Arjen Hoekstra nieuwe hoogleraar Multidisciplinair Waterbeheer

"Als het goed is, bestaat waterbeheer altijd uit meerdere disciplines"

Met het in het verleden gevoerde waterbeheer, geschoeid op vooral technische leest, zijn de huidige waterproblemen niet op te lossen. Een brede, multidisciplinaire benadering is de manier. Niet eenvoudig, beseft de kersverse hoogleraar Multidisciplinair Waterbeheer Arjen Hoekstra. Op 10 november heeft hij zijn oratie aan de Universiteit Twente gehouden, waarna hij officieel aan de slag kan om de aanstormende generatie Twentse civiel ingenieurs een brede blik mee te geven.

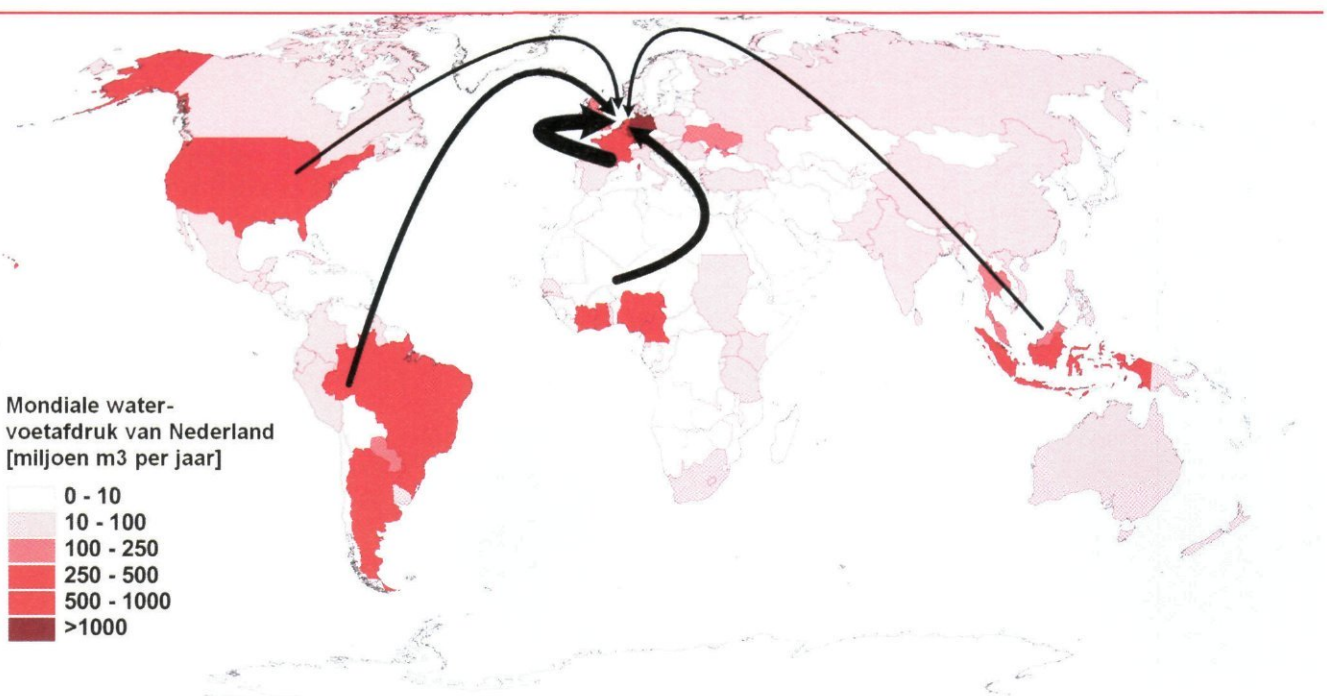
Multidisciplinair waterbeheer, waarbij water niet alleen vanuit technisch perspectief, maar ook vanuit ecologisch, economisch en maatschappelijk oogpunt wordt bekeken, is niet nieuw. "De belangstelling voor een multidisciplinaire aanpak van waterproblemen is groot, de noodzaak daarvoor ook. Maar er wordt veel over gepraat en er gebeurt weinig."

De problemen zijn risico's op overstromingen, maar ook waterschaarste en watervervuiling. "Waterbeheerders kunnen 80 procent van deze problemen niet oplossen, omdat ze samenhangen met bodem- en landgebruik, ruimtelijke ordening, handel, demografische groei etc. Daar is een consistent samenhangend beleid voor nodig. Dat is er nu niet."

Burgers zouden zich bewuster moeten zijn van de risico's van overstroming, volgens Hoekstra. "Mensen houden de overheid verantwoordelijk voor de veiligheid, wat veelal leidt tot technische maatregelen om de kans op een overstroming te minimaliseren. Maar die kans kun je nooit terugbrengen tot nul. De merkwaardige paradox doet zich voor dat we nog nooit zo veilig zijn geweest, maar dat de schade, als er iets gebeurt, enorm zal zijn. Je kunt dus nu beter proberen de kwetsbaarheid zoveel mogelijk te beperken. Als je de burgers die bij een rivier wonen verplicht zich te verzekeren tegen overstromingen, zal dat bewustwording met zich meebrengen. Dan worden de woningen anders gebouwd of misschien worden de huizen dan ergens anders gebouwd." Deze conclusies staan ook in het rapport 'Risico's in bedijkte termen' van het RIVM. "Juist door het RIVM, dat is frappant. Het RIVM kijkt anders naar risico's dan Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft zich altijd volledig gericht op de veiligheid van waterkeringen, terwijl het RIVM vooral let op het maatschappelijk risico van een overstroming."

"Water is veel te goedkoop"

"Je kunt op vele manieren naar een probleem kijken. Als er waterschaarste is, kun je technische oplossingen ontwikkelen om meer water te leveren. Maar je kunt ook een belasting op water invoeren waardoor het waterverbruik daalt. Techniek biedt veel oplossingen, maar soms is techniek ondergeschikt aan andere oplossingen. De techniek moet meer in balans komen met andere disciplines. In de praktijk van het waterbeheer zijn het nog steeds technische oplossingen die regeren. Misschien teveel. Er wordt wel geroepen dat breder moet worden gedacht, maar in de praktijk wordt dit nog niet altijd opgepakt. Het is moeilijk om uit de verzuiling te komen." Maar waterproblemen moeten niet alleen multidisciplinair worden aangepakt, ook op mondiale schaal is werk aan de winkel. In verschillende publicaties (zie bijvoorbeeld H_2O nr. 4 van dit jaar en nr.





Arjen Hoekstra.

5 van 2004) belicht Hoekstra de begrippen 'virtueel water' en de 'watervoetafdruk'. Virtueel water houdt in dat landen producten verkopen waar een heleboel water voor nodig was om het te produceren. Daarmee wordt niet alleen het product zelf verkocht, maar ook virtueel het water dat daarvoor nodig was. Zo kost één kopje koffie gemiddeld 140 liter water.

De water-voetafdruk van een land is de optelsom van het watergebruik in het land zelf en de netto import van virtueel water. Nederland is, op die manier berekend, één van de minst zelfvoorzienende en meest importafhankelijke landen ter wereld (zie de kaart). "Voor landen die toch al een watertekort hebben, is de verkoop van waterintensieve producten vaak de enige manier om aan buitenlandse valuta te komen. Maar op de lange termijn wordt het watertekort steeds groter." De reden daarvoor is dat voor water niet de prijs wordt betaald die het waard is. "Het is veel te goedkoop."

Maar door naar het virtuele watergebruik te kijken, kunnen ook problemen opgelost worden. "Als je zelf weinig water hebt, kun je beter waterintensieve producten importeren uit landen waar géén tekort is. Virtuele waterhandel kan echter ook negatieve gevolgen hebben, zoals uitputting en vervuiling van water in de landen die exporteren." Internationale handel leidt ook op andere manieren tot onverwachte effecten, bijvoorbeeld eutrofiëring. "In Nederland komen steeds meer voedingsstoffen in het milieu terecht. We importeren veel levensmiddelen en veevoer. De nitraten daaruit komen vroeger of later in het water terecht, terwijl een land als Brazilië veel exporteert. Daar wordt de grond steeds armer." Hoewel Hoekstra via zijn publicaties wel de aandacht op deze problemen heeft gevestigd, ziet hij zich vooral als een wetenschapper, niet als een idealist. "Ik probeer de feiten weer te geven. De subjectiviteit zit al in het onderwerp dat ik heb gekozen. Ik probeer verbanden te zien tussen problemen en feiten, net zoals andere wetenschappers. Alleen probeer ik dat met een heel brede benadering. Ik wil niet allerlei processen in detail bekijken, maar het grote geheel. Ik vind het belangrijk dat mijn werk maatschappelijk nut heeft. Dat nut wordt aangetoond door de belangstelling voor je werk. Als er geen aandacht voor is, doe ik mijn werk niet goed."

"Van de de waterproblemen is 80 procent niet door waterbeheerders op te lossen"

De Universiteit Twente heeft een profiel voor de hoogleraar Multidisciplinair Waterbeheer opgesteld waarin Hoekstra zich erg thuisvoelt. "Het profiel past perfect bij mij. Ik wil deze functie op mijn manier invullen en iets nieuws brengen."

Zo langzamerhand heeft hij een goed idee gekregen hoe de problemen in elkaar zitten en met elkaar samenhangen. "Ik zie de verbanden, maar de oplossing ligt niet voor het grijpen. Problemen zijn vaak historisch gegroeid en mede daardoor niet makkelijk op te lossen. Daarvoor is coherent beleid nodig. Iedereen onderschrijft dat, maar het gebeurt niet. Er zijn (bijna) rampen nodig om tot een oplossing te komen. We hebben geluk gehad dat wat in New Orleans is gebeurd, niet hier gebeurde. Het was onvermijdelijk dat zoiets zou gebeuren."

"Het grappige is dat er op het moment twee bijna tegengestelde krachten bezig zijn die het waterbeheer de goede kant op duwen. Dat is het milieudenken, maar tegelijkertijd ook economische overwegingen. De schade die ontstaat als een ramp plaatsvindt, is enorm. Je kunt beter wat meer investeren om die schade te beperken."

In zijn oratie omschrijft Hoekstra de invulling van zijn leerstoel als 'generalisme als specialisme'. De maatschappelijke en technische ontwikkeling van de laatste eeuwen is voor een groot gedeelte te danken aan specialisatie in kennis en productie. Maar dat specialiseren heeft ook een keerzijde, namelijk fragmentatie in begrip en bestuur. Hoekstra wil zich dan ook richten op het terugkrijgen van het overzicht. Het bij elkaar brengen van inzichten uit verschillende disciplines leidt tot een breder inzicht dan vanuit één discipline mogelijk is. De studenten in Twente die in de toekomst les krijgen van Hoekstra moeten dan ook een brede blik hebben. "Ik wil mijn studenten leren naar alles te kijken."