

LANDSCHAP MET K(L)ASSE

GLASTUINBOUWONTWIKKELING OP SCHAAL VAN HET LANDSCHAP

Auteurs¹

Griet Hanegreefs - Griet.Hanegreefs@UGent.be

Hans Leinfelder - Hans.Leinfelder@UGent.be

Georges Allaert - Georges.Allaert@UGent.be

Universiteit Gent

Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning

Stellingen

De glastuinbouwsector wordt vandaag geconfronteerd met verschillende wensen en verzuchtingen. Een geïntegreerd planproces met randvoorwaarden vanuit ruimte, milieu en landbouw kan antwoord bieden aan de complexiteit van de vraagstelling.

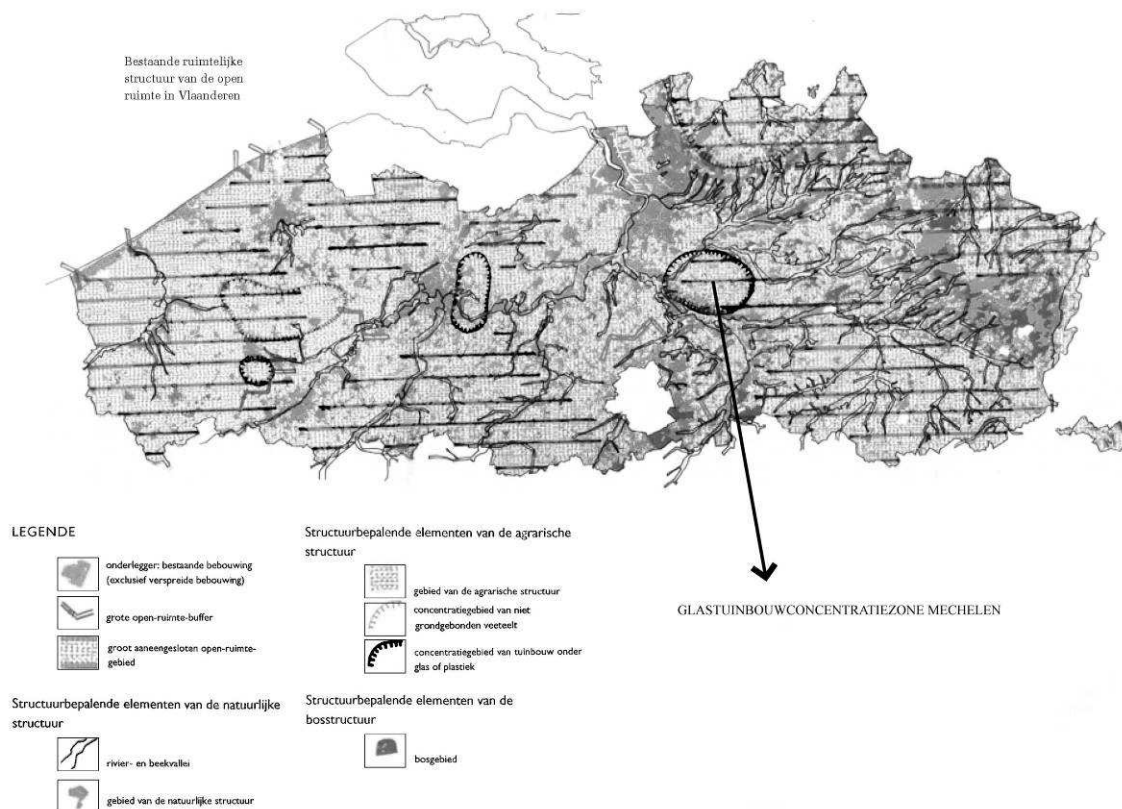
Door rekening te houden met nieuwe energietechnologieën in de vraag naar ruimte voor glastuinbouw, kan de sector een milieuvriendelijke toekomst tegemoet gaan.

Glastuinbouwbedrijven kunnen een toegevoegde waarde voor de omgeving betekenen middels een doordachte planning op schaal van het landschap.

¹ Het artikel kwam tot stand op basis van een project in opdracht van het Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed – Afdeling Ruimtelijke Planning. De Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning van de Universiteit Gent werkt hiervoor samen met Omgeving (Steven Petit en Paul Wullaume).

1. Inleiding

In opdracht van het Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed - Afdeling Ruimtelijke Planning van de Vlaamse overheid, werkt de Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning van de Universiteit Gent, samen met Omgeving, momenteel aan een voorstudie voor de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan in de omgeving van Sint-Katelijne-Waver, een buurgemeente van de stad Mechelen. De voorstudie bevat drie uitgangspunten: het opstellen van een ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor de belangrijkste glastuinbouwconcentratiezone in Vlaanderen (figuur 1), het lokaliseren van ruimte voor ecologische bosuitbreiding en het beschermen van de open ruimte. Het doel is één kwalitatief plan op te stellen waarin deze verschillende thema's aan bod komen. Voorliggende paper richt zich op de zoektocht naar de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden voor de glastuinbouw.



Figuur 1 : Glastuinbouwconcentratiezone Mechelen in het RSV (Ministerie, 2004)

De Vlaamse glastuinbouw verkeert vandaag in een dubbele crisis. Enerzijds zoekt de sector een nieuwe plaats binnen de verruimde grenzen van de Europese Unie, waarbij de “Mechelse Veilingen” haar prominente positie als centraal distributiecentrum in de West-Europese versmarkt moet zien waar te maken. Anderzijds creëren de stijgende druk op de open ruimte en het slechte imago van de sector een negatieve maatschappelijke houding ten aanzien van grootschalige glastuinbouwbedrijven.

Deze paper gaat uit van de hypothese dat een doordachte ruimtelijke planning op schaal van het landschap tot een geïntegreerd antwoord op beide verzuchtingen kan leiden (Selman, 2006). Rekening houdend met milieuranvoorwaarden en door middel van ontwerpend onderzoek wordt een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief geïntroduceerd waarbij de glazen constructies beschouwd worden als belangrijke bouwstenen voor de omgeving in plaats van als storende objecten. Een geïntegreerd procesverloop waakt over de afstemming van de sectorale belangen en de verschillende wensen en noden inzake milieu- en landschappelijke kwaliteit.

2. De glastuinbouwsector vraagt om meer

De tuinbouwsector ontsnapt niet aan de globaliseringstrend, waarin het principe ‘anytime, anyplace, anywhere’ heerst. Waar de factor snelheid voor diepgevroren producten minder doorslaggevend is, waardoor ze over de hele wereld kunnen vervoerd worden, is nabijheid nog steeds belangrijk voor de handel in verse producten. Deze kunnen slechts in een straal van 500 km aangevoerd worden naar een centraal distributiecentrum om van daaruit vervolgens regionale en lokale markten te bevoorraden (De Ruijter *et al.*, 2006). Het is in deze global/local verhouding dat de toegevoegde waarde van Vlaanderen, en in het bijzonder van de ‘Mechelse Veilingen’, ligt door haar enorm bedieningspotentieel voor de West-Europese verse voedselindustrie. De vraag voor een verdere uitbouw van de regio als prominente tuinbouwregio dringt zich bijgevolg op.

Concurrentie loert daarbij om de hoek. Met de toetreding van de Oost-Europese landen tot de Europese Unie, ontstaat, naast de aloude concurrentie tussen het noorden en het zuiden van Europa, tevens concurrentie vanuit het oosten. Binnen deze strijd tracht de Vlaamse glastuinbouw zich in de eerste plaats te onderscheiden door het aanleveren van kwaliteitsvolle producten. Daarnaast kent de noordelijke regio nog een aantal opmerkelijke voordelen ten aanzien van de zuidelijke landen: de diversificatie, de moderne bedrijfsvoering, het goed uitgebouwde afzetsysteem, enz. Of deze voordelen op termijn ook het zuiden zullen bereiken, is zeer de vraag. Omwille van het veelvuldige gebruik van plastic kappen en het warme klimaat, hebben de teelten er een lagere kwaliteit en heerst er een hogere ziektedruk. Gevolg is een hoger bestrijdingsmiddelenverbruik ten nadele van het milieuvriendelijke imago. Bovendien maakt de onzekerheid inzake de beschikbaarheid van water het moeilijk om glastuinbouw in de zuidelijke landen verder uit te bouwen (Georges *et al.*, 2003).

Concurrentie zal met andere woorden de komende jaren vooral komen van naburige landen, met gelijkaardige klimatologische en milieutechnische productieomstandigheden. Nederland is met een grote oppervlakte aan glastuinbouwteelt reeds lang een belangrijke concurrent. Maar in tegenstelling tot onze noorderburen, waar grote gebieden voor onder andere de ontwikkeling van glastuinbouwbedrijven reeds van in het begin werden afgebakend, kent Vlaanderen een planningscultuur met minder strenge stedenbouwkundige voorschriften en zonder afbakening van grote gebieden die uitsluitend dienen voor de ontwikkeling van grootschalige glastuinbouwclusters. Kassen werden opgetrokken op de eigen huiskavel en het grote aantal familiebedrijven resulteerde zo in het huidige gedeconcentreerde patroon van grote (nieuwere) en kleine (oudere) bedrijfsmodellen. Vanwege de steeds strengere milieunormen en de technologische innovaties, en om concurrentie te kunnen bieden aan andere Europese tuinbouwproducenten, moeten de verouderde kassen vervangen worden en locatiealternatieven voor grote nieuwe glastuinbouwclusters onderzocht worden. Schaalvergroting en reconversie van het bestaande glasareaal zijn dan ook belangrijke kernbegrippen voor een toekomstige ontwikkelingsvisie. Het zal echter duidelijk zijn dat dit in een dichtbebouwde regio met wijd verspreide zonevrije bebouwing en glastuinbouwbedrijvigheid geen sinecure is.

3. Aandachtspunten voor een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor de glastuinbouw

Ter voorbereiding van een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor de glastuinbouw worden vier aandachtspunten besproken. De eerste twee hebben betrekking op de vraag naar ruimte voor nieuwe glastuinbouwontwikkelingen. Het wenselijke behoud van het gedifferentieerd aanbod aan glastuinbouwteelten en het energievraagstuk staan daarbij centraal. De andere twee aandachtspunten staan in relatie tot het aanbod aan ruimte voor glastuinbouw met belangstelling voor de verschillende open ruimtegebruikers en de uiterlijke verschijningsvorm van de kassen.

3.1. Aandacht voor een gedifferentieerd aanbod aan glastuinbouwteelten

Sint-Katelijne-Waver is van oudsher een belangrijke (glas)tuinbouwregio. Huizen en kassen groeiden simultaan en uit de vele familiebedrijven ontsprongen meerdere bedrijfstypologieën die tot op vandaag instaan voor de productie van een rijk spectrum aan teelten. Dit gedifferentieerde aanbod is uitgegroeid tot een voorname kracht van de regio en het zou een groot verlies betekenen mochten schaalvergroting en specialisatie een verenging van het aanbod betekenen. Om de diversiteit te vrijwaren, dient een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief oog te hebben voor zowel grote, middelgrote als kleinere bedrijven. De middelgrote en kleinere bedrijven zijn vandaag reeds wijd verspreid terug te vinden in de regio, maar de nieuwe grote bedrijfsmodellen roepen om vestigingsmogelijkheden en structurele verankering. De nood naar grootschalige bedrijvenclusters en het wenselijk behoud van de middelgrote en kleinere bedrijven kunnen concreet vertaald worden in de ontwikkeling van glastuinbouwbedrijvenzones en glastuinbouwbedrijvenlandschappen.

Een glastuinbouwbedrijvenzone richt zich uitsluitend op de ontwikkeling van grootschalige kassenclusters. De uitwerking van een nieuwe structuur op vlak van ruimtelijke schikking, ontsluiting, gemeenschappelijke energievoorziening, enzovoort, beoogt het realiseren van een optimale operationele samenwerking tussen grootschalige glastuinbouwbedrijven onderling ... indien mogelijk ook met naburige (niet-agrarische) bedrijventerreinen om zo gemeenschappelijke (energie)voorzieningen optimaal te benutten. Glastuinbouwbedrijvenzones worden bovendien op zo een manier geïntroduceerd dat het landschap wordt versterkt in plaats van verzwakt. De overheid moet actief op de voorgrond treden om tuinders te stimuleren zich in zulke bedrijvenzones te vestigen.

In gebieden waar reconversie en natuurlijke uitbreiding van het glasareaal wenselijk is, is een belangrijk uitgangspunt de simultane ontwikkeling van glastuinbouw en de bescherming, en indien mogelijk versterking, van de (aanwezige) landschappelijk waardevolle (open ruimte)structuren, zoals bosfragmenten en beekvalleien. In dergelijke glastuinbouwbedrijvenlandschappen staat de integratie van nieuwe en bestaande glastuinbouwbedrijven in een natuurlijk en landschappelijk waardevolle structuur voorop. Er is plaats voor zowel kleinere als middelgrote bedrijven in een afwisselend landschap bestaande uit kassen, grondgebonden land- en tuinbouw en natuurlijke elementen. Behoud, en eventueel zelfs versterking, van de historisch gegroeide landschappen wordt nagestreefd. De taak van de overheid is hier geringer en bestaat uit het al dan niet toelaten van nieuwe glastuinbouwontwikkelingen.

3.2. Aandacht voor nieuwe energietechnologie in de glastuinbouw

De glastuinbouwsector wordt vandaag geconfronteerd met een steeds strengere milieuwetgeving. De normen en hoge energieprijzen zetten aan tot een verhoogde efficiëntie en aandacht voor duurzaam energiegebruik. Steeds meer gaat de sector zich dan ook profileren als een high-tech gebeuren. Dé oplossing om tegemoet te komen aan alle milieueisen bestaat echter niet. Gebiedsgericht wordt gezocht naar verschillende alternatieven, rekening houdend met de specifieke beleidscontext en de (ruimtelijke) kenmerken van de regio.

Mede dankzij de financiële ondersteuning in het kader van het energiebeleid, in de vorm van groenestroom- of warmtekrachtcertificaten, wordt de installatie van efficiënte en decentrale energiesystemen zoals warmtekrachtkoppeling (WKK) steeds meer gebruikt in de glastuinbouwregio rond Sint-Katelijne-Waver. Hierbij vormt het transport van de opgewekte elektriciteit vandaag de belangrijkste uitdaging (Derden *et al.*, 2005). De meeste glastuinbouwbedrijven hebben een steeds lager elektriciteitsverbruik en zijn vaak nog aangesloten op laagspanning (met een zeer klein vermogen). Momenteel worden echter vooral enorme vermogens de andere richting uitgestuurd door injectie van elektriciteit op het lokale distributienet dat hier totaal niet op voorzien is. Een tuinder

neemt ongeveer 40-100 kW op, terwijl hij 800 tot zelfs 4.000 kW afstaat². Bovendien kan de geïnjecteerde elektriciteit lokaal niet worden afgegeven. De omgeving bestaat immers uit een beperkt aantal woonkernen met daartussen heel wat verspreide bebouwing, voornamelijk glastuinbouwbedrijven. Gezien deze bedrijven alle op hetzelfde tijdstip energie verbruiken en/of leveren, is de lokale afname in de onmiddellijke omgeving gering. Verder gaat iedere getransporteerde ampère gepaard met verlies.

Na het bestuderen van verschillende alternatieven, werd uiteindelijk geopteerd om een volledig nieuw, onafhankelijk injectienetwerk uit te bouwen waarop grote hoeveelheden door WKK geproduceerde elektriciteit kunnen geïnjecteerd worden. Het bestaande distributienet blijft daarnaast instaan voor de levering van elektriciteit. De ligging van de injectiekabels werd bepaald door de distributienetbeheerder in samenspraak met de tuinbouwsector en, gezien de geografische spreiding van de bedrijven, bevinden ze zich verspreid over de regio. De verschillende injectiekabels staan in contact met transformatiestations waar de elektriciteit op het distributienet wordt overgezet. Voor de huidige glastuinbouwbedrijven volstaan de (geplande) injectiekabels. Door de komst van nieuwe glastuinbouwbedrijven, windturbines en fotonvoltaïsche cellen kan het echter al snel verzadigd raken. Voor de aanleg van nieuwe glastuinbouwbedrijvenzones (afhankelijk van het aantal serres en de geproduceerde vermogens), waar afzonderlijk of met één gemeenschappelijke WKK wordt gewerkt, is het nodig een extra schakelpost (knooppunt in het net - herverdeling van aantal kabels) of zelfs een nieuw transformatiestation te voorzien.

Aangezien een transformatiestation in contact moet staan met het hoogspanningsnet, is een ligging nabij bestaande hoogspanningskabels een harde randvoorwaarde bij de ontwikkeling van het ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor de inplanting van nieuwe glastuinbouwbedrijvenzones. Voor een ‘natuurlijk (aan)groei’ van individuele glastuinbouwbedrijven, is dan weer een ligging nabij de reeds bestaande of geplande injectiekabels aanbevolen.

3.3. Aandacht voor andere open ruimtegebruikers

De open ruimte in dichtbevolkt Vlaanderen, in het bijzonder in de betrokken glastuinbouwregio rond Sint-Katelijne-Waver, verkeert reeds enige tijd in crisis. Meerdere (ook stedelijke) activiteiten claimen de resterende open ruimte, waardoor de landbouw, en in het bijzonder de glastuinbouwers, onder stijgende ruimtedruk komen te staan.

Hierbij eisen meerdere agrarische grondgebruikers de volgens het gewestplan afgebakende agrarische gebieden op. De gronddruk is groot en beroepsland- en tuinbouwers zijn in deze niet steeds de meest kapitaalkrachtigen. Vaak moeten ze de duimen leggen voor hobbylandbouwers, voornamelijk paardenliefhebbers. Bovendien brengt de versnippering van (landbouw)percelen, als gevolg van de verhoogde grondprijzen en de verdeling bij vererving, beginnende en uitbreidende land- en tuinbouwers in een moeilijk parket. Een startende of uitbreidende tuinder moet met meerdere grondeigenaars praten, wat grondspeculatie en bijgevolg grondprijsverhoging in de hand werkt. Verder wint een maatschappelijk en politiek discours terrein dat stelt dat paardenweiden en openluchtteelten beter instaan voor het behoud van de open ruimte.

Het ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor de glastuinbouw in de regio zal dan ook trachten de nieuwe ontwikkeling van glastuinbouwbedrijven zo veel als mogelijk ruimtelijk te concentreren, zodat bestaande samenhangende landbouwgebieden gevrijwaard blijven. De grondgebonden land- en tuinbouw fungeert dan als belangrijke drager van de open ruimte structuur.

² Cijfers verkregen van de lokale energiedistributeur Eandis (Tom Rosseel) de dato 24 augustus 2009.

3.4. Aandacht voor landschappelijke verschijningsvorm

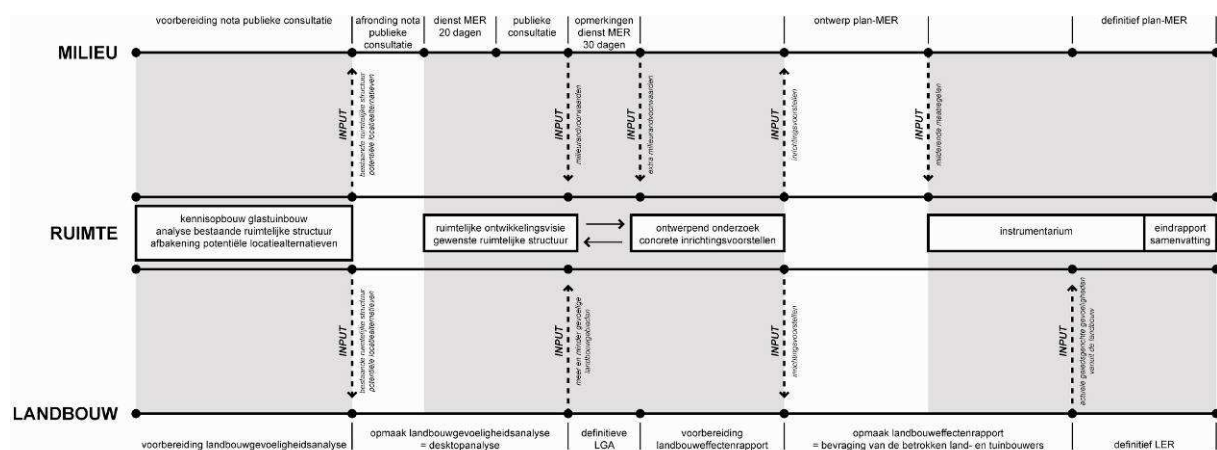
Landbouwgebieden worden in verstedelijkt Vlaanderen steeds meer beschouwd als te beschermen reservoirs van schaarse vergezichten, waardoor grootschalige land- en tuinbouwstructuren er steeds meer verdrongen worden. Glastuinbouwbedrijven stuiten dan ook vaak op maatschappelijk verzet omwille van het slechte imago van de sector als gevolg van het intensieve productieproces en de daarmee gepaard gaande hoge milieubelasting. Maar de grootste tegenstand lijkt toch te worden veroorzaakt door de externe verschijningsvorm van de kassen die het zicht op het open landschap verstoren.

Het ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor de glastuinbouw moet echter verder gaan dan het louter in ogenschouw nemen van de visuele impact van de kassen op hun omgeving. Vanwege hun omvang, structuur, kleur, locatie, ... ontstaat immers een complexe interactie tussen de kassen en hun omringende landschap waarbij de visuele impact slechts één variabele is (Rogge *et al.*, 2006, 2008).

4. Een geïntegreerd procesverloop met plaats voor ontwerp onderzoek

In de zoektocht naar ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden voor glastuinbouw steken dus meerdere wensen en belangen de kop op. Aandacht voor die verschillende gevoeligheden geldt als voortdurende toetssteen met het oog op de verwezenlijking van een structurele oplossing voor de glastuinbouw en op een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het gehele studiegebied.

Om deze visie waar te maken, is een geïntegreerd proces van meerdere diepgaande studies noodzakelijk. Gelijktijdig met het onderzoek naar de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden voor glastuinbouw, worden de effecten ervan op milieu en op de bestaande landbouw onderzocht, respectievelijk in een planmilieueffectenrapport (plan-MER) en in een landbouwgevoeligheidsanalyse (LGA) en landbouweffectenrapport (LER) (figuur 2). De verschillende studies verlopen niet strikt parallel, maar leveren wederzijds in- en output, zodat verschillende factoren van meet af aan in het onderzoek worden opgenomen. Vanuit de invalshoeken ruimte, milieu en landbouw, worden also randvoorwaarden gesteld die bepalend zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van nieuwe glastuinbouwbedrijven en de reconversie of uitbreiding van het bestaande glasareaal.



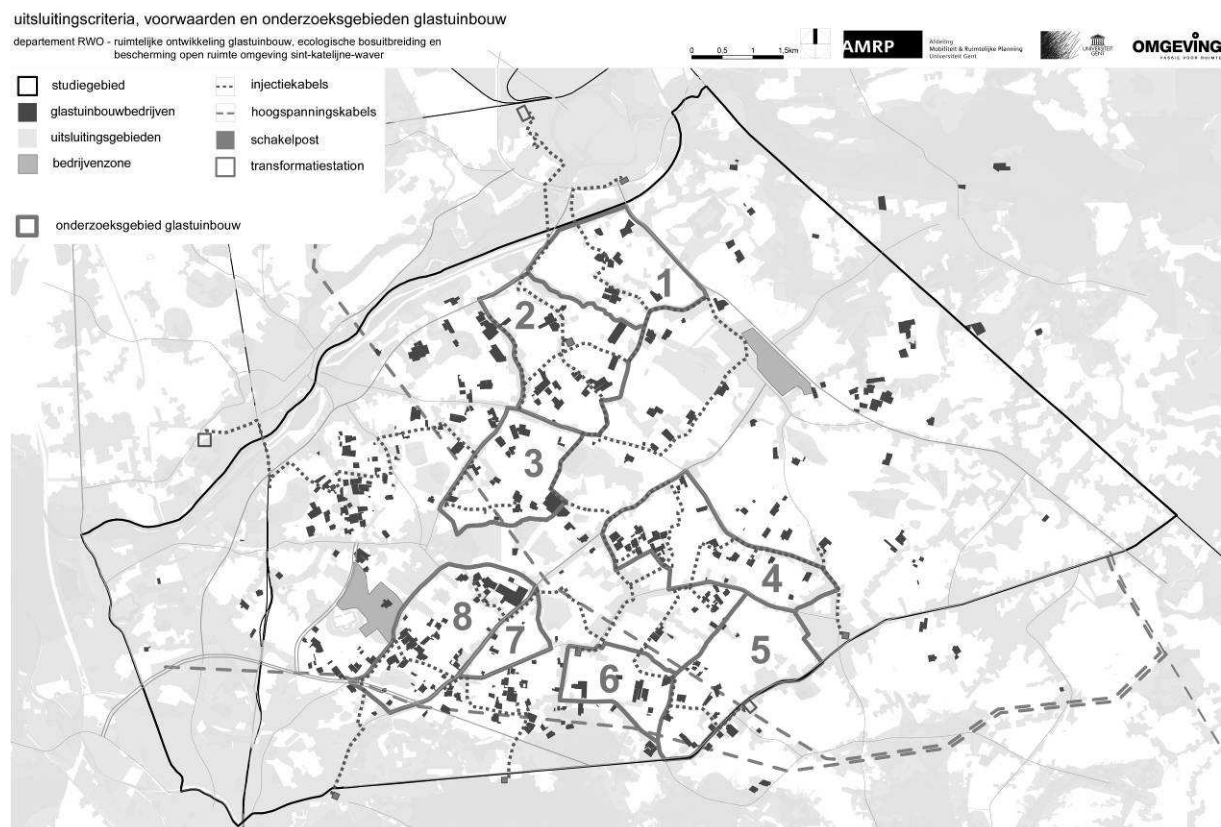
Figuur 2 : Geïntegreerd procesverloop

4.1. Afstemming van vraag naar en aanbod aan ruimte voor glastuinbouw op niveau van regio

Een eerste stap is te onderzoeken op welke plekken de vraag naar ruimte vanuit de glastuinbouwsector het best overeenkomt met het aanbod aan ruimte vanuit de omgevingskenmerken. Aan de hand van een analyse van de bestaande ruimtelijke structuur van de regio en de opgedane thematische kennis rond glastuinbouw, kunnen enerzijds een aantal ruimtelijke uitsluitingscriteria omschreven worden en anderzijds een aantal positieve locatievoorwaarden. Zo kan op schaal van het studiegebied bepaald worden waar glastuinbouwontwikkeling best uitgesloten wordt en waar het prioritair onderzocht moet worden.

Kwetsbare gebieden uit het gewestplan, natuurreervaten, gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk, vogel- en habitatrichtlijngebieden, beschermde landschappen, risicozones voor overstromingen en bouwvrij agrarisch gebied behoren tot de zones die worden uitgesloten voor de ontwikkeling van nieuwe glastuinbouwbedrijven. Daarentegen gelden ntsleidingen, met injectie- en hoogspanningskabels in het bijzonder, de aanwezigheid van (niet-agrarische) bedrijventerreinen, de wegcategorisering en het vermijden van woonkernen richting veiling als positieve locatievoorwaarden voor de inplanting van nieuwe glastuinbouwbedrijven(zones).

Deze uitsluitingscriteria en locatievoorwaarden resulteren uiteindelijk in de afbakening van acht onderzoeksgebieden (figuur 3). Dat zijn zones die het meest relevant blijken om nieuwe glastuinbouwbedrijven te ontwikkelen. De locatievoorkeuren impliceren evenwel niet dat een natuurlijke ontwikkeling en gewenste uitbreidingen van kassen buiten de onderzoeksgebieden onmogelijk zal zijn in de toekomst. Verder onderzoek zal over dit laatste uitsluitel moeten geven.



Figuur 3 : Uitsluitingscriteria, locatievoorwaarden en onderzoeksgebieden

Vervolgens worden de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de onderzoeksgebieden verkend door middel van ontwerpend onderzoek, rekening houdend met de milieueisen en met de gevoeligheden vanuit de landbouwsector. Hierbij is het niet de bedoeling om de gebieden volledig van glas te voorzien. Een (her)schikking van het gebied of een natuurlijke uitbreiding van de bestaande bedrijven met enkel de aanduiding van een aantal (natuurlijk) structurerende elementen behoren tevens tot de te onderzoeken mogelijkheden. De energievoorwaarde is daarbij een doorslaggevende factor: glastuinbouwbedrijvenlandschappen worden bij voorkeur ontwikkeld in functie van de bestaande injectiekabels (figuur 3, onderzoeksgebieden 1 t.e.m. 4), terwijl glastuinbouwbedrijvenzones gezocht worden nabij hoogspanningskabels (figuur 3, onderzoeksgebieden 5 t.e.m. 8).

4.2. Randvoorwaarden voor onderzoeksgebieden vanuit milieu en landbouw

Bij de afbakening van de acht onderzoeksgebieden werden reeds enkele ruimtelijke randvoorwaarden gedetermineerd (zie 4.1). Op basis van vaststellingen ter plaatse worden ze gebiedsgericht aangevuld en indien nodig bijgestuurd. Dit laat toe een aantal zones grondig te analyseren en af te tasten op verschillende organisatorische en programmatorische mogelijkheden. Er vindt een voortdurende terugkoppeling plaats tussen het zoeken naar concrete inrichtingsvoorstellen en de vertaling naar ruimtelijke randvoorwaarden.

In het plan-MER worden de milieugevolgen bestudeerd, besproken en geëvalueerd voordat de activiteit of de ingreep plaatsvindt. Bedoeling is om de voor het milieu mogelijk negatieve effecten in een vroeg stadium van de besluitvorming te kennen, teneinde deze te voorkomen of te milderen. In een GIS-analyse worden de effecten op mens en omgeving niet enkel beschreven, maar tevens ruimtelijk in kaart gebracht.

Bijkomende kassen komen in concurrentie met grondgebonden land- en tuinbouwactiviteiten. Bij het definiëren van ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden zal een afweging tussen de verschillende landbouwsectoren moeten gemaakt worden. In de LGA wordt een onderscheid gemaakt tussen de meest en minst gevoelige landbouwgronden. De meest gevoelige gronden zijn deze die voor de grondgebonden land- en tuinbouw op dit moment het meest van belang zijn. De gegevens worden op basis van GIS-toepassingen in kaart gebracht, rekening houdend met zowel de intrinsieke landbouwwaarde van de gronden alsook met het belang van de percelen in de bedrijfsstructuur van de huidige gebruiker.

- legende-elementen plan-misr
- woongebied volgens het gewestplan
 - woongebied met landelijk karakter
 - bijkomende woonlinten
 - buffer (50 m) t.v. warmtekrachtkoppeling (WKK)
 - indicatieve buffer (200m) rond woningen
 - recent overstromingsgebied (ROG 2008)
 - valleigebieden (natuurlijk overstromingsgebied NOG)
 - 5 m erfdoelbaarheid langs water open
 - natuurgebied volgens het gewestplan
 - natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten volgens het gewestplan
 - biologisch waardevolle gebieden volgens de BWK
 - complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen volgens de biologische waardenkaart
 - biologisch zeer waardevolle gebieden volgens de BWK
 - bosrekeningslaag (2000) (AG IV)
 - relictzone
 - legende-elementen bestaande glastuinbouw
 - bestaande glastuinbouwbedrijf
 - legende-elementen energiekwaliteit
 - hoogspanningskabel
 - injectiekabel
 - transformatiestation
 - legende-elementen ontsluiting
 - lokale ontsluitingsweg
 - bovenlokale ontsluitingsweg
 - legende-elementen open ruimte
 - aaneengesloten open ruimte
 - waardvol vergezicht
 - waardvol puntrelict (onroerend erfgoed)
 - legende-elementen LGA (interpretatie)
 - meest gevoelige landbouwgronden
 - legende-elementen waterlopen
 - waterloop
 - mogelijk te veeleggen waterloop
 - legende-element bedrijvigheid
 - HMO-zone



Figuur 4 : Onderzoeksgebied met aanduiding van ruimtelijke, milieu- en landbouwrandvoorwaarden

Al deze randvoorwaarden worden samengebracht in één geïntegreerde randvoorwaardenkaart die de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden en -beperkingen voor glastuinbouwbedrijven visualiseert (figuur 4). Als vanzelf treden aan en af te raden ontwikkelingsgebieden op de voorgrond. Aangezien een glastuinbouwbedrijvenzone andere omgevingseisen stelt dan een glastuinbouwbedrijvenlandschap, wordt op deze manier ook duidelijk waar welke ontwikkeling kan worden vooropgesteld.

4.3. Verkennend ontwerpend onderzoek

Op basis van de randvoorwaardenkaart, een aantal uitgewerkte inrichtingsprincipes en gebiedsgerichte ruimtelijke concepten worden vervolgens concrete ontwerpen uitgewerkt. Daarbij is het belangrijk te onderkennen dat een glastuinbouwbedrijf uit meerdere ruimtelijke componenten bestaat dan enkel de serre. Voor de dagelijkse bedrijfsvoering zijn onder meer een bedrijfswoning, een waterbassin, een loods en technische ruimtes van even groot belang (Vanden Abeele *et al.*, 2007). Die verschillende elementen hebben specifieke kenmerken en kunnen worden ingezet ter optimalisatie van de ruimtelijke compositie en ten voordele van een goede ruimtelijke inpassing in de omgeving. Het concrete inrichtingsvoorstel houdt hier rekening mee en omvat meer dan enkel locatiealternatieven voor de serre (figuur 5).



Figuur 5 : Onderzoeksgebied met concreet inrichtingsvoorstel

Gezien de inzetbaarheid van een mogelijks uit te breiden en te versterken transformatiestation enerzijds en de potentie tot operationele samenwerking inzake energie-uitwisseling met de bestaande KMO-zones anderzijds, richt het ontwerpend onderzoek zich in het voorgestelde onderzoeksgebied op de ontwikkeling van een glastuinbouwbedrijvenzone. Het primaire doel is het verwezenlijken van ontwikkelingsmogelijkheden voor grotere glastuinbouwbedrijfmodellen.

Vooreerst wordt in het westen, aansluitend op een bestaande KMO-zone, een nieuwe cluster voorzien. Het ontwerp stelt een raster voor waarbinnen vier bedrijven van 6 ha worden gelokaliseerd. De loodsen, die instaan voor het sorteren, verpakken en verwerken van de geteelde groenten, zijn samen met de technische ruimtes gecentraliseerd en via een nieuwe interne ontsluitingsweg eenvoudig bereikbaar. Op die manier is ook de geluidsintensieve technische apparatuur ingesloten en ontstaat een geluidsbuffer ten aanzien van de bestaande bebouwing. De waterbassins bevinden zich aan de randen van de serrecluster, grenzend aan de bestaande bebouwing, zodat niet alleen de afstand tot de nieuwe kassen vergroot, maar ook een zachtere overgang tussen het bestaande en het nieuwe wordt gecreëerd. Naast het opvangen van regenwater voor eigen gebruik, is het tevens noodzakelijk bijkomende buffering van water te voorzien. Omwille van de grootschalige verharde (dak)oppervlaktes kunnen de bedrijven bijkomend overstromingsgevaar genereren, daar waar reeds vele inspanningen werden geleverd om de menige beekvalleien in het gehele studiegebied onder controle te krijgen. Vooraleer het regenwater afgevoerd wordt naar de waterloop is een additionele buffering onder de vorm van wadi's en/of andere structuren noodzakelijk. In de westelijke serrecluster zijn de buffers gelegen langs weerszijden van de nieuwe interne ontsluitingsweg en bieden alzo een meerwaarde aan het ontwerp. Grenzend aan een tweede KMO-zone en overeenkomstig de bestaande ruimtelijke structuur van het gebied, kennen de oostelijke ontwikkelingen een andere uitwerking. Omwille van de goede ontsluitingsmogelijkheden naar de veilingssite via de aangrenzende secundaire weg, zijn de loodsen steeds aan deze infrastructuur gelegen. De waterbekkens richten zich naar het binnengebied met

aansluiting op een bijkomende waterbuffer in de vorm van een wadi. Op haar beurt grenst de wadi aan een natuurlijk waardevolle beekvallei, waardoor een gradiënt ontstaat van hard naar zacht, van bebouwd naar onbebouwd, van een gecultiveerd landschap naar een natuurlijk landschap. Glastuinbouwontwikkeling wordt hier met andere woorden ingezet als een vorm van landschapversterking. Enerzijds zorgt de nieuwe infrastructuur voor een zekere structuur in de diffuse lintbebouwing langsheen de secundaire weg. Anderzijds verzekert de bijkomende waterbuffer een afstand ten aanzien van nieuwe verharde ontwikkelingen en zorgt zo voor een versterking van de wenselijk te behouden natuurverbinding.

5. Besluit

De glastuinbouw staat vandaag voor grote uitdagingen. Naast de unieke ligging van de Vlaamse glastuinbouwconcentratiezone in de omgeving van Sint-Katelijne-Waver, vergroten de universele trends naar schaalvergroting en technologische innovatie de vraag naar nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden. Hierbij wordt de sector geconfronteerd met meerdere verzuchtingen vanuit de omgeving. Een geïntegreerd proces waarbij de verschillende gevoeligheden van bij het begin getoetst en gehoord worden, lijkt bij dit maatschappelijk gevoelige onderwerp niet enkel het maatschappelijk draagvlak te vergroten, maar tevens meer kwaliteit aan landschap en omgeving te leveren. Het verwerken van randvoorwaarden vanuit verschillende disciplines in één geïntegreerd kaartbeeld zorgt voor een heldere visuele weergave waarbij niet enkel de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden maar ook de beperkingen in quasi één oogopslag gevat zijn. Op basis hiervan kunnen weldoordachte en gedragen beslissingen genomen worden.

Referenties

De Ruijter A., Haerens R., Cassiers T. (2006). Herinrichting verouderde bedrijventerreinen en economische locaties, Sint-Katelijne-Waver, Veilingzone. Arcadis Gedas, Antwerpen, 37 p.

Derden A., Goovaerts L., Vercaemst P., Vrancken K. (2005). Best Beschikbare Technieken (BBT) voor de glastuinbouw. Academia Press, Gent, 290 p.

Georges H., Van Lierde D., Verspecht A. (2003). De Vlaamse glastuinbouw en zijn concurrenten. Centrum voor Landbouweconomie, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel. Publicatie 1.09, 79 p.

Rogge E., Nevens F., Gulinck H. (2008). Reducing the visual impact of 'greenhouse parks' in rural landscapes. Landscape and urban planning, 87 (1), pp.76-83.

Rogge E., Nevens F., Gulinck H. (2006). Serres in het landschap. Landschappelijke integratie van grootschalige glastuinbouw: aanzet tot een GIS-ondersteunende methode. Steunpunt Duurzame Landbouw. Publicatie 26, 44 p.

Selman, P. (2006). Planning at the landscape scale. Routledge, London, 213 p.

Stroobant V., Coorevits L., Houthaeye R. (2009). Plan-MER: Onderzoeksgebieden voor glastuinbouw in de region Sint-Katelijne-Waver samen met ecologisch verantwoorde bosuitbreiding en open ruimte. Nota voor publieke consultatie. Grontmij, Mechelen, 87 p.

Van Hauwermeiren A., Vervaeke M. (2010). Landbouwgevoeligheidsanalyse: Glastuinbouwconcentratie en bosuitbreiding omgeving Sint-Katelijne-Waver. VLM, Herentals, 43 p. (onuitgegeven eindrapport)

Vanden Abeele P., Leinfelder H., Pisman A., Denissen R., Maes E., Sneyers S. (2007). Kaderplan gedifferentieerd ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor glastuinbouw binnen de macrozone Hoogstraten. Universiteit Gent – Afdeling Mobiliteit en Ruimtelijke Planning i.s.m. IOK plangroep. 180 p.

Vlaamse overheid (2004). Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Brussel.