

HANS VAN SLUIS EN HELLE VAN DER ROEST:

# ‘Vitaal water niet meten, maar zelf ervaren en beleven’

Water is water. Soms is het schoon en soms zitten er vervuilende stoffen in, maar de chemische stof  $H_2O$  is er maar in één smaak. Of niet? Al jaren wordt gesproken over ‘vitaal water’: water dat andere eigenschappen heeft dan ‘plat’ water. Hoewel veel wetenschappers sceptisch staan tegenover dat ‘vitale’ water, zijn in de loop der jaren uit diverse onderzoeken interessante resultaten naar voren gekomen. Zo is tussen 1981 en 1985 op landgoed Thedinghsweert (Tiel) de invloed van ‘flowforms’ (een vorm van keramiek of beton waarin water dat er doorheen stroomt, ritmisch gaat bewegen) op aquatische ecosystemen onderzocht. Hoewel in de chemische samenstelling van het water geen verschillen werden gevonden, verschilde de plantengroei in de vijvers wezenlijk. En zo zijn er meer resultaten die erop wijzen dat het ene water het andere niet is. Toch blijft ‘vitaal water’ een moeilijk bespreekbaar onderwerp in wetenschappelijke kringen. Hans van Sluis en Helle van der Roest van DHV hopen dat daarin met de conferentie ‘Vitaal water: meer dan  $H_2O$ ’, die van 22 tot en met 24 september in Amersfoort plaatsvindt, verandering komt.

“In een schone bergbeek is de kans groot dat je vitaal water tegenkomt. Dat merk je meteen als je het drinkt. Het smaakt beter, het lest je dorst beter” stelt Hans van Sluis. “Het kan ook positieve effecten hebben. Mensen met bijvoorbeeld een slechte spijsvertering of een slechte huid kunnen profijt hebben van water dat gevitalseerd is.”

Maar wat is dat dan, dat vitale water? Kan het ook uit de kraan komen? Of kun je water zelf ‘vitaal’ maken? “Vitaal water kan niet op de gangbare chemische manier bewezen

worden” stelt Van Sluis. “Toch blijkt uit allerlei proeven dat vitaal water effecten heeft op zaken als de groei en bloei van waterplanten, de macrofauna en de geur en smaak van het water. Vitaal water kan ook uit de kraan komen. Veel gebruikers merken dat. Uit proeven blijkt dat acht van de tien personen kunnen aangeven welk water vitaal is door het alleen maar te proeven. Maar als het drinkwater dagenlang onder druk in het waterleidingnet heeft gezeten of als je aan het eind van het leidingnet zit, dan smaakt het vaak ‘plat’, niet vitaal. Je

kunt water echter weer vitaal maken. Daar liggen vijf principes aan ten grondslag. Water moet vrij en wervelend kunnen stromen, moet in contact komen met licht en lucht en natuurlijke mineralen, niet belast worden door vervuilende stoffen en stralingsvelden zoals elektriciteit, en het water moet onderdeel uitmaken van een natuurlijke kringloop en voorraadvorming.”

Hans van Sluis kwam in 1978 via beeldhouwer en wateronderzoeker John Wilkes in aanraking met vitaal water. Na

*Kieming en vroege groei van graankorrels: veel sterkere wortelontwikkelingen na flowformbehandeling (links zonder, rechts met).*



het zien van een film was de aan de TU Delft afgestudeerde chemicus overtuigd van de geldigheid van het fenomeen. Zijn overtuiging werd bevestigd door de proeven op landgoed Thedingsweert bij Tiel. Daar werd in 1980 een flowform-installatie in gebruik genomen en het effect van het water dat door de flowform liep, werd vergeleken met water dat over een trapcascade met rechte treden werd gevoerd. Van 1981 tot en met 1985 werden chemische, fysische en biologische onderzoeken verricht in het groeiseizoen van water- en oeverplanten. In fysisch en chemisch opzicht werden geen significante verschillen gemeten, maar biologisch wel. De planten in de vijvers die werden gevoed door het 'flowform-water', bloeiden eerder en langer. Ook lag de verhouding tussen de macrofaunasoorten in de vijvers anders. In de flowformvijvers kwamen meer beweeglijke soorten voor, karakteristiek voor ruim, open water; in de 'trapvijvers' werden vooral tragere soorten, die kenmerkend zijn voor sedimentrijke wateren, gevonden.

Hoewel er dus empirische bewijzen zijn voor de effecten van vitaal water, ontbreekt een verklaring (nog) - volgens Van Sluis en Van der Roest een reden waarom de academische wereld vaak nog afwijzend staat tegenover dit verschijnsel. Van der Roest snapt dat wel. "Ik geloof ook niets dat ik niet zelf ervaren heb. Ik heb in het verleden veel uitgetoet en ervaar de effecten van vitaal water, bijvoorbeeld op mijn eigen gezondheid. Als we op vakantie zijn, ben ik altijd op zoek naar vitaal water in de natuur. Als ik dan een beek zie, weet ik of het goed water is of niet. Als het vitaal water is, vul ik mijn veldfles ermee; een halve liter water uit zo'n beek is een half jaar langer leven. Maar dat zijn effecten die je zelf moet ervaren, je kunt mensen niet met woorden

**Helle van der Roest (links) en Hans van Sluis.**



**Magneetbehandeling bij slibontwatering: struviet wordt niet langer afgezet op onder andere de pomprotor.**



of argumenten overtuigen van de waarde van vitaal water."

De discussie laait af en toe op en laat duidelijk de kloof zien tussen de gebruikelijke wetenschappelijke opvattingen en de empirische resultaten op het gebied van vitaal water. Zo stelde hoogleraar theoretische chemie Ad van der Avoird in een interview in *H<sub>2</sub>O* nummer 23 uit 2008 dat 'water geen geheugen kan hebben'. Hans van Sluis reageerde met verwijzingen naar onderzoek waaruit de mogelijkheid van een geheugen van water wél zou blijken. In zijn weerwoord bleef Van der Avoird bij zijn stelling en refereerde aan een onderzoek dat uiteindelijk niet reproduceerbaar bleek. De relatie tussen het algemeen erkende wetenschappelijke beeld van het watermolecuul *H<sub>2</sub>O* en de principes van vitaal water blijven dus moeizaam.

Hoewel een breed geaccepteerde verklaring voor de effecten van vitaal water nog ontbreekt, proberen Hans en Helle de principes zoveel mogelijk mee te nemen in hun advieswerk. DHV biedt daar niet alleen de ruimte voor maar ondersteunt het

ook. "Op een gegeven moment was er een ideeënwedstrijd binnen DHV. Ik gaf toen aan dat DHV alles van water weet maar nog weinig van vitaal water. Daar werd positief op gereageerd. Vanaf dat moment werd elk jaar budget beschikbaar gesteld voor verkenning en onderzoek" zegt Van Sluis. Het toepassen van de principes van vitaal water in het ontwerpwerk levert ook al duidelijke resultaten op. Een goed voorbeeld daarvan is het gebruik van elektromagneten om struvietafzetting in rioolwaterzuiveringsinstallaties tegen te gaan. Door deze magneten neemt de afzetting van struviet significant af, waardoor geen sterk zuur voor de verwijdering meer nodig is, of handmatig wegbikken. Ook de Waterharmonica op de rwzi Soerendonk vormt een mooi voorbeeld van de vitale waterprincipes, waarbij speciaal voor deze toepassing ontworpen groot-schalige flowforms tussen de zandfilters en de vlooienvijvers worden geplaatst.

Nu de principes van vitaal water langzaam maar zeker worden toegepast in de praktijk, blijkt uit allerlei gesprekken dat veel waterdeskundigen zich al jaren bezighouden met dit idee. Maar doordat er vanuit wetenschappelijke hoek weinig erkenning is, houden ze dat liever voor zichzelf, stellen Van Sluis en Van der Roest. In een poging daarin verandering te brengen, houdt DHV op 22 en 23 september een symposium onder de noemer 'Vitaal water, meer dan *H<sub>2</sub>O*'. Op 24 september houdt vervolgens de stichting WATER Drager van Leven aansluitend een symposium waarin vooral ervaringen vanuit de praktijk met elkaar worden gedeeld. De bedoeling van deze dagen is om mensen met elkaar in contact te brengen en te enthousiasmeren. Van Sluis: "Als mensen na het symposium het idee hebben: hier wil ik iets mee, als het thema in de wereld wordt gezet, dan ben ik tevreden."

"Er moet een vonk overspringen, mensen moeten elkaar gaan benaderen en durven vinden" vult Van der Roest aan. "Vitaal water moet zich verder materialiseren. Hoe dat er uiteindelijk uit gaat zien, is niet belangrijk, als de eerste stapjes maar worden gezet. Het belangrijkste is dat mensen de effecten van vitaal water zelf gaan ervaren. Dat kan alleen als ze er zich voor openstellen. Wij willen hiervoor graag de gelegenheid en een platform bieden, zodat we met elkaar de werkelijke betekenis van water gaan ontdekken."