

2012



SIGN en Innovatie-  
Netwerk jagen  
grensverleggende  
vernieuwingen aan  
in de samenleving.

Licht en drijvend,  
de kern van een  
bijzonder multi-  
functioneel paviljoen  
voor gemeentes met  
open water.

  
Stichting Innovatie  
Glastuinbouw Nederland

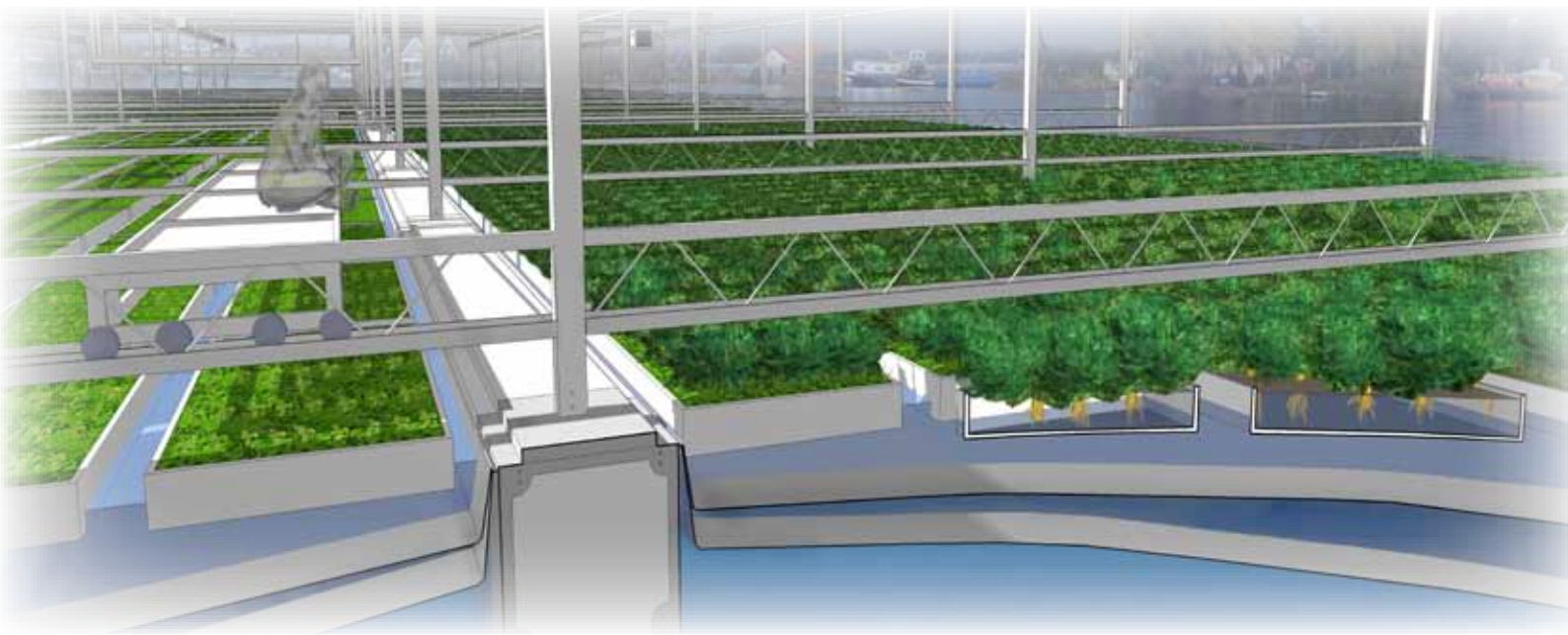
## Ontwikkel ruimte op het water

Op elk open water in Nederland is ruimte voor drijvende lichte constructies. Deze bieden verrassende kansen voor het realiseren en combineren van duurzame voorzieningen op onverwachte plaatsen. Groen, sport, horeca en educatie, waar nu alleen waterberging of plas ligt. De drieffichamen van Waterarchitect van Buren en InnovatieNetwerk maken ruimte voor een nieuwe aanpak: multifunctioneel bouwen op het water tegen beperkte kosten. Voor tijdelijke of permanente toepassingen.

Door als gemeente de planologische ruimte te bieden, kunt u deze ontwikkeling stimuleren.

Een drijvende kas heeft een gemeente veel te bieden. Voor de gemeente Rotterdam hebben we een voorstel ingediend met:

- in de winter een schaatsbaan van 600-800m<sup>2</sup>;
- in de winter een overdekt terras met volop zon zonder warmteverlies;
- in de zomer een drijvend strand in de kas van 1500-2500 m<sup>2</sup>;
- evenementen voor scholen, bedrijven en overheden;
- een overdekte groene oase waar mensen meer leren over het thuis kweken van groenten, kruiden en fruit;
- toepassing van innovatieve systemen zoals groene wanden met planten die lucht zuiveren, de akoestiek en het klimaat verbeteren;
- ontmoeting met hightech van de Nederlandse tuinbouw en innovatieve producten;
- afhaalpunt van lokaal gekweekt voedsel.







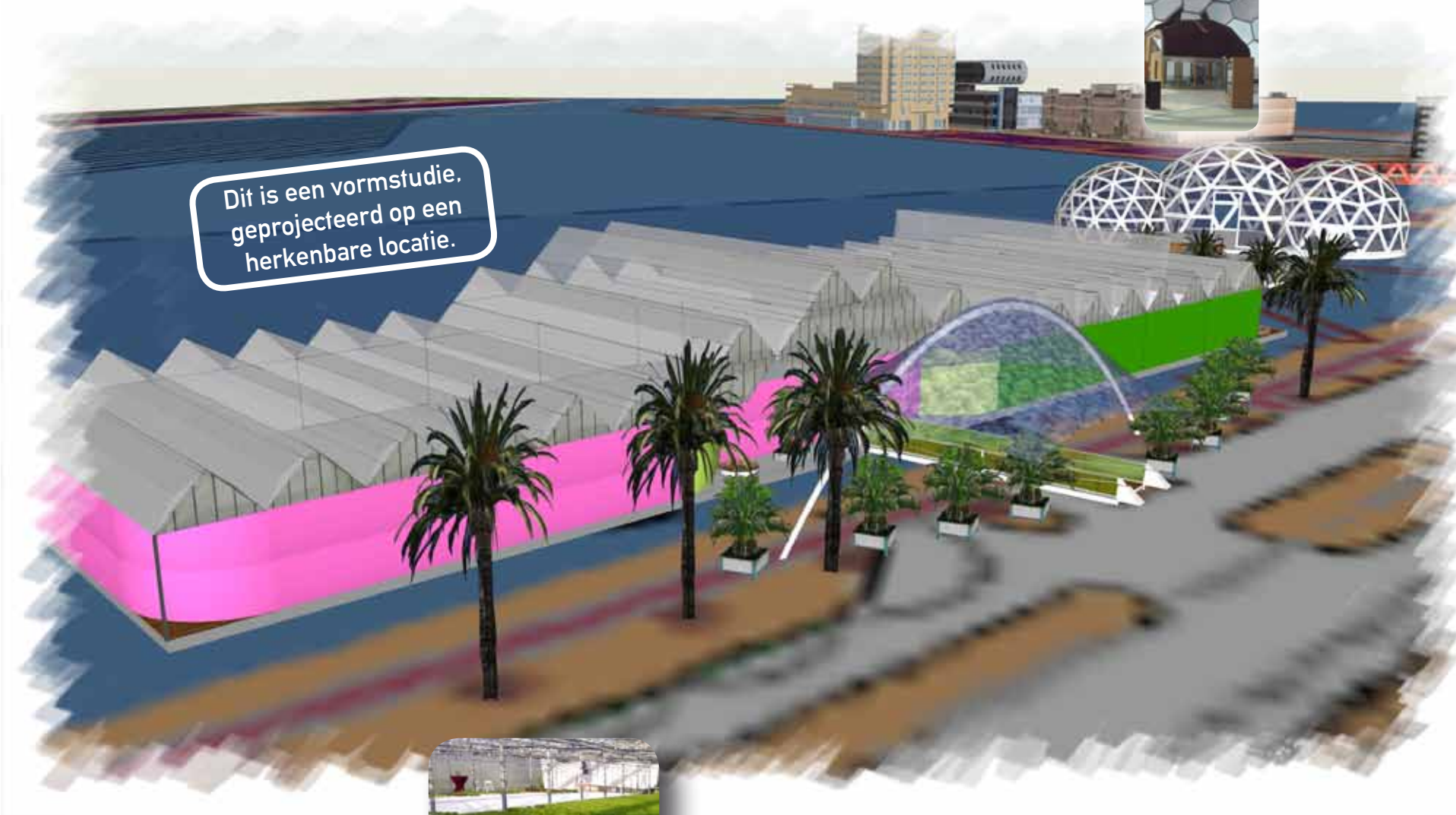
## Planologische inpassing

Meervoudig ruimtegebruik en meervoudige bestemming zijn belangrijke elementen van een goede leefbaarheid in de toekomst. Projecten als deze zijn rendabel vanaf een planperiode van 2x5 jaar jaar, zodat een **tijdelijke bestemming** als ligplaats voldoende is. De kas gebruikt een stukje water dat nu braak ligt, of alleen in de zomer populair is. Door zijn multifunctionele opzet kunnen functies het hele jaar door wisselen. Het lokale bedrijfsleven kan de functies naar eigen behoefte invullen. De gemeente biedt de planologische ruimte, de exploitatie is voor rekening van ondernemers.



## Inspirerend mooi dankzij innovatie

Een waterlocatie vraagt om een inspirerende uitstraling. Gekleurde gevels, aangepast aan het evenement of het jaargetijde, met kleurvariaties door led-verlichting en reflecties.



Dit is een vormstudie, geprojecteerd op een herkenbare locatie.

## Voorjaarsgroen en kweekplezier

In maart maakt de schaatsbaan plaats voor fraaie kuuipplanten, palmbomen en fruit, waarmee bezoekers hun huis kunnen vergroenen. De kwekerij van zomergroenten gaat van start, de groenwinkel draait op volle toeren. Het hele jaar door zijn speciale teeltsystemen te zien, waarmee bewoners hun eigen voedsel kunnen verbouwen.



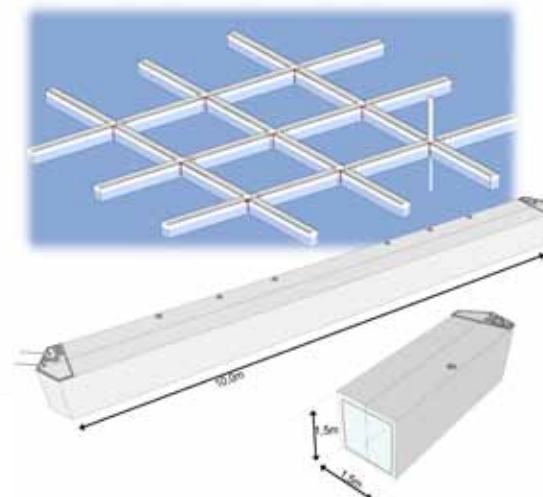
## Comfortabel onderdak

Een drijvend paviljoen is een combinatie van bewezen efficiënte kassenbouwmethoden en innovatieve gevel en daktechniek met EFTE-folies. EFTE-daken laten 95% van het zonlicht door, waardoor het binnen snel aangenaam wordt.



## Groene streekproducten

De belangstelling voor streekproducten van een gezonde bron groeit snel. De landwinkels schieten uit de grond, er komen steeds meer ambachtelijke kleine producenten van smaakvolle en gezonde voedingsmiddelen. Een landwinkel in het paviljoen maakt groenten uit de buurt niet alleen beter bereikbaar voor de bewoners: telers kunnen hier in de proeverij bezoekers kennis laten maken met vergeten groenten en innovatieve producten laten proeven.



## Unieke drijflichamen

Het paviljoen gebruikt unieke gepatenteerde kunststof drijflichamen, die grote oppervlaktes kunnen overspannen. Dit systeem is dankzij een gunstige kostprijs ook geschikt voor sportterreinen en bijvoorbeeld waterboulevards op plaatsen waar een verhoogde of wisselende waterstand ontwikkelen moeilijk maakt.





## Floating Beach

Bij goed weer gaan het kasdek open en zitten de bezoekers heerlijk in de buitenlucht. Regent het, dan genieten ze van de palmbomen in de kas, onder het speciale dubbeldek van ETFE om de warmte binnen te houden. Het kan een ideale locatie zijn voor kleine horeca, brasserie en zomerstrand, in een steeds wisselende samenstelling. Natuurlijk zijn de producten van de horeca vers, lokaal en energiebewust geteeld.



## Duurzaam energieconcept

De drijvende kas maakt optimaal gebruik van zonnewarmte. Het kasdek kan open in de zomer, het scherm zorgt voor hetzij beschutting dan wel isolatie in de avonden. Driekwart van het jaar levert de zon voldoende warmte voor een behaaglijk klimaat; in de winter verwarmt de restwarmte uit de koelmachine voor de ijsbaan het groencentrum en de proeverij.

Bart van Bueren, waterarchitect, partner van SIGN:

*“ Ook Rotterdam overweegt een drijvende kas. Ze zocht een multifunctionele aanjager voor het havengebied rond de Rijnhaven. Wij zochten een locatie waar we de nieuwste drijvende- en energietechnieken uit de glastuinbouw kunnen laten zien. Deze stadskas ligt straks op een ideale plaats en legt een de verbinding tussen Greenport Westland en de wereldhaven Rotterdam. Het concept past op elke locatie en is flexibel van 500 m<sup>2</sup> tot 1 hectare. ”*

## Winterwaarde

Een ontmoetingsplek voor jong en oud, waar je heerlijk kunt schaatsen. Schoolklassen bezoeken de schaatsbaan overdag, na schooltijd volgen jongeren en studenten. Een slimme vloer zorgt voor isolatie en een laag energieverbruik. In de flexibele indeling is ruimte voor een mooie proeverij direct naast de ijsbaan die de locatie extra aantrekkelijk maakt voor een breed publiek.



## Colofon

SIGN, Postbus 51, 2665 ZH Bleiswijk  
[www.innovatieglastuinbouw.nl](http://www.innovatieglastuinbouw.nl)  
 E: [sign@innovatieglastuinbouw.nl](mailto:sign@innovatieglastuinbouw.nl)

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



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.

Productschap  Tuinbouw