

Medicijnen in grondwater worden een probleem

— Jan van den Berg

Steeds meer stoffen en chemische verbindingen komen terecht in het oppervlakte- en grondwater. In menig land zijn sporen van medicijnen aangetroffen. Het zal een steeds grotere opgave zijn om te zorgen dat deze niet in het drinkwater belanden.

— Aan het grondwater herken je de samenleving. In de geïndustrialiseerde landen is aan het grond- en oppervlaktewater te zien welke geneesmiddelen, en soms genotmiddelen ook, populair zijn. In Italië hebben onderzoekers op grond van analyses van het water van de rivier de Po vastgesteld dat Italianen aanzienlijk meer cocaïne gebruiken, dan eerst werd aangenomen. In Groot-Brittannië zitten onder andere resten van Prozac in het water en in de Verenigde Staten antibiotica.

— Ook in Nederland komen onderzoekers resten van medicijnen en hormonen tegen in het water. Ter illustratie: Het Zuid-Hollandse drinkwaterbedrijf Hydron heeft de aanwezigheid van deze stoffen vastgesteld in grondwater dat het bedrijf oppompt van 20 tot 120 meter diepte.

— Een reëel probleem vormen de resten en afbraakmiddelen van medicijnen in ons land nog niet. Drie jaar geleden stelde het onderzoeksinstituut RIVM vast dat de concentraties in de meeste gevallen duizend maal lager waren dan de limieten. Slechts een enkele maal overschrijden de concentraties de norm.

— Het staat vast dat de concentraties toenemen. Er zijn derhalve extra inspanningen nodig om de concentraties binnen de normen te houden. Hoe hoog de concentraties nu zijn, wil het RIVM vaststellen tijdens een onderzoek dat in juli van start is gegaan.

— Dat we alert moeten zijn op deze concentraties is ook de boodschap van staatssecretaris van milieu Van Geel. Hij waarschuwde begin juli voor de toename van medicijnresten in het water. En niet alleen hiervoor. Er worden ook steeds grotere hoeveelheden bestrijdingsmiddelen, hormonen, zware metalen en andere stoffen aangetroffen. In de laatste categorie valt bijvoorbeeld MBTE. Dit is een loodvervanger in benzine.

— De termen limieten en normen zijn al gevallen. De hamvraag is natuurlijk hoe hoog deze mogen zijn om nog te kunnen spreken van drinkwater dat veilig is voor de volksgezondheid. Er zijn aanwijzingen dat resten van hormoonpreparaten en antibiotica schade kunnen aanrichten aan het immuunsysteem en de voortplanting van mens en dier. Een probleem hierbij is dat in veel gevallen niet bekend is welke concentratie veilig is. Wel zijn onderzoekers het

er over eens dat langdurige blootstelling aan lage concentraties gevaarlijker is dan een eenmalige blootstelling. Onbekend is echter wat het effect is van combinaties van stoffen.

— De veiligste optie is om verdachte stoffen volledig te verwijderen. Dit heeft de voorkeur van het RIVM. De vereniging van drinkwaterbedrijven VEWIN meent dat dit technisch mogelijk is, ook al wordt het grootste deel van het drinkwater op dit moment niet geproduceerd door installaties die medicijnresten kunnen verwijderen. Zo zijn de koolstoffilters die veelal gebruikt worden niet geschikt voor dit doel.

— Met moderne vormen van membraanfiltratie is echter vrijwel iedere substantie uit drinkwater te verwijderen. Het Noord-Hollandse waterleidingbedrijf PWN beschikt over een zuiveringsinstallatie die alle medicijnresten kan verwijderen. De hamvraag is wat het zou kosten om dergelijke installaties overal te plaatsen.

— Zeker is natuurlijk dat wat niet in het grond- en oppervlaktewater terecht komt, ook niet verwijderd hoeft te worden. Zo behoort een betere reiniging van afvalwater tot de mogelijkheden. Het grootste deel van de medicijnresten komt via de urine in het rioolwater. Een deel van de oplossing zou dan ook kunnen zijn om bij ziekenhuizen en andere zorginstellingen de resten uit het rioolwater te verwijderen voordat het geloosd wordt.

— Voorlichting en bewustwording kunnen eveneens uitkomst bieden. Vorig jaar gaven apothekers in Hengelo echter een advies waar drinkwaterproducenten hoofdpijn van krijgen. Zij adviseerden hun klanten om oude medicijnen maar door het toilet te spoelen.

— Als dit soort adviezen niet meer gegeven worden, is er al veel gewonnen. Oude en ongebruikte medicijnen terugbrengen naar de apotheek is het devies. Omdat tien procent van de voorgeschreven medicijnen niet gebruikt wordt, is hiermee al wat te winnen. Minder medicijnen voorschrijven kan ook helpen. Dat zal niet altijd veel helpen. Zo schrijven Nederlandse artsen bijvoorbeeld minder antibiotica voor dan hun collega's in enkele andere landen.

— Een goede oplossing van het medicijnprobleem vereist de inzet van alle betrokkenen. Drinkwaterbedrijven kunnen technische maatregelen nemen. Dit zal ongetwijfeld leiden tot een hogere prijs voor ons drinkwater. De drinkwaterbedrijven zullen daarnaast ook moeten zorgen voor adviezen aan artsen, apothekers en de consumenten van de gezondheidszorg.