

# VERVUID GRONDWATER: NOG STEEDS EEN RISICO WAT DOEN WE MET DIE VUILE ERFENIS?

**B**egin jaren tachtig opende vrijwel ieder achttien uurjournaal met de ontdekking van weer een nieuwe bodemverontreiniging. Of met een reportage van weer een bijeenkomst van verontruste bewoners van een 'gifwijk'. Het leek erop dat je nergens in Nederland een schep in de grond kon steken zonder op een vat chemisch afval te stuiten.

Het begon allemaal op 15 september 1979 met het springen van een hoofdwatleiding in een nieuwbouwwijk in Lekkerkerk doordat chemische stoffen het pvc hadden aangetast. De gebeurtenis leidde tot de ontdekking van de eerste grote bodemverontreiniging in Nederland. Voor het bouwrijp maken van de nieuwbouwwijk had men puin en huishoudelijk en bedrijfsafval gebruikt, materiaal dat achteraf zwaar vervuild bleek te zijn met toluen en xyleen. De verontreiniging in Lekkerkerk werd voortvarend opgepakt: 100.000 kubieke meter grond werd afgegraven en vervangen door schoon lava-zand uit het Eiffelgebergte. De sanering kostte 160 miljoen gulden, maar binnen een jaar konden de bewoners weer terug naar hun huizen.

## BODEMBELEID

'Lekkerkerk' was de eerste in een lange reeks van ontdekkingen van ernstige bodemverontreinigingen: de Volgermeerpolder, de Krimpenerwaard, het Griftpark... vervuilingen die ook doorsijpelden in het grondwater.

Sinds de jaren vijftig was de industriële activiteit in Nederland enorm toegenomen, maar men was lichtzinnig omgesprongen met het afval dat dit opleverde. 'Lekkerkerk' gaf echter de aanzet tot het bodembeleid: in 1981 kwam toenmalig minister Leendert Ginjaar (Volksgezondheid en Milieuhygiëne) met de Interimwet bodemsanering, de voorloper van de huidige Wet bodembescherming (Wbb).

Hoe staat het er 35 jaar later voor met de historische bodemverontreinigingen? Is het bijvoorbeeld gelukt het grondwater schoon te krijgen en de drinkwatervoorziening veilig te stellen? Tot op zekere hoogte. De afgelopen jaren zijn er grote vorderingen > *(Lees verder op pagina 8)*

# A

## THEMA ONDER DE GROND

In 1979 werd de eerste grote bodemverontreiniging ontdekt. Inmiddels is het ruim 35 jaar later en nog steeds lopen veel drinkwaterwinningen het risico dat ze vervuild raken. De drinkwaterbedrijven zijn er niet gerust op dat dit probleem de komende jaren wordt opgelost. Hoe staat het ervoor met het saneren van oude bodemverontreinigingen? En dan nog die andere kwestie: gaat de vervuiler dat betalen?

Tekst Peter Boorsma | Beeld Hollandse Hoogte en Istockphoto



De Volnermeerpolder bij Amsterdam in april 2007

### KADERRICHTLIJN WATER

Ook de Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft doelstellingen ten aanzien van grond- en drinkwaterbronnen. Beheer van het water moet gericht zijn op een duurzame veiligheid van waterbronnen en behoud van functies zoals drinkwater en natuur. Expliciet doel is het verlagen van de zuiveringsinspanning voor de drinkwaterproductie.

Onder aanvoering van de provincies zijn gebiedsdossiers opgesteld. Hierin worden de huidige situatie en alle activiteiten rond een drinkwaterwingebied geïnventariseerd, zodat duidelijk wordt wat mogelijke bedreigingen zijn. Ook de relevante partijen en bevoegdheden worden in beeld gebracht. Dat leverde een lijst op van 1.950 locaties die mogelijk een probleem vormen voor de drinkwatervoorziening. Gezien de lange lijst hebben de drinkwaterbedrijven er belang bij scherper te krijgen welke locaties daadwerkelijk een grote impact hebben op de concentraties in de winning, aldus Niels Hartog van KWR Watercycle Research Institute. "Dat kan voor bepaalde winningen om slechts één of twee locaties gaan. Vervolgens moet je de saneringspijlen uit het Bodemconvenant op die locaties richten."

geboekt dankzij het Bodemconvenant dat het Rijk, de gemeenten, de provincies en de waterschappen hebben gesloten. In het kader daarvan zijn eerst de plekken geïnventariseerd die mogelijk verontreinigd zijn: dat bleken er maar liefst 250.000 te zijn.

Die worden overigens lang niet allemaal aangepakt, want dan zou heel Nederland op de schop moeten. Er is besloten prioriteit te geven aan het saneren van de ruim 500 'humane spoed-locaties'; verontreinigingen die risico opleveren voor de volksgezondheid. Dat moet eind dit jaar klaar zijn en dat lijkt te gaan lukken.

Daarnaast zijn er minimaal 1.315 spoedlocaties met een 'ecologisch risico' of 'risico op verspreiding'. De situatie op deze locaties moet eind dit jaar minimaal onder controle zijn.

### GEBIEDSGERICHTE AANPAK

De ene verontreiniging is de andere niet. Soms zit de vervuiling zo diep zit dat je er eigenlijk niet of nauwelijks bij kunt. Van veel voorkomende chemicaliën is vaak niet duidelijk waar ze vandaan komen. In sommige situaties stroomt de verontreinigde grondwaterpluim nog twintig jaar richting een waterwinning, zelfs als de oorspronkelijke bronlocatie al is gesaneerd. Dat heeft ook consequenties voor de aanpak, vertelt Niels Hartog, senior wetenschappelijk onderzoeker bij KWR Watercycle Research Institute. Zo kijkt men bij diepe verontreinigingen vooral hoe de situatie kan worden beheerst. "Met een dergelijke gebiedsgerichte aanpak koop je tijd, maar zonder verwijdering van verontreinigingen komen deze alsnog in de winning terecht."

Ook is grondwaterverontreiniging vaak niet weg te nemen door het saneren van één concrete bron. De verschillende pluimen raken verstrengeld, zodat onduidelijk is wie de veroorzaker van welke schade is. Ook dan wordt meestal gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak, waarbij een cluster van locaties in samenhang wordt aangepakt.

### NIEUW CONVENANT

Inmiddels onderhandelen het Rijk, de provincies, de gemeenten en de waterschappen over een nieuw bodemconvenant voor de periode 2016-2020. Het accent ligt daarbij op het saneren van vervuilingen met ecologische of verspreidingsrisico's. Na afloop van de convenantsperiode wil de overheid naar een passiever beleid, van 'saneren' naar 'beheren'.

Dat laatste baart de drinkwaterbedrijven zorgen omdat er nog veel problemen zijn die nu of op termijn een risico vormen voor de drinkwaterbronnen. Uit een recent rapport van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) blijkt dat er in 57 van de 200 waterwingebieden in Nederland stoffen zijn aangetroffen van oude verontreinigingen. "Best veel", vindt RIVM-onderzoeker Susanne Wuijts. Zeker omdat er momenteel maar elf worden aangepakt.

Ook Rob Eijnsink van de vereniging van waterbedrijven Vewin is er niet gerust op. "Het nieuwe convenant is toch een soort 'laatste ronde' in het saneren. Dan is het wel zaak dat alle knelpunten die de waterwinning kunnen bedreigen worden meegenomen en dat hier adequate maatregelen genomen worden. Bovendien moeten we ook na 2020 goed blijven beheren: ontstaat er dan toch een bedreiging voor de waterwinning, dan moet de overheid in actie komen."

Een probleem is volgens Wuijts (RIVM) dat de normen voor drinkwater veel strenger zijn dan die uit de Wet bodembescherming. "Het kan dus gebeuren dat de vervuiling in het grondwater de norm voor drinkwater overschrijdt, maar dat die vervuiling volgens de Wet bodembescherming niet hoeft te worden aangepakt." Relevanter dan dat 'normengat' is volgens Hartog (KWR) echter de hoeveelheid verontreiniging die per dag de winning instroomt. "Een smalle pluim met hoge concentraties kan minder impact hebben dan een brede pluim



## GEBIEDSGERICHTE AANPAK IN BOTLEKGEBIED

“Het bijzondere van de gebiedsgerichte aanpak van de grondwatervervuiling in het oude havengebied van Rotterdam is dat er zoveel bedrijven bij betrokken zijn”, vertelt Bert de Doelder, lid projectteam Pilot Botlek.

De Botlek is in de jaren zestig en zeventig opgehoogd met havenslib en daarna in gebruik genomen door raffinaderijen, chemische bedrijven en olieopslag- en bewerkingsbedrijven, vaak nog steeds de gebruikers van deze locaties. Uit onderzoek van Deltares voor het Havenbedrijf bleek dat de bodem op zeer veel plaatsen verontreinigd is. De onderzoekers verwachtten dat de eerste pluimen van het verontreinigende water zo rond deze tijd onder de polders ten zuiden van Rotterdam zouden kunnen komen.

De Doelder: “Nu kun je alle bedrijven opdragen hun probleem op te lossen. Maar daarvoor staat het havengebied gewoon te vol met installaties. Daarbij is er een andere visie op saneren, waarbij ook wordt gerekend met natuurlijke zuiveringsprocessen.” Die vaststellingen waren voor Rotterdam aanleiding om samen met bedrijven een oplossing te zoeken die goedkoper uitpakt dan als ieder voor zich aan de slag gaat.

DCMR Milieudienst Rijnmond, het Havenbedrijf, gemeente en

provincie zijn met de bedrijven om tafel gegaan en in 2011 is de pilot gestart. Op veertig plaatsen rondom het Botlekgebied zijn monitoringspeilbuizen geplaatst, onder meer om na te gaan of het verontreinigde water de gemeentegrenzen heeft bereikt, zoals Deltares voorspelde aan de hand van een grondwatermodel. In 2013 zijn zes clusters gemaakt van écht vervuilende bedrijven (niet alle bedrijven zijn vervuilend) en zijn er kostenberekeningen gemaakt voor de locatie-aanpak en gebiedsgerichte aanpak.

Heel 2015 is uitgetrokken om gesprekken te voeren met de bedrijven over de verdeling van de kosten. De overheid heeft eerder 5 miljoen euro ter beschikking gesteld en komt later met nog eens 25 miljoen. Maar ook de bedrijven zullen moeten bijdragen. Dat vergt veel overleg omdat de hoofdkantoren veelal buiten het gebied staan, elders in Nederland, of zelfs overzee. Ook juridisch moet de zaak worden dichtgetimmerd. Dat is niet makkelijk, juist omdat niet duidelijk is welk bedrijf verantwoordelijk is voor welk deel van de vervuiling. Is het eenmaal gelukt, dan kan het plan naar de gemeenteraad. “Uiteindelijk hopen we over 20 tot 25 jaar klaar te zijn. Dan moet het probleem dankzij natuurlijke afbraak, verdunning en uitspoeling zijn opgelost of in elk geval beheerst.”

met lage concentraties. Zo kan de toepassing van warmte-koude-opslagsystemen (wko) binnen een gebiedsgerichte aanpak wel tot verdunning van concentraties leiden, maar als de verontreiniging niet wordt verwijderd, verandert er niets aan de impact op een winning”. In dat geval moet het waterbedrijf waarschijnlijk extra kosten maken om het water alsnog te zuiveren.

## KOSTEN

Dat roept de vraag op wie nu voor de kosten opdraait. Het gaat om grote bedragen. Vorig jaar begrootte het ministerie van Infrastructuur en Milieu de sanering van de ‘humane

spoed-locaties’ op 298 miljoen euro, waarvan 202 miljoen op te brengen door het bedrijfsleven als veroorzakers. De aanpak van locaties met ecologisch of verspreidingsrisico kost volgens een ruwe schatting nog eens 1,5 miljard; 660 miljoen hiervan is al voorzien in al bestaande programma’s van overheid en bedrijfsleven. Van het resterende bedrag zal de overheid nog zo’n 350 miljoen moeten opbrengen.

Het principe ‘de vervuiler betaalt’ is nog steeds het uitgangspunt bij het milieubeleid, ook voor de bodem, vertelt woordvoerder Lianne Sleutjes van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Maar voor verontreinigingen van voor >

1987 is dat niet altijd mogelijk. Moet er toch worden opgeruimd – het is aan de twaalf provincies en 29 grotere gemeenten die volgens de Wbb het bevoegd gezag zijn om dat te bepalen – dan komt hiervoor geld vanuit het Rijk.

Volgens Jurgen Pijpker, directeur van bodemonderzoekbedrijf Vamisol en voorzitter van de Vereniging van Milieu Adviesbureaus VVMA, wordt het principe van 'de vervuiler betaalt' steeds vaker losgelaten. "Het is niet bekend wie de vervuiler is of het verontreinigde perceel is inmiddels van een ander bedrijf. Bovendien zijn de nog niet gesaneerde locaties vaak niet spoedeisend omdat geen sprake is van risico's voor de mens. De prikkel om te saneren ontbreekt dan vaak."

Toch kan een vervuild perceel een bedrijf behoorlijk in de weg zitten, zegt Pijpker, bijvoorbeeld bij uitbreiding van het pand. Een verontreinigd perceel is ook moeilijk verkoopbaar. Het saneren van een perceel en zeker van grondwaterverontreiniging brengt veel onzekerheden met zich mee. Je weet niet precies wat je tegenkomt, hoe lang het gaat duren en wat het gaat kosten.

Ondernemers hebben daar een hekel aan, aldus Pijpker. Daarom bieden gemeenten bedrijven steeds vaker aan het grondwaterprobleem af te kopen. "Als bodemonderzoekbedrijf maken we dan een kostenraming van het opruimen van de grondwaterverontreiniging. De gemeente doet hetzelfde en over het verschil wordt dan onderhandeld."

Afkopen heeft voordelen voor zowel de probleemhouder van de vervuiling als voor de gemeenten. Het bedrijf ruimt de makkelijker beheerbare grondverontreiniging op en kan weer verder met uitbreiden of verkopen. Voordeel voor de gemeente is dat deze de saneringsplicht overneemt en zo niet steeds met talloze partijen hoeft te overleggen, waardoor een gebiedsgerichte en vaak efficiëntere aanpak eenvoudiger wordt.

#### SAMENWERKING

'De vervuiler betaalt' is een goed principe, vindt ook hoogleraar Marleen van Rijswick. "Maar je moet wel voorkomen dat door lange procedures maatregelen worden uitgesteld. Zolang er een strijd wordt uitgevochten over het geld, liggen ontwikkelingen in een gebied stil en kan bijvoorbeeld het risico worden vergoot dat een verontreiniging zich over een groter gebied verspreidt."

Van Rijswick leidt het *Utrecht Centre for Water, Oceans and Sustainability Law* aan de Universiteit Utrecht. Het succes van een aanpak van een bodemverontreiniging wordt volgens haar grotendeels bepaald door de kwaliteit van de samenwerking tussen de betrokkenen. "Partijen moeten op zoek naar de gezamenlijke voordelen. Zeker als sommige

bedrijven vervuilers zijn en andere niet, zoals in het Botlekgebied (zie kader *Gebiedsgerichte aanpak in Botlekgebied*, op pagina 9), is een gebiedsgerichte aanpak eigenlijk alleen van de grond te tillen als deze synergie oplevert. 'Ieder voor zich' blokkeert enorm."

Ook de het Utrechtse stationsgebied is volgens Van Rijswick een mooi voorbeeld van hoe partijen de uiterste grens opzoeken om het grondwater te beschermen. "Iedereen wist dat er wat moest gebeuren en iedereen wilde ook verder met de ontwikkeling van het gebied."

Een bijdrage van de (Rijks)overheid werkt vaak als een katalysator, aldus Van Rijswick. Als de overheid wat geld beschikbaar stelt, zijn ook de andere partijen bereid bij te dragen. Als de overheid meent dat het écht een maatschappelijk belang is, zoals de bescherming van onze drinkwatervoorraden, zou die een probleem naar zich toe moeten trekken om het vlot te trekken, vindt Van Rijswick. Overigens zonder dat verantwoordelijkheden van bijvoorbeeld vervuilende bedrijven daarmee verdwijnen. "Eerst handelen, daarna gedetailleerd uitzoeken wie welk deel moet betalen, die insteek. Misschien niet zo politiek-correct omdat het indruist tegen het principe van 'de vervuiler betaalt'. Maar wel praktisch en effectief."

#### 2 MILJOEN

Nog één keer terug naar het begin. Hoe is het eigenlijk afgelopen in Lekkerkerk? Is het daar gelukt de 160 miljoen gulden saneringskosten te verhalen? In 2008 – bijna dertig jaar na dato – stond er een berichtje in de krant: de twee verantwoordelijke bedrijven waren met de Staat en gemeente Nederlek overeengekomen alsnog 2 miljoen euro schadevergoeding te betalen. |

*Met dank aan Cors van den Brink, leading professional grondwater kwaliteits governance bij Royal HaskoningDHV, en lid van de werkgroep Water en Ondergrond van Koninklijk Nederlands Waternetwerk (KNW).*



*'Gedoe in de ondergrond; een bestuurlijke paradox?' is op donderdag 23 april het thema van het voorjaarscongres van Koninklijk Nederlands Waternetwerk (KNW). Het congres wordt gehouden in het Spoorwegmuseum in Utrecht. Voor nadere informatie zie pagina 20.*