

Een daktuin met een extreem hoge belasting

DUO2 in Groningen een van de meest bijzondere daktuinprojecten van afgelopen jaren

Het meest opzienbarende daktuinproject van het laatste jaar is wellicht de bijna één hectare grote tuin rond Duo2 in Groningen, een tweetal kantoorgebouwen waar de Dienst Uitvoering Onderwijs en de Belastingdienst in zitten. Dit gebouw, waarvan de daktuin in 2014 werd opgeleverd, wordt vanwege zijn vorm ook wel 'het Cruiseschip' genoemd. BVB Substrates mocht de meer dan 5500 kuub daktuinsubstraat leveren, maar er valt natuurlijk veel meer te vertellen over dit project.

Auteur: Hein van Iersel

Joeri Faas is substraatadviseur bij BVB Substrates en heeft het project in Groningen begeleid, maar heeft ook gezorgd voor een fantastische foto-reportage van het project. Faas is enigszins vals bescheiden over de inbreng van BVB Substrates in het daktuinproject. 'Wij hebben alleen de meer dan 5500 kuub substraat mogen leveren.' Normaal worden voor wat de markt een stevige

daktuin noemt een of misschien twee, drie of vier vrachtwagens substraat aangebracht. In Groningen is dat echter een heel ander verhaal: de 5500 kuub substraat werd met een schip vanuit de productielocatie in Grubbenvorst naar Groningen gebracht. Van de plek waar het schip kon aanmeren, was het toen nog maar vier kilometer met de vrachtwagen om het substraat

op het werk en op het dak te krijgen. Joeri Faas bagatelliseert nogmaals de inbreng van BVB Substrates: 'In het grote geheel is het leveren van het substraat misschien geen wereldschokkende gebeurtenis, maar het feit dat wij als BVB Substrates in staat waren om deze klus logistiek goed te klaren, is een belangrijke pre geweest bij het verwerven van deze klus.' Normaal gesproken zou de ruim 5500 kuub daktuin substraat met ca. 185 vrachtwagens over een totaal van 48.100 kilometer vervoerd worden van Grubbenvorst naar Groningen. De uitstoot CO₂ is hiervoor in totaal 41.000 kilo. Door het transport efficiënt in te richten en met drie grote schepen dit te verzorgen is deze uitstoot nog maar 15.000 kilo. Dit heeft een besparing van 26.000 kilo CO₂ opgeleverd en hiermee heeft BVB Substrates bijgedragen aan het duurzaam vervaardigen van de het DUO2 gebouw.

Publiek-privaat

Het Cruiseschip is een van de eerste grote publiek-private samenwerkingen (PPS) van de Rijksgebouwendienst. Het omvat de huisvesting van de Dienst Uitvoering Onderwijs (de voormalige IB-Groep) en de Belastingdienst op de Kempkensberg in Groningen. Bij een publiek-private samenwerking is er niet zozeer sprake van een traditionele verhouding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, maar meer van een partnership over een aantal jaren. De private partij – het consortium – doet een investering voor het ontwerp, de bouw, het beheer en het onderhoud van een gebouw. Het krijgt hiervoor de zekerheid van – in dit geval – twintig jaar exploitatie om de investering terug te verdienen, maar het neemt ook het risico.

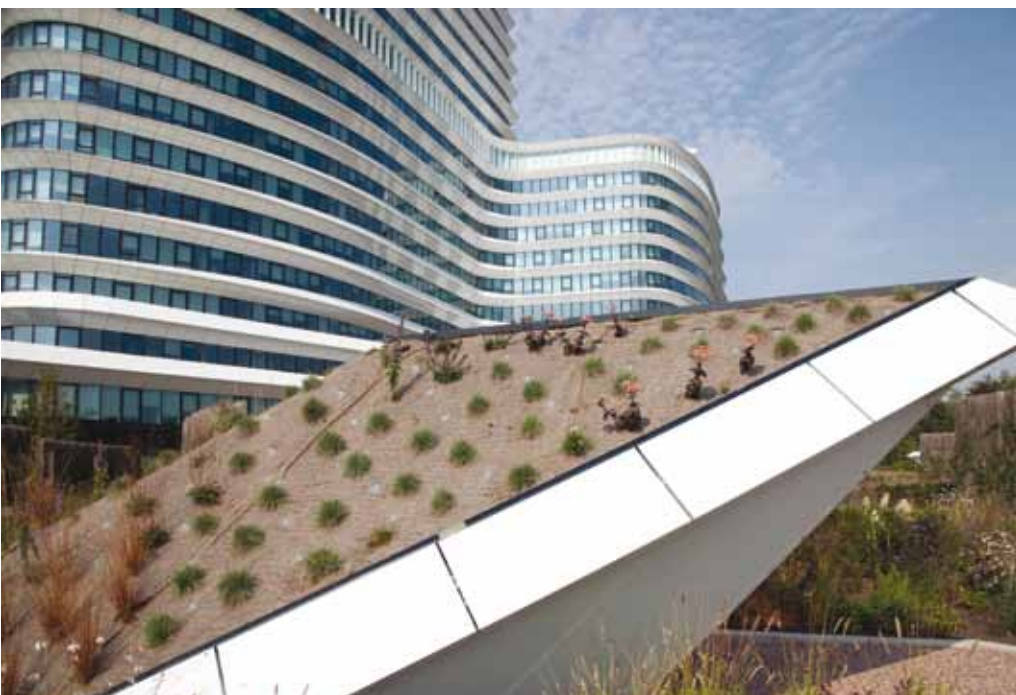
DUO2 biedt plaats aan circa 2.500 werkplekken en beschikt over parkeerfaciliteiten voor 1.500 fietsen en 675 auto's, die grotendeels in een ondergrondse parkeergarage worden ondergebracht. DUO2 bv is een samenwerkingsverband tussen Strukton, Ballast Nedam en John Laing, waarbij Ballast Nedam en Strukton verantwoordelijk waren voor de bouw en John Laing betrokken was bij de equity van het 170 miljoen euro kostende pand.

Bijzonder gebouw

In blogs van architectuurcritici wordt het Groningse gebouw van architect UNStudio nu al vergeleken met dat andere iconische Groningse gebouw: het hoofdkantoor van de Groningse Gasunie van architect Max van Huut. Net als Van



Centraal in de tuin ligt een paviljoen met brasserie.



De stadstuin ligt op het 11.000 m² grote dak van de parkeerkelder; op de voorgrond een van de 'kieuwen': toegangen die licht en lucht in de kelder brengen.



Het eerste jaar bloeit de daktuin al overvloedig.



Huut heeft UNStudio gekozen voor een organische bouwstijl, die zorgt voor een markant profiel. Net als Van Huut is ook in Duo2 de natuur altijd en overal aanwezig. Het Cruiseschip lijkt te zijn afgemeerd in een grote daktuin, die zorgt dat de medewerkers van de Belastingdienst nooit ver weg zijn van een gezonde dosis vitamine groen. De opdrachtgever wil het gebouw met veel nadruk profileren als een duurzaam gebouw. Daartoe is een aantal revolutionaire technieken in het gebouw toegepast. Een daarvan is de zogenaamde betonkernactivering. Hierbij wordt water door de vloerconstructie geleid, waardoor het gebouw een constante temperatuur behoudt. Ook op andere manieren wordt gezorgd dat energie op de meest duurzame wijze wordt opgewerkt en opgeslagen in het gebouw. Verder is het gebouw zo ontworpen dat het eventueel na afloop van de contractperiode gebruikt kan worden voor woningbouw. Er is nu al nagedacht over de plaats van de liften, installaties, trappen en het gevelconcept, zodat het gebouw makkelijk kan worden aangepast.



Sterrebos

De zorg voor duurzaamheid gaat verder dan alleen het gebouw. Sommige inwoners van Groningen zijn bezorgd dat de sloop van de oude kantoren en de bouw van de nieuwe kantoren nadelige gevolgen zou hebben voor een vlakbij gelegen sterrenbos. Door een scala van maatregelen is geprobeerd dat zo veel mogelijk te vermijden. De nieuwe situatie zou zelfs een verbetering moeten inhouden ten opzichte van de oude situatie, omdat op de daktuin een aantal bijzondere biotopen wordt aangelegd waar de flora en fauna van het sterrenbos van kunnen profiteren. Op het dak van Duo2 zal een nestkast voor slechtvalken worden opgehangen. Verder zijn in de gevel zomerverblijven voor vleermuizen. Ook investeert het project in een winterverblijfplaats voor vleermuizen. Tijdens de bouw wordt er verder actief gecontroleerd of de fauna in het bos geen last heeft van de bouwverlichting. Deze is zo afgesteld dat dieren in het bos niet veront- rust worden.

Baljon

De studio van Lodewijk Baljon tekende voor het ontwerp van de stadstuin rondom het Cruiseschip. Om lekkage te voorkomen is niets aan het dak verankerd, maar is gekozen voor alternatieve verankeringsconstructies, waarin elke boom apart is verankerd. De najaarsstorm van 2013 bleek een uitstekende test voor deze technische oplossing. Wind is sowieso een probleem bij dit gebouw. De locatie Kemkensberg wordt gekenmerkt door een dominante noordwesten-wind. Als er geen bijzondere maatregelen waren genomen, zou de wind vanaf de bovenkant van het gebouw naar beneden 'vallen'. Dit zou door de gebruikers van de daktuin en het kantoorgebouw als onprettig worden ervaren. Om optimaal in te kunnen spelen op deze valwinden, is het gebouw aerodynamisch vormgegeven. In het ontwerp zijn daarom ook zogenaamde 'windhinderplinten' opgenomen. Ook deze moeten zorgen dat de wind niet voor onacceptabele overlast zorgt. Die zorg over windoverlast heeft de tuinarchitect ook doorgezet. Als bomen zijn met name meerstammigen toegepast, ook weer met het oog op het minimaliseren van windoverlast.



Windschermen, met klimop begroeid, zorgen voor een gunstig windklimaat en donkergroene achtergrond voor de kleurrijke beplanting.