

Landschapsarchitect en stedenbouwkundige Kongjian Yu gaf op het Future Green City World Congress van Koninklijke VHG en Stadswerk NL een lezing over zijn Sponge City-concept.



# Chinese landschapsarchitect pleit voor low-tech oplossingen voor klimaatadaptieve steden

Beton, dammen en dijken verliezen het uiteindelijk áltijd van de natuur: je kunt beter meewerken met de natuur

**Kongjian Yu, pionier van het sponsstad-concept, benadrukt tijdens het Future Green City World Congress het belang van natuurlijke oplossingen voor klimaatverandering. Volgens hem zijn technische ingrepen zoals beton, dijken en pompen alleen niet voldoende voor het beheersen van water. Een lastige boodschap in een land zoals Nederland, maar toch zat de zaal vol met groenprofessionals die meer wilden weten over de low-tech oplossingen van de Chinese landschapsarchitect en stedenbouwkundige.**

Auteur: Willemijn van Iersel

Volgens Yu ligt de oplossing voor klimaatadaptieve steden niet in high-tech, maar juist in natuurlijke low-tech oplossingen. Hij pleit voor 'sponslandschappen' waarin water vasthouden en een langzame afvoer centraal staan, geïnspireerd door eeuwenoude landbouwpraktijken. Zijn visie, toegepast in tientallen Chinese steden, wordt langzaam wereldwijd omarmd. Voor Yu ligt de focus op het bevorderen van een duurzame relatie met water en natuur, met name voor landen die zich nog industrieel ontwikkelen. Want in hoogontwikkelde landen zoals Nederland en andere West-Europese landen zijn voldoende geld en middelen om zaken

*high-tech* aan te pakken. Yu komt uit China, een streek waarin het moessonklimaat de manier van leven bepaalde toen hij werd geboren. Yu grapt: 'Met welke weersextremen wij ieder jaar weer te maken hadden, is de klimaatverandering van nu nog niks.'

#### Vissen voor de deur

Overstromingen waren dan ook niets waar Yu en zijn dorp Dongyu Village bang voor waren. Het hoorde bij het leven. Hij grapt weer: 'Het was zelfs een tijd van vreugde, want nu zwommen de vissen vlak langs je voordeur.' Die vreugde was echter kort van duur toen Yu op zijn tiende werd gegrepen door de rivier. Gelukkig redde een boom zijn leven. De rivier meanderde destijds nog door het landschap en daar hadden ook bomen een plek. Volgens Yu maken rivieren op jaarbasis zoveel doden dat zij op doodsoorzaak nummer vijf wereldwijd zouden staan. Op de redactie kunnen wij hier lastig ondersteunende data over vinden. Maar volgens Yu is de schade van de vele overstromingen in de VS alleen al meer dan 100 miljard dollar. Recent nog werden in de regio Valencia, Spanje, verschrikkelijke overstromingen gemeld. Gevolg: meer dan 200 doden en nog zo'n 90 mensen vermist. De schade werd begin november geraamd op 2,6 miljard euro.

#### Vertrouw niet alleen op grijs

Volgens Yu moeten we dus niet al onze hoop op grijze infrastructuur zoals dammen vestigen. Want als het daar dan fout gaat, is dat meteen een zeer dodelijke fout. Denk maar aan een doorgebroken dam. Daarbij is beton een uitermate vervuilende industrie. Geschat wordt dat zo'n 8% van de totale wereldwijde CO<sub>2</sub>-emissies

afkomstig is van de betonindustrie. Het voelt kortom wat gek om met beton de gevolgen van klimaatverandering te bestrijden. Het alternatief moeten we volgens Yu zoeken in een *nature-based* ecologische infrastructuur: menselijke ingrepen beperken en natuurlijke processen juist de ruimte geven. Yu maakt nog de vergelijking met boksen en tai-chi, waarin zijn ecologische oplossingen vergelijkbaar zijn met tai-chi: waarin je mee beweegt met de natuur, en de grijze oplossingen doen denken aan boksen. Met tai-chi vecht je niet keihard terug, maar ben je flexibel en daardoor uiteindelijk ook sterker; *een force of nature*.

#### Hoe?

Yu pleit ervoor om méér water op de plek waar het valt vast te houden en de afvoer te vertragen. Zo kan de omgeving zelf veel beter omgaan met neerslag. Dit is een concept dat hij heeft afgekeken van eeuwenoude Chinese boeren. In zijn ontwerpen verwerkt de Chinese architect diverse elementen zoals terrassen, opvangbekkens en kleine eilandjes. Met de 1.500 mm regen die jaarlijks in China valt – bijna twee keer zoveel als in Nederland – is er een behoefte aan oplossingen die steden niet alleen beschermen tegen water, maar het water actief integreren. Zo ontstaat een 'sponsstad': een stedelijk gebied dat regenwater opneemt en langzaam weer afgeeft.

#### Groen is een bondgenoot

Hij geeft als voorbeeld de herontwikkeling van het riviereengebied in Sanya, een Chinese stad, gelegen op het zuidelijke puntje van Hainan-eiland. Eerder was de omgeving rondom de rivier een betonnen omgeving. De rivier

#### Kongjian Yu, bedenker van sponsstad

Kongjian Yu is oprichter en hoofdontwerper van Turenscape, een toonaangevend bureau op het gebied van landschapsarchitectuur en stedenbouw. Daarnaast is hij professor aan de Peking University. Yu staat bekend om zijn innovatieve aanpak van stedelijke ecologie en duurzaamheid. Hij introduceerde het 'Sponsstad'-concept, een strategie voor stedelijke planning die gericht is op een betere waterhuishouding in steden. Dit concept laat steden functioneren als een spons door regenwater op te vangen, vast te houden en her te gebruiken. In 2013 nam de Chinese overheid het 'Sponsstad'-model op als nationaal beleid om steden veerkrachtiger te maken tegen overstromingen en droogte. Dit wordt gerealiseerd door groene infrastructuur, zoals wetlands en doorlatende bestrating, om de watercyclus te verbeteren en klimaatverandering het hoofd te bieden.

stroomde toen als een betonnen kanaal door de stad naar de zee. Yu realiseerde hier meer ruimte voor de rivier, een park rondom, waarin plek was voor de rivier om af en toe buiten haar oevers te treden. Daarboven looppaden zodat ook in tijden van hoog water er in het park geflaneerd kan worden. Door deze herontwikkeling zijn de huizenprijzen in dit gebied maar liefst verviervoudigd. Zijn presentatie is geladen met tientallen soortgelijke voorbeelden van 'spons-steden' die grijze gedeelten van de stad hebben omgetoverd in weelderige groene parken.

**Geschat wordt dat zo'n 8% van de totale wereldwijde CO<sub>2</sub>-emissies afkomstig is van de betonindustrie. Het voelt kortom wat gek om met beton de gevolgen van klimaatverandering te bestrijden.**



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!