



Het groene visitekaartje van VDBH

Een groen dak als visitekaartje voor natuur, techniek én bedrijf

VDBH bestaat in september 40 jaar en telt inmiddels 175 medewerkers

Op het vernieuwde bedrijfspand van VDBH ligt een groen dak dat meerdere functies tegelijk vervult. Het project laat niet alleen zien welke bijdrage groene daken kunnen leveren aan klimaatadaptatie en biodiversiteit, maar ook welke technische oplossingen er mogelijk zijn bij een beperkte draagkracht en een relatief steil dak.

Auteur: Sarah Westenburg

VDBH bestaat in september 40 jaar en telt inmiddels 175 medewerkers. Het bedrijf combineert groen en infra binnen één organisatie en voert projecten zoveel mogelijk integraal uit, van ontwerp en aanleg tot beheer en onderhoud. Volgens VDBH ligt hun kracht in de combinatie van disciplines die ze zelf in huis hebben. Daardoor kunnen ze projecten compleet in eigen beheer uitvoeren.

Dit concrete project kwam voort uit de herbouw van het bestaande pand, waarbij het – gelet op hun visie en werkwijze – niet meer dan logisch was om een groen dak aan te leggen. 'Je brengt de natuur in de bebouwde ruimte. Dat doe je voor de natuur, maar ook voor jezelf. Er is niks zo makkelijk als de natuur voor je laten werken', aldus Emile Penn van VDBH.

Groene daken: een ingeburgerd fenomeen

Groene daken zijn de afgelopen jaren steeds gebruikelijker geworden. Volgens VDBH is de aandacht daarbij verschoven van alleen groen op het dak naar de kwaliteit en functionaliteit

van een groen dak als systeem. Biodiversiteit, bloeihoog, waterbuffering en klimaatadaptatie spelen daarbij een steeds grotere rol. Ook zijn groene daken tegenwoordig een vanzelfsprekend onderdeel van de duurzaamheidsambities van opdrachtgevers en de bijbehorende vergunningstrajecten.

Dat hangt samen met de toenemende druk op de stedelijke leefomgeving. Bebouwde oppervlakken houden warmte vast en voeren regenwater versneld af richting het riool, waardoor bij piekbuien sneller wateroverlast ontstaat. Tegelijkertijd staat biodiversiteit onder druk door de beperkte hoeveelheid groen in sterk versteende gebieden. Groene daken kunnen op meerdere van die opgaven tegelijk inspelen.

Zo zorgt de vegetatielaag voor verkoeling doordat water wordt vastgehouden en vervolgens verdampt. Vooral op warme dagen maakt dat een groot verschil ten opzichte van traditionele dakbedekking, die sterk kan opwarmen. Op het bedrijfspand van VDBH ligt de bovenverdieping

Emile Penn en Joran Hotting van VDBH



direct onder het dak. Waar voorheen de hitte rechtstreeks op de ruimte eronder sloeg, werkt het groendak nu als een extra bufferlaag. Dat draagt bij aan een stabiel binnenklimaat en vermindert de behoefte aan koeling. Ook in de winter levert de extra laag aanvullende isolatie op. Een groen dak verlaagt daardoor het energieverbruik.

Daarnaast speelt waterbeheer een belangrijke rol. Het groendak houdt regenwater tijdelijk vast en vertraagt de afvoer richting het riool. Daarmee neemt de druk op het watersysteem af tijdens hevige regenval. Dat sluit volgens VDBH aan bij het groeiende belang van een klimaatadaptieve inrichting van de leefomgeving.

Stepping stone voor biodiversiteit

Op het dak ligt een sedumvegetatiemat, begroeid met minimaal acht soorten sedum, gekweekt op een afbreekbare kokosvezelmat met een speciaal daktuinsubstraat. Sedum wordt veel toegepast vanwege de sterke eigenschappen onder droge en warme omstandig-

heden. Tegelijkertijd biedt variatie in soorten meer kansen voor insecten en andere dieren. Penn: 'Groene daken functioneren als stepping stones voor biodiversiteit binnen stedelijk gebied.' Dit soort stapstenen zijn plekken waar insecten voedsel en rust kunnen vinden binnen een verder sterk versteende omgeving. Vooral voor wilde bijen en andere insecten kunnen dergelijke groene elementen een belangrijke verbindende functie vervullen.

Die ecologische rol van groene daken wordt volgens het bedrijf ook steeds relevanter. Biodiversiteit vraagt niet alleen om grotere natuurgebieden, maar ook om een fijnmaziger netwerk van kleinere groene plekken in de gebouwde omgeving. Daken bieden daarvoor kansen zonder extra beslag te leggen op de al schaarse ruimte. Het dakvlak krijgt daarmee naast een technische ook een ecologische en klimaatadaptieve functie. Tegelijkertijd speelt ook de beleevingswaarde mee. Het dak is zichtbaar vanuit de directe omgeving en voegt groen toe aan de dagelijkse werkomgeving.

Technische puzzel

De uitvoering van het project vroeg om specifieke technische oplossingen. De maximale belasting van de dakconstructie vormde vanaf het begin een belangrijk uitgangspunt. Een standaardopbouw zou te zwaar zijn voor het dak. Calculator Joran Hotting licht toe dat VDBH daarom koos voor een systeem met een maximaal verzadigd gewicht van circa 40 kilogram per vierkante meter. De opbouw bestaat uit lichtgewicht panelen (Secal Light) van diverse mineralen, zetmeel en cellulosevezels, die water vasthouden, plantengroei ondersteunen en tegelijkertijd beperkt blijven in gewicht. Daarboven ligt een extensief substraat van lichte minerale materialen zoals lava, puimsteen en zand, aangevuld met wat compost. Het systeem wordt in andere Europese landen al meer dan 20 jaar toegepast en is aan het eind van de levensduur volledig composteerbaar.

De relatief steile hellingshoek vormde een extra technische uitdaging. Bij dergelijke hellingen speelt niet alleen draagkracht een rol, maar ook het risico dat het systeem langzaam naar beneden schuift. Om dat te voorkomen is een wapeningsnet aangebracht dat aan de dakplaten is bevestigd. Hotting: "Op deze manier draagt iedere meter alleen het eigen gewicht." Zo ontstaat een stabiele constructie zonder de waterafvoer te blokkeren.

Daarnaast is een irrigatiesysteem geïntegreerd om langdurige droogteperiodes op te kunnen vangen. Ook is een veiligheidssysteem aangebracht zodat onderhoud veilig uitgevoerd kan worden.

Multifunctionele groene daken als de weg vooruit

Volgens VDBH wordt de manier waarop de ruimte is ingericht steeds bepalender voor vraagstukken rond klimaat, water en biodiversiteit. Groene daken bieden daarbij de mogelijkheid om bestaande ruimte multifunctioneel in te zetten. Zonder extra ruimtebeslag kan een bestaand dakvlak ook een waardevolle bijdrage leveren aan een gezonde leefomgeving. Oftewel: een logische win-win om te benutten.

Er is niks zo makkelijk als de natuur voor je laten werken



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!