunnen de percepties en interpretaties van verschillende partijen op de gebiedsinrichting in

beelden worden vertaald. Deze visualisaties zijn stof tot discussies en overleg en kunnen het draagvlak voor het uiteindelijke integrale gebiedsplan vergroten. De visualisatietool kan, afhankelijk van de gekozen functie(s), ondersteunend zijn voor de verschillende fasen in het ontwikkelingsproces van idee tot realisatie.

6. Slotbeschouwing

Op basis van de ideeën, problemen en oplossingsrichtingen kan de volgende slotbeschouwing worden gegeven met betrekking tot meervoudig en duurzaam ruimtegebruik in glastuinbouwlocaties.

- *Duurzame inrichting van glastuinbouwgebieden (bestaand en nieuw) houdt in dat glastuinbouwbedrijven op een duurzame wijze produceren en in samenhang met andere gebiedsfuncties harmonieus worden ingepast, waarmee de ruimtelijke kwaliteit kan worden versterkt.* De duurzaamheidsverbetering kan per gebied verschillen vanwege de specifieke omstandigheden en de aanwezige natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.
- *Multifunctioneel ruimtegebruik is een voorwaarde voor nieuwe glastuinbouw locaties, maar zal per gebied verschillen en vraagt derhalve om een gebiedsspecifieke beoordeling.* De na te streven multifunctionaliteit wordt bepaald door de mate waarin meerdere gebruiksfuncties in het plangebied voorkomen.
- *Meervoudig ruimtegebruik door functiestapeling en functiegebruik in de tijd zal zich duidelijker manifesteren in stedelijke gebieden.* In deze gebieden zal de intensivering samengaan met de behoefte aan extensivering (= roep om ruimte voor natuur en recreatie). Wil de glastuinbouw in het stedelijke gebied haar functie behouden, vraagt dit van de glastuinbouw inventiviteit en creativiteit.
- *In landelijke gebieden zal de glastuinbouw met andere functies worden gecombineerd in het platte vlak.* In deze gebieden vraagt de landschappelijke inpassing van glastuinbouwbedrijven de hoofdaandacht.
- *De landschappelijke inpassing van glastuinbouwbedrijven in een 'open' gebieden, zoals Emmen en Wervershoof/Andijk, mag niet leiden tot camouflage van deze bedrijven.* De glastuinbouw mag en moet volgens verschillende partijen ook gezien worden. Het is de opgave om bij de transformatie de bestaande waarden van het gebied zoveel mogelijk te behouden en perspectieven te bieden voor de glastuinbouw.
- *Glastuinbouw wordt door buitenstaanders beschouwd als een vorm van industrie vanwege haar alsmaar toenemende industriematige karakter.* Combinatie van glastuinbouw met andere functies moet in eerste instantie worden gezocht in de sfeer van andere bedrijvigheid en infrastructuur. In de tweede plaats kan worden gedacht aan de functies recreatie en wonen. Glastuinbouw laat zich minder goed combineren met natuur en landschap en dat dient dan ook niet geforceerd te worden aangegaan. Glastuinbouw op water(berging) kan eventueel uitkomst bieden in stedelijke gebieden om wateroverlast mede te voorkomen.
- *Combinatie van glastuinbouw met andere gebruiksfuncties is eerder te realiseren voor de onderliggende subfuncties van het glastuinbouwbedrijf (energie, water, bedrijfsgebouw, bedrijfswoning respectievelijk kas) dan voor het bedrijf als geheel.* Dit zal ertoe leiden dat de 'opsplitsing' van het glastuinbouwbedrijf in subfuncties zal

- versnellen. De kernfunctie van de glastuinbouw (de productiekas) vraagt de grootste inspanning en uitdaging om deze te combineren met andere ruimtevrugnende functies.
- *Combineren van subfuncties van glastuinbouw over meerdere glastuinbouw bedrijven is eerder te realiseren dan een combinatie van glastuinbouw met niet-glastuinbouw.* In het algemeen geven tuinders niet graag autonomie uit handen. Deze houding is aan het veranderen; tuinders zien het gemeenschappelijk belang in om met anderen (waar onder collega tuinders) tot samenwerking te komen.
 - *Bij de inrichting van glastuinbouwlocaties dient meer, dan nu het geval is, rekening te worden gehouden met bestaande waarden en ontwikkelingen in de omliggende gebieden.* Door actief in te spelen op de waarden en ontwikkelingen in aangrenzende gebieden kunnen deze waarden in de glastuinbouwlocatie juist worden versterkt (zoals een ecologische corridor) of juist minder worden aangezet. Hoe groot dit geografisch verband moet zijn, is moeilijk aan te geven en zal van gebied tot gebied verschillen.
 - *De gebiedsontwikkeling van bestaande en nieuwe glastuinbouwlocaties vraagt actieve betrokkenheid van alle actoren en belanghebbenden.* Alle partijen moeten bij het uiteindelijke gebiedsplan het gevoel hebben dat zij in voldoende mate tevreden zijn gesteld, ongeacht hun rol en functie in het proces.
Een aanpak om dit te bereiken is het werken vanuit strategische plannen van tuinders en strategische visies van stakeholders. In deze bottom-up benadering kunnen de plannen en visies worden samengesmeed tot een integraal gebiedsplan.
 - *De betrokkenheid van actoren en belanghebbenden in de gebiedsontwikkeling dient op verschillende wijzen te worden georganiseerd en te worden ondersteund.* Door middel van workshops of werkateliers kunnen actoren en stakeholders interactief met elkaar werken. Een belangrijk punt daarin is het laten 'beleven' van de voorgestelde gebiedsverandering. Het ontwikkelen van een visualisatietool kan de ideevorming, visievorming en besluitvorming van de verschillende partijen ondersteunen en de communicatie over ideeën en denkbeelden verduidelijken.
 - *Gebiedsplannen voor glastuinbouwlocaties zouden vergezeld moeten worden van objectieve en bij voorkeur kwantitatieve beoordelingen.* Met deze beoordelingen zou de beoogde gebiedsinrichting kunnen worden getoetst op economische, duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit criteria.
 - *Meervoudig ruimtegebruik in glastuinbouwlocaties rechtvaardigt medefinanciering of inspanning door partijen buiten de glastuinbouwsector.* Van andere partijen kan een bijdrage worden verlangd, naarmate hun eisen of wensen zijn vertaald in de gebiedsinrichting. Ook van de glastuinbouwsector kan een bijdrage aan andere functies worden verwacht in het licht van maatschappelijk verantwoord ondernemen (licence to produce and to deliver).
 - *Belangrijk aandachtspunt binnen een te ontwikkelen glastuinbouwgebied is een goede interne en externe ontsluiting.* Dit verhoogt de bereikbaarheid (economisch), de toegankelijkheid (mogelijkheden tot sociale contacten), de veiligheid (gescheiden wegen voor vrachtvervoer, klein verkeer en fietsers) en is tevens van belang voor een efficiënte logistieke afhandeling van fysieke stromen.

7. Aanbevelingen

De volgende aanbevelingen worden gedaan:

Hoofdpunten:

- *duurzame en meervoudige gebiedsinrichting van glastuinbouwlocaties kan inhoud en vorm worden gegeven door pilots (voorbeeldtrajecten). De pilots dienen redelijk robuust te zijn (technisch, economisch, bestuurlijk en organisatorisch bewezen) en innovatief voor meervoudig ruimtegebruik in het algemeen en voor de glastuinbouwsector in het bijzonder.*
- *de strategische plannen van actoren (onder andere tuinders) en strategische visies van stakeholders (onder andere ketenpartijen en milieuorganisaties) vormen de basis in een stap voor stap benadering om te komen tot een integraal gebiedsplan.*
Kortom: een bottom-up aanpak gericht op draagvlakvorming.
- *een succesvolle bottom-up aanpak vraagt actieve inbreng van en interactie tussen actoren en stakeholders. Het faciliteren van actoren en stakeholders is daarbij een belangrijke voorwaarde. In dat verband kan een visualisatietool het planvormingsproces ondersteunen door de ideeën en denkbeelden van partijen over de gebiedsinrichting te concretiseren en de gebiedsinrichting als het ware (virtueel) te beleven. Daarnaast zou de tool haar nut kunnen bewijzen in het traject van ontwerp tot beheer.*
- *de locaties Horst (Californië), Emmen (uitbreiding Erica) en Bleiswijk zijn interessante pilots voor duurzaam en meervoudig ruimtegebruik. Voor Horst aan de Maas richt de aandacht zich met name op functiecombinaties in het platte vlak, maar daarnaast ook op functiestapeling. Bij Emmen ligt het accent op de inpassing van de glastuinbouw in de ruimtelijke structuur van de omgeving. Voor Bleiswijk is het de intentie de locatie in een verstedelijkt gebied in te richten door stapeling.*
- *bij het stapelen van de productiekas met andere gebruiksfuncties in stedelijke gebieden verdient het concept 'kassen op daken' en 'kassen op water (berging)' bijzondere aandacht. Het concept 'kassen op daken' kan nog steeds als een noviteit worden beschouwd en verdient in een pilot nader te worden bekeken.*

Bijpunten:

- *een haalbaarheidsstudie naar de technische, economische, milieu en juridische perspectieven van stapeling van kassen op daken en van de combinatie van de glastuinbouw subfunctie energievoorziening met andere functies (bedrijvigheid of woningen).*
- *een studie naar objectieve kwantitatieve criteria voor de beoordeling van (meervoudig) ruimtegebruik in (nieuwe) glastuinbouwlocaties. Deze criteria kunnen aansluiten op de matrix voor de ruimtelijke kwaliteit en gebruikt worden voor de beoordeling van nieuwe glastuinbouwlocaties in het kader van de STIDUG-regeling.*

Literatuur

Alleblas en Mulder, *Areaal glastuinbouw in Noord-Brabant. Berekening met het Ruimtelijk Allocatiemodel tot 2010*. Rapport 1.99.04. LEI, Den Haag, 1999.

Alleblas, J.T.W. (red), *Vier kassengebieden in Europa; visie op ruimtelijke kwaliteit*. Publikatie 4.139, LEI-DLO, Den Haag.

Arcadis, *Ambitieuze inrichtingsplan glastuinbouwgebied 'Het Grootslag'*. Arcadis Heidemij Advies, Regio West, Hoofddorp, 2000.

Arcadis, *Modelstudie intensiveren en combineren van glastuinbouw en bedrijvigheid*. Arcadis, 2001.

Bos, E.J. en M.G.A. van Leeuwen, *Ontwikkeling van een instrumentarium voor het bepalen van regionaal economische effecten van landinrichtingsprojecten*. Rapport 4.01.02. LEI, Den Haag, 2001.

Bruin, J.A. de, et al., *Bestuurlijk opereren van de glastuinbouwsector bij nieuwe locaties*. Rapport 2000/12. NRLO, 2000.

Commissie Herstructurering Glastuinbouw, *Glasheldere alternatieven*. Tweede tussenrapportage, febr. 2001.

DHV en PMR, *Naar procesgestuurde besluitvorming; Over een andere boeg*. DHV Management Consultants en PMR, Delft, 2000.

Duravermeer, *Haalbaarheidsonderzoek Drijvende Kassen; Bestuurlijk/Juridisch, Ruimte & Milieu en Economie; Samenvatting resultaten*. Duravermeer, Hoofddorp, 2002.

Eijk, P. van, *Avontuur met ondergrondse kas*. Dagblad Rijn en Gouwe, 27 juli 2002.

Gottschall, J., 'Wilde toekomstplannen voor superzuinig telen'. In: *Weekblad Groenten en Fruit/Vakdeel Glasgroente*, nr 2 (11): 16-19, 2001.

Grontmij, *Haalbaarheidstudie Koekoekspolder*. Grontmij, Ruimte-Oost, Arnhem, 2000.

Gurp, H. van, *Aanpak Agro-Eco Park*. PPO 2001. (intern).

Harts, J.J., C. Maat en D. Zeijlmans van Emmichoven, *Meervoudig stedelijk ruimtegebruik: Methode en analyse*. Stedelijke en Regionale Verkenningen 20, Delft University Press, 1999.

Hendriks, G.M.M., *Ontwerpen en bouwen voor tegenstrijdige behoeften*. Congres Nationaal Forum Meervoudig Ruimtegebruik; Over behoeften, uitdagingen en tegenstrijdigheden, Novem, Wassenaar, 2001.

Hooimeijer, P., H. Kroon en J. Luttik, *Kwaliteit in meervoud: conceptualisering en operationalisering van ruimtelijke kwaliteit voor meervoudig ruimtegebruik*. Habiforum, Gouda, pp. 104, 2001.

Knijff, van der A., H.F. de Zwart, N.J.A. van der Velden en R. Bakker, *Energieclustering in de glastuinbouw; een verkenning*. Rapport 3.01.04. LEI, Den Haag, 2001.

Kringos, N., M. de Leuw, J. van Kesteren, R. Pepers, T. Ory, J. van de Berg en M. Strikwerda, *Het Westland in een andere daglicht; Ondergronds Tuinieren*. Projectgroep CF636, Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen, TUDelft, 2002.

LNV en LTO, *Bestuurlijk afsprakenkader herstructurering glastuinbouw*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Land- en Tuinbouworganisatie Nederland, Den Haag, 2000.

LNV, *Voedsel en Groen, het Nederlandse agro-foodcomplex in perspectief*. Juli 2000.

LNV, *Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur*. Juli 2000.

Maas, A.A. van der, C.J.M. van der Lans en J.C.J. Ammerlaan, *Kas in landschap*. PBG, Naaldwijk, 2000.

Maas, A.A. van der en J.C.J. Ammerlaan, *Kas in landschap, ontwerpfase*. PPO, Naaldwijk, 2001.

Maas, van der A.A., 'Kas in Landschap: duurzaamheid en integratie in tuinbouwgebieden; ontwerpen voor nieuwe glastuinbouwgebieden'. In: *Vakblad voor de Bloemisterij*, nr 28 (56): 40-41, 2001.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, www.minlnv.nl.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, www.minvenw.nl.

Oosten, H.J. van (red), *Ruimtelijke kwaliteit en glastuinbouw*. Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster en Stichting Innovatie Glastuinbouw (SIGN), Den Haag, 2001.

Oranjewoud, *Inrichtingsplan Tuinbouwcentrum Het Rundedal*. Oranjewoud, Heerenveen, 2001.

Priemus, H., P. Nijkamp en F. Dieleman, *Meervoudig ruimtegebruik: Stimulansen en belemmeringen*. Stedelijke en Regionale Verkenningen 24, Delft University Press, Delft, 2000.

Projectbureau IOPW, *Werken aan het Westland; Integraal Ontwikkelingsplan Westland*. Projectbureau IOPW, Den Haag, 2000.

Raaphorst, M.G.M, M.N.A. Ruijs, J.K. Nienhuis, H.F. de Zwart, N.J. van der Braak, G.G. Schoonderbeek en R.E.M.B. Heller, *Evaluatie systeemconcepten voor ontvochtigen en energievoorziening*. Rapport 521. PPO sector Glastuinbouw, IMAG en Ecofys, Naaldwijk, 2001.

RMNO en Habiforum, *Nova Cura; over meervoudig ruimtegebruik*. Uitgeverij Lemma bv. Utrecht, 2001.

Rijsewijk, van V., 'Wateropslag zonder dat het ruimte kost'. In: *Vakblad voor de Bloemisterij*, nr 8 (56): 44-45, 2001.

Terpstra, P.R.A., *Naar ruimtelijke kwaliteit in diversiteit*. B&G juli/augustus 2001: 31-34.

Volkers, K., 'De verkokerde kijk op de ruimte'. In: *Maandblad voor ruimtelijke ontwikkeling (ROM)* nr. 10 (19): 12-19, 2001.

VROM, *Ruimte maken, ruimte delen*. Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag, 2001.

Bijlage 1 Aanvullende informatie deskstudie

Gehanteerde terminologie

Monofunctioneel ruimtegebruik

Bij monofunctioneel ruimtegebruik is sprake van een eenzijdige gebiedsinrichting waar slechts één ruimtelijke functie dominant aanwezig is. Er is altijd wel enige vermenging van bijvoorbeeld glastuinbouw met andere functies zoals, verkeer en bewoning. Volledige monofunctionaliteit komt eigenlijk niet voor. Monofunctioneel ruimtegebruik wordt ook wel eens aangeduid als enkelvoudig ruimtegebruik. Een typisch voorbeeld van monofunctioneel ruimtegebruik zijn de oude glastuinbouwcentra in het Westland en in Aalsmeer.

Gebiedsfuncties/ruimtelijke functies

Hiertoe worden gerekend wonen (bedrijfswoningen en andere bewoning), werken (glastuinbouw en andere bedrijvigheid), recreëren, verkeer & vervoer en natuur & water.

Actoren

Groepen van mensen of vertegenwoordigers daarvan die verbonden zijn aan bepaalde gebiedsfuncties of onderdelen ervan. Bijvoorbeeld vertegenwoordigers van waterschappen, lokale politici en bestuurders, milieugroepen, agrarische bedrijven of anderssoortige bedrijven, enzovoort.

Kerngebied

Een glastuinbouwconcentratie waarin de bedrijven relatief dicht tegen elkaar aan liggen en waar relatief weinig ruimte is voor andere functies. Vaak komt dit overeen met de oude kernen van glastuinbouwgebieden. Het kan echter ook wezenlijk behoren tot de opzet en structuur van nieuwe glastuinbouwgebieden waarbij kleine kernen gecreëerd worden.

Overgangsgebied

Het gebied dat direct grenst aan een relatief dicht bebouwd glastuinbouwgebied en dat naar verhouding minder glastuinbouw heeft. De vermenging van ruimtelijke functies is in een overgangsgebied over het algemeen groter dan in het kerngebied.

Vijfde Nota over de Ruimtelijke ordening

Met betrekking tot de concentratie van glastuinbouw op een beperkt aantal grote, moderne en duurzaam ingerichte projectlocaties zijn in het Bestuurlijk Afsprakenkader tussen LNV, VROM en LTO-Nederland voor de periode tot 2010 10 projectlocaties voor glastuinbouw aangewezen met een netto-areaal van circa 2.700 ha (tabel 1) en de mogelijke beschikbaarheid in de tijd.

Tabel B1.1 Voorkeurslocatie glastuinbouw uit het Bestuurlijk Afsprakenkader LNV en LTO tot 2010

Glastuinbouwgebied	Aantal hectare (indicatief)	Beschikbaar (indicatief)
Berlikum	100	Direct -2002
Californië/Siberië	235	Direct - 2005
Emmen	260	Direct - 2005
Grootslag	250	Direct - 2005
Bergerden	350	2000 - 2005
Luttelgeest	220	2000 - 2005
Zuidplaspolder	200	2000 - 2005
Ijsselmuiden	300	2000 - 2010
Moerdijkse Hoek	250	2002 -2004
Reimerswaal/Nieuwdorp	500	2003 - 2010

Bron: LNV en LTO, 2001.

De ontwikkeling van andere, nieuwe projectlocaties is tot 2010 in principe niet toegestaan, tenzij deze nieuwe regionale projectlocaties tot doel hebben verspreid glas te saneren en de gewenste bundeling van glas in de regio tot stand te brengen. Mochten na 2010 nieuwe projectlocaties voor de glastuinbouw nodig zijn, dan moet bij de keuze van nieuwe projectlocaties rekening worden gehouden met de volgende criteria:

- in of nabij de nieuwe projectlocaties dienen zich aanbieders van restwarmte of kool-dioxide te bevinden;
- nieuwe projectlocaties dienen een snelle en efficiënte aansluiting te hebben op bestaande hoofdinfrastructuur;
- nieuwe projectlocaties liggen zoveel mogelijk bij bestaande bedrijventerreinen; indien mogelijk worden activiteiten die verband houden met de glastuinbouw in de nabijheid gevestigd;
- nieuwe projectlocaties mogen geen ernstige problemen veroorzaken voor de waterhuishouding;
- nieuwe projectlocaties mogen zich niet bevinden in gebieden met een groene contour;
- nieuwe projectlocaties zijn gelegen buiten de Randstad;
- er moet een passend arbeidsaanbod zijn op de arbeidsmarkt.

Nota Voedsel en Groen

In het kader van een Nieuw perspectief zal het agro-foodcomplex de komende jaren creatief moeten inspelen op de voorziene ontwikkelingen. Uitdagingen liggen op de terreinen Maatschappelijk verantwoord ondernemen, Kennis en innovatie op vele fronten en voortgaande Internationalisering in een groter wordende Europese markt.

Binnen Maatschappelijk verantwoord ondernemen is een van de (drie) kerndimensies de productieomgeving (de bijdrage aan de kwaliteit van het landschap).

Als grootste grondgebruiker van ons land kan de land- en tuinbouw worden gezien als beheerder van landschap, ruimte en natuur. De maatschappelijke legitimatie voor de (grondgebonden) landbouw ligt in het dichtbevolkte Nederland steeds meer in het duurzaam beheer van natuurlijke voorraden (open ruimte, waardevolle cultuurlandschappen, biodiversiteit, water). De verantwoordelijkheid voor een zekere basiskwaliteit van het landschap en de (agro)biodiversiteit ligt bij de grondgebruikers. Zij moeten 'landschappe-

lijk verantwoord' ondernemen. De maatschappelijke eisen op bijvoorbeeld het gebied van landschapskwaliteit, natuurwaarden en goed waterbeheer zullen in 2010 zijn vertaald in zogeheten codes voor 'goede landbouwpraktijk'. Deze voornemens zijn alleen te stellen en te realiseren als er een economisch perspectief voor agrarische activiteiten is. Het standpunt van de overheid is dat wanneer de samenleving wensen heeft die verder gaan dan de goede landbouwpraktijk en er geen markt blijkt voor financiering, dan zal de overheid publieke middelen inzetten om deze doelen te bereiken. Een economisch vitale agrarische sector biedt een duurzaam perspectief voor een aantrekkelijk cultuurlandschap. Het kabinet komt met een plan van aanpak om de Europese inkomenssteun door toepassing van cross-compliance en modulatie sterker te binden aan verbeteringen op gebied milieu, natuur en landschap. De overheid zal ook extra aandacht besteden aan de toegankelijkheid van het Nederlandse landschap voor recreatieve doeleinden. Ten slotte is het waterbeleid een punt van aandacht. Gesproken wordt over het principe 'ruimte voor water'. De herverdeling van watervoorraden is bepalend voor het waterbeheer en de gehele ruimtelijke configuratie van het landelijk gebied. Het streven is om te komen tot integrale en multifunctionele oplossingen.

Bestuurlijke processen

Complexiteit

De resultaten van de studie van De Bruin et al (2000) naar het bestuurlijk opereren van de glastuinbouwsector bij nieuwe locaties zijn hieronder in weergegeven.

Organisatiegraad achterban hoog of laag? Het is verstandig bij relocatieprocessen de aandacht bewust te leggen bij het regionale niveau. Representatie van de achterban organiseren in ad hoc samengestelde organisaties. Dat biedt de mogelijkheid tot maatwerk. De ad hoc organisaties bestaan uit mensen uit de regio die bekend zijn met de regionale problematiek. De gewestelijke LTO-organisatie kan het initiatief nemen voor de oprichting van een dergelijke club, maar deze kan ook op een andere wijze ontstaan. De gewestelijke LTO kan faciliterend zijn voor deze projectorganisaties.

Representatie achterban: kiezen van een bepaalde groep of beschikbaar blijven voor iedereen? Bekijk per project hoe de belangenbehartiging te organiseren en bied ruimte aan ad hoc verbanden. Er moet niet uitsluitend worden gekozen voor de tuinders die willen verkassen, maar ook voor bijvoorbeeld de verkopende partij of de tuinders die willen stoppen.

Moet de glastuinbouw optreden als projectontwikkelaar of als belangenbehartiger? LTO moet landelijk de belangen behartigen. Een beperkte participatie (niet risicodragende) vanuit de regionale LTO kan nuttig zijn.

Moet de glastuinbouw zich pro-actief of reactief opstellen? Pro-actieve opstelling is noodzakelijk wegens negatief imago glastuinbouw (anders komt er nooit een locatie van de grond). Het is verstandig om de pro-actieve houding procesmatig in te vullen.

Een multi-issue benadering is noodzakelijk om voldoende draagvlak voor een nieuwe locatie te creëren. Bij een procesmatige aanpak kunnen bindende afspraken zo lang mogelijk worden uitgesteld en diverse opties worden open gehouden. De besluitvorming over de relocatie wordt hierdoor minder afhankelijk van gekoppelde issues.

Onderhouden van externe relaties efficiënt of redundant? Omdat besluitvormingsprocessen langdurig zijn is het continu onderhouden van externe relaties in het proces belangrijk.

Winnaars en verliezers: winst/compensatie vroeg of laat uitkeren? Gegeven de positie van de glastuinbouw is het noodzakelijk om bij relocatieprocessen aan andere partijen reeds vroeg winst of compensatie in het vooruitzicht te stellen (en laat uit te keren). Positioneer de sector positief (innovatieve, goed renderende, IT-minded bedrijfstak, die interessante werkgelegenheid biedt). Een groot knelpunt bij relocatieprocessen heeft te maken met de aan- en verkoop van gronden. Partijen willen niet graag risico dragen dus moeten partijen de zekerheid hebben dat ze de grond die ze kopen ook weer kunnen verkopen aan tuinders. LTO kan een belangrijke bemiddelende rol spelen.

Gebruiksfunctie glastuinbouw

Een belangrijke functie voor de glastuinbouw binnen het gebied is de *energie- en CO₂ voorziening*. De overheid stuurt in toenemende mate aan op een daling van het gebruik van fossiele energie door de glastuinbouw. De uitdaging is om in nieuwe gebieden zoveel mogelijk voordeel te halen uit een gemeenschappelijke voorziening van energie, water en logistiek, hetzij grootschalig hetzij op kleinere schaal in clusterverband.

Voor de productie van energie zijn een aantal alternatieven voorhanden:

- rest- en afvalwarmte en CO₂;
Wordt sterk gestimuleerd door de overheid, maar door de liberalisering van de energiemarkt wordt het niet of minder aantrekkelijk. Door restricties aan transport is het gebonden aan de aanwezigheid van industrie, energiecentrale of woonwijk, dus sterk regiogebonden. Dezelfde infrastructuur kan ook door alternatieve energiebronnen worden gevoed, zoals aardwarmte en biomassa;
- warmtekracht en brandstofcel;
De bedrijfseconomische voordelen van WK-installaties zullen zich na kristallisatie van de nieuwe gasmarkt waarschijnlijk beperken tot relatief grootschalige toepassing (clusterniveau). De brandstofcel (productie van elektriciteit en CO₂ uit aardgas) is een potentiële vervanger van de WK-installatie. De tuinbouwsector kan 'meeliften' met de te verwachten innovaties in de automobiellindustrie;
- ontvochtiging;
Via ontvochtiging van de kaslucht in een gesloten kas met een warmtepomp en lange termijn warmteopslag in een aquifer kan indirect de in de kas vastgelegde zonne-energie worden hergebruikt;
- duurzame energiebronnen;
Met betrekking tot *windenergie* zet de overheid in op concentratie van de opwekking in grootschalige windmolenparken. De beste kansen voor de agrarische sector zijn voor solitaire molens (en kleine windparken op land). De energievraag van de glastuinbouw is dermate groot, dat *zonne-energie* via zonnecollectoren op bassins en schuren maar een beperkte bijdrage kunnen leveren. Passief gebruik van zonne-energie biedt mogelijkheden in specifieke gevallen waarbij veelal verschillende technieken gekoppeld dienen te worden (seizoensbuffering (aquifer), warmtepomp, zonnecollector). *Biomassa* kan na vergisting of vergassing fungeren als energiebron. Mogelijke producten zijn biogas (brandstof voor een WKK-unit), warmte en CO₂

(voor bemesting). Andere sectoren zouden kunnen bijdragen aan het verkrijgen van voldoende biomassa van voldoende kwaliteit. De glastuinbouw zou door levering van biomassa echter maar voor een zeer klein deel in haar eigen energiebehoefte kunnen voorzien. Een ander voordeel is dat door afvalverwerking op locatie het aantal transportbewegingen afneemt.

Bijlage 2 Lijst geraadpleegde personen

De meeste van de onderstaande personen zijn door de onderzoeker geïnterviewd.

Naam	Organisatie
P.W.J. Raven	LNV
K. Mulder	LNV-Directie Noord
H.J. van Oosten	InnovatieNetwerk Agrocluster en Groene Ruimte/Stichting Innovatie Glastuinbouw
G. Boesjes	Provincie Friesland
Mevr. A. Brusse	Provincie Drenthe
Mevr. Y.M. Marcus-Peereboom	Provincie Noord-Holland
Mevr. E. Mook	Provincie Zuid-Holland
H. Jense	Provincie Zuid-Holland
C. de Rijke	Provincie Zeeland
J. Sanders	Provincie Zeeland
P. Janmaat	Provincie Brabant
G.H.M. Driessen	Provincie Limburg
H. Jeurink	Gemeente Emmen
M.G. Vroom	Gemeente Emmen
M. Groenewegen	Gemeente Emmen
P. Romkes	Gemeente Kampen
N. Lameijer	LTO-Nederland
J. Janssen	GLTO
R. Rotmensen	NLTO
A. van Kalkhoven	ZLTO
J. Ebbens	Projectbureau GLAMI
J.G.M. Koopman	Stivas West-Friesland
P.J. Visser	Stivas De Meerlanden-Amstelland
J. Hofman	St. Herstructurering Westland
P. Bouwman	St. Herstructurering Westland/Westland Energie
J. Ekkers	IOPW

F. Appel
H. Vis
A. Raaymakers
K. van der Wal
R. Nagel

Appel Consultant
VEK Adviesgroep
VEK Adviesgroep
Grontmij
Arcadis Heidemij Realisatie/dir. Grootslag B.V.

J. Strijker
Mevr. M. Hilders
Mevr. W. Windgasse
H. Westera
Mevr. E. Alting

Waterschap West-Friesland
Waterschap Delfland
Waterschap Schieland
Waterschap Schieland
Waterschap Hunze en AA's

Scholman
Mevr. M. Kokxshoorn
Mevr. L. Klaassen

Rabobank
Kamer van Koophandel Haaglanden
Stichting Zuid-Hollandse Milieufederatie

P.J.A.M. Smeets
H.J.A. Hillebrand

Alterra
LEI/InnovatieNetwerk Agrocluster en Groene Ruimte

Bijlage 3 Vragenlijst interviews

Geïnterviewde(n):

Functie(s), rol of betrokkenheid (actor of achterban):

Gebied(en):

Inleiding

1. Over *welk glastuinbouwgebied* gaat het? Oppervlakte bruto/netto, natuurlijke begrenzing, bewoningskernen, kern/overgangsgebied, overige kenmerken.
 2. Welke *gebiedsactoren* zijn nu aanwezig (gebieds-/ruimtelijke functies)? Wordt dat na inrichting als glastuinbouwlocatie anders?
 3. Hoe wordt het *ruimtegebruik* door u gedefinieerd (mono- of multifunctioneel, eventuele nuanceringen*)? Over welke gebiedsfuncties gaat het?
- *) Bij meervoudig ruimtegebruik: doorvragen naar verwevingen of bijzondere combinaties van wonen, water, economie, verkeer.

Problemen

4. Kunt u *de problemen* waarmee u in het toekomstig (of her in te richten) tuinbouwgebied tot nu toe mee bent geconfronteerd globaal weergeven?
5. Waar liggen de *grootste problemen*? Op sociaal, economisch, juridisch, enzovoort terrein? Op nationaal, provinciaal, regionaal of lokaal niveau?
6. Welke *gebiedsactoren* hebben uw grootste zorg (tuinbouw, toelevering, niet-agrarische bedrijven, milieuorganisaties, waterschappen, (oude en nieuwe) gebiedsbewoners, recreanten)?

Oplossingsrichtingen

7. Welke *oplossingsrichtingen* (evt. voor meerdere problemen) staat u voor? Welke *criteria* houdt u aan voor de toekomstige inrichting? Zijn alle actoren daar tevreden mee?
8. Welke afwijkende *alternatieven* voor gebiedsinrichting zijn voorgesteld door de gebiedsactoren (ook t.a.v. meervoudig ruimtegebruik)? Wordt daar wat mee gedaan? Voelen bepaalde actoren zich tekort gedaan?
9. Welk traject doorlopen de plannen ten behoeve van de noodzakelijke *draagkracht*? Dragen de plannen de goedkeuring van alle gebiedsactoren?

Wat zijn de belangrijkste veronderstellingen omtrent het toekomstig ruimtegebruik voor (deze specifieke) glastuinbouwlocaties?

10. Wordt het beslag van de glastuinbouwlocatie in een ruimer geografisch perspectief gezien? *Hoe ruim* moet die invloedssfeer worden genomen?

11. Wordt er bij de inrichting onderscheid gemaakt tussen een *kerngebied* en een *overgangsgebied*? Welke gebruiksfuncties zijn in beide gebieden te onderscheiden? Is er een visie op bijzondere verwevingen of combinaties van gebruiksfuncties (met het oog meervoudig ruimtegebruik)?
12. I.g.v. een monofunctioneel glastuinbouwgebied. Hoe groot mag een *monofunctioneel glastuinbouwgebied* zijn om het ruimtelijk evenwicht in de omringende gebieden niet te verstoren?

Bijlage 4 Verslag workshop meervoudig en duurzaam ruimtegebruik

Datum: donderdag 23 november 2001

Tijd: 13.45 tot 17.15

Plaats: Mercure Hotel, Nieuwegein.

Programma

De workshop vormt een onderdeel van de verkenning. Veel van de deelnemers zijn in een eerder stadium van de verkenning geïnterviewd. H. Hillebrand (LEI en Innovatienetwerk) was de voorzitter. Het programma bestond uit twee lezingen (P. Smeets van Alterra en M. Ruijs van LEI) en een plenaire discussie op basis van een aantal door de onderzoekers en door P. Smeets voorbereide stellingen.

Glastuinbouw en Meervoudig Ruimtegebruik

P. Smeets (Alterra)

De Noordwest Europese Deltametropool

Glastuinbouw heeft een gouden toekomst in de Noordwest-Europese Deltametropool, mits ze zich blijft concentreren op haar core-business.

KIT (kennis, innovatie en technologie) is de core-business en de primaire productie staat ten dienste van KIT. In tegenstelling tot het 'oude' OVO drieluik moet de markt de motor zijn van KIT.

Europa kent twee Deltametropolen: de urbane gebieden rond de Po in Italië en rond de Rijn. De laatste is de Noordwest-Europese Deltametropool; ruwweg afgebakend door Keulen, Amsterdam, Lille. In de Europese Deltametropolen woont 80% van de mensen op 20% van de oppervlakte. Grenzen worden alleen nog door bestuurders getrokken, burgers bewegen zich als in één grote stad. Het KIT kent een internationaal netwerk. In de Noordwest Europese Deltametropool wonen en werken +/- 25 miljoen mensen. De Deltametropolen organiseren de ruimtelijke ordening. De Nederlandse ruimtelijke ordening kan niet zonder Noordwest Europees perspectief

De Deltametropool trekt agro-eco-industrie aan vanwege: hoog kennisniveau van ondernemers en management, goede infrastructuur en logistiek, directe afzetmogelijkheden, veel goedkope arbeid, groot aanbod voor afvalverwerking en ketenmanagement en de mogelijkheid om door te groeien van monofunctionele ketens naar netwerkcomplexen.

Meervoudig Ruimtegebruik

Meervoudig ruimtegebruik (MVR) onderscheidt vier vormen:

- intensivering van ruimtegebruik (zoals bij glastuinbouw met meerdere oogsten per jaar);
- creëren van functiecombinaties;
- gebruik van de derde dimensie (het 'klassieke' boven- en ondergronds bouwen);
- gebruik van de vierde dimensie (tijd).

De motivatie voor MVR is kwantitatief van aard, nl. de vraag naar een groot aantal functies in een beperkte ruimte. Randvoorwaarde is het handhaven cq. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.

In de Vierde Nota RO is de slag van ruimtelijk ordenen van diverse belangen naar ontwerp gemaakt. Daarvoor gebruikte de RPD de van Vitruvius afgeleide begrippen 'gebruikswaarde', 'toekomstwaarde' en 'belevingswaarde'. In 'Kwaliteit in Meervoud' betrekken Hooimeijer, Kroon en Luttik deze drie begrippen op vier criteria, voortkomend uit de traditionele ruimtelijke ordening. Zo ontstaat de volgende 4*3 matrix:

	Economisch	Sociaal	Ecologisch	Cultureel
Gebruikswaarde				
Belevingswaarde				
Toekomstwaarde				

De 21e eeuw is de eeuw van dromen en verhalen; ofwel de omkering van Maslow's pyramide. Het voorzien in de primaire levensbehoeften kost steeds minder tijd, moeite en geld; de basis van de pyramide wordt smaller. Des te groter wordt het belang van de virtuele meta-wereld. Er wordt steeds minder geld aan het kale product uitgegeven en steeds meer aan de beleving, de uitstraling ervan; de verhalen, het drama eromheen. Tuinbouwproducten die hierin mee kunnen komen hebben een gouden toekomst.

Ad) Intensivering (eerste dimensie van MVR):

De beschermde teelten zijn intensief en scoren daarmee op de eerste vorm van MVR. Verdere intensivering kan plaatsvinden door verdere productiviteitsverhoging (onder voorwaarden van ruimtelijke kwaliteit). Een manier om intensivering weer te geven is een verschuiving in de 'F-intensiteit', namelijk: Farmaceuticals - Flavours - Flowers - Fruits - Vegetables - Food crops - Fodder - Fiber - Forest - Fuel.

Functional foods is hierbij een voorbeeld waarmee de glastuinbouw wellicht intensivering kan bereiken.

Ad) Combinaties van functies (tweede dimensie MVR):

Op de tweede vorm van MVR (functiecombinaties) scoort de glastuinbouw minder. De wereld bestaat voor het overgrote deel uit water. Functiecombinaties met water liggen dan ook voor de hand. Voor voorbeelden van drijvende kassen: zie WWW.drijvendestad.nl.

Een aantal ontwerpbureaus hebben hun visie op de inrichting van een glastuinbouwgebied uitgewerkt in beeldessay's. Een aantal beelden hieruit worden tijdens de presentatie getoond, waarin de volgende functiecombinaties zijn uitgewerkt: wonen en kassen, recreatie in de kas, zorg en kassen, gemengde bedrijven en werken in de kas.

Ad) Functiestapelning (derde dimensie MVR):

Functiestapelning is uitgewerkt in de thema's: kassen en transport (zoals overkluisen), ondergrondse functies en kassen op daken.

Ad) Functiegebruik in de tijd (vierde dimensie MVR):

Enkele voorbeelden van de vierde vorm van MVR:

- een toekomstscenario voor het Westland: 'Van glazen stad naar villapark.' We zien momenteel dat de glastuinbouw in het Westland langzaam wordt afgepeld door sterkere -meer kapitaalkrachtige- partijen;
- Kukaku Seiri. Deze Japanse vorm van Land readjustment is een ruilverkaveling met verstedelijking als doelstelling waarbij een boerenvereniging de project-ontwikkelaar is;
- 'het Weigevoel' (proefschrift B. van der Ploeg): een studie onder melkveehouders in het Westelijk Veenweidegebied naar hun bereidheid en mogelijkheden zich te ontwikkelen van productieboer tot plattelandsondernemer.

Een specifiek voorbeeld voor de glastuinbouw van gebruik van de 4e dimensie in MVR is het ontwikkelen van de Zuidplaspolder als reserveringslocatie voor stadsuitbreiding; de glastuinbouw 'leent' de ruimte om over 20 jaar plaats te maken voor verstedelijking.

Van keten naar kombi

In het Ontwerpend Onderzoek 'Deltapark Centraal' staan 8 tot 10 bedrijfsverzamelgebouwen waarin agrarische ondernemers productieruimte huren en milieu-, energie, water en logistiek samen regelen. Uitgangspunt is 'Industriële Ecologie' en zeer intensief ruimtegebruik; op verschillende lagen; ook ondergronds. Een principe uit de 'Industriële Ecologie' is koppeling van plantaardige en eiwitproductie met wederzijdse uitwisseling van Energie, CO₂, Mineralen en Water. Hiervan is veel kennis op 'lab-niveau' aanwezig; het ontbreekt aan opschaling. Een ander principe is de combinatie van activiteiten uit andere onderdelen van de keten: voerproductie, transport, logistiek, verwerking, enzovoort.

Het ontwerp heeft de vorm van een pyramide, waarin aan de oost-, zuid- en westbuitenkant glas-tuinbouw plaatsvindt; aan de noord- en binnenzijde ruimte is voor eiwitproductie en voor teelten onder kunstlicht. De grondoppervlakte van de gebouwen is 9 ha. De eiwitproductie in de pyramides is via een ondergronds transportsysteem verbonden met een centraal slachthuis dat eveneens geheel ondergronds is aangelegd. Ook het transport van overschotten aan mest vindt ondergronds plaats naar een centrale mestverwerkingsinstallatie. Bovengronds fungeert dit knooppunt als kenniscentrum en als bezoekers- en voorlichtingspunt.

De sterke punten in dit ontwerp zijn: meervoudig ruimtegebruik, hoog welzijnsniveau voor dieren met ruim leefoppervlak, reductie van transport en logistieke problemen, gesloten systeem, benutting van reststromen, beheersbaarheid van mineralen- energie- en eiwitstroom, beheersbaarheid van productveiligheid, gebundelde kritische massa voor duurzame, kennis-intensieve ontwikkelingen en aansluiten bij maatschappelijke voorkeuren (dier- en milieuvriendelijk).

De toekomst van de glastuinbouw gaat verder dan de keten: 'Van keten naar kombi'. Deze kombi bestaat uit: kennis en techniek, overheden, maatschappelijke groeperingen, burgers en bedrijven, innovatie.

Ruijs gaat in zijn lezing in op het doel en de opzet van de verkenning naar meervoudig en duurzaam ruimtegebruik in de glastuinbouw en presenteert een aantal voorlopige resultaten. Voor het verslag van de lezing wordt verwezen naar de hand-outs.

Discussie d.m.v. stellingen

Stelling 1: *Glastuinbouw heeft een gouden toekomst in de Noordwest Europese Deltametropool als ze zich concentreert op haar core-business.*

Toelichting:

De core-business van de glastuinbouw in Nederland is kennis-intensieve productie, waarbij de ontwikkeling van kennis aangestuurd wordt vanuit de bedrijven. We moeten af van 1) bulkproductie en 2) top-down constructies in de kennisontwikkeling

Discussie:

De core-business is alleen het product en de handel (Nagel). Toch is product en handel verweven met kennis. Er wordt gesteld dat op het punt van kennis de voorlopers zich onderscheiden van de rest (Hofman). Belangrijk is om het topsegment te beleveren waar ook de hoogste toegevoegde waarde zit. Het succes van de glastuinbouw in de Deltametropool is dus wel degelijk sterk afhankelijk van kennis. Het kennisnetwerk moet daarbij heel breed worden gezien: de vakbladen, de buurman, de studieclub, de telersvereniging en de bekende formele organisaties (Lameijer).

De angst dat bijvoorbeeld de tomatenteelt naar Spanje vertrekt is ongegrond. Als ze het daar goedkoper kunnen: vooral laten doen (Smeets). Bovendien moet je niet alleen de voordelen van het warme klimaat in Spanje, maar ook de nadelen zien. En die nadelen (ziektedruk) kunnen in de toekomst nog wel eens belangrijker worden (Van Kalkhoven).

Richt je in NL. op het topsegment. Dat betekent dat aan alle basisvoorwaarden t.a.v. veiligheid, milieu enzovoort zijn voldaan en let tevens op ruimtelijke kwaliteit. De top van de pyramide van Maslov wordt erg belangrijk. Consumenten leven meer en meer in een 'meta-wereld', waarin niet de kille specificaties gelden maar meer het gevoel, het imago, het verhaal. Een tuinbouw die op deze manier een plek in de samenleving weet te verwerven heeft de toekomst. Wat betreft het imago van de Nederlandse landbouw ontbreekt het ten ene male aan goede marketing. Bij tomaat lopen branding-initiatieven die in de buurt komen (Smeets).

Glastuinbouw *hoort* in de metropool (intensiteit ruimtegebruik en kapitaal, arbeidsbehoefte) en kan daarom niet om MVR heen (Ekkers, Hofman). Emmen hoort trouwens ook bij deze metropool. Waar conflicten met verstedelijking ontstaan, kan de tuinbouw zich elders evt. weer uitrollen. Glastuinbouw kan credit verdienen door met nieuwe locaties *in te spelen op* toekomstige verstedelijking. Dit vereist een continu bezig zijn met het verwerven van maatschappelijke positie en houdt de sector scherp. Multifunctioneel en meervoudige gebiedsinrichting van glastuinbouwlocaties moet als wisselgeld worden gezien naar de maatschappij, waarbij de glastuinbouwfunctie in de (verre) toekomst verruild wordt voor andere gebruiksfuncties, zoals woningen (Van Kalkhoven).

Tegengeluiden voor de veronderstelde onlosmakelijkheid van glastuinbouw en MVR: glastuinbouw telt slechts 10.000 ha (dus beperkte oplossing van ruimteprobleem) en is in feite al zo ruimte-intensief dat bijna per definitie van MVR gesproken kan worden (Mulder).

Stelling 2: *Landschappelijke inpassing en groenvoorziening dragen niet bij aan een positief imago van de glastuinbouw*

Discussie:

Dit zou betekenen dat glastuinbouwgebieden industriegebieden worden. Niet mee eens, omdat juist het imago van de glastuinbouw zo belangrijk is (Lameijer). Een industrieel imago heeft eerder geleid tot de 'Wasserbomben' affaire. Hier tekent zich een dilemma af, omdat de basiseisen ten aanzien van veiligheid alleen bij te houden zouden zijn met high-tech glastuinbouw (natuur en groen kan ziekteverwekkers aantrekken) (van Kalkhoven).

Glastuinbouw moet gezien worden als een industriële activiteit. Schaamgroen in de vorm van extra groen tussen kassen en langs wegen draagt nergens toe bij. Landschap en groen zijn werkelijk gebaat bij een compacte en efficiënte glastuinbouw (Klaassen). Echter: waar de ontwikkelaars en de stakeholders in de nieuwe locaties niet op zitten te wachten is dat het glas 'op je af komt' (zoals in de concentratiegebieden) (Jeurink en Meijer).

Op basis van de indrukken bij de ontwikkeling van de locatie Grootslag is het logischer om glastuinbouw te combineren met andere energievragende activiteiten. Natuur en glastuinbouw verdragen om verschillende redenen elkaar niet (Nagel).

Daartegenover stellen Jeurink en Meijer (locatie Emmen) dat de glastuinbouwsubfunctie watervoorziening wel goed kan combineren met oppervlaktewater als natuurlijk element in het landschap.

Behalve het natuur moet ook worden gekeken naar het culturele aspect. Je zou de ambitie moeten hebben om glastuinbouwlocaties aantrekkelijk te maken voor recreanten (fietsroutes, vaartochten, enzovoort). Hierbij wordt verwezen naar de rondvaarttochten in het zeer industriële havengebied van Rotterdam (Smeets).

Overigens zullen de situatieverschillen tussen locaties tot andere oplossingen leiden; er is geen blauwdruk (Jansen).

Stelling 3: *Glastuinbouw kan met betrekking tot meervoudig ruimtegebruik alleen worden gestapeld/geïntegreerd met andere economische activiteiten.*

Discussie:

Dit moet je per activiteit bekijken. Een fietspad door glastuinbouwgebied zou je kunnen bestempelen als 'cultuur' (met kansen voor image-building). Qua natuur valt er waarschijnlijk alleen een goed samengaan te bedenken -zij het op enige afstand van elkaar- op gebied van waterberging, wat natte natuur (w.o. moerassen) evt. als onderdeel van een ecologische structuur mogelijk maakt (Jeurink/Meijer).

Er zijn economische activiteiten die *niet* met glastuinbouw samengaan. Je moet redden vanuit de functionaliteit: die van de industrie en de glastuinbouw liggen te ver uit elkaar. Een overschot aan warmte kan dit niet goedmaken.

Distributiecentra hebben meer overeenkomsten met de functies van glastuinbouw: ontsluiting, afzetkanalen, logistiek van het tuinbouwproduct. In potentie is meer efficiënt

intensief ruimtegebruik mogelijk: zet een kas op het dak van een groot distributiecentrum en schuif de tuinbouwproducten meteen het distributiekanaal in (Smeets).

Het feit dat glastuinbouw wordt aangehouden in overdrukgebieden is een politiek besluit en geen besluit op basis van economische overwegingen. De maatschappij zal de extra kosten van dit besluit moeten accepteren (Scholman).

De arbeidsvoorziening in een gebied is een belangrijke vestigingsfactor voor de glastuinbouw. Het verdient daarom voorkeur de glastuinbouw is situeren in de nabijheid van stedelijke gebieden en daarmee andere bedrijvigheid (Hofman).

Stelling 4: Kosten van meervoudig ruimtegebruik mogen niet alleen op de glastuinbouw afgewenteld worden.

Discussie:

Hiermee zijn alle aanwezigen het mee eens.

Afhankelijk van de invulling van meervoudig ruimtegebruik in een glastuinbouwgebied kunnen bepaalde kosten in de grondprijs worden doorgerekend. De glastuinbouw heeft immers ook een verantwoording naar de maatschappij door middel van het verkrijgen van een 'license to produce' (Ebbens).

De tuinders zouden de ambitie moeten hebben een meerwaarde voor het glastuinbouwgebied te creëren en extra kosten daarvoor over te willen hebben (Smeets).

Maatschappelijk verantwoord ondernemen vereist investeringen van producentenzijde in maatschappelijke aspecten. Anderzijds dienen andere partijen (actoren) dan tuinbouwondernemers bij een gebiedsinrichting hun wensen en eisen samen te laten gaan met (collectieve/publieke) financiële middelen. Soms wordt er ten onrechte vanuit gegaan dat kosten voor het gemeenschapsbelang (bijvoorbeeld infrastructurele werken) vanzelfsprekend kunnen meeliften met een gebiedsontwikkeling (van Kalkhoven).

Stelling 5: Multifunctioneel of meervoudig ruimtegebruik in glastuinbouwlocaties vereist een 3D presentatie om belanghebbenden de gebiedsverandering te laten beleven

Discussie:

Glastuinbouw is een professionele bedrijfstak, waarbij ondernemers zelf goed kunnen bepalen wat zij willen. Een 3D presentatie is daarbij niet nodig. Individuele telers moeten voldoende speelruimte krijgen, maar het gaat erom dat de sector gedragen wordt door alle betrokken partijen (Jansen).

Het instrument is niet zozeer voor de tuinders als voor de communicatie met de omgeving over de gebiedsverandering (Maas).

3D-presentatie is een uitstekend hulpmiddel om samen met de diverse partijen na te denken over de inrichting van een glastuinbouwgebied. Bij niet-tuinders kan het een spookbeeld wegnemen. Belangrijk is om eerst de verschillende partijen aan tafel te krijgen ('anders ontmoet je ze later wel als tegenstander') en dat men open staat voor een dergelijke discussie (Smeets).

Ruijs licht toe dat de 3D presentatie beoogt een instrument te zijn om alle actoren en belanghebbenden vanaf het begin actief te betrekken bij de gebiedsverandering en individueel en gezamenlijk te laten nadenken over de wenselijke gebiedsinrichting. Het instrument zou de verschillende partijen in staat moeten stellen 'eigen' schetsen te maken

van het gebied op basis van de specifieke eisen en wensen. De verschillende schetsen vormen vervolgens de basis voor communicatie en visievorming over de gewenste gebiedsinrichting en vergroot op die manier het draagvlak bij de verschillende partijen. Het instrument levert geen gebiedsplan op, maar een globaal ontwerp dat als vertrekpunt kan dienen voor het op te stellen gebiedsplan.

Mensen willen graag iets fysieks beleven om een goede beoordeling te kunnen maken. Een demo- of proefproject met meervoudig ruimtegebruik is aan te bevelen (Mulder).

De problematiek is het beste aan te pakken met een combinatie van top-down (vanuit een integrale visie op hoog planologisch niveau) en bottom-up (vanuit alle actoren) benadering. MVR mag geen vóóronderstelling zijn, maar kan wel resulteren uit de discussie met alle betrokken partijen.

Meerdere personen stellen als voorwaarde voor het inrichten van glastuinbouwgebieden dat alle actoren en belanghebbenden vanaf het begin in het planvormingsproces worden betrokken. Communicatie en feiten (over de verschillende functies) zijn belangrijk om te komen tot een gedragen gebiedsverandering.