



Pieter Wesselink

Ruimtegebrekstimulans voor daktuinen in de openbare ruimte

Door de toenemende zorg over het milieu en ruimtegebrek wordt de behoefte aan groene daktuinen en -parken alleen maar groter.

Pieter Wesselink, salesdirector bij Nophadrain, ziet de belangstelling de afgelopen vijftien jaar gestaag toenemen in ons land. Particulieren laten sedumdaken op hun schuren aanleggen. In duurzame nieuwbouwwijken wordt dit meteen bij de bouw meegenomen.

Auteur: Marleen Arkesteijn

In de Scandinavische landen, Oostenrijk en Zwitserland waren groene daken al veel eerder gebruikelijk dan bij ons. 'In België en Duitsland is er een bouwverordening waarbij een sedum- of groendak op een plat dak min of meer verplicht is,' vertelt Wesselink.

Zorg om het milieu is een belangrijke reden. Fijnstof, wateroverlast bij hoosbuien en hittestress zijn bekende problemen. En mensen willen meer groen in hun omgeving met een diversiteit aan planten, vlinders en bijen. 'We hebben de steden gewoon dichtgestraat. Niet voor niets heb je de laatste jaren de actie "tegel eruit, plant erin" bij de diverse gemeenten. Iedere vierkante meter groen telt. De stad moet weer groener worden. Het vergroenen van daken biedt een enorm potentieel.'

Ruimtegebrek

Een ander probleem is het ruimtegebrek. 'Er is gewoon te weinig ruimte om te bouwen. Gebouwen gaan de hoogte in. Het ruimtegebruik is multifunctioneel. Grote steden, zoals Rotterdam, Amsterdam en Utrecht lopen voorop. Een aansprekend voorbeeld is het

drukke Kruisplein in Rotterdam met een wandelboulevard op het dak van de Kruispleingarage bij het Centraal Station.'

Het hoeft trouwens niet alleen om grote steden in de Randstad te gaan, ook bij steden in het 'landelijk' gebied speelt de behoefte aan ruimte. Als voorbeeld neemt Wesselink zijn eigen stad Emmen. 'In de binnenstad, waar geen ruimte meer is, is een garage met drie lagen onder de grond gebouwd. Op de randen van het parkeerdak is een appartementencomplex in een U-vorm gebouwd. Binnenin, tussen de appartementen en op het parkeerdak, ligt een park met bomen, planten, water, een plein en bankjes. Het verbetert de leefbaarheid van de stad.'

Samenwerking

Om een opdracht binnen te krijgen, is het vaak een kwestie van netwerken met de verschillende partijen, vanaf het ontwerp tot aan de uitvoering. In het geval dat Nophadrain al vanaf de beginfase betrokken wordt bij een project, kan het zomaar tien jaar of langer duren om al met (tuin)architecten aan de tekentafel mee te denken over het materiaalgebruik. Wesselink



4 min. leestijd

noemt twee voorbeelden in Rotterdam waarbij zijn bedrijf al in een vroeg stadium is gevraagd om mee te denken. De Vierhavenstrip in Rotterdam is het grootste dakpark van Europa. Bij dit project was het bedrijf al in de adviesfase betrokken. Het traject heeft zeker elf jaar geduurd. Ook bij het project Kruisplein waren ze vroeg bij het proces betrokken. 'Hier is een combinatie gemaakt van een intensief groendakstelsysteem om een wandelboulevard met bomen aan te kunnen leggen en een berijdbaar parkeerdakstelsysteem voor vrachtverkeer. We hebben zelfs een nieuw type drainagesysteem ontwikkeld voor de gemeente Rotterdam.'

Wanneer de leverancier van groen- en gebruiksdaken er pas later door een hovenier bij betrokken wordt, bijvoorbeeld om een of meer drainagesystemen te leveren die hij kan gebruiken voor de opbouw van zijn daktuin, gaat het om een of twee jaar. Gemiddeld kost een traject volgens Wesselink ongeveer drie jaar.

AFAS Experience Center

Een voorbeeld is de aanleg van een intensief groendak en een parkeerdak op het dak van de ondergrondse parkeergarage van het prestigieuze AFAS Experience Center in Leusden. Dit Experience Center wordt door AFAS Software

'We hebben de steden gewoon dichtgestraat'

ontwikkeld op een totaalterrein van meer dan 62.000 m². Het bestaat uit een hoofdkantoor met circa 750 werkplekken, een ruime ontvangsthal, buitensportgelegenheden, een restaurant, een ondergrondse garage met twee lagen voor zo'n 760 auto's en een theater voor 800 bezoekers. Daaromheen ligt een parkachtige wandeltuin met hoofdkantoor met een heuvel om op te zitten, en een grote waterpartij. Op de garage wordt een intensief groen- en parkeerdak gerealiseerd.

Nophadrain is niet helemaal vanaf het begin bij het project betrokken, maar twee jaar geleden na de start van de bouw, gevraagd door de tuin- en landschapsarchitecten van Copijn. 'Wij werken vaker met dit bedrijf samen. Net als met hoveniersbedrijf M. van der Spek Groep. De ene keer vragen zij ons erbij, een andere keer vragen wij hen. De uiteindelijke uitvoering van het park is pas dit jaar begonnen.'

Verschillende systemen

Nophadrain ontwikkelt en produceert zelf de drainagesystemen voor de verschillende gebruiksdaktypen. 'We hebben veel verschillende systemen. Doordat we de productie in eigen huis hebben, zijn we in staat om voor ieder project een oplossing op maat te maken. Dat is uniek. In grote lijnen onderscheiden we de volgende gebruiksdaksystemen: extensieve groendaken, intensieve groendaken, terrasdaken, parkeerdaken, waterretentiedaken en waterbufferingsdaken. Speciale daken zoals urban farming-daken en biodiversiteitsdaken vallen hierbij onder een van de voorgaande systemen,' legt Wesselink uit.

DAKTUINEN

Voor het parkeerdak van het AFAS Experience Center zijn drie verschillende daksystemen uitgekozen. 'Voor de platte daken is gekozen voor het ND 5+1 drainagesysteem, geschikt voor een daktuin met een intensieve of extensieve vegetatie. De hoge druksterkte van dit drainagesysteem zorgt ervoor dat de noppen, ondanks de hoogte (26 mm), dezelfde vorm blijven behouden, waardoor de drainage niet in het gedrang komt. De hoogte van de noppen maakt dit drainagesysteem geschikt voor daken zonder afschot (platte daken). Hier is het bedoeld voor

'Het vergroenen van daken biedt een enorm potentieel'

de wandeltuin op de dubbele parkeergarage.' Op het dakdeel met licht afschot heeft Wesselink gekozen voor het ND 4+1h drainagesysteem met een nophoogte van 15,5 mm. Dit drainagesysteem met waterreservoir is eveneens bedoeld voor daken met een extensieve of intensieve vegetatie, maar doordat de daktuin op afschot ligt, hoeft de afvoer minder hoog te zijn. Op een deel van het dak van de ondergelegen parkeergarage komt een bovengrondse parkeerplaats. Hier is gekozen voor het berijdbare ND 620hd drainagesysteem. De extreem hoge druksterkte (1200 kPa), het speciale filterweefsel op de bovenkant en de glijfolie aan de onderzijde van de noppen maakt dit drainagesysteem uitermate geschikt voor berijdbare belasting.



ND 5+1 drainagesysteem uitgerold, overlap met vlies gemaakt. De randen van de plantenbakken zijn op het systeem geplaatst waardoor een teveel aan water altijd afgevoerd kan worden. Midden: ND 5+1 drainagesysteem uitgerold met overloop. Rechts: ND 620hd drainagesysteem met daaronder de ND TSF-100 glij- en beschermfolie. Foto's: Nophadrain.



Bakken met piepschuim als gewichtsbesparing. Hier bovenop wordt het substraat gestort. Foto: Nophadrain.



Halfverharding (split) (links), en substraat (rechts), klaar om vegetatie in te planten. Foto: Nophadrain.



Alle ND drainagesystemen worden op rol geleverd. De drainagesystemen bestaan in de regel uit drie lagen: filterlaag (vlies of weefsel), drainagelaag (noppenfolie met of zonder waterbuffering) en een beschermlaag (vlies of folie). 'We rollen het materiaal uit op de plaats van bestemming,' zegt Wesselink. De gebruikte materialen zijn duurzaam. 'We gebruiken HIPS (High Impact Polystyrene). Dit materiaal is duurzaam qua gebruik (levensduur) en is volledig recyclebaar. Maar het belangrijkste punt is dat de vervorming kleiner is. Dus de systemen zijn drukvaster, waardoor de systemen sterker zijn.'

Substraatlaag

Voor de daktuin is een speciaal lichtgewicht substraat toegepast: ND DGS-IL. 'Zo'n substraat bestaat uit een mengsel van verschillende componenten: lava, bims, zand, kleikorrels en organisch materiaal. Per project bekijken we welk substraat het meest geschikt is. Dat hangt niet alleen af van de draagkracht van het dak, maar ook van het type beplanting. Het ene vegetatietype heeft een rijker substraat nodig dan het andere.'

De officiële oplevering van de daktuin was 15 oktober 2020.



Eindresultaat met intensieve vegetatie: vaste planten, heesters en boom in bakken gecombineerd met halfverharding en een bankje. Foto: Nophadrain.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!