

“De innovatieve technologie achter een daktuin is vaak onzichtbaar”

“Innovatie begint als men een hoog ambitieniveau heeft”, vertelt Henk Vlijm van Optigrün. “En als een innovatieve techniek eenmaal ontwikkeld is, dan kan hij ook elders toegepast worden.” Zo ontwikkelde Optigrün speciale substraten voor The Pulse en voor Wonderwoods. “Met het substraat voor Wonderwoods hebben we de balans op groene daken op een hoger niveau gebracht.”

Tekst: Nolanda Klunder

Onder de genomineerden voor Dak van het Jaar waren ook dit jaar meerdere projecten waar Optigrün bij betrokken was: de Amsterdamse Kauwgomballenfabriek, Republica in Amsterdam-Noord, het station van Ede en Wonderwoods in Utrecht. “Door al onze bijzondere projecten weet men ons te vinden”, zegt Henk Vlijm, Directeur van Optigrün Benelux. “Iedereen weet ook dat we niet werken volgens ‘u vraagt wij draaien’, maar precies willen weten: wat gaan jullie doen, wat is het ambitieniveau, wat is het doel, wat is het plan voor de langere termijn, zijn er partners van ons bij betrokken of niet? Gewoon iets uitleveren, daar beginnen wij niet aan.”

TRUKENDOOS

“Wij denken altijd mee, al vanaf het voorlopig ontwerp”, vertelt Vlijm. “We proberen bij architecten en ontwikkelaars het ambitieniveau omhoog te krijgen en in stand te houden. Ambities en innovaties sneuvelen vaak door regelgeving en bureaucratie. En als ze overeind blijven, dan worden ze vervolgens afgekalfd door budgettaire beperkingen. Wij wijzen erop dat hogere ambities uitvoerbaar en betaalbaar kunnen zijn. Natuurlijk zijn er daar verschillen tussen opdrachtgevers: voor een woningcorporatie, waarbij het een belangrijke opgave is om de huurprijzen laag te houden, is een slim retentiedak niet voor de hand liggend. Oplossingen om regenwater vast te houden en te gebruiken zijn namelijk duurder, omdat kraanwater

zo goedkoop is. Maar bij andere partijen willen we het ambitieniveau hoger leggen. Zo inventariseren we in gesprekken vanaf het voorlopig ontwerp tot en met het definitief ontwerp met elkaar wat het plan precies is en denken wij mee welke systemen daarbij horen. En als dat allemaal duidelijk is, dan trekken we onze trukendoos open.”

OP DE ACHTERGROND

“Er zijn heel veel projecten waarbij wij vanaf dag 1 aan tafel hebben gezeten, maar waarvan men het bij het eindresultaat niet doorheeft. Men ziet een mooie daktuin, maar niet wat er op de achtergrond is geëngineerd en geregeld. Dat je dat niet doorhebt, is ook de kracht. Vergelijk het met auto's: vroeger hoorde je mensen nog zeggen dat het onzin is om automatische ramen en airco te hebben, want ‘al die technologie, die kan alleen maar kapotgaan’, en nu zit zelfs de goedkoopste auto vol technologie en dat vindt niemand meer raar. Dat effect bereiken we nu met onze projecten: die zijn allemaal zo slim geworden, met aansturing, watergebruik en bodemleven, dat je bijna zou vergeten hoeveel innovatieve technologie erachter zit.”

RETENTIEDAKEN VAN WONDERWOODS

Een voorbeeld van innovatieve technologie bevindt zich op de groene daken en in de plantenbakken aan de gevels van Wonderwoods in Utrecht. “Alle bakken van Wonderwoods hebben de opbouw van een retentiedak”, vertelt Vlijm. “Met een retentielaag, een capillair filterlaag en capillaire bruggen.



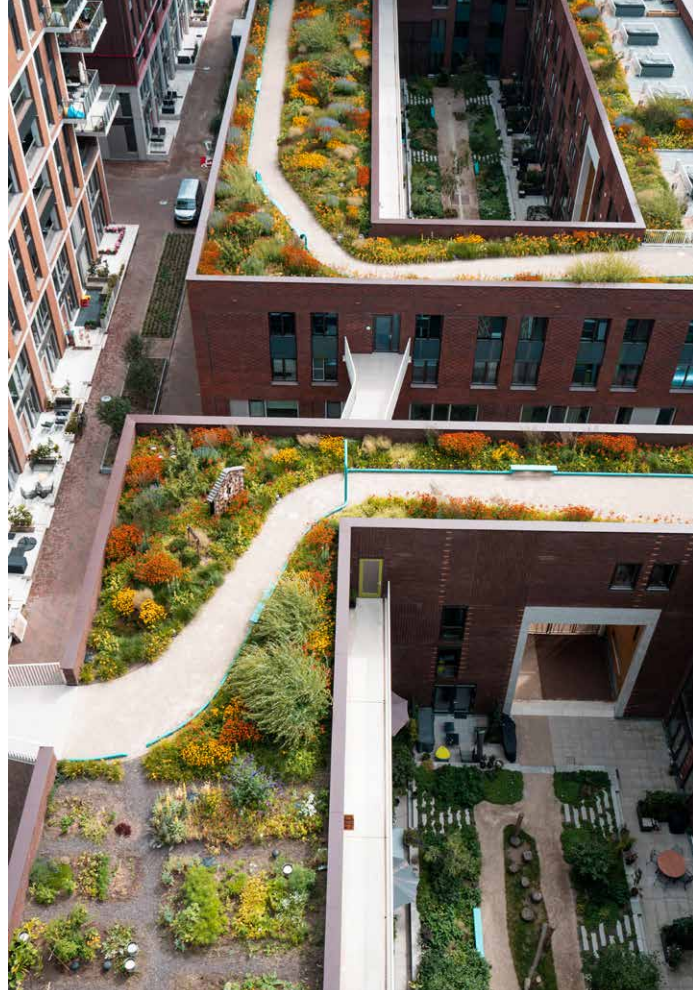
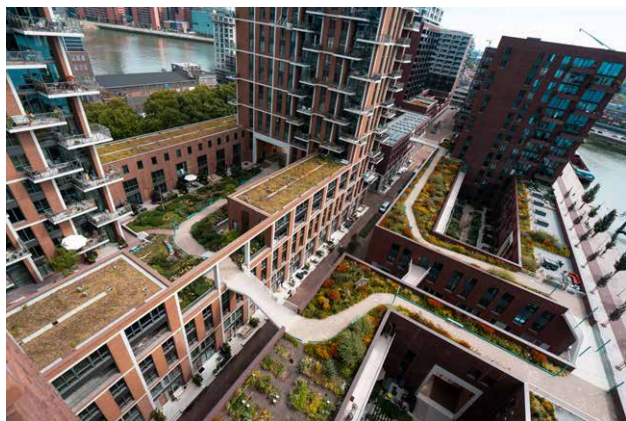
We zijn de enige die werken met capillaire bruggen: met een speciaal vliesdoek trekken we het water tot en met het laatste bodempje uit de kratten naar het substraat." Innovatief is vervolgens ook de samenstelling van het substraat. "Als het substraat vervolgens het water niet kan opzuigen omdat het daarvoor te grof is, dan ben je nog niks verder. Dus zijn we gaan testen, we hebben allerlei bakken laten lassen met regenpijpen erin en dan substraat erop om te kijken: hoe ver trekt dat substraat het water naar boven? En daarbij dan ook een test met planten erin, om te zien wat hun zuigkracht is. Net zolang tot we het perfecte substraat hadden."

SUBSTRAAT ZONDER LAVA OF KLEIKORRELS

Vlijm: "We hadden daarbij het ambitieniveau zo hoog dat we het substraat wilden samenstellen zonder lava of korrels van gebakken klei. Als je de CO2-footprint zo laag mogelijk wil houden, is het gek om klei op te graven, te bakken en er kleikorrels van te maken waar je planten in zet. En het is ook gek om een vulkaan in Duitsland uit te graven en de lava te verschepen met een dieselschip. Daarom hebben we een nieuw Nederlands substraat ontwikkeld met een heel interessant LCA. We slopen niks, we bakken niks, we kijken wat we uit de Nederlandse bodem kunnen gebruiken met duurzame putten en of we reststromen kunnen inkopen uit bijvoorbeeld de sportveldenindustrie." Dankzij die samenstelling konden er in het substraat wormen uitgezet worden voor de luchthuishouding. "Planten floreren op een bodem met de juiste balans tussen luchthuishouding, optimale capillariteit, water en bodemleven zoals wormen en Mycorrhiza (bodemschimmel). Er zitten geen scherpe elementen in dit substraat waar een worm niet tegen kan. Wonderwoods ziet er belachelijk groen uit op foto's en dat is geen Photoshop. Met alle innovaties hebben we hier op rocketscienceniveau de natuur gekopieerd: we hebben de waterhuishouding, biodiversiteit en zuurstof optimaal geregeld. De vochtigheidsgraad monitoren we tijdens de gehele levensduur, met sensoren op meerdere niveaus op alle windrichtingen. De balans op de groene daken hebben we bij Wonderwoods met deze innovaties op een hoger niveau gebracht."

CIRCULAIR SUBSTRAAT VOOR THE PULSE

Vorig jaar was er ook een bijzonder project met een innovatie van Optigrün genomineerd voor Dak van het Jaar. Vlijm: "Speciaal voor The Pulse op de Zuid-As hadden we een circulair



substraat ontwikkeld, gemaakt van gerecycled materiaal en zelf weer recyclebaar. Daarvoor zijn we op zoek gegaan naar grondstoffen in de markt die daarvoor gebruikt kunnen worden. Substraat is vaak niet herbruikbaar vanwege de lava en korrels van gebakken klei: dat zijn bodemvreemde materialen, dus zowel groenrecyclingbedrijven als de grond-, weg- en waterbouwbranche willen het niet hebben. Daardoor moet bij ontmanteling het oude substraat naar de afvalberg, met de bijbehorende kosten, terwijl het waardevol restmateriaal is. Wil je substraat recyclen, dan moet je het zeven en dat maakt recycled substraat duurder dan nieuw substraat. Maar nieuw substraat wordt schaars, in Duitsland moeten ze dieper de grond in graven. Er komt een moment dat je moet kijken naar andere types. Daarin zijn wij voorloper. We zien dat anderen beginnen te volgen. Wij hebben sinds The Pulse al meerdere projecten gedaan met dit circulaire substraat: een innovatie die we voor een bijzonder project ontwikkelen, kan vervolgens elders ook toegepast worden. En vervolgens krijgen andere partijen ook interesse: 'Als Optigrün ermee werkt, dan zal het wel een goed idee zijn.'"

VAN INNOVATIE TOT GEMEENGOED

"Je kunt het vergelijken met Formule-1: daarvoor worden innovaties ontwikkeld die je later terugvindt in gewone auto's", zegt Vlijm. "Of de ruimtevaart: wat daarin ontwikkeld wordt, zie je later terug in praktische toepassingen in huis. Datzelfde geldt voor onze bijzondere projecten. We gaan daarin heel ver om iets nieuws en hoogstaands te creëren. Die innovatie is vervolgens elders ook bruikbaar. Zo fungeren deze projecten zoals Formule-1 en ruimtevaart: met innovaties creëren we mogelijkheden die later gemeengoed kunnen worden." ■

Dit artikel kunt u lezen op www.dakweb.nl