

# Toekomstsignalen

**De Nederlandse glastuinbouw gaat de afhankelijkheid van aardgas sterk verminderen. Een forse ambitie die ook zeer kansrijk is. SIGN en InnovatieNetwerk hebben in 2003 het initiatief genomen voor Kas als Energiebron. Een Kas voor elke Wijk gaat weer een stap verder. Lees verder hoe!**

## Een Kas voor elke Wijk

In plaats van een grootverbruiker van energie is de glastuinbouw in potentie een leverancier van energie. De snelle technologie-ontwikkeling maakt het mogelijk om de zomerse warmte te vangen en te gebruiken in de winter. Hierbij ontstaan grote voordelen door de beter controleerbare klimaatomstandigheden.

Feitelijk wordt er warmte geoogst. De geoogste warmte moet natuurlijk wel nuttige toepassing vinden. Dat kan in woonhuizen, kantoorpanden, sporthallen of belendende kassen. Een Kas voor elke Wijk geeft een verrassend nieuw toekomstbeeld.

## Decentrale Energieopwekking biedt grote voordelen

De oogst van warmte en de productie van elektriciteit in de glastuinbouw vindt lokaal plaats. Dit betekent dat deze energie ook lokaal benut moet worden om verliezen tegen te gaan. Veel lokale overheden worstelen hiermee. Het ontbreekt aan een visie op toekomstige duurzame energievoorziening en inpassing van de glastuinbouw daarin. Wie heeft wanneer hoeveel energie nodig én wie heeft wanneer hoeveel energie beschikbaar.

Decentrale energieopwekking is veel geschikter om de gebouwde omgeving van energie te voorzien dan de grote kolengestookte of zelfs nucleaire centrales. Hiervoor zijn 5 goede redenen:

1. De vrijkomende warmte bij decentrale elektriciteitsproducten kan beter en met minder transportverliezen worden gebruikt;
2. Lokaal beschikbare biomassa kan snel en efficiënt benut worden;
3. Veel lokale energie-installaties

geeft stabiliteit in het energienetwerk;

4. Grotere veiligheid en geringere uitstoot restproducten;
5. Afschrijving- en levensduur korter, wat doorontwikkeling en innovaties in de toekomst versnelt.

Met het rapport een Kas voor elke Wijk onderbouwen SIGN en InnovatieNetwerk de visie dat decentrale opwekking en benutting van energie veel voordeliger zijn dan grootschalige elektriciteitscentrales. Toenmalig Minister Veerman presenteerde het rapport bij de opening van de Gesloten Kas in 's-Gravenzande.

## Bouwen met Groen en Glas



Met high-tech uit de tuinbouw is het mogelijk jaarrond een prettig klimaat in gebouwen te realiseren. De techniek uit de Kas als Energiebron zorgt bovendien voor lage energielasten. Planten spelen een belangrijke rol in het concept: niet alleen koelen de planten in de zomer door te verdampen, mensen blijken zich ook beter te concentreren, sneller beter te worden en beter te leren in een groene omgeving.

InnovatieNetwerk en SIGN werken samen met Blom architecten aan een boek voor echt groene scholen, woningen, zorgcomplexen en kantoren. Werken tussen de palmen is het parool.

Voor woningen is zowel een sociale huurvariant met een overdekte tuin als een luxe 'Sungalow' uitgewerkt. De eerste 'Sungalow' is ontworpen samen met Stef Huisman. SIGN en InnovatieNetwerk gaan verder een ontwerp maken voor een dergelijk gebouw, dat tijdens de Floriade in Venlo dienst zou kunnen doen als expositieruimte voor de glastuinbouw.

Innovatie

Glastuinbouw

Stichting

SIGMAAL SIGMAAL SIGMAAL

## In deze nieuwsbrief

- Een Kas voor elke Wijk
- Decentrale Energieopwekking biedt grote voordelen
- Bouwen met Groen en Glas
- Toekomstsignalen
- Green and Blue
- Glas plus stad is 3x winnen
- Recente publicaties
- Meer informatie

## Toekomstsignalen

SIGN en InnovatieNetwerk hebben op de Dag van de Tuinder het boek 'Toekomstsignalen' gepubliceerd. Toekomstsignalen beschrijft hoe de sector grip kan krijgen op toekomstige ontwikkelingen: door nu actie te ondernemen. Het boek is gebaseerd op de ervaringen van SIGN en InnovatieNetwerk in het project Glastuinbouw 2020.

Wie alert is krijgt signalen uit de toekomst en kan op basis daarvan sneller innoveren. Essentieel is het centraal stellen van uitdagingen en problemen juist zien als kansen. Om tot vernieuwing en innovatie te komen is het van groot belang om een trendbreuk te vinden die de omslag naar een nieuwe situatie markeert. Toekomstsignalen beschrijft niet alleen de resultaten, maar ook de werkwijze. Toekomstsignalen is verkrijgbaar bij SIGN en InnovatieNetwerk (zie colofon).

## Green and Blue

InnovatieNetwerk en SIGN hebben de Happy Shrimp Farm ([www.happyshrimp.nl](http://www.happyshrimp.nl)) opdracht gegeven om viskweek en glastuinbouw in symbiose aan elkaar te koppelen. De Happy Shrimp Farm is een bedrijf dat garnalen kweekt waarbij gebruik wordt gemaakt van het warme koelwater van een energiecentrale.

De afvalproducten van zowel de energiecentrale als de garnalenkweek bieden een prachtige kans om aquacultuur en tuinbouw met elkaar te verbinden. Doelstelling van het project is om eind december 2007 een operationeel gecombineerd visteelt-/tuinbouwbedrijf te hebben.



## Glas plus stad is 3x winnen

SIGN en InnovatieNetwerk zijn betrokken bij de Zuidplaspolder. In dit gebied moet een gecombineerde opgave van wonen, werken, recreëren en glastuinbouw geïntegreerd worden gerealiseerd. Hiervoor is grote belangstelling in de glastuinbouw.

De Stichting Zuidplaspolder heeft tot doel om de realisatie van het glascomplex zo goed mogelijk in te passen en te zorgen voor ruimtelijke kwaliteit. Zo moet er een symbiose tussen glas en stad ontstaan.



In de brochure 'Glas plus stad is drie winnen' wordt het Nieuwe Nuts Concept uitgelegd, waarbij het niet zozeer gaat om nieuwe technieken ontwikkelen, maar vooral gaat om het:

- Benutten van regionale potenties;
- Slimmer managen van planvorming natuurlijke kringlopen;
- Steken van nieuwe energie in publiek-private samenwerking;
- Realiseren van rendement realiseren op nieuwe energie- en waterdiensten.

Decentraal, geïntegreerd, webs en breed leidt tot 3x winst: Duurzaamheid, Rentabiliteit en Cohesie.

## Publicaties

- Een Kas voor elke Wijk (december 2006)
- Voortaan brengt de glastuinbouw de zon in huis (december 2006)
- Glas plus stad is drie keer winnen (december 2007)
- Toekomstsignalen (januari 2007)

## Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met ir. H.J.H. Koehorst op 010 – 529 67 64 of P.T. Oei op 070 – 378 57 32.

SIGN wordt medegefinancierd door het Productschap Tuinbouw, InnovatieNetwerk, LTO Noord Glaskracht, ZLTO en LLTB.