

'Regenwaterplan wordt net zo gewoon als beplantingsplan'

Tekst en beeld Miranda Vrolijk

Als het aan Buro Regen & Water ligt dan wordt een 'regenwaterplan' net zo gewoon bij een tuinontwerp als een beplantingsplan of verlichtingsplan. Zo'n plan maakt inzichtelijk hoeveel regenwater er in de tuin moet worden opgevangen en welke voorzieningen hiervoor nodig zijn. „Zonder zo'n plan zou je eigenlijk niet aan een tuin moeten beginnen.”



De belangrijkste voorzieningen om hemelwater te bufferen legt Buro Regen & Water ondergronds aan. In hun proeftuin bij Midwest laten zij ook bovengronds duidelijk zien dat het regenwater is afgekoppeld.



Buro Regen & Water is gevestigd in een voormalig schoolpand in Amsterdam-West. Het pand dat qua architectuur behoort tot de Amsterdamse School, kreeg in 2013 onder leiding van Stichting MidWest een nieuwe functie. Het is een verzamelplaats voor buurtondernemers en fungeert ook als buurthuis. Het gebouw wordt nu kortweg aangeduid als 'Midwest'. Een aantal jaar geleden ontmoetten Ivo Tanis en Vincent Huijting elkaar hier. Tanis is afgestudeerd aan de HKU op het onderwerp 'Hoe gaan we om met regenwater in de openbare ruimte?' Huijting is al 25 jaar algemeen installateur met als specialisatie het afkoppelen en bufferen van regenwater. Samen hebben ze Buro Regen & Water opgericht.

Dakoppervlak enorm toegenomen

Huijting somt de oorzaken op waardoor we steeds meer te kampen hebben met wateroverlast: in de afgelopen honderd jaar valt er gemiddeld genomen 27% meer neerslag in Nederland (bron: KNMI/PBL). Daarnaast is sinds de Tweede Wereldoorlog het dak- en weggoppervlak zo'n 400 tot 500% toegenomen. Bovendien daalt de bodem in een groot deel van het land. Tot slot zijn de rioolstelsels niet berekend op de enorme hoeveelheden regenwater die nu soms in korte tijd vallen. Een gemengd rioolstelsel (combinatie van hemelwater en afvalwater) kan gemiddeld 30 mm/m² per etmaal afvoeren, legt Huijting uit. Tijdens de heftige buien die de afgelopen tijd Limburg teisterden, viel er in twee uur zo'n 45 mm/m². Al het extra water dat valt, zoekt een andere weg en komt dikwijls op straat terecht.

Eindeloos het riool vergroten is geen oplossing, dat is veel te duur en daar is geen ruimte voor. Afkoppelen van het regenwater is dat wel, maar dan moeten er wel goede oplossingen worden bedacht voor het extra water dat op een perceel moet worden verwerkt. En daarin heeft Buro Regen & Water zich gespecialiseerd. De oplossingen die het biedt, zijn in eerste instantie gericht op de techniek. Pas



Buro Regen & Water is gevestigd in een voormalig schoolpand, kortweg Midwest.



Ivo Tanis (l) en Vincent Huijting van Buro Regen & Water in de zitkuil/waterbuffer in de tuin bij Midwest.

daarna komt de esthetiek. „In de ondergrond moeten we het oplossen, daarna volgt de bovenlaag”, verduidelijkt Tanis.

Samen met Huijting heeft hij het 'regenwaterplan' in het leven geroepen. Hierin maken de twee inzichtelijk hoeveel water er in de tuin moet worden opgevangen. Want daar wringt vaak de schoen volgens Tanis: afkoppelen is één, maar hoeveel regenwater er vervolgens in de buitenruimte terecht komt en hoe groot de opslagbuffer moet zijn, daar hebben velen helemaal geen idee van. In het regenwaterplan wordt dit minutieus becijferd. Dit is afhankelijk van het dakoppervlak, de grondsoort en grondwaterstand. Het bureau inventariseert dit door het nemen van grondboringen. Daarnaast kijken ze hoe het zit met het rioolstelsel, bij oudbouw komt het voor dat er vier pijpen van verschillende huisen aangesloten zijn op dezelfde buis.

Ook kijken ze naar de omgeving en brengen in kaart waar de knelpunten liggen waardoor neerslag niet goed wegloopt, hoeveel van het terrein is betegeld, hoeveel is groen, waar zit het laagste punt? Eveneens inventariseren ze hoeveel kolken er zijn en hoe die worden beheerd. Zit er één verstopt, dan loopt het water ook niet goed weg. In het regenwaterplan wordt rekening gehouden met een zogenaamde T10-buis, een buis die één keer in de tien jaar voorkomt en waarbij er 120 mm/m² per etmaal valt. Vervolgens wordt berekend hoe groot de regenwaterbuffer moet zijn en op welke manier

dit in de tuin gerealiseerd kan worden. Bijvoorbeeld door schelpenkoffers, infiltratiekragen, regenputten, pompputten en wadi's. Voorzieningen die grotendeels onder de grond worden aangebracht. Aan de hand van het plan kan Regen & Water zelf een ontwerp voor de tuin maken, maar werkt daarvoor ook samen met hoveniers of tuinontwerpers. Ook komt het voor dat een klant een ontwerp voordat het wordt aangelegd, wil toetsen op de regenbestendigheid ervan. De voorkeur van Regen & Water gaat echter uit om al aan het begin van het proces betrokken te zijn. „Een regenwaterplan moet net zo gewoon worden als een beplantings- of verlichtingsplan.”

Proef- en showtuin

Het bureau heeft al diverse particuliere tuinen en schoolpleinen ingericht. Een van de eerste projecten die het bedrijf heeft aangepakt is de tuin van MidWest zelf. Die fungeert als proef- en showtuin. Vier regenpijpen van het pand zijn zichtbaar afgekoppeld (zie foto), én één pijp van een buurtgebouw loost water in het groen (400 m²). Het regenwater wordt naar een wadi geleid die 13,5 m³ water kan bufferen. Een tweede tuindeel van Midwest is inmiddels ook aangepakt. In dit deel lopen de regenpijpen onder het bestrate gedeelte door naar het groen (250 m²). Ook hier is een wadi aangelegd én een zitkuil. Tezamen kan hierin 12 m³ water worden gebufferd. <