



Het Symbioceen – ecocentrisch denken in de distributie van drinkwater

Auteur: Joost van Summeren

Samenvatting

In de media klinkt steeds vaker “de wal keert het schip”, wijzend op de onhoudbare menselijke belasting op planeet Aarde. Dit roept (confronterende) vragen op: hoe zijn we op dit punt beland; welke koers kiezen we na het keren; en welke rol willen we als mensheid op Aarde vervullen? Ecocentrische wereldbeelden zien de mens niet langer tegenover de natuur geplaatst staan, maar als integraal onderdeel van het ecosysteem. Centraal in deze denkwijze staat een duurzaam, wederzijds voordelig samenleven van de mens met niet-menselijke levensvormen en levenloze materie. Dit trendalert introduceert dergelijke ideeën en zet mogelijke gevolgen uiteen voor het leveren van drinkwater.



Evolutie van leven afgebeeld door de mens. (Foto: Armin Linke, 2014.)

Consequenties voor u

	Laag	Middel	Hoog	Beknopte uitleg
Impact				Alle aspecten van samenleving
Zekerheid				Toekomstig verloop onvoorspelbaar



Trendbeschrijving en achtergrond

Het tijdperk van de mens

De naam die we aan onze huidige tijd geven, is meer dan een semantische kwestie: benamingen bepalen hoe we onze omgeving begrijpen en onze handelingsruimte voorstellen. Vanwege de gigantische geologische en ecologische impact van de mens op de aarde wordt tegenwoordig wel gesproken van een nieuw geologisch tijdvak: het *Antropoceen* — het tijdperk van de mens. Het antropocentrisch denken is diep geworteld en nauw verweven met een uitbuitend systeem waarin economische groei leidend is¹. Het voert terug tot ten minste de Verlichting en de opkomst van het wereldwijde kapitalisme. Er ontstond een dualistisch wereldbeeld met een kunstmatige scheiding tussen mens en natuur; denken en voelen. De mens werd gezien als *Homo economicus*: een calculerend individu dat op rationele wijze zijn behoeften bevredigt. Deze ideeën kregen vanaf de jaren 1980 een extra impuls met het neoliberalisme (waarin overheidsbeleid ten dienst kwam te staan aan het vergroten van de rol van de private sector) en bepalen nog altijd politieke agenda's en het wereldbeeld van veel mensen.

Het Antropoceen heeft voor sommigen veel gebracht, maar de schadelijke uitkomsten hiervan zijn bekend en worden de laatste decennia steeds voelbaarder: ecologische verwoesting,

klimaatontsporing, milieuvervuiling, maatschappelijke ongelijkheid, een geestelijke welzijns crisis en afbrokkelende sociale samenhang. Institutionele reacties zijn tot nog toe onvoldoende geweest om de planeet goed te beschermen. Het bewustzijn groeit dat het antropocentrische wereldbeeld niet langer houdbaar is; de planetaire crisis vergt een radicaal nieuw denkkader en een nieuw verhaal over de plaats die de mens inneemt in relatie tot de planeet.

Het *Antropoceen* is als concept inmiddels gangbaar in het maatschappelijke debat, maar niet zonder kritiek. Er is discussie over de wetenschappelijke geldigheid, definitie en datering. Ook wordt gesteld dat de historische en politieke retoriek van het *Antropoceen* de mens *in het algemeen* als schuldige aanwijst en daarmee verbloemt dat de verantwoordelijkheid en de gevolgen van de crisis zeer ongelijk verdeeld zijn. Een ander belangrijk kritiekpunt is dat het *Antropoceen* de menselijke impact niet alleen objectief vaststelt, maar ook de scheiding tussen mens en natuur in stand houdt: het menselijk meesterschap over de planeet wordt tot standaard verheven. Dit miskent dat de mens biologisch gezien diep verbonden is met andere levensvormen — als onderdeel van een ecosysteem; als samengesteld organisme, onlosmakelijk vervlochten met bijvoorbeeld bacteriën in de darmflora; en zelfs op celniveau als polygenome organismen. Deze miskenting kan

destructieve krachten in stand houden en systeemverandering in de weg staan.

De trend: Opkomst van het *Symbioceen*

Als antwoord op het antropocentrisch denken bieden *ecocentrische* perspectieven een inspirerend alternatief: we moeten de natuur niet langer zien als een bron van kapitaal maar haar inherente waarde respecteren en zorgdragen voor een gezonde ecologische leefomgeving. De *Deep Ecology* visie (1973) van Arne Naess roept op tot het erkennen van de intrinsieke waarde van niet-menselijke levende wezens. Donna Haraway wijst met het *Chthulucene* (2015) op de verbondenheid en verwantschap van de mens met andere levende wezens en roept op daarmee samen te werken. In dezelfde lijn vestigt milieufilosoof Glen Albrecht met het *Symbioceen* (2011) de aandacht op de cruciale rol die het oeroude principe van symbiose in het huidige tijdperk kan spelen.

Het *Symbioceen* volgens Albrecht nodigt uit om met creatieve ideeën over te stappen op een systeem dat in harmonie opereert met de natuur. In plaats van een vastomlijnd toekomstbeeld te geven, dient het *Symbioceen* eerder als wegwijzer voor een toekomst waarin de mens een goedaardige band opbouwt met het web van leven. Kernprincipes zijn onder meer de volledige en goedaardige recycling en natuurlijke afbreekbaarheid van alle in- en outputs; veilige en

¹ Zie ook BTO Trendalert "Groene groei versus Post-groei" (2021).



sociaal rechtvaardige vormen van schone, hernieuwbare energie; en het tot stand brengen van symbiotische relaties tussen en binnen levensvormen op alle schalen.

De bedoeling van het *Symbioceen* is niet om terug te keren naar een technologie-arm tijdperk, maar te innoveren in de richting van symbiotische principes. De denkwijze gaat verder dan de inzet van nature-based solutions, hergebruik, biomimicry, en duurzaamheid. Deze worden nu nog vaak ingezet ten dienste van een systeem waarbij het belang van aandeelhouders uiteindelijk vaak leidend blijft. In het *Symbioceen* bootsen mensen echter niet alleen de structuren en ontwerpen uit de natuur na, maar nadrukkelijk ook de processen die wederzijds voordelige verbanden tussen levensvormen sterk en gezond maken. Toepassingen moeten passen bij een toekomst waarin de mens volledig met de natuur samenwerkt.

Het *Symbioceen* voorziet dat de menselijke cultuur, economie, habitat en technologie uiteindelijk naadloos zullen integreren in de cycli, vormen en processen van levende systemen. Het voorziet zelfs een nieuw politiek stelsel waarin bestuursvormen zich sterk zullen maken voor al het leven in plaats van de mens voorop te stellen. Een actuele trend die hier al bij aansluit is het uitbreiden van juridische rechten in de richting van het niet-menselijke, zoals riviersystemen of

bergen². Ook zijn er ideeën om zulke rechten in een mondiale grondwet vast te leggen (Gupta, 2023).

Het *Symbioceen* lijkt nog ver af te staan van de huidige westerse maatschappij. Toch lijkt de aandacht voor de ideeën te groeien. In het *Exploded View Beyond Building* werken kunstenaars en wetenschappers met allerlei bouwmaterialen die direct uit de natuur voortkomen, technologisch van aard en volledig afbreekbaar zijn. Zo groeien fijne draden van paddestoelschimmels op een biologische drager. Er ontstaan bruikbare wandpanelen die volledig composteerbaar zijn. Bio-kunstenaar Jalila Essaïdi biedt met het *Bioart Lab* in Eindhoven een broedplaats voor onderzoek op het grensvlak van wetenschap, natuur, technologie en creativiteit. Daaruit kwam al onderzoek voort naar drijvende bossen en textiel uit koeienmest. Sinds 2019 staan haar activiteiten volledig in het teken van symbiotische principes. En met het *Zoöp*-model (2022) ontwikkelde *Het Nieuwe Instituut* uit Rotterdam een methode waarmee organisaties de stemmen en belangen van niet-menselijk leven onderdeel kunnen maken van de besluitvorming.

Ook onder denkers en beleidsmakers weerklinkt het ecocentrische gedachtegoed. Maarten Hajer, hoogleraar Urban Futures aan de Universiteit Utrecht, ziet de 21e eeuw als de eeuw van de ecologie. In zijn toekomstvisie op de inrichting van de stedelijke omgeving stelt hij "we moeten nu, in deze komende

decennia in het reine komen met onze natuurlijke omgeving" (Hajer, 2023). Ook de EU European Environment Agency beschouwt de symbiotische inrichting van onze samenleving als essentieel voor een leefbare toekomst: "*beleidsmaatregelen zoals de Europese Green Deal en het 8e Milieuactieprogramma zijn stappen in de goede richting. Maar er zijn waarschijnlijk diepgaande veranderingen nodig in gevestigde denkwijzen en paradigma's, zoals consumptisme.*"

De westerse samenleving heeft wellicht wat te leren van traditionele kennis die wezenlijk invulling geven aan verwondering, gemeenschappelijke afstamming en verwantschap en bijbehorende sociale leefregels. In plaats van een onrealistisch, romantisch beeld van de natuur te schetsen, wortelt traditionele kennis vaak in een breder verantwoordelijkheidsgevoel en erkent het zowel de vredige als gewelddadige tendensen van de mens in relatie tot zijn omgeving. Een voorbeeld is te vinden in de overlevering van de Aborigines, de oorspronkelijke bewoners van Australië en één van de oudste culturen op de planeet. Hun scheppingsverhalen en mythen vallen samen met een verzameling regels om te leven in bepaalde gebieden zonder overconsumptie. Uit deze verzameling "droomtijd"-verhalen spreekt een grote astronomische en ecologische kennis die duidt op een diepgaand begrip van de cyclus van het leven, van de grootste tot de kleinste schaal. Het menselijk leven past binnen deze

² Zie ook DWSI denktanksessie "Het waterlichaam als rechtspersoon: natuurentiteiten die eigen rechten krijgen" (2016).



grotere patronen en ritmes. Een vergelijkbaar overkoepelde kosmologische denk- en levenswijze is aanwezig in de overlevering van de oorspronkelijke bewoners van Noord-Amerika, zoals beschreven door hoogleraar milieubiologie Robin Wall Kimmer (2013).

Relevantie

Of de 21e eeuw het tijdperk van symbiose wordt, en hoe dit eruit zou kunnen zien is niet te voorspellen. Voor de drinkwaterbedrijven zal het ecocentrische perspectief echter niet zo vergezocht zijn als sommigen wellicht denken; denk bijvoorbeeld aan de zorg voor duin- en natuurgebieden en aan de moeite die drinkwaterbedrijven doen om hun bronnen te beschermen. In een ecocentrische toekomst zal het belang hiervan toenemen. Dat de drinkwatersector publiek en collectief is georganiseerd kan een voordeel zijn bij het ontwikkelen van lange-termijn symbiotische oplossingen.

De Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur ziet dat de overheden de laatste jaren stellen dat hun beleid is gericht op het bereiken van "brede welvaart". Daarmee wordt bedoeld dat welvaart bestaat uit meer dan geld, materiële goederen en diensten, maar bijvoorbeeld ook om de kwaliteit van de leefomgeving en de verdeling van welvaart. De toekomst moet uitwijzen of er nieuwe macro-economische ontstaan met een grotere rol voor klimaat en ecologie. Volgens hoofdeconoom van ABN

AMRO Sandra Phippen moet een dergelijke draai op een eerlijke en inclusieve manier gemaakt worden om te voorkomen dat ongelijkheid en ontevredenheid in de samenleving nog verder toenemen. Specifiek voor de drinkwaterhuishouding ziet klimaatwetenschapper Bart van den Hurk het denken over een verantwoordelijke inrichting kantelen. Schoon water is een schaarse hulpbron en waterbesparing gaat niet alleen om het gedrag van individuele burgers: de drinkwatersector moet volgens hem nadenken over andere economische modellen, bijvoorbeeld via beprijzing van waterintensieve sectoren.

Zijn er specifiek voor de distributie van drinkwater aanknopingspunten bij een symbiotische toekomst? Waar drinkwater nu vooral de levensbehoefte en het comfort van mensen dient, wordt in de toekomst misschien de vraag welke dienende rol drinkwater nog op zich kan nemen in een symbiotische omgeving.

Hoe steden er in de toekomst ook uit gaan zien, waterdistributie is vervlochten met de gehele stedelijke omgeving. Actuele trends maken dit al duidelijk. Het vergroenen en waterrijker maken van steden verbetert de bovengrondse omgeving, maar koelt ook de bodem tijdens droge en hete zomers; dit draagt bij aan koel en veilig drinkwater. Ook zal een toenemend aantal groene woontorens en groeiende aandacht voor waterbesparing de watervraag veranderen. Dit is relevant voor

drinkwaterbedrijven: zij kijken continu vooruit om de optimale ontwerpstructuur te vinden voor een leidingstelsel dat inherent traag kan worden aangepast.

Drinkwaterdistributie is vervlochten met de gehele stedelijke omgeving. In de toekomst ziet de vervlechting van het leidingnet met de omgeving er misschien heel anders uit. Gaat het distributienet de symbiotische functie van de stedelijke rivier vervullen? Hoe is de samenhang met groene daken of andere innovatieve stedelijke concepten? Welke rol kan water spelen als temperatuurverdelers in klimaatadaptieve warmtehuishouding? En hoe worden de stemmen en belangen van niet-menselijk leven onderdeel van de besluitvorming?

Toekomstige opvattingen rond (drink)waterkwaliteit zullen veranderen indien principes als 'de vervuiler betaalt' volgens symbiocratie principes steviger in de wet worden verankerd. Met recent onderzoek naar het 'holomicrobioom' komt meer aandacht om de microbiologische kwaliteit van drinkwater te zien binnen het grotere web van leven. Wellicht levert dergelijk onderzoek uiteindelijk relevante inzichten voor symbiose op microbiologische schaal voor drinkwaterdistributie.

Duurzame toepassing van drinkwaterbuizen worden nu al steeds belangrijker, zoals bijvoorbeeld blijkt uit het Materialenpaspoort, een initiatief van de



drinkwatersector –verenigd in Blauwe Netten – om toe te werken naar een hoogwaardig hergebruik van leidingen. De symbiotische denkwijze leidt misschien tot nieuwe creatieve oplossingen die nu nog als sciencefiction klinken en waarbij de levenscyclus van leidingen er heel anders uit komt te zien. Behoren organisch gegroeide waterleidingen in de toekomst misschien ook tot de mogelijkheden?

De toekomst is onvoorspelbaar. Of het gedachtegoed van het *Symbioceen* de toekomst heeft en hoe zo'n toekomst er uit gaat zien is speculeren. Duidelijk lijkt dat deze diametraal zal afwijken van een antropocentrische toekomst. Als dit de tijd is waarin de wal het schip keert, dan kan de denkwijze van het *Symbioceen* wellicht tot de verbeelding spreken.

Meer informatie

Albrecht, G. A. (2016). *“Exiting the Anthropocene and Entering the Symbiocene”*. Minding Nature 9 (2).

Albrecht, G. A. (2019). *“Earth Emotions: New Words for a New World”*. Cornell University Press.

BTO Trendalert (2021). *“Groene groei versus Post-groei”*. BTO 2021.011. KWR Water Research Institute.

BTO Trends (2016). *“Biomimicry: omringd door de genialiteit van de natuur”*. BTO 2016.101. KWR Watercycle Institute.

De Mul, J. (2023). *“De plaats van de mens in het Symbioceen”*. Afscheidsrede als hoogleraar Wijsgerige Antropologie aan de Erasmus School of Philosophy (EUR), 31 mei 2023. <https://www.demul.nl/nl/publicaties/online-publicaties/6654-de-plaats-van-de-mens-in-het-symbioceen> (laatst geraadpleegd 11 december 2023).

Demos, T. J. (2017). *“Against the Anthropocene – Visual Culture and Environment Today”*. Sternberg Press, Berlijn, Duitsland.

DWSI Denktanksessie (2016). *“Het waterlichaam als rechtspersoon: natuurentiteiten die eigen rechten krijgen”*. <https://www.dwsi.nl/het-waterlichaam-als-rechtspersoon-natuurentiteiten-die-eigen-rechten-krijgen/> (laatst geraadpleegd 11 december 2023).

Fisher, M. *“Capitalist Realism: Is There No Alternative?”* (2009). Zero Books, Winchester, V.K.

Gupta, J. *“Eén grondwet voor heel de wereld”*. Interview door M. Bakker, T. Gualthérie van Weezel. Trouw 15 juli 2023.

Hajer, M. *“Durven geloven in een rechtvaardige en duurzame stad”* (2023). Nutslezing van het Nut Rotterdam, 6 februari 2023.

Kimmerer, R. W. (2013). *“Braiding Sweetgrass: Indigenous Wisdom, Scientific knowledge, and the Teachings of Plants”*. Milkweed Editions, Minneapolis, MN, V.S.

Moore, J. W. (Ed.) (2016). *“Anthropocene or Capitalocene? – Nature, History, and the crisis of Capitalism”*. Kairos Books, PM Press, Oakland, CA, V.S.

Phlippen, S. (2023) *“Nietsdoen heeft een prijs”*. H2O Vakblad van Koninklijk Nederlands Waternetwerk. Januari 2023.

Reggio, G. (1982). *Koyaanisqatsi*. Island Alive.

Tegenlicht (2022). *“Welkom in het Symbioceen”*. VPRO Tegenlicht documentaire, 19 november 2022.

Van der Hurk, B. (2023). *“Klimaatbeleid is pas geloofwaardig als we gaan minderen”*. H2O nr. 7/8 september 2023.

Beeldmateriaal

Foto: Armin Linke, Museum of Evolution of Life, Chandigarh, India, 2014.

Keywords

Symbioceen, ecocentrisch, drinkwaterdistributie

Auteur: Joost van Summeren

Thematisch trendalert: Distributie

Projectnummer: 402045/385