



Voorjaar  
**2011**

Glastuinbouw die in 2020 goed rendeert, waardering krijgt als verrijking van het landschap, bevoegen medewerkers heeft en duurzaam produceert.

Dat zijn de thema's waar Stichting Innovatie Glastuinbouw Nederland (SIGN) samen met InnovatieNetwerk in 2010 aan werkte. Dit overzicht geeft de resultaten van de belangrijkste projecten weer.

Onverwachte combinaties, samenwerken met andere sectoren, grensverleggende innovaties aanjagen: dat is het werkkterrein van SIGN.

Een andere manier van kijken, zonder de praktijk uit het oog te verliezen.

We gaan er mee door in 2011.



*Duurzame glastuinbouw als verrijking van het landschap*

## Parels in het landschap

SIGN bracht ontwerpuitgangspunten voor inrichting van glastuinbouwgebieden in de praktijk. Voor een gebied in Venlo maakten we een aantrekkelijke beeldvisie. De studie vormt het startpunt voor een proces van gebiedsontwikkeling dat jaren zal duren. SIGN ondersteunt dit proces nu verder met nieuw digitaal gereedschap voor grondexploitatie, met name voor inzicht in kosten en baten.

### **Innovatieve ontwerp oplossingen glastuinbouwbedrijven**

In ontwerp ateliers keken we voor vijf locaties naar innovatieve ontwerp oplossingen voor de landschappelijke inpassing van nieuwbouw. Het gaat om samenhang tussen verschillende ideeën en de koppe-

ling aan kenmerken van het landschap (grondsoort, watersysteem, cultuurhistorie en bestaande functies) en aan de ondernemer. Sexbierum met 'Nationale trots in een dorps karakter', Dinteloord met 'Uitstraling in verdicht gebied', Baarlo met 'Inpassing in zeer kleinschalig gebied', Zuidplaspolder met 'Glas in de nieuwe stad' en De Kieviet met 'Verweving glas en landschapselementen'.

De resultaten komen in 2011 samen met architectonische ideeën uit andere sectoren in een inspiratieboek voor de tuinbouw. Aan de hand van de thema's Identiteit, Vormgeving, Omgeving en Innovatie & functionaliteit passeren tal van voorbeelden de revue.



# Medicijnen uit de kas

Samen met de Nederlandse Vereniging voor Fytotherapie (NVF) lieten we de markt voor geneeskrachtige planten onderzoeken. **Tal van planten bewezen werkzaam te zijn, vaak zonder de bijwerkingen die bij kunstmatig geproduceerde geneesmiddelen voorkomen.** Resultaat van de verkenning is een actueel overzicht van de wet- en regelgeving en een lijst van geneeskrachtige planten die in kassen zijn te kweken. Verder ontwikkelden we een website (infofyto.nl) met objectieve informatie over de geneeskrachtige werking van planten. De huidige wetgeving belemmert nog ons eerste doel: (glastuinbouw) producenten van medicinale planten die met potentiële afnemers nieuwe ketens vormen.



Beeld: Ghildt



## Bouwen met groen en glas

Veel daglicht, duurzame energiesystemen uit de glastuinbouw en de toepassing van planten zorgen voor een aangenaam woon- en werkklimaat. SIGN begeleidt, met financiering van het Productschap Tuinbouw, het programma Bouwen met groen en glas, dat de bouw implementeert in zijn sector.

Het concept blijkt populair. In 2010 kwam de vierde druk van het boek uit. Nu het boek in drie talen beschikbaar is, bereikt het gedachtegoed ook de buitenlandse architectuurwereld. De vice-presidente van de Bund Deutscher Architekten kreeg het eerste vertaalde exemplaar aangeboden. We organiseerden bijeenkomsten voor belangstellenden in Düsseldorf en op de Nederlandse ambassade in Berlijn. Daarbij werkten we samen met internationaal opererende architectenbureaus als Behnisch & Behnisch (Stuttgart) en Hascher Jehle (Berlijn).

Het boek draagt bij aan het goede imago van de Nederlandse tuinbouw, de gezondheidsaspecten van planten en de markt voor potplanten in het bijzonder.



Beeld: Ingolf Knaem

Beeld: Mei Architecten



## Landmarkt in de Kas

Normale supermarkten bestaan uit dichte dozen. Kunstlicht en koeling zorgen voor een hoog energieverbruik. Hiervoor zijn standaard kassen geen oplossing, door de hoge koellast in de zomer en de slechte isolatie in de winter.

Samen met Landmarkt gaf SIGN opdracht aan Mei Architecten en Agro Adviesburo om te onderzoeken wat de potentie is van kassen met de modernste energiesystemen voor een supermarkt.

Een goed ontwerp met kassen biedt voordelen:

- het nodigt meer uit dan een dichte doos
- daglicht is positief voor personeel en klanten
- daglicht is een echt duurzame bron van licht

**De studie toont economisch en ecologisch voordeel aan: de som van bouwkosten en energielasten is lager dan bij traditionele hallenbouw.**



Beeld: Except

## Schiebroek Zuid

*Wat kan de glastuinbouw voor de stad betekenen?*

In veel steden verzezen in de jaren zestig wijken met veel ruimte, waar de omgevingskwaliteit toch te wensen over laat. Samen met woningbouwcorporatie Vestia vroeg SIGN aan bureau EXCEPT te onderzoeken wat glastuinbouw kan betekenen voor een typische jaren zestig wijk in Rotterdam.

Naast lokale productie van groenten en fruit en een veel prettiger en gezonder woonklimaat, biedt 'stads-glas' kansen voor reïntegratie van kansarme jongeren, zingeving voor ouderen en een ontmoetingsplek voor de samenleving.

## Business as unusual



Met prof. W. de Ridder en Hillenraad organiseerden we sessies voor tuinders om hun toekomstvisie op diverse bedrijfsstrategieën en trends te inventariseren. Rode draad van het verhaal: ondernemers van de toekomst richten zich op verwaarding van hun producten. Teeltoptimalisatie is niet langer het uitgangspunt, maar een randvoorwaarde.

Met The Bridge werkten we businessmodellen uit. Een brainstormsessie bracht zeven terreinen naar voren voor nieuwe businessmodellen: Verblijfsrecreatie, Dagrecreatie, Kas als zorgomgeving, Concepten voor consument als producent, 'High end producten', Productie concepten en Nieuwe afzetkanalen.

Het model High end producten werkten we uit tot nieuwe combinaties. Bijvoorbeeld kasproducten die met het verhaal van de teler in cadeauverpakking via groenteboeren en delicatessenwinkels hun weg vinden naar de consument. Een ander voorbeeld is 'Dipje?': slim verpakte gesneden groente of fruit met een gezonde dipsaus in een handige verpakking voor onderweg. Daarbij is waarde toe

te voegen als we buiten de eigen sector met producenten samenwerken. Bijvoorbeeld een melkveehouder die yoghurt voor de dipsaus produceert.

Een compleet nieuw afzetkanaal openen? Groentepakketten met echt verse groente en tips hoe je kleine kinderen aan de spruitjes krijgt. De distributie loopt via de kinderopvang.

'De Kas als Wellnessomgeving' heeft minder potentieel. Eindconclusie uit de sessies is dat we beter speciale groenconcepten kunnen ontwikkelen voor bestaande fitnessstudio's en wellnesscentra. Een groene wand die de lucht reinigt. Met LED-lampen erop die gaan branden als je hard fietst!

Om *Business as unusual* tot een succes te maken zijn drie aspecten van belang:

- Een redelijk deel van de toegevoegde waarde in de hele keten komt bij de primaire ondernemers terecht
- Opschalen van leuke ideetjes tot een concept met een serieuze marktomvang
- Fijnmazige logistiek



# Arbeidsmotivatie-instrument Work is Gaming



Beeld: RanJ

Eisen en verwachtingen over het werk liggen ver uit elkaar bij medewerker en manager in de tuinbouw. Managers denken dat financiële beloning voor medewerkers het belangrijkste is. Salaris komt echter pas op de vijfde plaats. Afwisseling in het werk en een goede relatie met collega's staan voor werknemers hoger op de ranglijst. Zo bleek uit een studie door WUR naar motivatie- en beloningsfactoren in de glastuinbouw.

De verrassende onderzoeksresultaten zijn van belang voor de ontwikkeling van een nieuwe module **Work is Gaming**. Werken in teams en het geven van feedback komen slechts zeer beperkt voor in de glastuinbouw. Terwijl dat juist motiverend werkt. SIGN gebruikt de resultaten van het onderzoek om een motivatiegame te ontwikkelen die aansluit bij de beleving van de aankomende generatie medewerkers. **Work is Gaming** is geënt op bevoegenheid. Per werknemer komen HRM-profielen, taken en doelen, feedback, beoordeling en beloning (virtuele economie), training, teamspirit, arbeidsregistratie, administratie en planning in een gameomgeving bijeen. We gaan werken in de tuinbouw leuker, spannender en slimmer maken!

## Optimaal innovatielandschap 2020

Een innovatiesysteem bestaat uit alle actoren die bijdragen aan het innovatief vermogen van de sector: organisaties, regels en instrumenten. Dit systeem richt zich in de huidige glastuinbouw vrijwel eenzijdig op procesinnovaties en concurrentie op kosten. Een verkenning door Universiteit Utrecht analyseerde aan de hand van zeven functies het innovatiesysteem systematisch. Welke activiteiten zijn nodig om meer aandacht en kans te geven aan andere innovatiestrategieën,

zoals organisatorische innovaties of marktgerichte innovaties? Belangrijke reden om meer aandacht aan deze alternatieven te besteden is dat deze strategieën doorgaans economisch meer opleveren dan procesinnovaties. SIGN spoort de partijen, die het innovatiesysteem vormen, aan om een omslag te creëren: naar een innovatieomgeving die ondernemers ondersteunt om marktinnovaties te realiseren.

De sector behoort technologisch tot de wereldtop en staat als bijzonder

innovatief bekend. Toch lukt het onvoldoende om gezonde rendementen te behalen. Procesinnovatie blijft altijd belangrijk, maar een aandachtverschuiving is hoognodig.



## Overige resultaten

**Parthenon Datacentres, het groenste datacentrum ter wereld**, kreeg alle vergunningen voor de bouw in de Wieringermeer. Warmte uit het computercentrum verwarmt straks kassen, stroom van de tuinbouw voedt het computercentrum. SIGN speelde een rol bij het bij elkaar brengen van de partijen.

**Gemeente Venlo adopteerde Villa Flora**, het innovatieve vlaggenschip in aanbouw van de Floriade 2012. SIGN was verantwoordelijk voor het schetsontwerp en het energieconcept door architect Kristinsson.

**Met Waterarchitect van Bueren ontwikkelde SIGN een innovatief lichtgewicht drijfsysteem**, dat goed combineert met glastuinbouw. In Rotterdam komt de eerste pilot.

**Bij een melkveehouderij in Vierakker startte de pilot Fotonenboer**: opslaan van zonnestroom in vloeistof. SIGN stond aan de basis van het concept. Bij opschaling kan het concept bijdragen aan een duurzamere glastuinbouw.

**Riet als bron van duurzame energie**. Proeven met robuuste vergassers uit India tonen aan dat het technisch mogelijk is. Samen met provincie Utrecht en COGEN kijken we of het ook financieel haalbaar is. Glastuinbouw die het onderhoud van rietlandschap financiert. Een onverwachte combinatie.

### Colofon

SIGN, Postbus 51, 2665 ZH Bleiswijk  
www.innovatieglastuinbouw.nl  
E: sign@innovatieglastuinbouw.nl

Programmadirecteur:  
Peter Oei Tel. 06 515 42 882  
Programmamanager:  
Dewi Hartkamp Tel. 06 531 31 944



Stichting Innovatie Glastuinbouw (SIGN) is een initiatief van LTO Glaskracht Nederland. SIGN heeft voor de uitvoering van haar werkprogramma een alliantie met InnovatieNetwerk. InnovatieNetwerk is een initiatief van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.



De glastuinbouw investeert in SIGN via het Productschap Tuinbouw.

