



Flowerpower: 'De Bloem' huist krachtig drainagesysteem

Appartementencomplex verwijst naar trots verleden

Het is een ode aan vroeger, het project

De Bloem in Rijnsburg. Op deze locatie begon een handjevol kwekers in 1914 Bloemenveiling Flora, die later zou uitgroeien tot Royal Flora Holland, de grootste bloemenveiling ter wereld. Toen de bloemenveiling door haar succes uit haar spreekwoordelijke jasje in Rijnsburg groeide, kwam de ruimte vrij. Na enkele jaren verhuur besloot De Raad Bouw er woningen te realiseren. Het resultaat is – hoe kon het ook anders – De Bloem: een bijzonder complex van woningen en appartementen, dat niet alleen in naam, maar ook in de uitvoering terugblijkt naar de geschiedenis van de locatie.

Auteur: Karlijn Klei

Met name vanuit de lucht zijn de verwijzingen naar de oude bloemenveiling niet te missen. Naast de fleurige straatnamen heeft het complex de vorm van een bloem gekregen, compleet met bladnerven in de uitlopers van het straatwerk. Hovenier- en groenvoorzieningsbedrijf Flora Nova was verantwoordelijk voor de realisatie van De Bloem. Hiervoor werkte het bedrijf samen met Nophadrain en Kimmenade Nederland.

Een belangrijk onderdeel van het werk was de aanleg van een ondergrondse parkeergarage. Dat was een uitdaging, want het dak van de garage vormt ook een hofje voor de bewoners van De Bloem. Een multifunctioneel dak dus, dat niet alleen groen huisvest, maar ook toegankelijk is voor bewoners en bezoekers: te voet, op de fiets én in voertuigen – ook grote. Gelukkig kunnen de drukbestendige drainage-systemen van Nophadrain die hoge belasting makkelijk aan.

Buiteninrichting

'De Bloem was een bijzonder mooi project', vertelt Martin Verhoeks van Flora Nova, dat onder meer het gros van de zaken op het parkeerdek heeft aangelegd. 'Dat dek bestaat uit een parkeerterrein, een rijbaan, terrassen en gazon', aldus Verhoeks. Wat direct opvalt, is

de boom die in het centrum van de rotonde op het dek te voorschijn piept van onderuit de parkeergarage. 'Die staat in een bak, gemaakt van pakweg anderhalve meter hoge keerwanden.' Op de vraag of de garage dan niet als een soort badkuip volloopt met water, lacht Verhoeks: 'Nee, daar blijft geen water in staan. Er is voldoende drainering aangelegd om overtollig hemelwater direct af te voeren.'

De aanleg van De Bloem, ontworpen door architectenbureau KOW, startte in 2014 en vond gefaseerd plaats. In november 2019 leverde Flora Nova het laatste deel op. Voor het substraat aangebracht kon worden, spoot Kimmenade het dak dicht met zijn product Novacell. 'Hierdoor is het helemaal waterdicht', aldus Verhoeks. Hierop werden vervolgens de drainage-systemen van Nophadrain aangelegd. Onder de noemer GreenProof belooft het drietal tien jaar garantie op het dak en het groen daarbovenop.

Multifunctioneel dak

Het dak wordt voor verschillende doeleinden gebruikt; bij de dakbedekking moet daar natuurlijk rekening mee gehouden worden. 'Er zijn dan ook verschillende, door Nophadrain ontwikkelde en op maat gemaakte drainage-systemen aangelegd', aldus Verhoeks. 'Simpel



‘Onder de noemer Green Proof is er 10 jaar garantie op het dak en het groen erop’

uitegelegd, ligt er een “normaal” type om overheen te lopen en een speciaal type dat ook de druk van zwaar transport aankan. Dat ligt onder de rijbaan en de parkeerplekken. Behalve normale personenauto’s moeten ambulances, brandweerwagens en dergelijke hier natuurlijk ook kunnen komen.’

Pieter Wesselink van Nophadrain vult aan: ‘De stabiliteit van dergelijke drainagesystemen is uiterst belangrijk, vooral bij parkeerdaksystemen zoals bij De Bloem. Voor een optimaal resultaat beginnen we altijd met de vraag: wat zit er op het dak en wat komt erop? Komen er alleen voetgangers en fietsers op of ook zwaardere voertuigen? Komt er groen en zo ja, hoeveel? Waar zit de afvoer, hoeveel water moet er afgevoerd worden en hoeveel ruimte is er eigenlijk? Als er antwoord op die vragen is, gaan we rekenen.’

Aan de hand van die serie berekeningen maakt Nophadrain de producten op maat. ‘Daar zijn we uniek in’, aldus Wesselink. Voor het berijdbare dak van de ondergrondse parkeergarage van De Bloem werd uiteindelijk gekozen voor de ND TSF-100 glij- en beschermfolie, met daarop het

robuuste ND 620hd-drainagesysteem. Daarin ligt de kracht van het parkeerdaksysteem – letterlijk. Het drukstabiele 620-drainagesysteem (voor personenwagens) en het 620hd-drainagesysteem (voor nood- en hulpdiensten en vrachtverkeer) voorkomen de opbouw van waterdruk tegen het dakbedekkingssysteem, en beschermen het dak in combinatie met de glij- en beschermfolie tegen de optredende statische en dynamische verkeerslasten. De kracht van de noppen in het 620hd-systeem, tot een druk van 1200 kPa, is te danken aan het materiaal, het zogenaamde HIPS (*high impact polystyrene*), en aan hun vorm, waardoor het gewicht gelijk wordt verdeeld. ‘Onze noppen worden vacuümgetrokken, waardoor ze mooi recht worden’, legt Wesselink uit. ‘Zo zorgen we ervoor dat het materiaal in de nop overal even dik is, volledig symmetrisch en recht op de ondergrond staat.’

Voor de groene zones is er gebruikgemaakt van het ND 4+1-drainagesysteem. Dat er aaneensluitend gemaakt is van verschillende typen systemen, is overigens geen probleem. ‘We vinden het belangrijk dat we onze verschillende

drainagesystemen goed op elkaar afstemmen’, aldus Wesselink. ‘Dat houdt in dat we ze met dezelfde opbouw en dezelfde hoogte ontwikkelen, waardoor het hele oppervlak aan één stuk netjes en eenvoudig doorgelegd kan worden.’

Productie in eigen hand

‘Wij hebben de productie in eigen huis’, vertelt Wesselink. ‘Voor elk type dak bieden wij een oplossing, van extensieve en intensieve groendaken tot terras- en parkeerdaken.’ Al ruim 30 jaar produceert en verhandelt Nophadrain CE-gecertificeerde groen- en gebruiksdaksystemen zoals die voor het project De Bloem, zo laat Wesselink weten. Dat doet Nophadrain middels advisering aan onder meer architecten, gemeentes en woningbouwverenigingen. Naast drainagesystemen voor gebruiksdaken maakt Nophadrain ook systemen voor tegen keldermuren. Vooral in Duitsland, waar in tegenstelling tot Nederland veel kelders gemaakt worden, is daar vraag naar.

Onder meer door die eigen productie onderscheidt Nophadrain zich van de concurrenten die het product door een andere partij laten maken, zo vertelt Wesselink. ‘Hierin zijn we uniek. Bovendien kunnen we, omdat we de producten zelf ontwikkelen en produceren, ook echt maatwerk leveren. We kunnen de systemen exact aanpassen aan de wens van de aannemer c.q. uitvoerder.’ De systemen van Nophadrain worden ontwikkeld en getest in de laboratoria van het bedrijf, in samenwerking met universiteiten, zoals de Technische Universiteit in München. ‘Als de folie binnenkomt, beginnen de eerste tests: of het wel de dikte is die we hebben besteld, of het voldoet aan onze kwaliteitseisen enzovoort. Daarnaast testen we bijvoorbeeld ook de druksterkte (mogelijke belasting) en de waterafvoercapaciteit van de drainagesystemen.’

Als eigen producent heeft Nophadrain ook de ontwikkeling van nieuwe producten in de hand. Wesselink: ‘We zijn continu bezig met vernieuwing om aan de vraag vanuit de markt te kunnen voldoen. Een mooi voorbeeld zijn de specifieke drainagebanen die we hebben ontwikkeld voor waterretentie- en waterbufferingsdaken. Dergelijke daken zien we tegenwoordig steeds meer.’

Een andere mooie plus, weet Wesselink daar nog aan toe te voegen, is de circulariteit van de



Martin Verhoeks van Flora Nova



Pieter Wesselink van Nophadrain



‘Omdat we de producten zelf ontwikkelen en produceren, kunnen we écht maatwerk leveren’



drainagesystemen. ‘Door ons kringloopsysteem hebben we geen afval. We nemen materiaal weer in, slaan dat op en als we weer een vrachtwagen vol hebben, sturen we het terug naar de leverancier. Die maakt van dat afval rollen, die wij vervolgens weer gebruiken voor de productie. Zo is het cirkeltje rond!’

Zowel Verhoeks als Wesselink is duidelijk erg te spreken over het project De Bloem. En terecht.

Dankzij Flora Nova, Kimmenade en Nophadrain kunnen de bewoners van het fleurige complex optimaal gebruikmaken van hun buitenruimte.



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/article/33740/flowerpower-de-bloem-huist-krachtig-drainagesysteem