

■ ACHTERGROND

We maken onszelf schoon, maar de natuur vuil

Ecosysteem We wassen ons lijf, onze kleding, ons huis. De schoonmaakmiddelen spoelen we door het putje en dat beïnvloedt de waterkwaliteit, het waterleven, het bodemleven en via het voedsel- en drinkwatersysteem ten slotte weer onszelf.

Wouter van Noort 13 januari 2022 Leestijd 6 minuten

Luisteren 

Leeslijst 

Toen Li An Phoa in 2005 per kano de Canadese rivier de Rupert afdaalde, in de uitgestrekte wildernis van Quebec, was er één moment dat haar bijzonder raakte. Op het moment dat ze haar waterfles wilde pakken om wat te drinken, werd ze wat meewarig aangekeken door haar Canadese kano-maatje. Hij maakte van zijn handen een kommetje en schepte water uit de rivier in zijn mond. Het was schoon genoeg om te drinken. „Het emotioneerde me, vooral

omdat het nog nooit in me was opgekomen dat het gewoon kán, een drinkbare rivier”, zegt Phoa.

Die ervaring zette de Nederlandse docent ecologie aan de Erasmus Universiteit en systeemecoloog aan tot een beweging om rivieren als de Maas en de IJssel ook weer drinkbaar te maken. Ze schreef daarover het boek *Drinkbare rivieren* met haar vriend, schrijver Maarten van der Schaaf. „Door die ervaringen in Canada realiseerde ik me: er is dringend een herdefinitie nodig van wat 'schoon' is.”

Een schone, gezonde en zelfs drinkbare rivier ontstaat volgens Phoa, en vele ecologen met haar, doordat alle relaties in het ecosysteem daaraan bijdragen. Een drinkbare rivier is een complex systeem dat sterk in contact staat met de omgeving. Neem alleen al de relatie met de stenen in een rivier. Die veroorzaken wervelbewegingen, vortexen, in het water waardoor een rivier vitaler wordt en het water beter gefilterd wordt en zuurstofrijker. Een waterstroom die zuiver en gezond genoeg is om uit te drinken, is geen statisch einddoel dat je kunt forceren door er in één keer een bak ontsmettingsmiddel in te gieten.

Is wat gezond, mooi en schoon is niet te veel los van elkaar gaan staan?

Mondkapjes en ontsmetting

Dat klinkt logisch, maar lijkt toch haaks te staan op hoe we aan zijn gaan kijken tegen hygiëne en schoon zijn. Midden in de pandemie is één heel specifieke opvatting van wat schoon is dominant geworden. Op het eerste gezicht zal de maatschappij niet snel schoner worden dan de afgelopen tijd. Mondkapjes, ontsmettingsmiddelen: ze zijn in elk geval lekker hygiënisch, toch? Ook in reclames wordt dit beeld van hygiëne luidruchtig gepropageerd. Physiomer: spuit je neus schoon tegen virussen! Handzeep van Dettol? Doodt bacteriën! Schoon zijn wordt zo op één lijn gesteld met vrij zijn van viezigheid en ziektekiemen. Je bent pas schoon als je veilig bent afgeschermd van die gore omgeving die alles de hele tijd smerig en ziek wil maken.

Die moderne opvattingen over schoon zijn, passen bij de blik op de mens als individu, die het best gedijt als hij zich vrij maakt van zijn omgeving. Als we nu denken aan het woord 'schoon', hoe vaak denken we dan tegelijkertijd aan begrippen als 'gezond', of 'mooi'? Die zaken gaan in de natuur meestal samen als iets schoon is, en zelfs in onze taal zijn zuiverheid en mooiheid met elkaar verbonden door de term 'schoonheid'. Is wat gezond, mooi en schoon is niet te veel los van elkaar gaan staan?

Denk bijvoorbeeld aan hoe we onszelf 'schoon' maken: onze kleding, onze afwas, ons huis. Doen we dat eigenlijk wel op zo'n schone en gezonde manier? Zodra we de schoonmaakmiddelen het putje door spoelen, belanden die in het watersysteem, en lang niet alle schadelijke stoffen kunnen daaruit worden gezuiverd. Via de afwatering belandt een deel van die middelen in de

omgeving. Ze beïnvloeden de grond, de waterkwaliteit, het waterleven, het bodemleven en via het voedsel- en drinkwatersysteem ten slotte weer onszelf. Dan lijkt het wel alsof dat overhemd, die vloer of de vaat schoon is, maar laat het een slakkenspoor achter van smerigheid, dat uiteindelijk de hygiëne, gezondheid en schoonheid van de hele omgeving aantast.

Culturele normen

Hoe kunnen culturele normen en ecologische inzichten over wat echt schoon is, zo losgezongen raken van elkaar? Wat wij schoon vinden, blijkt niet alleen gebaseerd op harde wetenschap, maar ook op politieke opvattingen en moraliteit. Er zijn veel studies waaruit blijkt dat mensen schoon en vies niet alleen associëren met hygiëne, maar ook met goed en fout.

Fieke Wagemans promoveerde aan Tilburg University op een proefschrift over de link tussen moraliteit en walging. „Opvattingen over hygiëne hangen samen met waar iemand van walgt”, zegt zij. „En hoewel walging vaak een fysieke oorsprong heeft: wegblijven van de bron van besmettelijke ziektes, of eten dat je misselijk maakt bijvoorbeeld, zit er ook vaak een element in van het zekere voor het onzekere willen nemen, van angst dus.”

Iets waar je het niet mee eens bent, is niet alleen erg maar ‘misselijkmakend’. Homo’s, immigranten, linkse politici, rechtse politici: je hoeft maar even op Twitter te kijken en de hygiëne-gerelateerde termen vliegen je om de oren. ‘Ze’ zijn goor, smerig, vies, walgelijk. Walging blijkt een manier te zijn om mensen hard te laten oordelen over de tegenpartij. Iets is pas echt slecht als het ook vies is.

Wagemans onderzocht voor haar proefschrift onder meer hoe de gevoeligheid voor walging morele oordelen beïnvloedt. Voorspelt walgingsgevoeligheid hoe iemand oordeelt over bijvoorbeeld abortus? Ze deed een deel van haar onderzoek via *eyetracking*. Respondenten keken naar ‘walgelijke’ en ‘normale’ plaatjes. Door oogbewegingen te volgen testte ze of walgingsgevoeligen onsmakelijke beelden vermijden. En wat bleek: walgingsgevoeligen mijden niet alleen ‘walgelijke’ plaatjes, maar ook andere plaatjes met een negatieve afbeelding zoals van wapens of vliegtuigcrashes. „Dat wijst erop dat zij ook besmettingsgevaar zien als dat er niet is,” volgens Wagemans.

Walgingsgevoeligheid verschilt daarnaast van persoon tot persoon en van levensfase tot levensfase. Vrouwen worden tijdens een zwangerschap bijvoorbeeld walgingsgevoeliger, [en iets xenofober](#), blijkt uit ander onderzoek. Wat dit soort studies in elk geval laten zien, is dat opvattingen over hygiëne relatief zijn, en niet samen hoeven te gaan met reële viezigheid of besmettingsgevaar. Wat geldt als hygiënisch, is deels dus ‘slechts’ een verhaal

dat we onszelf vertellen, een verhaal dat afhangt van context.

In hyperhygiënische westerse landen zijn de laatste decennia allerlei nieuwe allergieën en auto-immuunaandoeningen ontstaan

Mensen zijn ecosystemen

Kunnen we de moderne blik op hygiëne, die zo is gekleurd door moralisme, walgingsgevoeligheid en de laatste tijd door een 'strijd tegen het virus', niet aanvullen? En is er wat dat betreft niet iets te leren van die Canadese rivier?

Mensen zijn geen rivieren, maar wel ecosystemen. Van de cellen in ons lichaam is volgens recente schattingen van microbiologen zeker de helft niet-menselijk: die zijn van bacteriën, schimmels en meer nuttige beestjes. Onder meer in de negen meter aan darmen die we hebben, wonen ontelbare beestjes zonder welke we niet gezond zouden kunnen zijn.

Als maar liefst de helft van jou niet uit 'jou' bestaat, is het belang van een gebalanceerde relatie met dat microbioom, dat ecosysteem, vrij evident. Dan valt het ook meteen op dat de moderne opvatting van schoon als in ontsmet zijn daar niet altijd goed mee samengaat.

Dat is geen nieuw inzicht: in hyperhygiënische westerse landen zijn de laatste decennia allerlei nieuwe allergieën en auto-immuunaandoeningen ontstaan door een verstoorde relatie met de microben in onszelf en om ons heen. Kinderen die met een 'vieze' hond of kat opgroeien, hebben een meetbaar sterker immuunsysteem, is genoegzaam bekend. Maar je kunt ze toch maar beter niet laten opgroeien samen met de cholera-bacterie. En kleding dan maar niet wassen omdat het dan zo lekker één wordt met de omgeving klinkt ook niet erg aantrekkelijk.

Maar misschien sluit het één het ander niet helemaal uit. Schoon zijn vereist soms ingrijpen, soms juist de natuur zijn beloop laten. Er is niet per se een makkelijke oplossing: schoon, gezond en mooi zijn draait immers om dat precaire en dynamische evenwicht met een gezonde omgeving.

Ondrinkbaar, smerig, vies

De vergelijking met de drinkbare rivier dringt zich ook hier weer op. Want hoe wordt een waterstroom óndrinkbaar, smerig, vies? Dat gebeurt bijvoorbeeld als er te veel wordt ingegrepen door de mens. Niet alleen door actieve vervuiling, maar soms ook door neveneffecten van goedbedoeld menselijk handelen. Als

de oevers te recht worden gemaakt zodat er geen verschillen in stroomsnelheid en temperatuur meer zijn, bijvoorbeeld. Het verwijderen van te veel waterplanten kan ook een oorzaak zijn van 'vies' worden. Gezonde vegetatie trekt mosselen en oesters aan, die allerlei troebelheid en viezigheid uit het water filteren.

„De bochten, planten en stenen in de rivier hebben een leven-gevende werking”, volgens Li An Phoa. Ze helpen mee met het schoonmaken, vertragen en versnellen van de waterstroom.

Een schone rivier ontstaat uit een zeer complex web van allerlei relaties en afhankelijkheden. Uiteindelijk ontstaat schoon zijn in levende ecosystemen door ontelbare gezonde verbindingen, door interacties, door constante verandering. Dingen in de natuur blijven op langere termijn nooit schoon door afscherming, ontsmetting en beheersing alléén.

Een versie van dit artikel verscheen ook in [NRC Handelsblad van 15 januari 2022](#).

Dit artikel werd gereproduceerd met toestemming van de uitgever, alle rechten voorbehouden. Elk hergebruik dient het voorwerp uit te maken van een specifieke toestemming van Mediahuis NRC.