

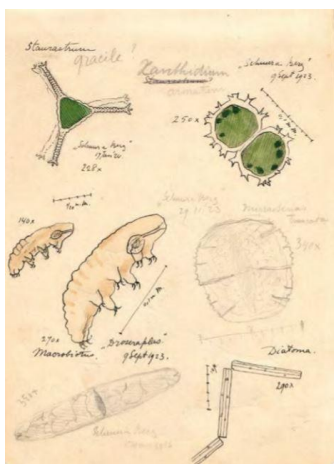
Theo Claassen

Beschouwingen over water vormen een
eindelooze ontdekkingsreis



Het kleine en het grote water

Het vak hydrobiologie, nu heet dat aquatische ecologie, was het laatste onderdeel van mijn biologiestudie. Naast inventarisatie van het

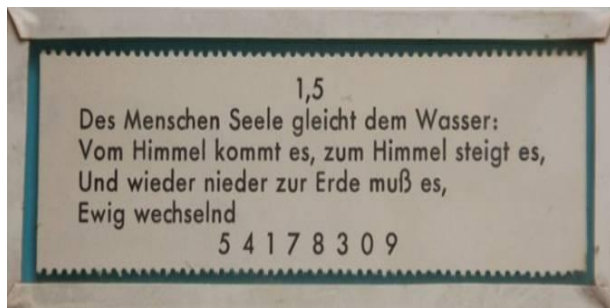


zichtbare in het water, zoals waterplanten en vissen, betrof dat ook het onzichtbare. Nou ja, het niet met het blote oog zichtbare. Daar viel dus het nodige te ontdekken. Voor onderzoek van minuscule kleine algen in het water heb je een microscoop nodig; voor het meten van chemische stoffen in het water allerlei analyse-apparaten. Dan gaat er een onbekende wereld voor je open, het onzichtbare wordt zichtbaar, het verborgene geopenbaard. Zo verging het ook Anthoni van Leeuwenhoek, die in de 2^e helft van de 17^e eeuw de microscoop uitvond en daarmee pionierswerk verrichtte voor microbiologie en celbiologie. In diezelfde periode werd ook de telescoop uitgevonden.

Na een tijdje turen door het oculair van de microscoop verdient het oog wat rust. Omhoog kijkend doet zich een volgende verwondering voor. Hoe is het toch mogelijk dat grote wolken daar zo aan het firmament hangen, en eigenlijk net als algen in het water zweven. Door de wind bewogen, verschijnen ze en verdwijnen ze. Het zijn kunstwerken op zich, menig schilder kost het moeite ze natuurgetrouw op het doek te vereeuwigen. Bij nadere beschouwing is de ene wolk de andere niet, noch qua vorm, noch qua samenstelling. In 1930 verscheen de *Verkorten Internationalen Wolkenatlas voor Waarnemers*; in 1941 gevolgd door de eerste



door het KNMI uitgegeven wolkenatlas. Een mooie witte cumuluswolk bestaat uit ontelbare kleine waterdruppeltjes, zo'n 10 miljoen per kubieke cm en ieder voor zich een paar duizendste millimeter groot. Zo'n wolk van gemiddelde grootte heeft een omvang van zeg een kubieke km en weegt al gauw 200.000 kg, vergelijkbaar met het gewicht van 80 Indische olifanten, de zwaartekracht trotserend.



De helderheid van water werd vroeger bepaald door een met water gevulde cilinder onderaan langzaam leeg te laten lopen, totdat een tekstplaatje eronder leesbaar werd. De Duitse versie bevatte de eerste strofe van het gedicht *Geister über den Wassern* van J.W. von Goethe. Hoe toepasselijk.

Kringloop

Onderzoek van (de kwaliteit van) oppervlaktewater werd voor bijna 40 jaar mijn werk. Water is nogal beweeglijk, het wil graag stromen. Het klotst ritmisch heen en weer, door wind en temperatuurverschillen aangedreven. Het beweegt van ondiepe naar diepere lagen in sloten, kanalen, meren en ook in de zeeën, het komt er aan de ene kant in en gaat er aan de andere kant uit. Soms kwelt het op uit de ondergrond, soms zakt het daarin weg; het verdampt en komt uit de hemel vallen. Vele kleine kringlopen vormen samen grote kringlopen. Verblijftijden van water verschillen van uren en dagen in snelstromende beken en rivieren tot honderden en duizenden jaren in de ondergrond en oceanen.

En dan nog even terug naar de wolkenhemel. In de wereldwijde hydrologische kringloop vormen verdamping en neerslag de kortste en daarmee de zwakste schakel. Raakt die uit balans dan is het al gauw veel te nat of kurkdroog. Hoe mooi dat alles functioneert, blijkt als we weten dat er iets minder, ca. 8 %, water van het landoppervlak verdampt dan er aan neerslag op terugvalt. Hoe alles met alles samenhangt, is door Thich Nhat Hanh prachtig verwoord als hij stapsgewijs beredeneert dat er een wolk drijft in dit vel papier. Regen, bomen, zonneschijn, houthakker, tarwe, broodbakker, brood en wijzelf zijn er alle mee verbonden.

Van alle tijden

Naast die verweven ruimtelijke samenhang in de hydrologische kringloop, is water ook bijna van alle tijden. Als chemische stof vormde H₂O zich als een van de eerste moleculen in ons universum. Na de oerknal, na de openbaring van het heelal, ontstond vrijwel meteen waterstof (H), kort daarop – ca. een miljard jaar later – zuurstof (O). Na nog weer een tijdje, nu 12 miljard jaar geleden, kwamen die twee samen en vormde zich water. Heel veel water. Van ons zonnestelsel was nog geen sprake. Dat ontstond in relatief korte tijd, nu ca. 4,5 miljard jaar terug. Het water lag (in de kosmische stofwolken) voor het opscheppen; onze planeet werd er – God zij dank – ruim mee bedeeld. Gezien de betekenis en noodzaak van water voor leven, kunnen we stellen dat er een co-evolutie heeft plaats gevonden en nog steeds plaats vindt van water en al wat leeft.

'De relatie van mensen met water is complex, veelzijdig en als een fractal: hoe beter je ernaar kijkt, hoe ingewikkelder het wordt. . . . Water heeft ons uitgevonden om zichzelf te kunnen bewonderen. Dit is een verhaal dat je via één vreemd molecuul verbindt met alles en iedereen om je heen, en met de rest van het universum.'
Alok Jha, 2015.

Verwondering en bewondering, geliefd en gevreesd

Het leven ontstond in het water; nieuw leven ontstaat in een waterige oplossing. Het water was er al 'in den beginne'. Dat verklaart mogelijk



www.shutterstock.com · 383756830

de bovennatuurlijke, spirituele en religieuze duiding van en respect en ontzag voor water bij oorspronkelijke beschavingen, oude wijsheidsstromingen en godsdiensten. 'Duisternis lag op de vloed en Gods Geest zweefde over de wateren', zo staat er in Gen. 1: 2. Duisternis betekent hier chaos, het nog niet geordende, er was nog geen orde (\approx kosmos). Gods Geest wenste zichzelf te leren kennen en zien, van zichzelf bewust te worden. Ook in het Taoïsme staat water aan de wieg van de schepping. Een aan Lao Tzu (5^e eeuw voor Chr.) toegeschreven tekst 'Het Grote Ene brengt het Water tot leven' luidt als volgt:

*'Het eminente Ene bracht het water tot leven.
Water keerde terug tot het grote Ene om dit behulpzaam te zijn.
Zo bracht het eminente Ene de Hemel voort.
De Hemel keerde terug tot het grote Ene om dit behulpzaam te zijn.
Aldus werd de aarde tot stand gebracht.
Hemel en Aarde keerden terug naar elkaar om elkaar te helpen en te ondersteunen.
Aldus bracht het Ene de schitterende goden tot stand.
De schitterende goden keerden terug naar elkaar om elkaar te helpen.
Aldus werden yin en yang tot stand gebracht.
Yin en yang keerden terug naar elkaar om elkaar te helpen.
Hierdoor werden de vier seizoenen tot stand gebracht.'*

Verhalen, mythen en legenden over de zondvloed, heilige en bezielde rivieren, bronnen en putten zijn wereldwijd verspreid. Zo ook rituelen en gewijde gebruiken met water; denk aan dopen, voetenwassing, handen



www.shutterstock.com · 263832224

wassen, plengoffers en inwijdingen. Bijzondere verschijningen, ontmoetingen en ervaringen vonden vaak plaats bij de waterput of bron. Jezus ontmoette er een Samaritaanse vrouw; Ananda een kasteloze. Beiden vroegen ze de vrouwen hen wat water te drinken te geven, waarna beide verhalen een spirituele wending kregen.

'I might speculate further that water, and water alone, has an intrinsic spiritual element lacking in oil, gold, gas, copper, uranium, even diamonds. In nearly every culture, religious values are embedded in water, which baptises, purifies, bathes, cleanses.'
Kader Asmal, 2001.

Er zijn 70 anomalieën van water bekend, deels nog niet verklaard.

Algemeen en zo bijzonder

Water, H₂O, een van de kleinste moleculen, gedraagt zich in haast alles abnormaal. Voor natuur- en scheikundigen werd water langere tijd genegeerd om er diepgaand onderzoek aan te doen. Pas sinds enkele decennia is die interesse in water sterk groeiend. Maar pas op: 'Hoe meer

onderzoek we naar water doen, hoe vreemder het wordt en hoe meer vragen het bij ons oproept', zo waarschuwde de Engelse wetenschapsjournalist Alok Jha in 2015. Er is al veel en er valt nog veel te ontdekken. Voeg twee gassen (waterstof en zuurstof) samen en je krijgt de vloeistof water. Smeltpunt (0 °C) en kooppunt (100 °C) liggen resp. ca. 100 en 180 graden hoger dan theoretisch verwacht. Het traject van honderd graden voor vloeibaar water is bijzonder groot. Voor vergelijkbare moleculen CH₄ en H₂S is dat resp. tweeëntwintig en drieëntwintig graden. Water kan zuur en basisch zijn, en kan aldus theoretisch met zichzelf reageren. Bij bevriezing zet water uit en wordt lichter dan de vloeistof, iedere natuurkundige logica trotserend. En zo zijn er 70 anomalieën van water bekend, deels nog niet verklaard. De Engelsman Martin Chaplin heeft ze diepgaand gedocumenteerd. Juist dit abnormale en afwijkende goedje, gelijktijdig in alle drie aggregatietoestanden (vast, vloeibaar en dampvormig) op Aarde aanwezig, is cruciaal voor leven. Ieder zoektocht naar leven buiten onze Aarde, op andere planeten, is primair een zoektocht naar water. 'Follow the water' is hierbij het credo van NASA.

'The creator made water different than other substances so that we might have life. Our conscious awareness of this scientific phenomenon should cause us, as it did the

intuitive primitive people, to declare sacred this life-giving substance and give thanks for its creation.'

Lynn Keegan & Gerald Keegan, 1998.

Het leven is er vol van



www.shutterstock.com · 17993260

Ongeveer tweederde van het aardoppervlak is bedekt met water. Een zelfde verdeling naar gewicht treffen we in onszelf aan; we bestaan voor ca. 70 gewichtsprocenten uit water. Ofwel, een volwassene van 80 kg draagt ongeveer 55 liter water met zich mee. Baby's en kleine kinderen verhoudingsgewijs nog meer. Maar het kan nog veel extremer. Tellen we alle moleculen van ons lichaam en turven we ze naar soort dan piekt H₂O er met 98 à 99 % torenhoog boven uit. En dat niet alleen, het is ergens goed voor, zelfs noodzakelijk. Heel het functioneren is water georganiseerd, water gestuurd en gereguleerd. Alle grotere moleculen, eiwitten, vetten, enzymen, hormonen, celstructuren, etc., zijn omgeven door watermantels, ook DNA. Het is dan niet onlogisch dat voldoende water van goede kwaliteit alles bepalend is voor gezondheid en welzijn van al wat leeft, ook voor ons. Chemisch en bacteriologisch schoon water en een goede hygiëne zijn belangrijker voor het welzijn van mensen wereldwijd dan welk vaccinatieprogramma dan ook.

Heel het functioneren van ons lichaam is water georganiseerd, water gestuurd en gereguleerd. Chemisch en bacteriologisch schoon water zijn belangrijker voor het welzijn van mensen wereldwijd dan welk vaccinatieprogramma dan ook.

We kunnen ons in Nederland gelukkig prijzen met de kwaliteit van drinkwater, zeker daar waar grondwater als bron wordt aangeboord. Maar de zorgen nemen wel toe of en hoe lang dat zo blijft. Vooral restanten van onder meer medicijngebruik, hormoonderivaten, drugs, bestrijdingsmiddelen en brandvertragers en ook micro- en nanoplastics vormen meer en meer een serieuze bedreiging. Het kost de tien waterleidingbedrijven steeds meer inspanning (en kosten) om aan de hoge standaard te blijven voldoen. En dan nog. Zelfs als deze microverontreinigingen uit het water zijn verwijderd, kan het zijn dat er een imprint van die stoffen in het water achter blijft. Ons lichaam ervaart vervolgens alsof het water nog daarmee belast is. Een gelijkwaardig fenomeen als bij homeopathie, maar dan onder de streep. Vitaliseren van water kan dan uitkomst bieden.

Bio-energetische toestand van water

Naast de fysisch-chemische en (micro)biologische waterkwaliteit is er de laatste decennia nog een ander kwaliteitsaspect van water ontdekt. Lange tijd verborgen en onbekend, laten recente ontdekkingen zien dat de inwendige structuur van ogenschijnlijk homogeen water én het energetisch trillingsniveau van water de functionele, faciliterende, katalyserende en bepalende factoren zijn die het leven sturen. Men spreekt van vloeibare kristallen of clusters en van coherente domeinen als informatiedragers voor alle biologische en biochemische processen in ons lichaam. Vorm en functie, patronen en processen hangen hier nauw samen. Enerzijds zijn er talloze stapelstructuren van H₂O-moleculen mogelijk en evenzovele coherente domeinen met ieder specifieke trillingsfrequenties; anderzijds is water heel gevoelig voor (externe) beïnvloeding. De ware duiding van dit alles moet nog verder onderzocht en ontdekt worden.

Omdat we merendeels uit water bestaan en nog meer uit H₂O lijkt het voor de hand te liggen dat we gevoelig zijn voor externe indrukken en invloeden, niet alleen in chemisch en bacteriologisch opzicht, maar ook voor subtiele indrukken, vervorming van de clusterstructuur en voor schadelijke elektromagnetische straling. We horen niet alleen met onze oren. Wat te denken van 5G? U voelt het aan uw water, u voelt nattigheid.

'Liquid water is a complex medium, source of deep mysteries as well as source of life. The fact that life is still a mystery may thus be directly linked to the fact that water is itself a mystery.'

Marc Henry, 2018.



www.shutterstock.com · 1424703632

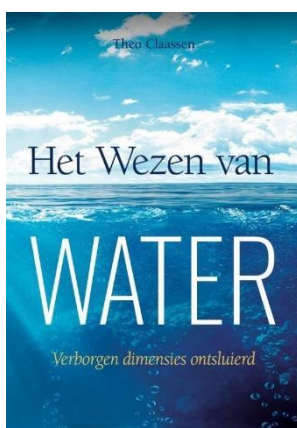
Het Wezen van Water

In het door Obelisk Boeken uitgegeven boek *Het Wezen van Water – verborgen dimensies ontsluit* heb ik geprobeerd tal van ontsluitingen van en ontdekkingen in water te beschrijven. In het begin heb ik dit korte vers van D.H. Lawrence opgenomen.

Water is H₂O
Twee delen waterstof
Een deel zuurstof
Maar er is nog een derde
Dat het water maakt
En niemand weet, wat het is.

De afgelegde zoektocht bracht veel aan het licht, niet in de laatste plaats dat 'toeval niet bestaat' en 'alles met alles samenhangt'. Alles is Een. Water vormt de blauwdruk en is het meestersjabloon voor evolutie en leven. Na 450 pagina's sloot ik het boek af met deze toevoeging aan bovenstaand vers.

*Of toch, kan het zijn
zijn, bewust zijn, bewustzijn,
gelukzaligheid.*



Nog even terug komend op het grote en kleine water, het volgende ter afsluiting. De door vliegtuigen veroorzaakte condensatiestrepen aan de hemel zijn intussen officieel erkend als wolkenformatie. Het is nu nog even rustig aan het firmament. Laten we hopen dat door covid-19 dit een blijvende situatie wordt en deze wolkenformatie tot de zeldzaamste gaat behoren.

En dan de verwondering over die druppel water. Maarten Gast, oud-directeur Gemeentewaterleidingen Amsterdam kenschetste *Het Wezen van Water* als volgt: 'Tranen kreeg ik in de ogen toen ik dit boek zag. Zoals toen ik voor het eerst door een microscoop het leven in het water zag. Zo rijk, zo veelzijdig, zo onverwacht, zo mooi. Geheimen over het element water, de drager van alle leven, ontsloten voor wie wil kijken en wil zien.'

Theo Claassen, *Het Wezen van Water*, Obelisk Boeken, zie beschrijving in de rubriek 'boekenkast' van BRES 323.



Theo Claassen (1951) studeerde Biologie – met een accent op ecologie – aan de Katholieke Universiteit van Nijmegen (1970-1976). Na afronding van deze opleiding werkte hij achtereenvolgens bij het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (later Alterra, nu onderdeel van Wageningen Environmental Research), de provincie Friesland, Rijkswaterstaat Noord-Nederland en Wetterskip Fryslân. De focus lag voortdurend op toegepast waterkwaliteitsonderzoek en implementatie daarvan in beleid en beheer. Hij promoveerde in 1987 aan de KU Nijmegen. Vele publicaties volgden, vooral over de kwaliteit van het Friese oppervlaktewater. In 2004 verscheen van zijn hand het volumineuze overzichtswerk *Een duistere geschiedenis opgehelderd*, een compilatie van al het Friese waterkwaliteitsonderzoek. Na zijn pensionering verlegde hij het accent in wateronderzoek naar de symbolische, esoterische en gnostische duiding van water. In 2019 verscheen bij Obelisk Boeken *Het Wezen van Water – verborgen dimensies ontsluit*; een standaardwerk over vooral de 'andere kant' van water. Op zijn website www.aquaversum.nl meer informatie.