

# Biodivers natuurdak op appartementencomplex De Peperklip

De Peperklip in Rotterdam heeft een natuurdak gekregen. Het appartementencomplex met 545 sociale huurwoningen levert zodoende een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit in de stad. Het dak is ingericht als een soort staalkaart van wat er op het dak zoal mogelijk is.

*Tekst en foto's: Edwin Fagel*

Het dak van eigenaar Vestia geldt (met zo'n 7600 m<sup>2</sup>) momenteel als het langste natuurdak van Nederland. De Peperklip dankt zijn naam aan het gegeven dat het gebouw van bovenaf gezien een gelijkenis vertoont met een paperclip. Het gebouw, ontworpen door Carel Weeber, werd in 1982 gerealiseerd en werd in de jaren '90 al eens eerder gerenoveerd. De nieuwe renovatie, die liep van 2018 tot begin dit jaar, is bijzonder. Het dak werd mede gefinancierd vanuit het Europese LIFE@UrbanRoofs-programma.



Zoals bekend is de gemeente Rotterdam actief aan de slag gegaan met het dakenprogramma om het hoofd te kunnen bieden aan maatschappelijke vraagstukken, zoals o.a. het vergroenen van de stad, biodiversiteit, duurzaamheid en resilience, etc. Het dak speelt hier een belangrijke rol in. Vestia en de gemeente Rotterdam vonden elkaar bij de Peperklip en gingen de samenwerking aan.

Op deze specifieke locatie was de constructie van het dak de beperkende factor: een intensieve opbouw was niet



mogelijk omdat het dak hooguit een extra gewicht van 75-150 kg zou kunnen dragen. Een eenvoudige extensieve daktuin was echter niet de bedoeling: de hogere verdiepingen aan de kopse kanten van het complex keken op het dak uit en het hele idee van de aanpassing was juist bedoeld om de bewoners niet meer op het grinddak te laten uitkijken. Het idee van een 'natuurdak' werd geboren, waarbij het gehele dak werd onderverdeeld in 28 segmenten, die ieder met één van de vier thema's zouden worden ingericht.

Het betreft een dak dat is ontworpen en gerealiseerd door Leven op Daken: Mastum Daksystemen bracht de isolatie en de waterdichte laag aan en hier bovenop verzorgde Van der Tol hoveniers en terreininrichting voor diverse typen 'natuurdak'. "Op deze manier kan het dak maximaal bijdragen aan de biodiversiteit," vertelt Ruud Kempen van dakhovenier Van der Tol. "Rond de vier thema's water, hout, grind en heuvels zijn verschillende biotopen getekend die insecten, vogels en andere dieren naar het dak moeten lokken. Door de toepassing van een maximale variatie in planten, kruiden, gesteente, heuvels en vijvers biedt het dak op de 7600 m<sup>2</sup> die het telt een veelheid aan biotopen voor dieren, insecten en vogels.

Naast een min of meer 'standaard' daktuin, met toepassing van diverse grassen, is er ook voorzien in een gedeelte waarop (door verschillende diktes substraat toe te passen) een heuvelslandschap is gecreëerd. Op een ander gedeelte zijn boomstammen toegepast en elders zijn weer vijvers aangebracht. Ook is er een 'steppedak' aangelegd, met diverse grindsoorten, beplanting en zaden. Elders liggen boomstammen, die weer voor andere diersoorten een goede habitat vormen. Het dak is voor derden niet toegankelijk, zodat vogels en dieren ongehinderd op het dak kunnen nestelen en foerageren.

#### **LIFE@URBAN ROOFS ROTTERDAM**

LIFE@URBAN ROOFS ROTTERDAM IS ONDERDEEL VAN HET EUROPESE LIFE PROGRAMMA, HET FINANCIERINGSINSTRUMENT VAN DE EUROPESE UNIE VOOR MILIEU- EN KLIMAATACTIE. HET HEEFT ALS DOEL:

- HET ONTWIKKELEN VAN EEN AANPAK OM PRIVATE PARTIJEN IN DE STAD TE VERLEIDEN TE INVESTEREN IN KLIMAATADAPTIEVE MAATREGELEN
- GEBRUIK MAKEN VAN DE POTENTIE VAN HET DAKLANDSCHAP VAN ROTTERDAM
- OP ZOEK NAAR NIEUWE SAMENWERKINGSVORMEN EN INVESTERINGSMODELLEN (MKBA)
- DEMONSTRATIECASES MET VERSCHILLENDE TYPE PRIVATE INVESTEERDERS.

#### **TECHNIEK**

Het oorspronkelijke grinddak is tot op de ondergrond verwijderd. Hier is door het dakdekkersbedrijf een tweelaagse PIR-isolatie (110 mm) op aangebracht. Het dak is waterdicht gemaakt door toepassing van een tweelaags bitumineus systeem van APP-banen met de toplaag Garantgum 446 k14 (worteldoorgroeibestendig). Aan de dakranden zijn 50x50 cm tegels aangebracht. De basis van het natuurdak is steeds een drainagelaag van fabrikant ZinCo Benelux.





De dikte en samenstelling van het substraat verschilt vervolgens per onderdeel, waarbij de maximale dikte ongeveer 40 cm is. Deze hoogte wordt bereikt ter plaatse van de dragers van het dak, die wat meer gewicht aankunnen. Het waterbufferend vermogen van het totale pakket is circa 35 l/m<sup>2</sup>. De vijvers zijn waterdicht gemaakt met behulp van een EPDM-folie. Van der Tol is verantwoordelijk voor het onderhoud en zorgt er met periodiek onderhoud voor dat het dak de primaire functie (waterdichting) blijft vervullen en op een goede manier als natuurdak blijft fungeren. Door het onderhoudsplan en externe controle kan men een minimale levensduur van 30 jaar garanderen. De monitoring van de biodiversiteit wordt eveneens door Van der Tol uitgevoerd.

## ESTHETIEK

Vanaf het maaiveld is het dak niet te zien, maar vanaf de bovenste verdiepingen aan de kopse kanten van het gebouw wel. De uitstraling van het dak, van een eenvoudig grinddak naar een gevarieerd natuurdak, is er voor deze bewoners natuurlijk duidelijk op vooruit gegaan. Het dak geldt voor de gemeente Rotterdam als een modeldak, waarmee wordt getoond wat er allemaal mogelijk is op het dak.

## DUURZAAMHEID

Het dak van de Peperklip biedt met een diverse beplanting ruimte voor vogels, (water)dieren en insecten. Daarmee draagt het in belangrijke mate bij aan de biodiversiteit en meer groen in de stad. De verduurzaming van de Peperklip draagt tevens bij aan de weerbaarheid en veerkracht van de stad.

## SAMENWERKING

De samenwerking van Vestia en de gemeente Rotterdam heeft geleid tot positieve resultaten: de woningbouwcorporatie nam de verduurzaming van het gebouw en de woningen voor haar rekening. Als partners in LIFE@Urban Roofs is nu gezamenlijk het unieke biodiverse natuurdak op de Peperklip gerealiseerd. Later dit jaar start het gezamenlijk vernieuwen van het binnenterrein. Ook hierbij is de samenwerking tussen de corporatie en gemeente doorslaggevend voor het boeken van succes.

Binnen Leven op Daken zijn de experts voor het hele traject van dit type daken verenigd, van advisering met schets- en definitief ontwerp tot een eigen bestekservice, uitvoering met bouwbegeleiding, preventief onderhoud en het uiteindelijke beheer van alle soorten gebruiks-daken. Door deze samenwerking is men in staat een 10 jaar verzekerde garantie voor de totale opbouw, inclusief het natuurdak, te verstrekken.

## VEILIGHEID

Gedurende de werkzaamheden is het dak voorzien van hekwerken voor collectieve beveiliging. Ten behoeve van een veilige onderhoudsfase zijn dakankers met een lijnsysteem aan weerszijden van het dak bevestigd. ■

## DE PEPERKLIP, ROTTERDAM

- **OPDRACHTGEVER:** VESTIA
- **PARTNER:** GEMEENTE ROTTERDAM
- **HOOFDAANNEMER:** LEVEN OP DAKEN
- **DAKDEKKER:** MASTUM DAKSYSTEMEN, DE MEERN
- **DAKHOVENIER:** VAN DER TOL HOVENIERS EN TERREININRICHTERS, AMSTERDAM
- **LEVERANCIER GROENDAKEN:** ZINCO BENELUX, AMSTERDAM
- **LEVERANCIER DAKBEDEKKING EN ISOLATIE:** SOPREMA NEDERLAND, IJLST

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