

# Cities of the Future, Singapore 2012

---

*Govert Geldof, Geldof c.s.*

**Hoe komen we van beleid en plannen naar realisatie in de praktijk? Deze vraag wordt niet alleen regelmatig in Nederland gesteld, maar in vrijwel alle landen, zo bleek tijdens conferentie Cities of the Future, een onderdeel van de Singapore International Water Week (SIWW), begin juli 2012. Velen, vooral onderzoekers uit de Angelsaksische wereld, stellen dat er meer onderzocht moet worden en de begrippen die we hanteren scherper en explicieter gedefinieerd moeten worden. Een meerderheid. Maar er is ook een ander signaal te horen, een signaal dat steeds sterker wordt. We moeten de praktijk beter leren begrijpen en er liefde voor ontwikkelen. Mensen die met beide voeten in de praktijk staan hebben kennis die je niet in modellen kunt vangen.**

## **Singapore International Water Week**

Nederland was prominent aanwezig tijdens de SIWW. Mede dankzij de uitreiking van de Lee Kuan Yew waterprijs aan Mark van Loosdrecht van de TU Delft werd Nederland positief op de kaart gezet. Maar gek genoeg was ik de enige Nederlander bij het onderdeel Cities of the Future, waar wateringenieurs, stedenbouwers, landschapsarchitecten en bestuurskundigen het debat met elkaar aangaan over stedelijke watervraagstukken. Kennelijk was de focus voor de aanwezige Nederlanders vooral de watertechnologie. Een gemiste kans. Mijn gevoel zegt dat je spekkoper bent als je op praktische wijze de relatie weet te leggen tussen watertechnologie enerzijds en de maatschappelijke wateropgaven van stedelijk gebieden anderzijds. Wellicht zijn we als Nederland hierin het verst, maar zijn we niet in staat de bal daadwerkelijk in het doel te koppen. L'histoire se répète? De Angelsaksische wereld domineert voorlopig. Singapore wordt gezien als de poort naar de oosterse markt. Het lijkt alsof iedereen staat te dringen voor de hoofdboort, terwijl je bij de zijingang met open armen wordt ontvangen.

## **Een kritisch punt?**

Het doel van Cities of the Future, een initiatief van de IWA, is om op interdisciplinaire wijze te werken aan stedelijke watervraagstukken, waarbij de confrontatie van watertechniek met de inrichting van de stedelijke leefomgeving centraal staat. Het is boeiend om te zien hoe mensen uit verschillende disciplines en culturen elkaar proberen te begrijpen. Soms gaat dat moeizaam, maar je merkt dat er duidelijke vooruitgang wordt geboekt. Tijdens dit soort bijeenkomsten kun je de balans opmaken van hoe we er wereldwijd voorstaan. Wat hebben we de afgelopen decennia bereikt? Ik heb het gevoel dat we ons op een kritisch punt bevinden. Het lage fruit is geplukt en nu is pas ontmoeten we de echte complexiteit van stedelijke watervraagstukken. Het vertalen van beleid en plannen naar de echte praktijk vraagt om aan sociale innovatie, een andere manier voor het plegen van subtiele ingrepen in

het stedelijke weefsel. Of we vallen terug in traditionele oplossingen, of we gaan de komende jaren een hele snelle ontwikkeling doormaken.



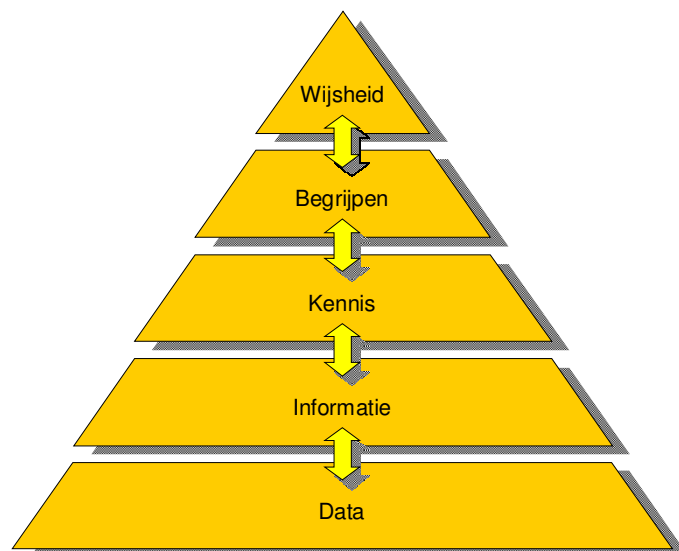
*Figuur 1. Bishan Park te Singapore, kort na een pittige bui. Enige jaren geleden was dit nog een kaal grasveld met een rechte betonnen kanaal erdoorheen.*

### **Hydropolis, Wageningen 1993**

Een bijzondere constatering was – dat bleek vooral uit een gesprek met Herbert Dreiseitl – dat voor een aantal aanwezigen de interdisciplinaire samenwerking begonnen is in Wageningen, tijdens het symposium met de naam Hydropolis, 28 maart t/m 2 april 1993. Bijna twintig jaar geleden dus. Projecten als Morrapark in Drachten gingen toen aangelegd worden. Hydropolis, onder andere georganiseerd door Sybrand Tjallingii, bestond uit drie lezingendagen, waarna er een excursie was naar het Emscherpark in Duitsland. Daar werden spontaan ontwerpessies georganiseerd. Wat toen gebeurd is, heeft verreikende gevolgen gehad. Het virus van de interdisciplinaire samenwerking werd verspreid en overal ter wereld werden prachtige projecten gerealiseerd. Na 1993 is in Nederland duurzaam stedelijk waterbeheer in een stroomversnelling gekomen, in eerste instantie alleen voor nieuwe woonwijken, en na zijn bezoek aan Hydropolis heeft Mike Mouritz in Australië de basis gelegd voor Water Sensitive Urban Design. “Toen, in Wageningen, is het allemaal begonnen,” stelde Herbert Dreiseitl, die nu een kantoor heeft in Singapore en nauw betrokken is geweest bij de ontwikkeling van Bishan Park (zie figuur 1). De vraag is nu: waar staan we ten opzichte van twintig jaar geleden?

## Duurzame ontwikkeling

In 1993 stond het denken over duurzame watersystemen nog in de kinderschoenen. Bij de Cities of the Future bijeenkomst bleek dat we het nu meer in onze genen hebben zitten... wereldwijd. Niemand stelt het begrip nog ter discussie. Maar het blijkt nog steeds erg moeilijk te zijn om het handen en voeten te geven in de praktijk. De uitdagingen, zowel op het gebied van de drinkwatervoorziening als de sanitatie zijn enorm. Het viel op dat de Angelsaksische landen, waaronder de Verenigde Staten, Engeland en Australië, de neiging hebben het begrip kapot te definiëren. Er waren zeker drie presentaties door medewerkers van grote ingenieursbureaus waarin software werd gepresenteerd waarmee we de duurzaamheid van maatregelen kunnen doorrekenen. Daarbij worden de drie dimensies – people, planet & profit – opgedeeld in tientallen criteria waarop gescoord kan worden. Uitgangspunt voor hen is: “We kunnen duurzaamheid alleen succesvol implementeren als we deze ‘tangible’ maken.” Er werden Powerpointsheets getoond met honderden gekleurde vakjes. Aanvullend worden nu zelfs pogingen ondernomen om ook sociale processen in de berekeningen onder te brengen. Op mijn vraag “maken we dit soort berekeningen omdat we bang zijn echte mensen te ontmoeten?” werd deels herkenkend en deels geïrriteerd gereageerd. Er ontstond een pittige discussie in één van de koffiepauzes. Wat mij betreft is de uitkomst van deze discussie: we moeten niet proberen sociale processen in onze berekeningen te brengen, maar we moeten goede technische berekeningen inbrengen in sociale processen.



*Figuur 2. De kennispiramide van Ackoff.*

## Realisatie van projecten

De presentaties in Singapore hebben laten zien dat we met de realisatie van projecten ten opzichte van 1993 grote stappen hebben gezet. Er waren veel mooie voorbeelden van projecten uit Azië, Europa en Australië, waarbij vooral het realiseren van groenblauwe zones een groot succes is. Het feit dat we sinds 1993 veel overstromingen hebben gehad, heeft

hierbij een handje geholpen. Water wordt steeds beter geïntegreerd in de stedelijke omgeving en het besef dat regenwater een bron is in plaats van afvalwater, is verdoordrongen in de getoonde projecten. Maar ook daar tekent zich wel een punt van zorg af, zo bleek uit een discussie. Er gaat zo nu en dan veel fout in projecten, ook in Singapore, op het moment dat mensen groenblauwe zones gaan zien als een kunstje dat je snel onder knie hebt. “Je geeft water meer ruimte en combineert dat met ecologie en wandelpaden. Dat is leuk voor de burgers,” zo hoorde ik iemand vertellen. Maar het gaat dieper. Om een goed project in de stedelijke leefomgeving voor elkaar te krijgen moet je niet alleen kennis hebben over wat zich afspeelt in een gebied, maar moet je het ook echt begrijpen. En daar gaat het nogal eens mis. In termen van de kennispiramide van Ackoff (zie figuur 2) kun je zeggen dat we de onderste lagen vaak goed op orde hebben: data, informatie en expliciete kennis. Echter, de bovenste lagen eroderen. Om een goed project te realiseren moet je de verhalen in een gebied kennen en begrijpen. Met je project voeg je een nieuw verhaal toe en het is pas een succes als de mensen die in het gebied wonen, werken en recreëren jouw verhaal doorvertellen.



*Figuur 3. In Singapore wordt veel werk gemaakt van voorlichting aan kinderen. Dit is een bord dat langs het Alexandra Kanaal staat.*

### **Active, Beautiful & Clean (ABC)**

Er waren ook enige presentaties over Singapore zelf en velen waren daar diep van onder de indruk. In Singapore heeft men een plan gemaakt voor dertig jaar, en nu voert men dat uit,

vrijwel zonder vertraging. Dat gaat onder leiding van de PUB, een soort nationaal waterschap dat alle touwtjes in handen heeft. “Ik ben jaloers op wat men hier voor elkaar krijgt,” stelde iemand uit Duitsland, “en ik vraag dan ook opeens af of democratie nu wel het beste systeem is.” Het medicijn om plannen in de praktijk gerealiseerd te krijgen in Singapore heet: de topdown benadering. Maar dat gaat niet zonder ontzag voor mensen. Het technische veranderproces waarbij Singapore qua drinkwater onafhankelijk van Maleisië wil worden, ligt verankerd in de zogenaamde ABC aanpak. Het water moet actief gebruikt worden, mooi zijn en schoon. De mensen zijn er niet voor het water, maar het water is er voor de mensen. Mensen worden gestimuleerd waterbekkens en groenblauwe zones actief op te zoeken. Er worden geen hekken omheen gezet, ter bescherming. Vrijwel iedereen op straat kun je aanspreken op water en dan komt er een goed verhaal. In Singapore neemt men hun bewoners serieus en de vormrijkheid waarmee men informatie verschaft (zie figuur 3) is indrukwekkend. Zelf vind ik het belangrijk bewoners meer op basis van gelijkwaardigheid te laten participeren bij projecten in hun eigen leefomgeving – een verworvenheid van onze democratie – maar toch neem ik mijn petje af voor de wijze waarop in Singapore mensen worden bereikt.

### **Voedsel**

Dat er andere wegen zijn voor het opereren in de praktijk, toont Andrew Campbell van Darwin University. Hij is een ervaren wetenschapper die niet in z'n ivoren toren blijft zitten en liefde heeft ontwikkeld voor de praktijk. Hij is volop bezig met de vormgeving van een strategie waarbij cycli gesloten worden en richt zich vooral op voedsel, een onderwerp dat in 1993 nog niet op het menu stond. Kringlopen van nutriënten, water en koolstofverbindingen zijn voor een groot deel opgehangen aan de voedselcyclus. Andrew zet zich in om relaties te leggen tussen de stad en de landbouwgebieden. En dat is ook voor Nederland erg interessant, want nergens zijn stad en platteland zo met elkaar verweven als in Nederland. Alle mensen hebben verhaal met voedsel en de wijze waarop nu met voedsel wordt omgegaan is niet duurzaam. Vooral in aride gebieden is er een competitie tussen ‘water demand management’ en de ‘food security policy.’ Door water – en dus ook de afvalwatertechnologie – nadrukkelijker te positioneren in de voedselcyclus, wordt het mogelijk verschillende milieudoelen met elkaar te verbinden.

### **Ontwikkelingslanden**

Veel verhalen kwamen uit de rijkere westerse en oosterse landen. Water is een miljardenmarkt en bedrijven vechten om posities. Dat resulteert in enige frustraties bij deelnemers uit ontwikkelingslanden. Een emotioneel verhaal werd verteld door Emmanuella Chinenye Onyenechere, verbonden aan de Imo State University in Nigeria. Zij begon met uit te leggen dat ze een soort koortslip heeft vanwege de slechte kwaliteit van het drinkwater dat in tankauto's wordt gebracht en waarvan absoluut niet bekend is wat de bron is. “Soms is het bruin water, maar niemand kan ons vertellen waar het vandaan komt. Toch moeten we er ruim voor betalen.” In de discussie die daarna volgde gaven verschillende mensen uit

ontwikkelingslanden aan dat ze commercie beu zijn. “Wij worden de dupe van bedrijven die elkaar beconcurreren.” Ook stelde iemand: “Vaak is het de kwaliteit van de marketing die bepaalt of een bedrijf een opdracht krijgt of niet, maar dat zegt nog niets over de kwaliteit van de mensen die er werken.” Ook hier zie je dat de uitdaging ligt in de top van de kennispiramide van Eckoff. Dit vraagt om een sociale innovatie.



*Figuur 4. Een fraai aangelegde groenblauwe zone, aangelegd boven het Alexandra Kanaal dat nu deels overkluisd is.*

### **Complex en ingewikkeld**

Zelf mocht ik tijdens de laatste sessie onze ervaringen presenteren met zogenaamde Werkplaatsen. Grappig genoeg zat daar één element in dat ik ook al mocht vertellen in 1993 op Hydropolis: het verschil tussen complex en ingewikkeld. “Het is complex, maar we maken het ingewikkeld.” De wisselwerkingen tussen sociale, ecologische en morfologische systemen met water zijn complex, maar door met modellen te werken waarbij we met honderden gekleurde vakjes deze complexiteit proberen te vangen, wordt het allemaal erg ingewikkeld. Ingewikkeldheid is een menselijke constructie. Het blokkeert ons in het werkelijk begrijpen en doorgronden van wat zich in de praktijk voltrekt. Het ontnemt ons het zicht op wijsheid. Dat riep veel herkenning op. In een discussie die volgde kwamen we tot de definitie van een goed model: een goed model wekt je interesse, waardoor je, als het gaat regenen, naar buiten wilt om te begrijpen wat er echt gebeurt. Een slecht model houdt je gekluisterd aan de beeldbuis een geeft je de indruk dat je zonder kennis van buiten wijsheid kunt verwerven.

### **Samenvattend beeld**

Ten opzichte van Hydropolis 1993 is er veel in beweging gekomen. Veel dromen die we toen hadden, zijn gerealiseerd. Er wordt meer dan ooit interdisciplinair samengewerkt en wereldwijd zien we waterprojecten die de leefbaarheid van de stad aanzienlijk vergroten. Maar het hikt nog steeds bij de stap van papier naar werkelijkheid, vooral nu het lage fruit geplukt is. Bij Cities of the Future werden twee sporen naast elkaar gepresenteerd voor het beter implementeren van plannen in de praktijk: (1) het proberen zachte begrippen hard te maken, vooral door het ontwikkelen van modellen die de complexiteit van de werkelijkheid zo compleet mogelijk dekken en (2) het proberen de praktijk echt te begrijpen. Uiteraard heb je beide nodig. Maar ik heb de indruk dat er een onbalans is. We zijn doorgeslagen in het eerste spoor, waardoor we verdwaald raken in de ingewikkeldheid. Ik denk dat we in Nederland verder zijn met het tweede spoor dan in veel andere landen en dat hier sprake is van een niche is voor het versterken van onze positie wereldwijd, vooral als we erin slagen de brug te slaan met watertechnologie.