

“Minder geld is prikkel voor innovaties”

“Wij zijn klaar met het gemopper. Het is tijd om op een nieuwe golf te surfen en de crisis, de oude golf, achter ons te laten”, vindt hoofdredacteur Jan-Willem Wesselink van Elba Media, organisator van het Nationaal WaterWonenRuimte-Congres, dat 27 september in Rotterdam plaatsvond. Om dat te bereiken moeten ruimtelijke ordenaars en waterbeheerders samen slimme oplossingen bedenken, vindt Gerard Blom, directeur van de eenheid Zoetwatersystemen van Deltares.

zelf is in de bodem op een aantal plaatsen lavasteen ingegraven, dat ook water vasthoudt. In totaal kan het plein én de lavasteen 7.000 kubieke meter water bergen. Dat is niet voldoende voor de hele wateropgave van de wijk. Daarom zijn elders kleine maatregelen getroffen om alsnog aan de opgave te voldoen. Het plein wordt nu aangelegd.

Voorafgaand aan het nemen van maatregelen hebben al veel mensen met elkaar aan tafel gezeten: stedenbouwkundigen, ruimtelijke ordenaars, waterbeheerders, projectontwikkelaars, bewoners etc. Dat aan tafel krijgen is geen probleem volgens Carl Paauwe (Hoogheemraadschap van Delfland) en Elgard van Leeuwen (Deltares). Maar om aan tafel overeenstemming te krijgen over welke maatregel waar moet worden genomen is een stuk moeilijker. In bijvoorbeeld het project Waterkader Haaglanden, waar theorie in de praktijk werd gebracht, bleek behoefte te bestaan om de effecten van generieke maatregelen op regionale of lokale schaal te zien. Eén van de (potentiële) middelen daartoe is 3Di. Met de enorme hoeveelheid data die beschikbaar is, gekoppeld aan de beschikbare rekenkracht van de huidige computers, kunnen de effecten van maatregelen vrijwel onmiddellijk zichtbaar gemaakt worden. Door allerlei hydrologische berekeningen te koppelen aan informatie over de bodem, aan foto's van de betreffende locatie en andere gegevens kan, zelfs in drie dimensies, zichtbaar worden gemaakt hoe bijvoorbeeld extreme neerslag zich gedraagt. Dat maakt het makkelijker tijdens overleggen om 'elkaars taal te spreken.

Als de partijen het dan eens zijn over de gewenste maatregelen, ligt de bal vaak bij de bestuurders. Hoe verkoop je de aanleg van, in dit voorbeeld groen, aan je bestuurders? Daar vertelde Remco Daalder van de gemeente Amsterdam over. Volgens hem moet je de maatregel niet verkopen als maatregel *pur sang* maar de nadruk leggen op de positieve gevolgen. Dus niet praten over biodiversiteit of het voorkomen van hittestress maar over de toegevoegde waarde voor recreanten of de extra opbrengsten van toerisme.

“**D**e budgetten zijn in deze crisistijd niet ruim, maar we leven ook niet in de jaren '30. Subsidies vervallen of worden minder. Daarnaast zijn sommige oplossingen te duur of werken ze niet. Daarom moeten we slimme oplossingen op effectieve en goedkope wijze realiseren door ruimtelijke ordenaars en waterbeheerders samen te laten optrekken. Juist het feit dat er minder geld voor beschikbaar is, kan een prikkel vormen voor het ontwikkelen van innovaties en het uitvoeren van studies.” Volgens Blom kunnen zowel de water- als de ruimtelijke kwaliteit profiteren van samenwerking tussen specialisten op beide gebieden. “Het is ons werk inzichtelijk te maken welke effecten plannen op het gebied van ruimtelijke ordening hebben op de waterhuishouding in een bepaald landelijk of stedelijk gebied.”

Blom legde uit hoe bepaalde rekeninstrumenten die Deltares hanteert, van nut kunnen zijn bij het nemen van beslissingen: “Je kunt investeren in uitbreiding van het rioolstelsel of een bepaalde hoeveelheid water op straat accepteren.” In het Amsterdamse Betondorp zijn fijnmazige en snelle rekeninstrumenten ingezet om te komen tot samenwerking die moet leiden tot een combinatie van groene daken en waterberging, waardoor de wijk mooier wordt en de waterveiligheid toeneemt. “Barre tijden betekenen mogelijkheden voor ruimtelijke ontwerpers en waterspecialisten. Op papier is daar oor voor en ik verwacht dat het nieuwe kabinet daarmee aan de slag gaat. Nu allerlei innovatieprogramma's en de bijbehorende subsidies aflopen, is het zaak innovatie onderdeel te maken van het normale werk”, aldus Blom.

Natuurlijke oplossingen

De Spaanse, vanuit Denemarken opererende architect David Garcia, hoofdspreker op het congres, is voortdurend op zoek naar mogelijkheden om in extreme omgevingen te bouwen en gebruik te maken van onorthodoxe, vaak door de natuur aangedragen mogelijkheden. Water speelt daarbij een grote rol. Garcia won in 2010 een prestigieuze prijsvraag met zijn ideeën voor een waterbestendig Stadshavengebied in Rotterdam. “De vraag was hoe we de haven van Rotterdam, met zijn opmerkelijke vorm (een gespreide hand met vingers), konden veranderen in een duurzame woon- en werkgemeenschap, die het water omarmt en bovendien onder extreme omstandigheden

kan dienen als opvangplaats voor stadsbewoners die op de vlucht zijn voor het wassende water.”

Voor de woonfunctie is gefocust op het land en zijn wooneenheden met behulp van palen omhoog gebracht. Het landschapselement is vormgegeven als heuvelachtig park, zodat bij springvloed huizen en werkeenheden bereikbaar zijn via de toppen, terwijl de rest is ondergelopen.

In de Maldiven maken Garcia en zijn medewerkers eveneens gebruik van de natuur om watergerelateerde problemen op te lossen. Het land bestaat voornamelijk uit atollen in de Indische Oceaan. Het eiland met de hoofdstad Lamé is zo dichtbevolkt en volgebouwd dat er niet eens een natuurlijke barrière is om het land te beschermen tegen overstromingen. Een ander probleem is dat het afvalwater direct de oceaan instroomt. Om land te winnen wordt afval in nog onbewoonde atollen gedumpt. “Wij kunnen dat anders doen door wetenschap en techniek te gebruiken om de problemen op te lossen. In Europa gebruiken we hout als natuurlijk materiaal, in de Maldiven herplanten we koraal door levende poliepen te plaatsen langs frames.” Dit kunstmatige rif sterft af door gebrek aan zuurstof en licht, waardoor een harde kern van kalk overblijft. “Eigenlijk laten we zo het beton dat we nodig hebben voor onze ontwerpen, onder water groeien. Hoe langzamer dat gebeurt, des te sterker het wordt.”

Op dezelfde manier maken Garcia en zijn team bijvoorbeeld gebruik van de natuur op Antarctica, waar ze betrokken zijn bij de bouw van onderkomens voor de 40.000 tot 60.000 toeristen die de Zuidpool in de zomer bezoeken. “Speciale constructies zijn nodig om te voorkomen dat de 'hotels' vanzelf richting zee opschuiven. Volgens de Spaanse architect leefden mensen in de oudheid meer in harmonie met het water. “Sinds we in steden wonen, zijn rigoureuze maatregelen nodig om droge voeten te houden. We moeten niet terug naar traditionele bouwmethoden, maar kunnen er wel van leren. Brute kracht is niet altijd nodig, goed doordacht omgaan met problemen en wetenschappelijke kennis gebruiken hebben vaak meer effect.”