

In 2002 maakte Arjen Hoekstra furore met zijn watervoetafdruk, die laat zien hoeveel water we gebruiken voor een product of dienst. Dit jaar ontving hij een Europese beurs van 2,5 miljoen euro om te bepalen hoeveel land en water er nodig is om ons van voldoende voedsel en energie te voorzien. Wat drijft deze wereldverbeteraar? tekst drs. Desiree Hoving illustratie Marcel Groenen

# Volhardende vegetariër

Ongeveer 40% van het water dat we in Nederland gebruiken, consumeren we in de vorm van vlees. Dat bleek in 2012 uit een onderzoek dat de Twentse hoogleraar watermanagement prof.dr.ir. Arjen Hoekstra publiceerde in het gezaghebbende tijdschrift *Ecosystems*. Sinds die studie is Arjen vegetariër. Toen hij erachter kwam dat een plantaardig dieet veel minder water kost, kon hij het voor zichzelf niet meer verantwoorden om vlees te eten, zegt dr.ir. Joep Schyns, die in Hoekstra's groep promoveerde en er nu als postdoc werkt.

In 2002 ontwikkelde Hoekstra de watervoetafdruk, een methode om te meten hoeveel water we consumeren en vervuilen bij het produceren van allerlei goederen en diensten. In 2008 richtte hij het Water Footprint Network op, een denktank van experts die op zoek zijn naar oplossingen voor de wereldwijde waterschaarste. Dit jaar ontving Hoekstra van de European Research Council een Advanced Grant van 2,5 miljoen euro om de wereldwijde hoeveelheid land en water te berekenen die nodig is om in de toekomst ons voedsel en onze energie te produceren. En volgend jaar verschijnt de tweede editie van zijn standaardwerk *The Water Footprint of Modern Consumer Society*.

## Diep verlangen

Twintig jaar geleden nam em.prof.dr.ir. Huub Savenije, die net met emeritaat is, Hoekstra in dienst. 'Vlak daarvoor sprak ik Malin Falkenmark, het Zweedse icoon op het gebied van integraal waterbeheer. Zij zei me dat ze een ongelooflijke man had ontmoet die vier toekomst-scenario's had onderzocht voor de Zambezi, een van de grootste rivieren van Afrika. Hij had daarin de politiek meegenomen, wat uniek was voor die tijd. Die man bleek Arjen.'

Falkenmark zelf had in de jaren negentig bedacht om groen en blauw water van elkaar te scheiden, waarbij blauw staat voor rivieren, stuwmeren en geïrrigeerde landbouw, en groen voor de door de regenval gevoede landbouw en ecosystemen. De wereldvoedselvoorziening

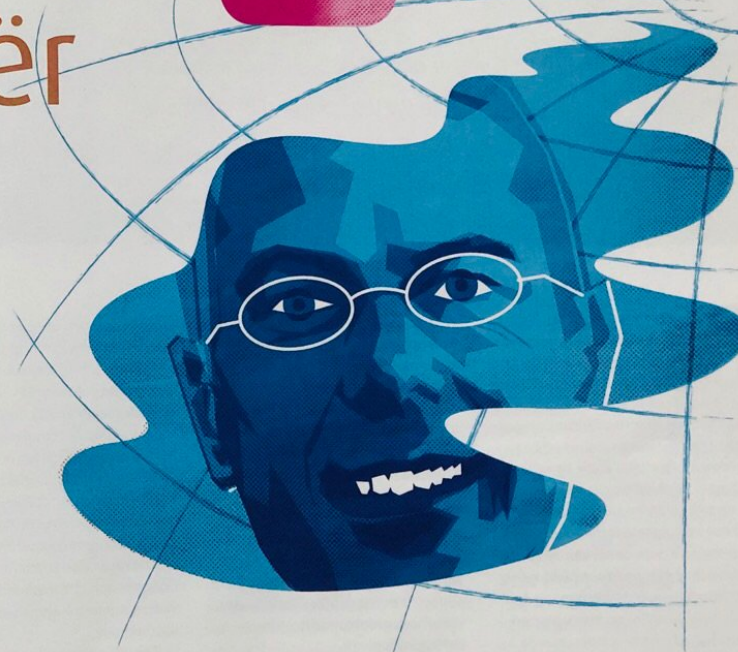
**Naam** Arjen Hoekstra | **Leeftijd** 51 | **Titels** prof.dr.ir. | **Opleiding** civiele techniek (TU Delft) | **Functies** hoogleraar watermanagement aan de Universiteit Twente, *visiting professor* aan de Lee Kuan Yew School of Public Policy in Singapore, hoofdredacteur van *Water*, een interdisciplinair *open access* vakblad over alle aspecten van water

hangt hoofdzakelijk af van groen water. 'In het spanningsveld tussen groen en blauw zitten de milieuvraagstukken waar Arjen zich mee bezighoudt.'

Savenije omschrijft Hoekstra als een uiterst precies persoon die ontzettend goed is in het uitwerken van ideeën. 'Hij is de eerste die voor ongelofelijk veel producten, landen en politieke systemen de watervoetafdruk berekende. Intussen is hij op dat gebied de meest prominente wetenschapper ter wereld,' stelt Savenije.

## Geen opgever

'Hoe kan een ingenieur zoveel om de natuur geven? Dat heb ik me het meest afgevraagd toen ik bij hem in Zimbabwe was, waar hij destijds werkte', zegt prof.dr.ir. Ashok Chapagain vanuit Zuid-Afrika via Skype. 'We gingen met zijn vrouw en kinderen in een jeep groot wild bekij-



ken. Hij praatte over zijn diepe verlangen om voor de natuur te zorgen. Zo wil hij dat een deel van de hoeveelheid regenwater gereserveerd blijft voor de natuur, omdat anders ecosystemen ten onder gaan.'

En wat maakt Hoekstra zo succesvol? 'Hij is

De rubriek Kopstuk presenteert een portret van een ingenieur die bijzondere prestaties op zijn of haar naam heeft staan.

volhardend,' zegt dr. Guoping Zhang, van 2010 tot 2017 werkzaam bij het Water Footprint Network op de universiteitscampus in Enschede. 'Mensen hebben veel meningen en Arjen luistert daarnaar, maar als hij denkt dat iets goed is, zal hij niet opgeven.'

Schyns herinnert zich een anekdote die dat illustreert. 'Bij een expertmeeting over het meten van de impact van waterconsumptie hadden twee groepen een totaal verschillende mening over hoe dat moest gebeuren. De moderator vroeg: 'Wat is nou een methode die door iedereen wordt gedragen?' Waarop Arjen zei: 'Ik wil helemaal geen consensus! Ik wil dat het op een goede manier gebeurt!' Zijn ideeën berusten op een sterke wetenschappelijke basis. Je moet dus van goeden huize komen om hem van een alternatief te overtuigen.' |