

Live muziek op rode dak wordt afgewisseld met beaarduitvoering Laurenskerk; de beaardier is via tv-scherm te volgen. (Foto: Peter van Wijk)

# Wederopbouwmonument met daken in vier kleuren

Rotterdam is de afgelopen decennia sterk veranderd. Het platgebombardeerde centrum is goeddeels bebouwd en in het centrum en aan de vele rivier- en havenfronts verschijnt de ene toren na de ander. De gebouwen die in de grote bouwstroom na de Tweede Wereldoorlog het licht zagen, hebben vaak een nieuwe functie gekregen. Deze nog steeds beeldbepalende wederopbouwarchitectuur wordt goed bewaakt en dat is maar goed ook. Een mooi voorbeeld van deze wederopbouwarchitectuur staat pal naast de Laurenskerk: het uit 1957 stammende Gebouw De Heuvel. Het pand – 2.500 m<sup>2</sup> vloeroppervlak verdeeld over vijf bouwlagen – is duurzaam gerenoveerd. De vier daken in vier kleuren vormen een belangrijk onderdeel van het renovatieplan.

Tekst: Tjerk van Duinen

Eigenaar Stichting Gebouw de Heuvel stond een maatschappelijke functie voor met het gerenoveerde gebouw. Voorzitter Irene Smit: "Die heeft de Heuvel vanaf het eerste begin gehad en in die lijn wilden we een nieuwe functie ontwikkelen. Dat heeft geresulteerd in de formule 'Plek voor gesprek' die is uitgewerkt aan de hand van de vier educatieve Unesco thema's: Vrede en Mensenrechten, intercultureel leren, Wereldburgerschap en Duurzaamheid. Het streven is ook dat het een gebouw wordt met educatief Unesco keur. Huurders moeten daarom het aspect ontmoetingsbereidheid in hun doelstelling hebben. Zo krijgen nu bijvoorbeeld studenten training in geweldloze communicatie. Er zijn ook korte lijnen met de grote Kerk. Zo worden er concerten op het dak georganiseerd afgewisseld met beiaardmuziek van het carillon van de kerk.

De renovatie van De Heuvel, naar een ontwerp van LG Architecten, is gefaseerd uitgevoerd en omvat een gevelrenovatie (met behoud van het aanzicht), vervanging van de zestig jaar oude lift met één stopplaats naar een volwaardige lift die alle (splitlevel) verdiepingen aandoet, het verduurzamen van alle installaties en het transformeren van alle niet gebruikte daken naar daken met vier kleuren. Smit: "De stichting beschikt niet over een oneindig budget en een deel van de verbouwing is gefinancierd met subsidies. De aanpak van de daken is met hulp van de gemeente mede gefinancierd door een Europese subsidie in het kader van Live@UrbanRoofs. Dat betekent dat Brussel streng meekijkt. De status van gemeentelijk monument betekent

ook dat niet alles kan. Dat was de reden dat het project in fasen is opgeknijpt. De gevel is al in 2014 aangepakt, daarna het interieur, vanaf 2019 zijn we bezig met de daken. Eind dit jaar worden de zonnepanelen geplaatst en is De Heuvel klaar."

### TECHNIEK

De vier daken liggen op vier verschillende niveaus en hebben elk een eigen kleur. Op 6 meter boven maaiveld ligt het 180 m<sup>2</sup> grote blauwe dak (belastbaarheid 224 kg/m<sup>2</sup>) met 19.000 liter waterbuffering in een waterpartij en in een retentielaag onder een intensief groendak. Deze buffer heeft een noodoverstort naar het riool. Op 13,5 meter boven maaiveld ligt het bescheiden extensief groendak van 82 m<sup>2</sup> (74 kg/m<sup>2</sup>) dat al zeven jaar terug is ingevuld met sedum. Mogelijk dat hier nog met een kunstwerk een stilteplek wordt ingericht, momenteel is dit dak niet toegankelijk. Het rode dak ligt op 15 m hoog, en is 214 m<sup>2</sup> groot. De belastbaarheid is 194 kg/m<sup>2</sup> en dit dak is ingevuld met plantenbakken, vlonders en tegels. Daaronder is 7.000 l waterretentie gecreëerd. Op 18 m hoogte ligt het gele dak van 107 m<sup>2</sup>, dat met 44 kg/m<sup>2</sup> te weinig draagkracht heeft voor waterberging. Het is wel ideaal voor de 28 zonnepanelen die het gebouw van energie gaan voorzien. Het rendement van de panelen wordt verhoogd door een witte dakbedekking. Eind dit jaar hoopt men dit dak gereed te hebben.

Alleen voor het blauwe dak was een constructieve ingreep nodig. Aannemer OK Bouwprojecten heeft hier op grond van berekeningen van RoyalhaskoningDHV de vloerconstructie aan de onderkant versterkt met stalen spanten.



Het vierkleuren dakenplan.  
(Beeld: LG Architecten)

## Dak van het Jaar 2023

Wat altijd lastig is bij bestaande gebouwen (en zeker bij monumenten) is de hemelwaterafvoer aanpassen, temeer daar de systeemplafonds waarmee De Heuvel is afgewerkt weinig ruimte laten voor dergelijke toevoegingen. Met passen en meten zijn hiervoor passende oplossingen verzonnen.

Voor de waterdichte onderlaag bleek de bestaande bitumen dakbedekking op alle daken nog in zodanige staat dat deze op alle daken is overlaagd. De isolatie bleek tevens voldoende om niet te hoeven na-isoleren. Aktie Totaalinstallateurs heeft op de groene en blauwe daken wortelwerend APP (Roofgarden) van IKO aangebracht en het vliegvlurbestendige IKO Hi-Speed op het rode dak. Waar nodig zijn randaanpassingen en nieuwe dakdoorvoeren gemaakt.

Voor de invulling van het blauwe en rode dak heeft Horti Verde de ontwerpen gemaakt die door Dolmans Landscaping group zijn uitgevoerd. Het rode dak is al enige jaren een fraai decor voor evenementen en concerten. Daartoe is het grote terras voorzien van een vlondervloer op houten dragers met daaromheen tegels (60 x 60 cm) op tegeldragers en een smalle strook grind als randzoom. Van hout zijn ook diverse plantenbakken en een zitmeubel annex plantenbak gemaakt. Retentiekraften zorgen voor de waterberging.



*Gebouw De Heuvel, een mooi voorbeeld van wederopbouwarchitectuur. (Foto: Tjerk van Duinen)*

Het blauwe dak is onlangs opgeleverd en vormt de waterbuffer voor alle daken. De langwerpige vijver is opgebouwd met randen van kunststof profielen waarover een membraan van EPDM uit één stuk is gelegd. Daaromheen liggen retentiekraften waarop vlonders (op een licht houten frame), substraat dan wel tegels op verstelbare tegeldragers zijn aangebracht. Voor de groenvlakken is gekozen voor sedummaten, afgewisseld met inheemse planten en schaduwmix langs de 'koude' gevels. In de waterbak ligt wat grind en keien met wat waterplanten. Een pomp met filter en vlotter zorgen automatisch voor de overloop naar het riool. Deze overstort krijgt op termijn een bypass naar een wateropslag



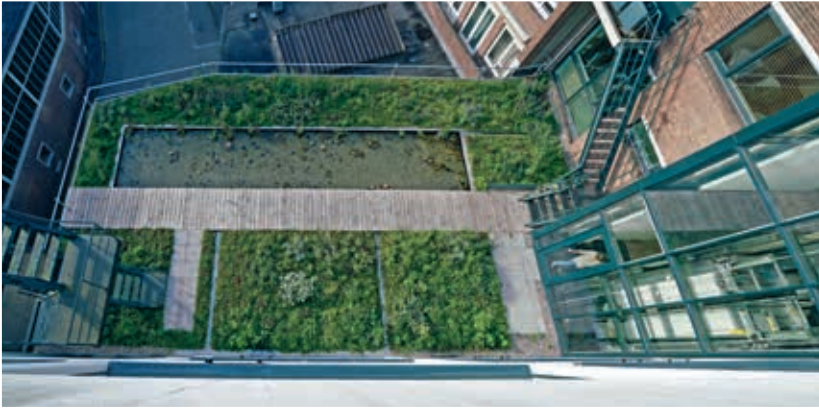
De meest complete groothandel voor de vakman in

- Amsterdam
- Arnhem
- Breda
- Den Haag
- Harderwijk
- Utrecht
- Vlissingen

**Bitasco** Dakmaterialen

Dakbedekking - Isolatie - Dakaccessoires

 [WWW.BITASCO.NL](http://WWW.BITASCO.NL)



< Het blauwe dak, met rechts de nieuwe lift.  
(Foto: Tjerk van Duinen)

Houten zitmeubel op het 'rode'terras'.  
(Foto: Tjerk van Duinen)



die onder het podium van de grote zaal komt. Dit project blijft proefondervindelijk verbeterd worden, op gebied van gebruik, slim waterbeheer, inrichting en beplanting. Het ontwerp is zodanig dat de daken zich kunnen blijven aanpassen aan de toekomstige functies van het gebouw.

## DUURZAAMHEID

Wederopbouwmonument, smalle beurs en duurzaamheid is een uitdagende combinatie. De monumentenstatus beperkt de bewegingsvrijheid, het is schipperen met subsidies en een ouder betonnen gebouw geeft niet makkelijk mee. Als dan ook nog eens de wens erbij komt om alle daken te activeren, wordt er veel gevraagd van alle partijen. Des te meer is het te waarderen dat De Heuvel een sterk verduurzaamde energiehuishouding heeft en groene/blauwe daken aan de stad toevoegt. Als is de schaal beperkt, alle kleine beetjes groen in het centrum van Rotterdam zijn meegenomen.

## ESTHETIEK

Door de renovatie oogt De Heuvel weer als in 1957. Dat komt mede door de volledige nieuwe natuurstenen gevel. Nu om het gebouw de ene na het andere wooncomplex is verrezen en de bewoners daarvan deels op de daken van De Heuvel uitkijken, is het uitzicht voor hun er zeker op vooruitgegaan. Nog mooier is het in de avond tijdens optredens als de vele lichtjes op het dak het gebouw versieren.

## SAMENWERKING

Deze renovatie is een project met een lange adem. LG Architecten, een bureau zich dat intensief met wederopbouwarchitectuur én met daken bezighoudt (zie interview in *Roofs* oktober 2021), is al zo'n twintig jaar betrokken bij De Heuvel. Dat wijst op een zeer goede samenwerking. Het bouwteam, waar naast opdrachtgever, architect en aannemer OK Bouwprojecten ook staalbouwer Verdo in zit, is al jaren bezig met het uitwerken en in fasen uitvoeren van de werkzaamheden. De samenwerking bij de uitvoering van de daken ging ook voorspoedig. Dakdekker Aktie Totaalinstallateurs verzorgde de waterdichting, vervolgens werd deze met de mensen van Dolmans en de aannemer geïnspecteerd, getest (twee dagen onder water) en overgedragen.

## VEILIGHEID

Tijdens de aanleg van het rode dak was geen beveiliging nodig door de aanwezigheid van een flinke borstwering. Het blauwe dak is tijdens de aanleg voorzien van tijdelijk

hekwerken, die daarna zijn vervangen door een permanent stalen hek waarvoor het dakpakket dienstdoet als ballast. Het kleine groene sedumdak is nog niet beveiligd.

## TOEGEVOEGDE WAARDE

Gebouw De Heuvel is in technisch opzicht geen opzienbarend project als het om daken gaat. De toegevoegde waarde zit vooral in de (maatschappelijke) functie. Daarvoor is het hele gebouw voor bestemd, en in het bijzonder de dakverdieping, dat ook een overdekt deel heeft. LG Architecten presenteerde ooit op het vier-kleuren Dakenplan op het rode dak en sindsdien zijn er al heel wat evenementen en voorstellingen de revue gepasseerd. De Heuvel is daarmee is een inspirerend voorbeeld dat laat zien wat mogelijk is met bestaande bouw, nota bene een gemeentelijk monument. Met subsidies heeft de stichting aanpasbare, multifunctionele daken aan het gebouw weten toe te voegen. Dat daar jaren overheen gaan doet er niet toe. De aanhouder wint in dit geval. En alle bezoekers ook: die kunnen op het grote sfeervolle rode dak genieten van een prachtig uitzicht op de Laurenskerk en het plein. ■

- OPDRACHTGEVER: STICHTING GEBOUW DE HEUVEL
- ONTWERP BOUWKUNDIG: LG ARCHITECTEN
- ONTWERP GROEN: HORTI VERDE
- CONSTRUCTEUR: ROYAL HASKONINGDHV
- COÖRDINEREND UITVOERDER: OK BOUWPROJECTEN
- STAALCONSTRUCTIE: VERDO STAALCONSTRUCTIES
- INSTALLATIES: BORGDORFF SERVICE & ONDERHOUD (W), UNITED ELEKTRA (E), SCHINDLER (LIFT)
- DAKDEKKER: AKTIE TOTAALINSTALLATEURS
- AANLEG DAKTUIN: DOLMANS LANDSCAPING GROUP
- LEVERANCIERS: ZOONTJENS (DAKTEGELS, TEGELDRAGERS), BITASCO (DAKBANEN), ALTRIX (HEKWERK)

Dit artikel kunt u lezen op [www.dakweb.nl](http://www.dakweb.nl)