



Walter van der Meer, voorzitter van de Stuurgroep Bronnen & Kwaliteit van Vewin.

Kwaliteit van drinkwaterbronnen

‘Hoe schoner je grondstof, hoe beter je eindproduct’

Twee natuurlijke bronnen, grond- en oppervlaktewater, vormen de basis voor het Nederlandse drinkwater. Om kwalitatief goed kraanwater te kunnen leveren aan de consument moeten de bronnen schoon zijn en beschermd worden tegen vervuiling. En dat vergt permanente aandacht; bij de drinkwaterbedrijven, maar ook bij de andere waterketenpartners en de overheid.

Hoe schoner de bron, des te minder zuivering nodig is. Overschrijdingen van verontreinigingsnormen in deze bronnen moeten worden teruggedrongen, aldus de voorzitter van de Stuurgroep Bronnen & Kwaliteit van Vewin, Walter van der Meer.

Wat zijn volgens u de grootste bedreigingen die nu spelen voor oppervlakte- en grondwater?

Van der Meer: ‘Vooropgesteld: de Nederlandse drinkwaterbedrijven zorgen er al meer dan 130 jaar voor dat er veilig en betrouwbaar drinkwater uit de kraan komt. Het is ook niet alleen kommer en kwel: de rivieren zijn de afgelopen decennia echt schoner geworden, je ziet minder dode vissen en er wordt geen zout uit de Belgische en Franse kaliummijnen in de Maas geloosd, om maar eens een paar voorbeelden te noemen.’

‘Maar we zien ook dat we steeds beter ons best moeten blijven doen om het allemaal schoon te houden. Er is momenteel een flink aantal bedreigingen, die allemaal min of meer zijn terug te voeren op menselijk handelen. Het meest in het oog springen daarbij de emissies vanuit de landbouw: bestrijdingsmiddelen, nitraten en fosfaten uit mest, en diergeneesmiddelen, waaronder veel antibiotica. Ook hebben we steeds meer te maken met diffuse verontreiniging door humane geneesmiddelenresten en drugs die via het riool en de afvalwaterzuiveringen in het oppervlaktewater terecht komen. Naast de toegestane lozingen hebben we ook regelmatig te maken met calamiteiten, zoals het pyrazoolincident in de Maas in de zomer van 2015, of – recenter – het perfluorooctaanzuur bij Dupont in Dordrecht. Verder kampen we met verzilting door zoute kwel via de bodem langs de kust en het indringen van zogeheten zouttongen in de grote rivieren in het westen.’

Kun je in het algemeen zeggen dat de ernst van de bedreigingen voor de drinkwaterbronnen toeneemt?

Van der Meer: ‘Zo zwart-wit kun je dat niet stellen; het is complexe en veelomvattende materie. Ja, we zijn met z’n allen meer medicijnen gaan gebruiken, en nee, de landbouw is nog steeds niet gestopt met chemische bestrijdingsmiddelen. Tegelijkertijd neemt de omvang van de bevolking nog steeds toe, zowel in Nederland als ‘stroomopwaarts’, in de rest van Europa. Intussen zijn ook de detectietechnieken verbeterd, waardoor we veel meer stofjes kunnen aantonen dan vroeger. Daardoor lijkt de situatie verslechterd, maar dat kun je op basis van enkele parameters niet zo eenvoudig stellen. Wat je wel kunt zeggen, is dat we beter in staat zijn om de kwaliteit van de bronnen voor drinkwater te bepalen, en dat we de zuivering verder hebben geoptimaliseerd. We beschikken over steeds meer kennis om ons drinkwater veilig en betrouwbaar te houden, niet in het minst doordat de maatschappij dat ook van ons vraagt.’

Pyrazool

De drinkwaterbedrijven die oppervlaktewater gebruiken voor de drinkwaterproductie, hadden in de zomer van 2015 te maken met een lozing van een aanvanke-

lijk onbekende stof. Onderzoek door KWR wees na enkele weken uit dat het om pyrazool ging, dat werd geloosd bij het chemische complex Chemelot in Limburg. *Welke inzichten heeft de pyrazool-casus gebracht?*

Van der Meer: ‘Dit was een goed voorbeeld van de complexiteit van deze situaties. Wanneer je als oppervlaktedrinkwaterbedrijf te maken krijgt met een verontreiniging, is het moeilijk om te achterhalen wie de mogelijke ‘afzender’ daarvan is. In dit geval ging het om een Limburgs bedrijf, maar het kan net zo goed afkomstig zijn uit Duitsland of Frankrijk. En kom daar maar eens achter! Oppervlakte- en grondwater zijn de grondstoffen voor het maken van een zeer elementair voedingsmiddel: schoon en betrouwbaar kraanwater. Hoe schoner je grondstof is, des te kwalitatiever wordt je eindproduct. Daarom willen wij niet alleen verontreinigingen tegengaan, maar ook een zo goed mogelijk beeld hebben van wáár verontreinigingen kunnen optreden en hoe we moeten handelen als het misgaat. Ik denk dat door de pyrazoolcasus iedereen weer bij de les is en beseft hoe belangrijk het is om je voor te bereiden op alle mogelijke ongewenste situaties. We zouden te allen tijde op de hoogte moeten zijn van welke bedrijven waar welke stoffen lozen en wat er fout kan gaan. Op die manier zijn wij optimaal geprepareerd om ervoor te zorgen dat de inwoners van

Nederland altijd zorgeloos kunnen genieten van ons schone en gezonde drinkwater.’

‘Wat we als sector ook hebben geleerd, is dat we in Nederland én internationaal de eisen die de verschillende overheden stellen aan lozingen, beter moeten afstemmen. Het is nu nog niet vanzelfsprekend dat een lozingsvergunning rekening houdt met een drinkwatervoorziening 200 km stroomafwaarts, terwijl de impact enorm kan zijn.’

Waarom is het voorzorgsprincipe voor bronnen van drinkwater van belang voor de volksgezondheid?

Van der Meer: ‘Je hoort wel eens: ‘Maak je niet zo druk over vervuiling, jullie kunnen toch alles zuiveren?’ Dat van dat zuiveren klopt feitelijk, maar toch ben ik het er niet mee eens. Je hebt het bij kraanwater immers over een primaire levensbehoefte, iets waar je het liefst geen enkel risico mee neemt. Anderhalve eeuw geleden kon je in Nederland ziek worden van water of zelfs doodgaan; eind 19de eeuw vielen er nog 20.000 doden door cholera. Met een enorme inspanning van velen en met enorme investeringen zijn we erin geslaagd om dat te veranderen. Dan zou het toch op z’n minst vreemd zijn dat je nu opeens gaat zeggen: ‘Ach, het maakt niet uit wat er in dat water komt, dat filteren we er aan het einde wel uit!’ Ik denk dat de grondlegger





van ons drinkwatersysteem, Jacob van Lennep, zich omdraait in zijn graf! Het is ook een kwestie van beschaving en rentmeesterschap. Het is niet aan onze generatie om het onzichtbare natuurlijke erfgoed van soms vele eeuwen in enkele tientallen jaren voor altijd te verontreinigen. Ook de generaties na ons hebben recht op schoon grondwater voor allerlei toepassingen.'

Wat vindt u van de discussie tussen een bronaanpak versus 'end of pipe'-oplossingen?

Van der Meer: 'Een bronaanpak is altijd beter dan een 'end-of-pipe'-oplossing: het is efficiënter en legt de verantwoordelijkheid waar die hoort, vóóraan in de keten, bij de veroorzaker van het probleem. Zo zou je ook met verontreiniging van ons water moeten omgaan. We recyclen in Nederland batterijen – in wezen kleine chemische tijdbommetjes – door ze te laten inzamelen door de gebruikers. En niet door ze aan het einde van het traject uit een enorme afvalberg te vissen met allerlei dure technieken of, erger nog: ze in het milieu terecht te laten komen. Waarom zou je dat met water anders doen?'

'Maar als het moet, dan zijn de drinkwaterbedrijven wel klaar voor extra zuivering, met de modernste en meest innovatieve technieken, zoals membraanfiltratie. Zo'n stofje als perfluorocetanzuur (PFOA) is voor ons eigenlijk geen probleem: we kennen het, weten waar het voorkomt en hoe we het uit het water moeten halen. En dat doen we ook effectief. Maar het liefst zouden we toch zien dat het helemaal niet in het oppervlaktewater terecht komt. Want

zoals PFOA zijn er nog 120 stoffen, die we allemaal in de gaten moeten houden en uit het water moeten zuiveren. En dat zijn geen van alle stoffen die op natuurlijke wijze in het milieu komen: daar zit altijd een fabriek of landbouwbedrijf achter. En daar kun je dus ook best een gesprek mee aangaan om te kijken wat zo'n partij nog meer loost, wat ze verder van plan zijn en of het niet anders kan. Het lijkt me een goed idee dat de waterketenpartners over dit soort zaken wat meer gaan overleggen met de industrie en de land- en tuinbouw, om te kijken waar we elkaar kunnen helpen en waar we efficiënte oplossingen kunnen verzinnen voor bepaalde problemen. We hebben de samenwerking hier en daar al gevonden, maar we zijn er nog lang niet: ik zie nog vele mogelijkheden!'

In welke mate speelt volksgezondheid een rol bij de drinkwatervoorziening?

Van der Meer: 'In het werk van de drinkwaterbedrijven is de volksgezondheid dagelijks aan de orde; het gehele productieproces is erop gericht om schoon, betrouwbaar en gezond drinkwater te produceren. Met behulp van systematische monitoring houden we bacteriologisch en fysisch-chemisch de vinger aan de pols.'

Kunt u aangeven, gezien voorbeelden elders in de wereld, wat er in de relatie drinkwater – gezondheid kan gebeuren?

Van der Meer: 'Er zijn jammer genoeg nog voldoende voorbeelden en onderzoeken die aantonen wat er gebeurt als je drinkwater en sanitatie niet goed regelt. Dat begint eigenlijk al vrijwel meteen nadat je Nederland verlaat. In veel landen is het water een stuk minder smakelijk, omdat er veel chloor wordt gebruikt om de kleine beestjes te doden. En een paar uur vliegen verderop is de situatie nog ernstiger. De lijst met landen waar water een probleem is, wordt steeds langer: het gehele Midden-Oosten, Centraal-Amerika, grote delen van Afrika, het Verre Oosten en ga zo maar door. Uit rapporten van de WHO blijkt dat alleen al in India jaarlijks honderdduizenden mensen overlijden door slechte sanitatie en verontreinigd drinkwater.'

'Maar ook in ontwikkelde landen gaat het wel eens mis. Denk aan die situatie met loodvergiftiging, onlangs in de Verenigde Staten. Dat geeft ook weer eens duidelijk aan waarom het zo belangrijk is om alert te blijven en goed in de gaten te houden wat er in de bronnen van je drinkwater gebeurt. Het blijft heel simpel: wat er niet in komt, hoeft je er ook niet uit te zuiveren.'

Wat ging er mis in Flint, Michigan?

De bijna failliete stad Flint stapte in april 2014 over van het te duur geachte watersysteem van het naburige Detroit naar water uit de rivier de Flint. De curator die de stadsfinanciën moest saneren, dacht zo 12 miljoen dollar te besparen.



Vrijwel meteen waren er problemen: het water bleek E. coli-bacteriën te bevatten en onverantwoord hoge niveaus chemicaliën. Vanaf april 2014 was het kraanwater soms geel, dan weer oranje of bruin; het smaakte zout en het stonk. Na een paar maanden kregen mensen, die het water dronken, last van diarree, haaruitval en uitslag. Kinderen moesten overgeven. Ondertussen versnelden de chemicaliën in het water de corrosie van Flints verouderde loden waterleidingen. Tussen april 2014 en oktober 2015 blijkt het drinkwater daardoor gevaarlijk veel lood te hebben bevat.

Uiteindelijk was de situatie zo ernstig dat president Obama eind januari 2016 de noodtoestand uitriep om federale hulp te kunnen sturen. Om de loden leidingen in de hele stad te vervangen is naar schatting 1,5 dollar (1,4 miljard euro) nodig.

Bronnen: NRC, Volkskrant, Nu.nl, RTL Nieuws, NOS, Blog.nl.