



RUUD BARTHOLOMEUS
(KWR EN WUR)

'Ik wil mensen in de denkstand krijgen'

Gehoeft zoetwater voor drinkwater, industrie, landbouw en natuur is ook in ons waterrijke land niet vanzelfsprekend. KWR-onderzoeker en buitengewoon hoogleraar Ruud Bartholomeus pleit voor een andere inrichting van het watersysteem. 'We moeten een nieuwe puzzel leggen, waarin alle belangen worden gediend.'

TEKST DORINE VAN KESTEREN
FOTOGRAFIE MARCEL MOLLE

Ruud Bartholomeus is geen wetenschapper die zich opsluit in een ivoren toren. Nee, hij gaat de boer op met z'n onderzoekswerk, maakt deel uit van allerlei netwerken en overlegclubs en publiceert opinie- en vakartikelen. Alles om te voorkomen dat belangwekkende en arbeidsintensieve rapporten geruisloos in een la verdwijnen. Bartholomeus, gespecialiseerd in de wisselwerking tussen bodem, water, planten en atmosfeer, werkt bij onderzoeksinstituut KWR. Vorig jaar werd hij ook buitengewoon hoogleraar aan de Universiteit Wageningen, waarvoor hij op 14 februari zijn inaugurele rede hield.

Zijn werk voor KWR en het hoglerarschap is een mooie combinatie, zegt hij. "Dit stelt me in staat om fundamenteel en toegepast onderzoek aan elkaar te verbinden, om een brug te slaan tussen theorie en waterpraktijk en -beleid." Het onderzoek van Bartholomeus richt zich op de beschikbaarheid van zoetwater, nu en in de toekomst. Een nijpend vraagstuk, omdat het aanbod afneemt en de vraag alleen maar stijgt. "In een duurzaam, robuust en klimaatbestendig – of hoe je het ook noemen wilt – watersysteem zijn alle verschillende functies in evenwicht. Er is voldoende water voor de natuur en leefomgeving én voor landbouw, industrie en drinkwater. Al decennia zien we een systematische daling van de grondwaterstand, als gevolg van intensievere ontwatering, onttrekkingen en verstedelijking. Daar komt de klimaatverandering bij, met steeds langere periodes van droogte. Incidenteel mag de zoetwaterbeschikbaarheid natuurlijk best eens onder druk staan. Maar dit hoort geen structureel probleem te zijn in een land als Nederland, dat jaarrond nog steeds een neerslagoverschot heeft."

En dus?

"Is het noodzakelijk om het watersysteem aan te passen, zodat we een groter deel van al het water kunnen benutten. Decennialang waren we vooral bezig met het beperken van wateroverlast. We groeven sloten en legden drainage aan om het water zo snel mogelijk af te voeren. Nu moeten we regenwater ook langer vasthouden in de ondergrond en de grondwaterstanden verhogen. Dat kan door sloten ondieper te maken of zelfs te dempen. En door dicht naaldbos te

R

*'Vanuit het watersysteem moeten we een
nieuwe puzzel leggen, waarin verschillende
belangen worden gediend'*

vervangen door loofbos en heide, wat zorgt voor minder verdamping en meer grondwateraanvulling. Dit geldt vooral voor de hoge zandgronden, waar maar beperkt water wordt aangevoerd vanuit de grote rivieren. Een andere optie is om gecontroleerd extra water te gaan infiltreren in de ondergrond. Drinkwaterbedrijven doen dit al tientallen jaren in de duinen, en wellicht is dit ook mogelijk in de zandgronden in Oost- en Zuid-Nederland. De kwaliteit van het geïnfiltreerde water moet dan natuurlijk wel in orde zijn.”

Een hogere grondwaterstand heeft gevolgen voor het landgebruik.

“We moeten onder ogen zien dat niet alles meer overal kan. Functie volgt straks peil, in plaats van andersom. Dat zijn moeilijke afwegingen, zonder meer. We kunnen prima landbouw blijven bedrijven in ons land, maar moeten ons wel afvragen welke teelt geschikt is voor welke plek. Dit betekent dat waterintensieve teelten niet meer kunnen plaatsvinden in gebieden die van nature droog zijn. Aan agrarische ondernemers die sinds jaar en dag ergens gevestigd zijn, moet de overheid perspectief en overgangstermijnen bieden. En begeleiding om te bekijken wat er wel kan. In de vorige eeuw hebben we de ruilverkaveling gehad, waarbij versnipperde percelen tussen landbouwers werden uitgewisseld om efficiëntie en schaalvergroting mogelijk te maken. Dat ging niet zonder slag of stoot – en er is ook zeker wat op aan te merken, landschap en natuur zijn er bijvoorbeeld niet altijd mooier op geworden –, maar het is wél gebeurd. Ook nu is het waardevol om na te denken over wat waar in het landschap past. Vanuit het watersysteem moeten we een nieuwe puzzel leggen, waarin verschillende belangen worden gediend. Niet alleen de agrarische, maar ook biodiversiteit, grondwater en waterbeschikbaarheid voor de burger en industrie.”



‘Alle besluiten over de ruimtelijke inrichting waarbij onvoldoende rekening wordt gehouden met water en bodem, beperken het aantal oplossingen voor de toekomst’

'Ik zie jonge generaties waterprofessionals die door oude structuren heen willen breken'

U vindt dat watermanagement in de regio moet plaatsvinden.

"Alles hangt met alles samen in het watersysteem. Neem de grondwaterinfiltratie waar ik net over sprak. Dat heeft weinig zin in een gebied waar nog steeds diep ontwaterd wordt en het extra geïnfiltreerde water even snel weer wordt afgevoerd. Een ander voorbeeld: een slechts 20 centimeter hogere of lagere grondwaterstand heeft soms al grote gevolgen voor de landbouw en natuur op het maaiveld. Voor planten kan namelijk zowel te veel als te weinig water in de wortelzone schadelijk zijn. Daarom is er waterbeheer nodig op het niveau van de (deel)stroomgebieden, waar kennis is van de beekdalen, infiltratiegebieden en het watergebruik. Ik worstel alleen nog met de aansturing. Aan de ene kant moet de nationale overheid de urgentie duidelijk maken en de regie nemen. Aan de andere kant is draagvlak in de regio ongelooflijk belangrijk om verandering te bewerkstelligen. Waarschijnlijk ligt de waarheid in het midden: landelijk de leidende principes bepalen en die regionaal uitwerken."

Grondwater gebruiken, is spelen met een fragiel evenwicht, legde u net uit. Deugt het dan wel dat Jan en alleman een grondwaterput kan slaan?

"De grondwateronttrekkingen voor drinkwater en industrie hebben we in Nederland goed gereguleerd. Maar talloze kleinere onttrekkingen voor landbouwondernemers en particulieren zijn onvoldoende in beeld. Niet alle onttrekkingen zijn bekend en als ze bekend zijn, weet je nog niet hoeveel water er wordt opgepompt. Dat maakt het lastig om een actief grondwaterbeleid te voeren. Ik weet dat waterschappen in Brabant bezig zijn om hierin verandering te brengen. Verstandig, omdat heel veel kleine, diffuse onttrekkingen grote impact kunnen hebben."

Waterbesparing is de volgende knop om aan te draaien.

"De economie en de bevolking groeien en de vraag naar zoetwater stijgt mee. Laten we dus minder water gaan gebruiken en water gaan hergebruiken. In de landbouw: andere gewassen verbouwen en het land slimmer inrichten, zodat agrariërs met minder irrigatie uit de voeten kunnen. In de industrie: productieprocessen ontwerpen die minder water vragen en restwater nog een keer gebruiken. Hergebruik kan ook cross-sectoraal plaatsvinden. Zo is het mogelijk om gezuiverd restwater uit de industrie in te zetten in de landbouw, mits de kwaliteit in orde is. Traditioneel beschouwen we in Nederland het natuurlijke watersysteem en het systeem van watergebruik en -zuivering als twee aparte systemen, maar ze zijn nauw verbonden. Als water vergaand wordt gezuiverd en hergebruikt, kan dit leiden tot minder onttrekkingen in het (grond) watersysteem."

Hoe zit het met de burgers?

"Die hebben uiteraard ook een verantwoordelijkheid. Korter douchen met een waterbesparende douchekop, de kleine knop van het toilet goed gebruiken, bewuster worden van het gebruik met een slimme watermeter... Het is belangrijk om hierbij te bedenken dat water uit een andere bron gebruiken niet per se een oplossing is. Als je grondwater oppompt om je tuin te sproeien, onttrek je nog steeds water aan het systeem. Of als je regenwater opvangt om je toilet mee door te spoelen, kan dat water in droge gebieden niet worden ingezet om in de grond te laten sijpelen. Dus met waterbesparing bedoel ik: in absolute zin minder water gebruiken."

Is de hoeveelheid drinkwater niet verwaarloosbaar in het geheel?

"De waterbalans is het totaal van alle inkomende en uitgaande waterstromen

in ons land. Die verschilt per jaar en per periode. In de winter regent het meer en is de verdampingsvraag van de atmosfeer laag, zodat er een potentieel neerslagoverschot is. 's Zomers is dat precies andersom. Daar komt bij dat de wateraanvoer door de rivieren dan lager is en het gebruik groter. De waterbalans varieert ook nog per gebied vanwege uiteenlopende wateraanvoeren, grondwaterstanden en onttrekkingen van grond- en oppervlaktewater. We moeten ons niet blindstaren op kuubs en percentages binnen de waterbalans, op welk deel precies is bestemd voor drinkwater en ander gebruik. Het gaat erom welk effect een activiteit heeft op de waterbeschikbaarheid voor andere functies en hoe negatieve effecten beperkt kunnen worden. We maken samen gebruik van het watersysteem en moeten het gezamenlijk op orde houden."

Kort en goed zegt u: we kunnen niet op dezelfde voet verder. Maar het kabinet heeft niet zoveel op met het 'water en bodem sturend'-principe.

"Dat is een stap terug. Alle besluiten over de ruimtelijke inrichting waarbij onvoldoende rekening wordt gehouden met water en bodem, beperken het aantal oplossingen voor de toekomst. Of maken die zelfs onmogelijk. Dan ga je woningen bouwen op onhandige locaties en blijft intensieve landbouw aanwezig op plaatsen waar doordacht regionaal waterbeheer eigenlijk tot andere uitkomsten leidt. Dit maakt ons kwetsbaar en de problemen worden op den duur alleen maar groter. Tot het punt waarop schade aan flora, fauna en economie onomkeerbaar is."

Wat gebeurt er als de besluitvorming over de zoetwatervoorziening net zo op de lange baan wordt geschoven als die over de stikstofproblematiek?

"Ik zie de complexiteit van alles, maar we moeten nu echt beslissingen durven nemen. Het mooie is dat de oplossingen in elkaars verlengde liggen. Bufferzones rond stikstofgevoelige Natura



RUUD BARTHOLOMEUS (1980) studeerde land- en watermanagement aan Larenstein en hydrologie en waterkwaliteit aan de Universiteit Wageningen. Daarna promoveerde hij aan de Vrije Universiteit in Amsterdam. Hij werkt bij KWR als chief science officer en principal scientist van het team Ecohydrologie. In 2024 werd hij buitengewoon hoogleraar Plant Water Stress and Regional Watermanagement in Wageningen. Bartholomeus is betrokken bij het programma Water in de Circulaire Economie, voorzitter van de Wetenschapsraad van KWR en van de Nederlandse Hydrologische Vereniging, lid van het Expertisenetwerk Zoetwater en Droogte en lid van het kernteam van de Blauwe Route van de Nederlandse WetenschapsAgenda.

2000-gebieden bieden ruimte voor hogere grondwaterstanden, extensieve landbouw en geleidelijke overgang naar natuur.

Er zijn allerlei redenen om pessimistisch te zijn. We weten allang dat de natuur verdroogt, het klimaat verandert en de waterbeschikbaarheid in gevaar komt. Tegelijk zie ik dat de zomers van 2018, 2019 en 2020 ons wakker hebben geschud, dat mensen zich ervan bewust worden dat voldoende drinkwater niet vanzelfsprekend is. Ik zie ook jonge generaties waterprofessionals die door oude structuren heen willen breken en waterschappen die vooropgaan in de strijd. Waterschap De Dommel bijvoorbeeld gaat het moeilijke, eerlijke gesprek met watergebruikers niet uit de weg en houdt vast aan de langetermijnvisie van meer water vasthouden. Een ander mooi voorbeeld is Waterschap Vechtstromen, dat samen met beheerders van natuurgebieden en landgoedeigenaren maatregelen neemt om op hun grond meer water langer vast te houden."

Bent u een activistisch of activerend wetenschapper?

"Activerend, absoluut. Als burger vind ik van alles, maar mijn persoonlijke voorkeuren zijn ondergeschikt in mijn werk. Het is mijn taak om gedegen kennis aan te leveren. Ik zou ook niet graag in de schoenen van politici en bestuurders staan, want het is ontzettend ingewikkeld. Wel heb ik er moeite mee als wetenschap wordt afgedaan als 'ook maar een mening'. Ieder z'n eigen vak en bestuurders zijn vaak geen hydrologen. Zij kunnen dus alleen goede besluiten nemen als ze worden gevoed door kennis. Daarom steek ik er veel energie in om die kennis voor het voetlicht te brengen. Ik blijf agenderen en duiden dat we een probleem hebben in Nederland, ondanks dat we jaarrond genoeg water hebben. Ik ga in gesprek met beleidsmakers en bestuurders en kom in het geweer als cijfers worden verdraaid of als er selectief wordt gewinkeld in een rapport. Als ik mensen in de denkstand krijg, dan ben ik tevreden." •