



LANDSCHAPSARCHITECTUUR EN STEDENBOUW IN NEDERLAND

LANDSCAPE ARCHITECTURE AND TOWN PLANNING IN THE NETHERLANDS

25 toonaangevende projecten
Ontwerpen in tijden van
verandering
Jaaroverzicht

Foto-essays:
Het veranderend klimaat
Een nieuw programma
Nieuwe organisatie

25 leading projects
Design in times of change
Year overview

Photo-essays:
An altering climate
Programmatic renewal
New ways of organizing

PROJECT
De Glasparel
LOCATIE / LOCATION
Zuidplaspolder, Waddinxveen
ONTWERPERS / DESIGNERS
BVR
OPDRACHTGEVER / COMMISSIONED BY
Duurzaam Glas Waddinxveen
(Amvest, Wayland Development,
Volker Wessels Vastgoed)
OPPERVLAKTE / AREA
250 ha
ONTWERP / DESIGN
2008 – 2009
UITVOERING / IMPLEMENTATION
vanaf 2012

Het droombeeld Glasparel staat voor de duurzame vernieuwing van de glastuinbouw. Programmatische koppeling van werken, wonen, recreëren en waterbergen in de proeftuin Zuidplaspolder.

The Glass Pearl's dream is one of sustainable renewal of greenhouse farming. Programmes that link work, living, recreation and water storage in Zuidplaspolder experimental garden.



| Het verwarmde openluchtzwembad naast de schaatsbaan als verbeelding van een toekomst zonder energiekosten / The heated swimming pool sited next to the skating rink creates an image of an energy-neutral future

De Glasparel is een plan om glastuinbouw in de Zuidplaspolder op een duurzame manier te combineren met woningbouw en recreatie. De glastuinbouw wil geen energievragender meer zijn, maar energieleverancier. Dit wordt in de Glasparel aangegrepen voor de ontwikkeling van een nieuw woon-werklandschap in de Zuidplaspolder, het gebied tussen Rotterdam, Zoetermeer en Gouda. Hier komt een van de vermoedelijk laatste grote stedelijke uitbreidingen in de Zuidvleugel van de Randstad. Hier verrijzen straks woningen, maar ook de groei van de Zuid-Hollandse glastuinbouwsector krijgt er zijn beslag. De polder is door de drie betrokken gemeenten en de provincie Zuid-Holland aangewezen als 'Proeftuin van de Zuidvleugel van de Randstad'. Onder die noemer wordt de gebieds-

ontwikkeling gecombineerd met projecten op het gebied van duurzaam energiegebruik en waterbeheer. Het consortium Duurzaam Glas Waddinxveen, eigenaar van 185 hectare grond aan de rand van Waddinxveen, vroeg het Rotterdamse bureau BVR een plan te maken voor 'duurzaam wonen, werken en telen'. BVR doopte het plan de Glasparel.

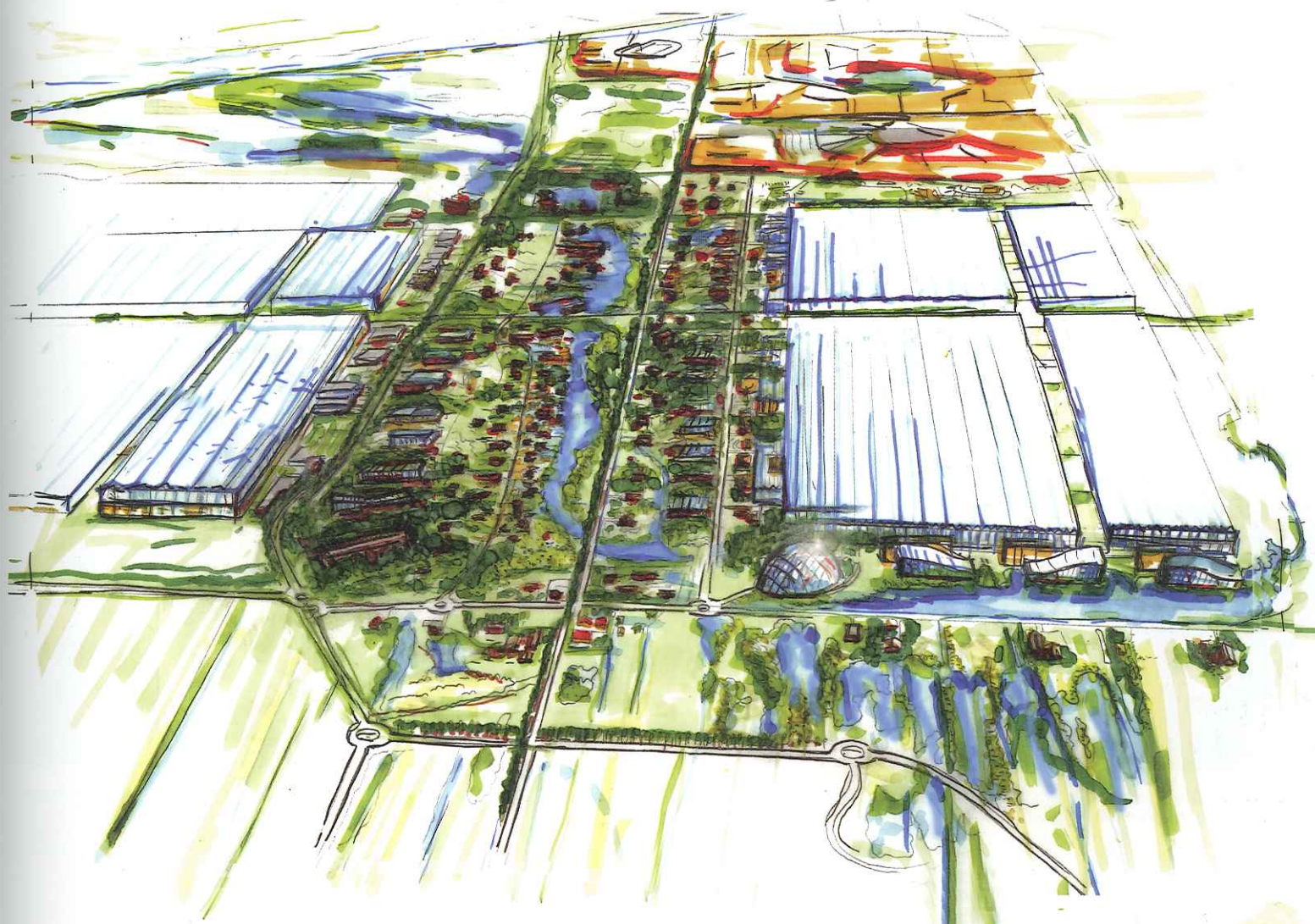
Centraal in het plan staan het koppelen van kringlopen en het stapelen van functies. Kas- en vangen gemiddeld vijf keer meer zonne-energie dan de gewassen erin opnemen. Overtollige warmte gaat normaal gesproken door het raam naar buiten. In de Glasparel wordt deze warmte ondergronds opgeslagen en benut om niet alleen de kassen, maar ook woningen en bedrijfsgebouwen te verwarmen. Er zijn plannen om het

De Glasparel ('The Glass Pearl') is a plan to combine greenhouse farming with housing and recreation in a sustainable way in Zuidplaspolder. Greenhouse farmers no longer want to just consume energy; they want to be suppliers too.

De Glasparel uses this idea as a stepping-stone to develop a new landscape for living and working in – in the Zuidplaspolder region between Rotterdam, Zoetermeer and Gouda. Here, one of what will probably be the last large areas of urban expansion in the southern part of the Randstad will arise. Housing is planned for this region of Zuid-Holland, but further development of the greenhouse sector is also envisaged. The three municipalities involved, as well as the Province of Zuid-Holland, have designated this scheme the 'experimental garden of the southern wing of the Randstad'

(Proeftuin van de Zuidvleugel van de Randstad). Under this name, the development of the area will be combined with projects for sustainable energy use and water management. The Duurzaam Glas Waddinxveen consortium ('Sustainable Glass Waddinxveen'), owner of 185 hectares of land on the outskirts of Waddinxveen, asked the Rotterdam firm of spatial development advisers, BVR, to draw up a plan for 'sustainable living, work and cultivation'. It was BVR that came up with the name for the plan, 'De Glasparel'.

The plan focuses on linking up cycles and stacking functions. Greenhouses on average collect five times more solar energy than their crops use. Normally, surplus heat 'flies out of the window'. But in De Glasparel it is stored underground and is used not only to heat the greenhouses, but also homes and industrial



| Schets van de Glasparel. Door het stapelen van functies komt ruimte vrij voor een nieuw, glooiend woonlandschap langs het oude lint / Sketch of the Glass Pearl. By stacking functions, space is created for a new, undulating residential landscape along the old ribbon road

rioolslib en groenafval uit het gebied te vergisten tot biogas en dit te gebruiken voor een warmtekrachtinstallatie. De geproduceerde elektriciteit kan aan het net worden geleverd, de warmte kan worden opgeslagen of gebruikt in woningen en kassen.

Dubbel grondgebruik krijgt gestalte door onder een deel van de kassen ruimte voor waterberging te maken. De Zuidplas is de diepste polder van Nederland en waterbeheer is een belangrijk aspect bij de ontwikkeling van het gebied. Het opgeslagen water doet tevens dienst als gietwater in de kas. Een deel van de kassen wordt bovenop bedrijfsgebouwen geplaatst wat nog meer ruimte bespaart. De vrijkomende ruimte wordt gebruikt om langs het oude lint – de Plasweg – een nieuw,

glooiend landschap te creëren met ruimte voor woningen. Dit nieuwe landschap wordt verbonden met het Bentwoud, het nieuwe bos- en natuurgebied van 1300 hectare tussen Zoetermeer en Boskoop.

In de allereerste planfase gaat het om een droombeeld, waarin BVR de kas opvoert als een icoon van het gebied en van een duurzame toekomst. Woningen in het droombeeld bestaan gedeeltelijk uit glas en de recreatieve voorzieningen zijn ondergebracht in enorme kassen die doen denken aan negentiende-eeuwse botanische tuinen. Het verwarmde buitenzwembad, de ijsbaan en de overdekte wintertuin vormen de verbeelding van een toekomst waarin energiekosten er niet meer toe doen.

De realisatie van de Glaspa-

rel start doelbewust met een droombeeld. Voor een echt stedenbouwkundig plan zijn er te veel onzekerheden. Het droombeeld moet de discussie rond de ontwikkeling van het gebied aanwakken, mede in het licht van de duurzaamheidsambities voor de Zuidplaspolder. Dat is gelukt. De Glasparel valt in goede aarde bij de glastuinbouwbranche, die de noodzaak voelt om te verduurzamen nu de gasprijzen blijven stijgen, en bij de gemeente Waddinxveen, die instemde met de noodzakelijke wijziging van het Integraal Structuurplan. Hierdoor is het studiegebied uitgebreid. Bovendien heeft het plan nu al geleid tot de ontwikkeling van een energieweb voor het gebied, dat bestaat uit een lokaal netwerk van energieleveranciers en -gebruikers.

Het consortium onderzoekt eind 2010 de haalbaarheid van het droombeeld terwijl BVR werkt aan verkavelingstudies. De provincie Zuid-Holland bekijkt de mogelijkheid om de geplande Westelijke Randweg op te schuiven, zodat het glooiende landschap dat BVR voorstelt gerealiseerd kan worden. De volgende fase is het uitwerken van het droombeeld tot een stedenbouwkundig masterplan – iets waar plannen vaak juist mee beginnen. Door eerst een droombeeld te produceren wordt de stedenbouwer een soort kwartiermaker. In complexe situaties zoals deze blijkt dat efficiënt te zijn.



| De kas als een icoon van een groene toekomst / The greenhouse is a symbol of a green future



| De oude Plasweg door het nieuwe landschap / The old Plasweg runs through the new landscape
| Montage van het ontwerp voor Glasparel / Montage of the design for Glass Pearl

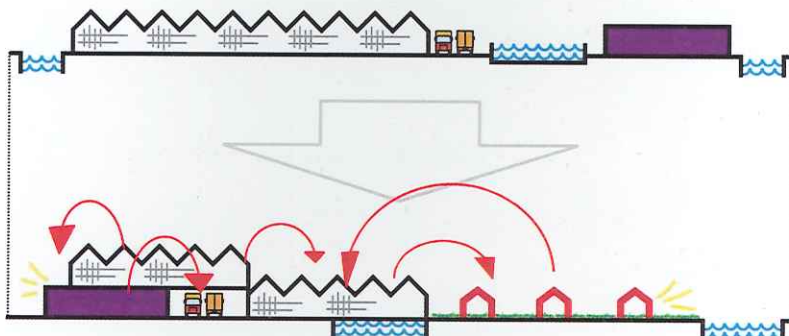
buildings. There are plans to make biogas by fermenting sewage sludge and green waste from the region, and to use this for a combined heat and power plant. The electricity produced can be supplied to the electricity grid, and the heat can be stored or used for homes and greenhouses.

Double land use is achieved by creating room for water storage under part of the greenhouses. Zuidplas is the deepest polder in the Netherlands and water management is an important aspect of this region's development. The stored water is also used for watering the greenhouse produce. Some of the greenhouses are situated on top of industrial buildings, saving even more space. The space that thus becomes available will be turned into a new undulating landscape along the old ribbon road, Plasweg, with room for housing. This new landscape is connected to Bentwoud, the new 1300-ha woodland nature reserve between Zoetermeer and Boskoop.

At the initial planning stage, a vision of a dream to work towards is central: BVR presents the greenhouse as an icon, both of the area and of a sustainable future. In this vision, houses are built partly of glass, while the recreational facilities are housed in enormous greenhouses reminiscent of the 19th-century conservatories in botanical gardens. Together, the heated outdoor swimming pool, the ice rink and the indoor winter garden form an image of a future in which energy costs are no longer a matter of concern.

The realization of De Glasparel sets out intentionally from this dream, because there are too many uncertainties here for a genuine urban development plan. And, in the light of Zuidplaspolder's ambitions for sustainability, the vision of a dream serves to fuel the discussion surrounding the developments in the area, which it has certainly succeeded in doing. De Glasparel has been embraced by the greenhouse-farming branch, which increasingly feels the need to become sustainable as gas prices keep on rising. Waddinxveen's town council has also been receptive, and agreed to the required change in the Integrated Planning Scheme. Due to this, the field of exploration has widened. Moreover, the plan has already resulted in the development of an energy network for the area, consisting of a local network of both energy suppliers and users.

Now, at the end of 2010, the consortium is looking further into the feasibility of this dream, while BVR is working on the land division studies. The Province of Zuid-Holland is considering whether it will be possible to move the planned Westelijke Randweg ('West Ring-road'), so that the undulating landscape proposed by BVR can be realized. The following stage is to work the dream into an urban development master plan – something that planners usually start with. By first shaping the vision of a dream, the urban designer in fact becomes a trailblazer. Which has turned out to be an efficient way of proceeding in a complex situation like this.



| Koppeling van energieleveranciers en gebruikers, en van kringlopen / Energy suppliers and users are linked up, as are cycles