

# Bomen van Hedera kleuren parkeergarage groen

In het centrum van Rotterdam verdwijnt een parkeergarage achter een groene façade van gaaskorven met *Hedera*. Vijf bedrijven hebben de handen ineen geslagen en werken aan wat wel de grootste groene gevel van Europa wordt genoemd.

Tekst en Beeld Peter Bennink

Gestileerde bomen van klimop overgroeien langzaam maar zeker de Rotterdamse parkeergarage Westblaak. De planten groeien in 462 plantenbakken die hangen aan de muren van het gebouw. Op het dak van de garage waar ook geparkeerd wordt, komen de schanskorven op gegalvaniseerde staanders te liggen. Zodoende loopt de groene gevel naadloos over in een begroeide pergola van hetzelfde materiaal op het dak.

De metamorfose van het gebouw begon met het verzoek van eigenaar West-Star Management bv, aan Architectenbureau Kühne en Co in Rotterdam om een groendak te ontwerpen voor de garage.

Het bureau vatte de opdracht ruim op en bedacht een groen filter om het hele gebouw heen. Dat compenseert het

ongezonde imago van de parkeergarage en de grijze kolos zou zelfs bij kunnen dragen aan een prettig leefklimaat in de stad.

Na het akkoord van de opdrachtgever verzamelde Kühne en Co partners om de klus te klaren. Mastop totaaltechniek uit Boskoop verzorgt de berekening, Nophadrain uit Kerkrade leverde de bakken en het substraat, Firmus uit Geffen de schanskorven en Verhoeve Groen uit Dordrecht bouwt de constructie en voert het onderhoud uit. De samenwerking tussen de bedrijven bevalt zo goed dat ze gezamenlijk onder de noemer Greenface gevelbegroening aanbieden.

Kühne en Co is een architectenbureau en wilde daarom ook architectonisch groen gebruiken, niet de planten staan

centraal maar het totaalbeeld. Het ontwerp is geïnspireerd op oude gebouwen die door *Hedera* zijn overgroeid. Door erkers en andere uitstekende delen zie je het profiel van zulke gebouwen door de klimop heen. De parkeergarage krijgt op vergelijkbare wijze profiel.

## Schanskorven

De schanskorven vormen een structuur in de vorm van gestileerde bomen op de gevel en zorgen zo voor reliëf. De 'stammen' en takstructuren bestaan uit schanskorven van 40 x 40 cm en van 40 x 20 cm. De klimop groeit vanuit de schanskorven op de betonnen wanden van de garage en moet zo de wanden van de garage gaan bedekken.

De bedoeling is dat het hele gebouw binnen drie jaar groen is. Dat is ook de afspraak met de gemeente Rotterdam die het project heeft aangegrepen als pilotproject voor subsidie op groene gevels.

Architect Bas de Vries van Kühne en Co: „Deze groene wand levert minstens net zoveel voordelen op als het gaat om het afvangen van fijnstof, het vertraagd afgeven van regenwater en het koelend effect op de omgeving als een groen dak zou doen. We zijn daarom met de ge-

meente om tafel gegaan voor subsidie, met deze pilot als resultaat.”

Een van de sterkste 'groene' elementen van GreenPark is het regenwateropvangsysteem. Dit zorgt ervoor dat de neerslag die op de garage terechtkomt gebruikt kan worden voor het bevoeiingssysteem. Eerst wordt de regen opgevangen en in bassins onder het gebouw opgeslagen. Daar wordt het gescheiden van de olie die de vloer van een parkeergarage met zich meebrengt. Een bevoeiingssysteem brengt het water via drukleidingen naar de bakken. In elke bak zit een drukgecompenseerde druppelaar met een sproeiertje erachter. Die drukcompensatie is nodig omdat anders de sproeiers op de onderste etages veel harder zouden sproeien dan bovenin, waar de waterdruk ruim 2 bar minder is.

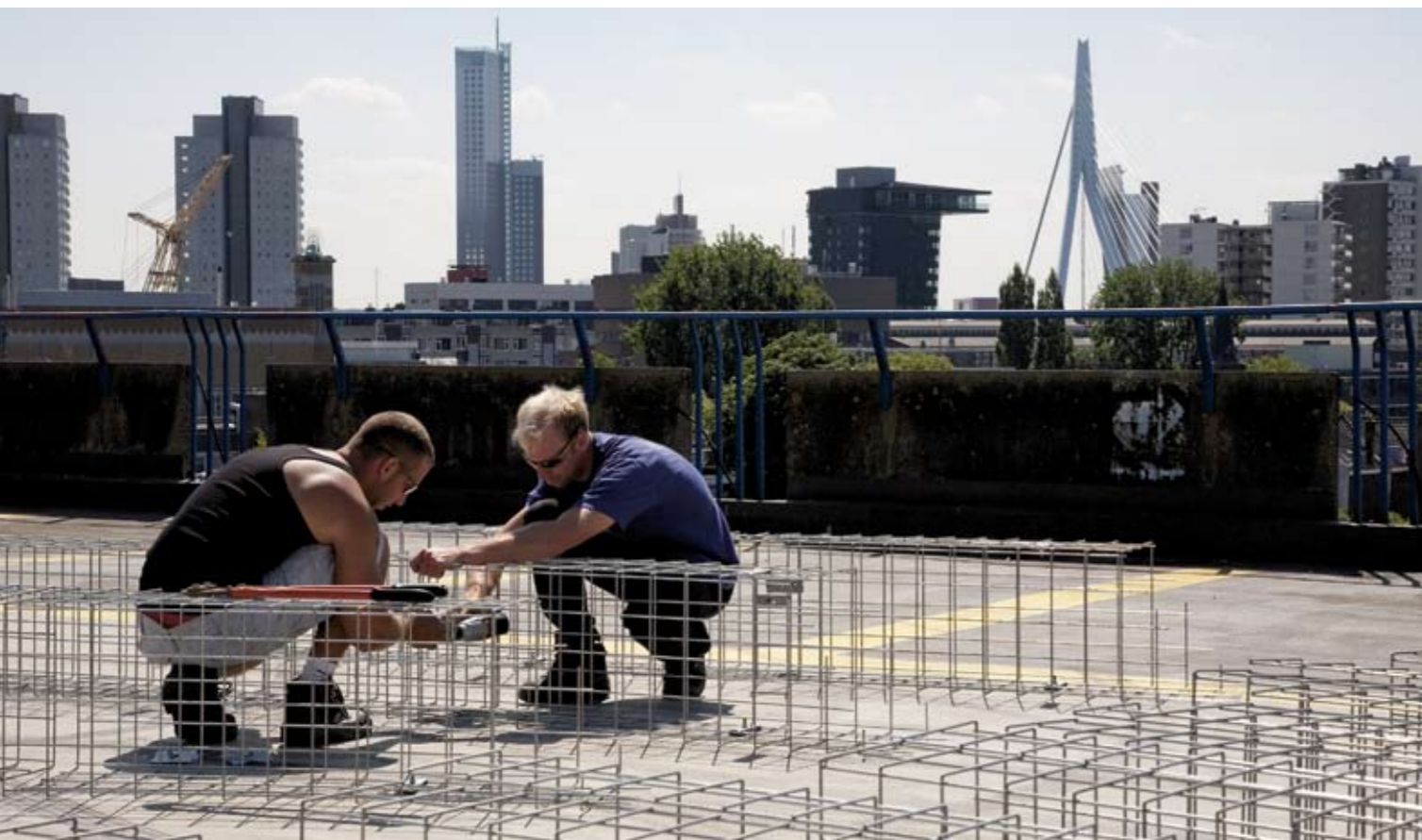
Het bevoeiingssysteem werkt automatisch en is via internet aan te sturen. In een aantal bakken op de verschillende wanden zitten vocht- en temperatuursensoren. Van tevoren is ingesteld welke vochtigheidsgraad gewenst is en hoeveel water per keer gegeven wordt. Jos Mastop: „We kunnen bijvoorbeeld aangeven dat we bij 20°C per watergeefbeurt twee liter geven en bij 30°C drie liter. Voor de tussenliggende temperaturen

rekent het systeem dan zelf uit hoeveel het moet geven.” Bemesting wordt automatisch aan het systeem toegevoegd. De EC waarde van het water wordt gemeten en uit twee bakken van 1 x 1 m onder de parkeergarage kan gedoseerd bemesting aan het water worden toegevoegd.

Het systeem is voorzien van een drukcompressor die de leidingen leegblaast als het gaat vriezen. Ook is er een verbinding met de meteorologische dienst van vliegveld Zestienhoven. Als het hevig dreigt te gaan regenen en de waterservoirs zijn vol dan pompt het systeem deze leeg, zodat de volledige opvangcapaciteit voor de regenpijk beschikbaar is en het rioelstelsel maximaal ontlast wordt. Als er niet genoeg water in de bassins zit schakelt het systeem over op leidingwater.

Nophadrain heeft de *Hedera helix* 'Woerner' op kwekerij Greentrade in Boskoop al in de definitieve bakken opgekweekt. Ook de schanskorven van Firmus zijn er al op de kwekerij omheen geplaatst. Verhoeve Groen bevestigt het geheel vervolgens met planten en al aan de gevels.

Webcambeelden van de parkeergarage via [www.tuinenlandschap.nl](http://www.tuinenlandschap.nl)



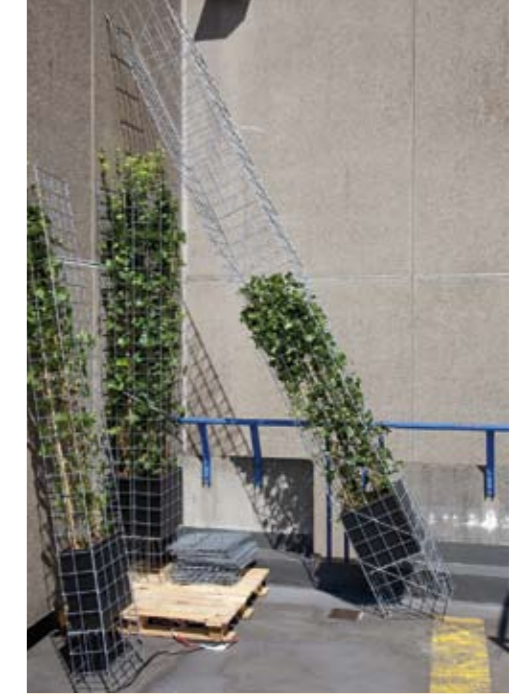
Medewerkers van Verhoeve Groen maken de schanskorven waarin geen bakken komen – bestemd voor de takstructuren en de pergola's op het dak – op maat.



Op de begane grond groeit geen *Hedera* in de bakken, maar *Pyracantha* 'Orange Glow', bij wijze van groene inbraakpreventie. De schanskorven zijn hier fijnmaziger om het inklimmen te bemoeilijken.



De constructie zit vast met chemische ankers: in de gevel zijn gaten geboord waarin een twee componentenlijm en draadeinden zijn aangebracht. Aan de draadeinden zitten gegalvaniseerde hoekstukken waaraan de schanskorven zijn vastgemaakt. De bakken zijn van gelast HDPE, een harde maar flexibele kunststof.



Onderin de bakken ligt een waterabsorberende steenwolplaat, dan volgt een scheidingsdoek waarop het substraat van kokosvezel, kokos en lers veen ligt. Bovenop het groeimedium ligt een bio-top afdeklaag die onkruidgroei, mosgroei en overmatige verdamping tegengaat. Gaatjes aan drie zijden van de bak zorgen voor afwatering.