



# Meer weten over levend water

Jan J.C. Saal

*We kunnen voor de bd-landbouw veel leren van Victor Schauberg (1885-1958). Hij was iemand die door zijn scherpe waarnemingen ver doordrong in de natuur. Vooral over water heeft hij veel dingen gezegd die revolutionair zijn in de gangbare wetenschap, maar wonderwel aansluiten bij hetgeen Rudolf Steiner heeft aangegeven.*

In de vorige Dynamisch Perspectief ben ik ingegaan op een lezing van Rudolf Steiner over houtsap, levenssap en cambium. Deze voordracht is een uitstekende voorbereiding om het gedachtegoed van Victor Schauberg over water te kunnen volgen.

## Water is het levenssap van de aarde

Deze stellingname is een conclusie van Victor Schauberg. Hij vergelijkt dan het water van de aarde met het bloed van de mens. Over het bloed van de mens is een aantal zaken bekend, zoals het feit dat bloed buiten het lichaam maar zeer kort levend kan blijven, zeker zonder speciale behandeling. Het bloed transporteert tal van stoffen door ons lichaam. Belangrijk zijn daarbij de zuurstof en de koolstof. Daarnaast worden tal van zouten getransporteerd, voedingsstoffen, afvalstoffen, hormonen enzovoort. Tenslotte bevat ons bloed tal van kleine, levende organismen, zoals witte en rode bloedlichaampjes.

Wanneer we nu het water bekijken in zijn levende samenhang met de natuur, kunnen we veel verwantschappen vinden. Ook het water vervoert in belangrijke mate zuurstof en koolstof. Daarnaast tal van zouten en andere stoffen en het zit vol met levende organismen. Wanneer we deze verwantschappen zien, is de conclusie ook gerechtvaardigd dat het levende karakter van het water niet lang in stand kan blijven als we het water uit zijn natuurlijke samenhang halen. In onze moderne maatschappij gebeurt dat echter vaak. Water als koelwater of water in drukpompen en ook water in beregeningsinstallaties is uit die samenhang gehaald en heeft daardoor de neiging om te sterven. Ook verontreinigingen, zoals bestrijdingsmiddelen, kunnen het levende water bedreigen.

Wanneer we min of meer gestorven bloed weer terugstoppen in de bloedbaan, heeft dat ernstige consequenties tot gevolg. Een klein beetje zal tot ontstekingen kunnen leiden, maar wanneer het meer is, wordt een mens ernstig ziek en kan zelfs overlijden. We kunnen dat zelf ervaren met een zogenaamde "slapende" arm, waarbij de bloedsomloop even afgekneld geweest is. Als het bloed dan weer kan doorstromen, geeft dat zeer speciale prikkelingen in de arm. Wanneer die afknelling langer duurt, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeval of aardbeving, kunnen ernstige vergiftigingsverschijnselen optreden waaraan mensen ook kunnen overlijden.

Dergelijke negatieve effecten kunnen we ook verwachten wanneer water dat technisch gebruikt is, zonder maatregelen terugvloeit in de natuurlijke samenhang. Dat gebeurt tegenwoordig dikwijls en het is dan ook niet verwonderlijk dat waterverontreiniging op grote schaal in de wereld geconstateerd kan worden. Door deze verontreiniging wordt niet alleen het milieu vervuild, maar wordt ook de aarde, als levend organisme, ziek. De gevolgen daarvan gaan veel verder dan alleen de verontreiniging van het water.

### Terug naar het levende water

Een levende mens heeft via de longen een actieve uitwisseling van zuurstof en koolstof met zijn omgeving. Zuurstof gaat van buiten naar binnen en de koolstof gaat in de vorm van koolzuurgas van binnen naar buiten. Dat is met de aarde ook het geval. Zuurstofrijk water, in de vorm van regen, trekt de aarde in en koolstofrijk water gaat van binnen naar buiten. Deze laatste beweging is opvallend bij sommige waterbronnen.

Daarin treffen we inderdaad extra opgeloste koolstof aan. In bronwater heeft het prikkelende koolzuur een natuurlijke oorsprong. Dit wordt in frisdranken op een kunstmatige manier nagebootst. Minder opvallend is dat deze beweging ook tot stand komt in de plantenwereld. Victor Schauburger wijst ons daarop. Rudolf Steiner noemt deze stroom "houtsap". De koolstof zorgt er voor dat de zwaartekracht wordt overwonnen en dat het water omhoog wil. Bij het omhooggaan van het water worden tevens mineralen meegenomen die in de planten worden afgezet. Daarover hebben Rudolf Steiner en Victor Schauburger dezelfde mening. Overigens wordt dit laatste ook door gangbaar onderzoek bevestigd, zonder dat zij het levende water en de levende herkomst van de mineralen op waarde schatten.

### De grote circulatie

De aarde is een levend wezen. Dit wezen moet zich uiteenzetten met de kosmos, met name met de zon. De dragende bemiddelaar tussen aarde en kosmos is de waterstof. Deze stof draagt krachten van de kosmos naar de aarde en krachten van de aarde naar de kosmos. Dit sluit helemaal aan bij hetgeen Rudolf Steiner beschrijft in de derde voordracht van de landbouwcursus.

Wanneer de waterstof, van buiten naar binnen, bij de aardse dampkring aankomt, verbindt het zich met zuurstof. Daardoor wordt de waterstof zwaar en valt naar beneden. Het wordt regen en het komt zo op de aarde terecht. Onder de aardoppervlakte gaat zijn reis verder omlaag, tot het water in warmere lagen onder de aardoppervlakte komt. Daar verbindt de zuurstof zich met de koolstof en ook waterstof kan zich met koolstof verbinden. Daarna wordt weer een

opwaartse beweging ingezet. Gedurende deze opwaartse beweging worden tal van zouten, waaronder carbonaten, opgelost en meegevoerd. Naar de oppervlakte toe wordt het steeds kouder, waardoor zouten zich afzetten, eerst de grofste en later de fijnere. De fijnste zouten worden via de wortels opgenomen in de planten, waar het aardsap tot houtsap wordt. Daar wordt uiteindelijk alles afgezet en verdampt het water grotendeels. In de nacht heeft de koolstofuitstoot

### *Uit de derde voordracht over waterstof:*

"Maar alles wat zo in levende wezens heel gestructureerd in fijne tekening tot ontwikkeling is gebracht, dat moet nu ook weer kunnen verdwijnen. Niet de geest verdwijnt, maar alles wat de geest daar in de koolstof heeft ingebouwd, waarvoor hij het leven uit de zuurstof aantrekt. Dat moet allemaal weer kunnen verdwijnen. Niet alleen zo ver als het op aarde verdwijnt, het moet zelfs tot in de kosmos, tot in het heelal kunnen verdwijnen. Dat doet een stof die aan de ene kant zo nauw mogelijk verwant is met het fysieke en aan de andere kant zo nauw mogelijk verwant is met het geestelijke. Dat doet de waterstof, waarvan we kunnen zeggen, dat hij het fijnste is wat er fysiek bestaat. Daarin wordt het fysieke totaal versplinterd en stroomt het, gedragen door de zwavel, uit in de onbepaaldheid van het heelal."



### *Uit de derde voordracht over zuurstof:*

"In het etherische vinden we om zo te zeggen de laagste vorm van geestelijke werkzaamheid, de fysieke drager die door het etherische wordt doortrokken. Op zijn beurt bevochtigt ook de ether zich als het ware met zwavel en brengt eeuwige beweeglijkheid, levendigheid in dat geraamtecomplex. De fysieke drager die met behulp van de zwavel uit de ether de levensprocessen in het fysieke binnenbrengt is de zuurstof."

de overhand. Koolwaterstoffen stijgen op en in de atmosfeer komt de koolstof los van de waterstof. Uiteindelijk kan de waterstof ontsnappen aan de zwaartekracht van de aarde en gaat terug de kosmische ruimte in.

Victor Schauberger ziet dit proces voor zich en stelt dan dat we hierover ook helder moeten denken. We moeten water niet als  $H_2O$  beschrijven, maar de waterstof zelf vormt eigenlijk het water. Op zijn weg naar de aarde toe verbindt de waterstof zich met de zuurstof en op zijn weg naar de kosmos toe verbindt de waterstof zich met de koolstof. De verbinding met zuurstof brengt de waterstof in het etherische, in het gebied van het levende. Rudolf Steiner heeft ook dat in zijn derde voordracht beschreven.

Wanneer de waterstof terugkeert naar de kosmos, verbindt hij zich met de koolstof, als drager van de geest. In dit geval moet het koolstof zijn die zelf ook omhoog wil. Koolstof die in het aardewezen gebonden is geweest en die door waterstof en zuurstof daaruit wordt bevrijd. Ook het dierenleven is bij deze bewegingen betrokken. Vissen en wormen halen zuurstof uit het water, waardoor het water een neiging krijgt om zich te binden aan koolstof en aan zouten.

#### **Twee soorten water**

Er bestaan dus twee soorten water, die zich eigenlijk niet laten mengen, alhoewel ze wel door elkaar heen kunnen stromen. Aan de ene kant regenwater, rijk aan zuurstof, dat omlaag wil en aan de andere kant grondwater, rijk aan koolstof, dat omhoog wil. Deze laatste soort vinden we ook terug in capillaire vaten, die in de aarde en in planten aanwezig zijn. Bij de magische grens

van  $+4^{\circ}C$  zijn de innerlijke krachten tussen deze twee watersoorten in evenwicht. Het water is bij deze temperatuur dan ook in zijn meest compacte vorm aanwezig.

#### **Natuurlijk bewegen van water door temperatuurlagen**

Wanneer het water wegstroomt van deze natuurlijke grens van  $+4^{\circ}C$  vormt het een soort draaikolk (vortex) die van binnen naar buiten gaat, van grotere dichtheid naar een opener structuur (negatieve temperatuurgradiënt). Wanneer het water naar deze  $+4^{\circ}C$  grens toestroomt, vormt het een vortex die van buiten naar binnen stroomt, van een lagere dichtheid naar een compactere structuur (positieve temperatuurgradiënt). Deze bewegingen noemt Victor Schauberger "bewegingen in overeenstemming met de natuur van het water".

Wanneer het water vrij stroomt, zou het zoveel mogelijk volgens de positieve temperatuurgradiënt moeten stromen, dus volgens de vorm van de inwindende vortex. Dan blijft het water levend en gezond en ondersteunt het ook de levensprocessen van plant, dier en mens. Het heeft dan ook de neiging om zuurstofrijk te blijven, zonder dat die zuurstof negatief werkt.

Wanneer het water met een negatieve temperatuurgradiënt moet stromen, kan dat het beste gebeuren binnen in een plant. Dan wordt de uitwindende spiraal geleid door de plantenvorm waardoor de krachten die daarbij vrijkomen in de planten opgenomen en verwerkt kunnen worden. Dan wordt het water "houtsap" en daar groeien de planten juist van, op de manier zoals beschreven is in het artikel over houtsap, levenssap en cambium.

*...daar waar  
mogelijk, de  
opwarming van  
water en het  
stilstaan van water  
voorkomen*

### Water ontstaat ook in levende wezens

Rudolf Steiner en Victor Schauberger zijn allebei van mening dat in levende wezens, dus ook in de mens en in de aarde, zich niet alleen natuurkundige processen afspelen. Er ontstaan en vergaan ook stoffen op een manier die met kernreacties te vergelijken is. De waterstof komt dus niet alleen vanuit de ruimte de wereld binnen, maar ook vanuit levende wezens. Binnen levende wezens kan deze nieuwe waterstof zich ook met zuurstof verbinden, zodat ook daar nieuw levend water kan ontstaan. Victor Schauberger gaat daarbij zo ver, dat hij stelt dat het leven op aarde niet mogelijk is dankzij het water, maar dat het water mogelijk is dankzij het leven. In dit verband kon hij zich dan ook vreselijk opwinden over de manier waarop de moderne mens omgaat met de bossen op aarde. Ontbossing zorgt er voor dat er steeds minder nieuw water ontstaat, zodat we in de toekomst grote droogteproblemen kunnen verwachten.

### De kleine circulatie

We moeten niet de vergissing maken om te denken dat de kleine circulatie niet zou bestaan. Het normale verdampen van water en dan weer condenseren in de lucht, waardoor regen, sneeuw en hagel naar beneden komen, klopt natuurlijk wel. Binnen dit grote geheel vindt er echter een voortdurende toevloed aan nieuw water plaats, terwijl tegelijkertijd een hoeveelheid oud water verdwijnt. Victor Schauberger betoogt dat door slecht water- en bosbeheer het water veel te snel terugkomt in de lucht en veel te veel energie behoudt. Daar ziet hij de grootste oorzaak voor de opwarming van de aarde,

met als gevolgen orkanen en wateroverlast. Om de kleine circulatie goed te laten verlopen, moeten we oog hebben voor de grote circulatie en op wereldschaal maatregelen nemen, die er voor zorgen dat de grote cir-

### *Uit de zevende voor- dracht over wormen:*

“Wanneer de bodem zogezegd ‘te levend’ wordt, wanneer de levenskracht daarin te veel gaat woekeren, dan zorgen deze onderaardse dieren ervoor dat die te sterke vitaliteit (zuurstof) uit de bodem wordt weggewerkt. Ze worden daardoor een prachtig soort ventielen en regulatoren voor de vitaliteit die de aarde bevat. Die schattige diertjes, die daarmee een voor de bodem hoogst belangrijke rol spelen, dat zijn de regenwormen.”

culatie zich goed kan voltrekken. De belangrijkste maatregelen zijn daarbij: zorgen voor voldoende bossen en, daar waar mogelijk, de opwarming van water en het stilstaan van water voorkomen.

### De microcirculatie

Tenslotte de microcirculatie in de planten. In feite kunnen we hier gewoon de lezing van Rudolf Steiner invoegen over houtsap, levenssap en cambium. Bij de vorming van het levenssap worden zuurstof, waterstof en koolstof uit de atmosfeer de plant binnengezogen en met behulp van het bladgroen ontstaat dan het levenssap. Dit sap is rijk aan suiker, die verder in de plant worden omgevormd in vetten en eiwitten. Verdere voortgang van de ontwikkeling betekent uitscheiding van de wortels en de vorming van lignine, die de vezels van de houtcellen aan elkaar plakt.

Aan de andere kant nemen de wortels houtsap op, waarin ook waterstof, zuurstof en koolstof aanwezig zijn. Door chemische werkingen wordt dit sap omgevormd tot afzetting van houtcellen en van zouten. Tenslotte voeren verdere omvormingen tot het verdampen van het water.

Om de vorming van levenssap mogelijk te maken, moet buiten de plant, boven de grond, warme, vochtige lucht aanwezig zijn waarin waterstof voorkomt die gebonden is aan een overmaat aan zuurstof. Er is voldoende bos noodzakelijk om plaatselijk een dergelijke atmosfeer te kunnen laten ont-

Lees verder op pagina 40

omschrijvingen aan mee te geven. Helaas zijn die vaak nogal theoretisch. Bovendien is biologisch-dynamisch slechts een middel waarmee we proberen onze schepping zo goed mogelijk te verzorgen. Het bd- of antroposofisch gehalte is voor mij niet relevant en bovendien ook niet waarneembaar, laat staan toetsbaar of definieerbaar.

Voor mij zijn wel relevant: de waarneembare samenhangen op het bedrijf. Een paar voorbeelden: Hoe gaan de medewerkers met elkaar om en zijn hun taken zo op elkaar afgestemd dat het gehele bedrijf wordt verzorgd. Zijn natuur, gewassen en bouwsels harmonisch op elkaar afgestemd? (Ja, ik weet het: dit is subjectief). Bespeur ik een alomtegenwoordig uniek en aangenaam geurenveld? En dan ten slotte: Bespeur ik een opkomende rust van binnen, een warmte en de neiging ergens te gaan zitten en te genieten? ■

Vervolg van pagina 23

staan.

Om de vorming van houtsap mogelijk te maken moet onder de grond koel water aanwezig zijn met een overmaat aan koolstof en met natuurlijke, verwijnde zouten, op weg van binnen de aarde naar de kosmos. Voor het vervullen van deze laatste voorwaarden kunnen we uitstekend de werking van compost gebruiken. We krijgen hierbij hulp van de regenwormen die de overtollige zuurstof uit het regenwater halen.

Dan ontstaat de mogelijkheid dat de overtollige zuurstof wordt vervangen door koolstof en zouten, die vrij komen uit verterende gewasresten (compost). Deze koolstof en zouten worden dan aangevuld met koolstof en zouten uit het grondwater, waardoor planten optimaal kunnen groeien.

### Conclusies

Wanneer we het verhaal van Victor Schauburger over het water verbinden aan het verhaal van Rudolf Steiner over houtsap, levenssap en cambium, ontstaat een prachtig beeld. Daarin zien we zuurstofrijk, mineraalarm water van boven naar beneden stromen en koolstofrijk, mineraalrijk water van beneden naar boven. Tus-

sen deze twee stromen is dan het plantenleven geplaatst. Dat zorgt voor de omvormingen van water(stof) gedurende zijn tocht van het heelal naar de aarde en omgekeerd. Tegelijkertijd groeit de plant en dient mens en dier tot voedsel. Mest en gewasresten kunnen als compost worden ingezet, dat op zijn beurt voedsel geeft aan de regenwormen en met behulp van diezelfde regenwormen het omvormingsproces ondersteunt.

Door dit beeld kunnen we voorzichtig beginnen om de plaats en de functie van de preparaten te begrijpen. Wellicht daarover een volgende keer meer. ■

*2 november*

### **Nature & More**

Een systeem voor bepaling van kwaliteit in de biologische landbouw door Hugo Skoppek  
Plaats: Hofzaal Warmonderhof, Wisentweg 12, Dronten  
Aanvang: 20 uur  
Informatie: Tom van Gelder, T. 0321 - 386860, e-mail t.gelder@groenhorst.nl

*Zondag 5 en 19 november, 12 tot 17.30 uur*

### **Vegetarische preparatendag volgens de methode May Bruce**

De Zonnetuin, Alkmaar  
Inhoudelijke achtergronden van de preparatenplanten, de planeetwerkingen en de eigen verbinding met de mest c.q. composthoop. Praktisch dynamiseren van (verwrijven in de vijzel) vijf planten.  
Plaats: Verenigingsgebouw ATV de Rekere, Helderseweg, Alkmaar  
Kosten: € 25,- inclusief alle plantenporties  
Informatie en aanmelding: Guurtje Kieft, T. 072 - 5159456

*11 november, 10 tot 17 uur >>*

### **Studiebijeenkomst 'Het onderzoeken van vormkrachten'**

Plaats: Vrijeschool Driebergen, Faunalaan 250, Driebergen, T. 0343 - 513856