

ONDERZOEKSBURO'S EN BODEMVERONTREINIGING

Job Schreuder

Vanaf 1980, het jaar van de Lekkerkerkaffaire, is bodemonderzoek in ons land sterk van de grond gekomen. In een later stadium is men daarnaast sterk gaan nadenken over technieken om vervuilde bodems te isoleren van het milieu of om deze schoon te maken. Bij dit alles spelen thans een rol de rijksoverheid, die het meeste geld erin stopt en de provinciale programma's goedkeurt, de provincies, die de uitvoering van bodemonderzoek en -sanering in hun takenpakket hebben gekregen en de betrokken gemeenten, die in een deel van de kosten bijdragen en voorts een adviserende rol hebben. Eén en ander is vanaf begin dit jaar formeel geregeld in de Interimwet bodemsanering. In de praktijk zijn bekende particuliere ingenieurs- of andere (advies-)buro's een belangrijke rol gaan spelen bij de uitvoering van de werkzaamheden, aldus de auteur die werkzaam is bij Milieukundig Ingenieursburo Argus te Groningen.

Enkele grondbooronderdelen

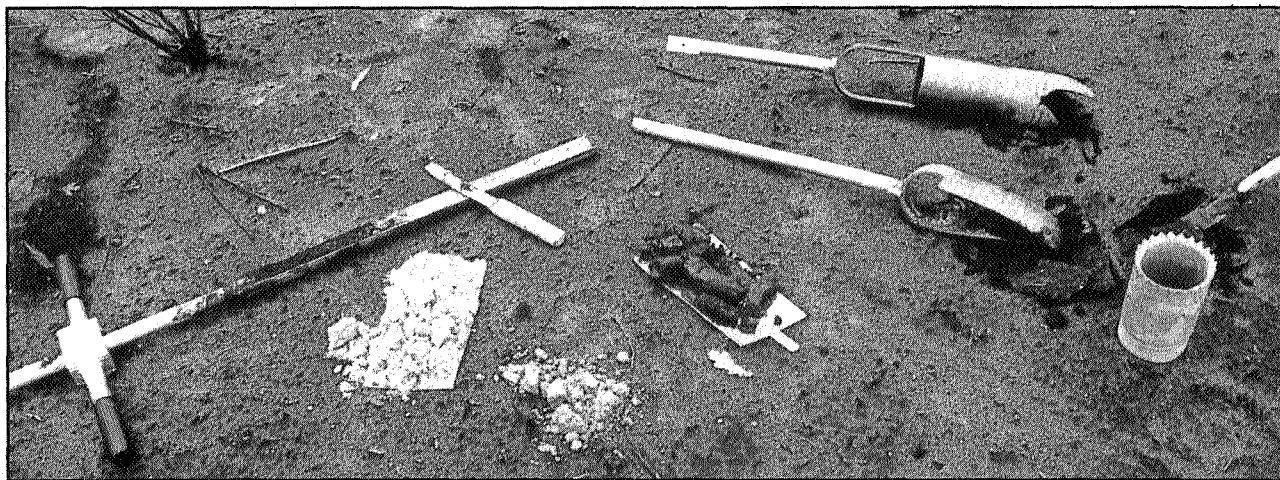
Volgens de Interimwet bodemsanering moet de provincie jaarlijks een meerjarig bodemsaneringsprogramma opstellen. Hierin staan dan de gevallen van bodemverontreiniging met vermelding van o.a. het voorgenomen onderzoek en/of sanering, en de vermoedelijk daaraan verbonden kosten. Voordat het programma door de provincie wordt vastgesteld en voor goedkeuring naar de Minister van Milieubeheer gaat, is er een eenvoudige inspraakronde.

Het zou de onderzoeksburo's sieren wanneer zij al in dit stadium kennis en ervaring belangeloos zouden inbrengen. In de praktijk zal dit gezien de commerciële belangen wel moeilijk gaan. Het blijkt herhaaldelijk dat de lijst van gevallen van bodemverontreiniging niet compleet is, ook als dat best had kunnen worden voorkomen. De ene overheid gaat nu eenmaal zorgvuldiger te werk dan de ander. Maar helaas komt het ook voor dat gemeenten aan hun bekende gifbelten niet aanmelden uit vrees voor de 'eigen

bijdrage' in de kosten, en soms vanwege de verwachte vertraging bij de uitvoering van bijvoorbeeld woningbouw. De burgers, maar ook instellingen die veel in het veld zijn zoals bouw- en grondondernemingen, zouden in deze een positieve rol kunnen spelen. De onderhavige grote gifatlas van Drente is hiervan een goed voorbeeld.

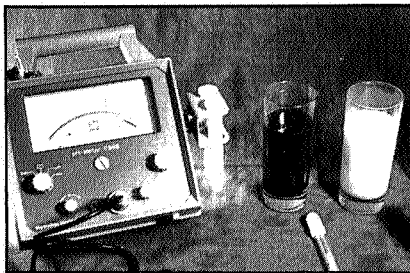
Opzet van bodemonderzoek

Er gaat nogal wat tijd heen voordat het tot het eigenlijke bodemonderzoek komt. In de meeste gevallen stellen één of meer particuliere buro's in overleg met de technische milieuafdeling van de provincie (en eventueel ook de gemeente) een offerte op. Daarin komen o.a. te staan een boor- en monsteropnameprogramma en een pakket chemische stoffen en stofgroepen waarop zal worden gemeten. Bij vermoeden van bodemverontreiniging begint men meestal met een zogenaamd oriënterend onderzoek. De marges daarbij zijn niet erg groot. Om te begin-



nen wordt voor elk oriënterend onderzoek maximaal slechts f 15.000 uitgetrokken. Voorts kan het zijn dat op juist flink verontreinigde plekken geen monster wordt genomen. Men moet dan hopen dat het gaat om een mobiele verontreiniging die tevens gemeten kan worden in het grondwater. Ook worden de monsters uiteraard maar op een beperkt aantal stoffen en stofgroepen geanalyseerd. Het kan dus heel wel voorkomen dat er flinke hoeveelheden van één of meer giftige stoffen aanwezig zijn zonder dat deze worden waargenomen. Er wordt, als er geen flink verhoogde concentraties worden waargenomen, niet nader onderzocht. Bij o.a. stortplaatsen wordt veelal gewerkt met standaardpakketten van te meten stoffen en stofgroepen. In de praktijk zal het dus heel goed kunnen voorkomen dat een minder gangbaar zwaar metaal of een giftige organische verbinding aan de aandacht ontsnapt. Weliswaar wordt er ook geanalyseerd op stofgroepen (organische chloorverbindingen bijvoorbeeld) en wordt er gelet op het boorprofiel en op grootheden zoals geleidbaarheid en zuurgraad. Maar ook als daarbij geen afwijking zichtbaar is, valt er nog weinig te zeggen over de afwezigheid van met name zeer giftige stoffen in absoluut gezien niet zo hoge, maar relatief gezien wel hoge, concentraties. Het is daarom van het grootste belang dat de overheid vooraf in contact treedt met omwonenden, gemeenten, milieugroepen en bedrijfsleven om informatie te verkrijgen omtrent de aard of afkomst van mogelijke verontreiniging, cq. vroegere stortingen en lozingen.

Ook de bodemonderzoekburo's zouden niet moeten aarzelen om een deel van het beschikbare budget aan dergelijk onderzoek te besteden. De provincies zouden dit waar nodig moeten toestaan en akkoord gaan met het feit dat eerst daarna een pakket wordt opgesteld van in het kader van het oriënterend onderzoek te me-



Metten van zuurgraad van grondwater

ten stoffen. Zo heeft het betrokken buro, alvorens een onderzoek in te stellen bij een volgestorte voormalige wijk in Drente, via omwonenden belangrijke informatie gekregen omtrent de afkomst van (een deel van het daar) gestorte chemisch afval. Aan de hand van onderzoek van vergunningen en productieprocessen van het betrokken bedrijf konden zo stoffen en stofgroepen worden uitgezocht. Deze informatie speelde ook een rol bij de interpretatie van de meetresultaten. Wel moet men zich uiteraard voor ogen blijven houden dat de verkregen informatie vaak onvolledig zal zijn of soms zelfs onjuist. Ook moet men oppassen dat men niet ongemerkt al naar het antwoord toewerkt bij de evaluatie van de meetresultaten.

Laboratoriumonderzoek

De meeste onderzoekburo's sturen hun bodemen/of grondwatermonsters naar aparte chemische laboratoria. In Drente worden veel monsters evenwel voor wat betreft de meeste stoffen geanalyseerd in het provinciaal milieulaboratorium. In de provincie Groningen gaan nogal wat monsters naar het laboratorium van het waterleidingbedrijf van de gemeente Groningen in De Punt. Sommige buro's beschikken zelf over enige laboratoriumfaciliteiten.

In de praktijk komt het helaas nauwelijks voor

dat er controlemonsters naar een ander laboratorium gaan. Sommige stoffen en stofgroepen kunnen bovendien maar bij enkele instellingen in dit land goed onderzocht worden. Het zou echter aanbeveling verdienen om tenminste bij zogenaamde nadere onderzoeken van bodemverontreinigingsgevallen controleanalyse bij andere laboratoria te laten uitvoeren. Dit kan ook van belang zijn als men de saneringskosten wil verhalen op de onrechtmatige veroorzakers van de vervuiling.

Rapportage

De onderzoekburo's hebben als belangrijkste taak de vastlegging in een rapport van het onderzoekprogramma en de resultaten daarvan. Daarbij komen dan ook de conclusies te staan en aanbevelingen voor de verdere gang van zaken (al of niet instellen van nader onderzoek, saneringsonderzoek of uitvoeren van sanering). Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer heeft in de Handleiding bodemsanering voor een aantal veel voorkomende stoffen en stofgroepen concentraties aangegeven (A-, B- en C-waarden). De A-waarden geven concentraties aan die als niet abnormaal worden beschouwd. Boven de B-waarden wordt nader onderzoek nodig geacht en boven de C-waarden een sanering. Deze waarden moeten niet als absoluut worden gezien, maar juist met grote omzichtigheid worden gehanteerd. Het zal van de plaatselijke omstandigheden en de aard van het geval moeten afhangen wat men op grond van de meetresultaten verder onderneemt. Zo is er in het Noorden een geval van twee kanalen waarvan het bodemslib met meerdere stoffen is verontreinigd in concentraties tussen de al genoemde B- en C-waarden in. Gezien de combinatie van meerdere stoffen, de in absolute termen grote hoeveelheid, en vanwege het feit dat men het slib om een andere reden toch al moet verwij-

deren, is er hier eigenlijk toch wel sprake van een echt saneringsgeval. De verdere verwerking van het weg te baggeren slib zal ook zeker zorgvuldig moeten geschieden. Een ander voorbeeld is de omstandigheid dat het ongezond zou kunnen zijn om tuingroente te verbouwen op een bodem waarin het zware metaal cadmium voorkomt in concentraties ruim onder de C-waarden (globaal saneringskriterium). Er zal dan toch moeten worden gesaneerd. Overigens zou het een goede zaak zijn wanneer buro's en overheden niet alleen toetsen aan de B- of C-waarden, maar ook aangeven wat de giftige eigenschappen van de gevonden stoffen bij die concentraties, hoeveelheden en combinaties kunnen zijn. De B- en C-waarden zijn deels ook maar met de natte vinger tot stand gekomen. In de praktijk blijkt de kennis omtrent de giftigheid van stoffen bij zowel provinciale overheden als de onderzoekburo's vaak bedroevend slecht. Daarvan kan oa. de omwonende bevolking de dupe worden.

Openbaarheid

Het komt herhaaldelijk voor dat de opdrachtgevende overheid niet akkoord gaat met bepaalde delen van de onderzoeksopzet (weergegeven in de offerte) en/of met bepaalde konklusies vermeld in een intern te bespreken ontwerp-eindrapport. In een aantal gevallen zal hiervoor een terechte reden aanwezig zijn, maar anderszits zullen de onderzoekburo's zich goed rekenschap moeten geven van hun onafhankelijke positie, en niet mogen letten op de commerciële binding met de opdrachtgever. Dit kan moeilijk zijn als men hoort op nieuwe opdrachten. Soms komt het voor dat een buro om zich in te dekken haar eigen visie tevoren schriftelijk deponereert bij een notaris en vervolgens het definitieve rapport aanpast aan de opdrachtgever. Het kwalijke hiervan blijft dan wel dat het zich onttrekt aan de publieke waarneming.



Het plaatsen van een peilbuis voor grondwatermonster

Meer in het algemeen is het op zijn plaats dat omtrent de offertes en de onderzoekresultaten de grootst mogelijke openbaarheid wordt betracht en goede voorlichting wordt gegeven. De ervaring leert echter dat soms oa. om reden van politieke opportuniteit rapporten veel te laat of niet worden vrijgegeven (geval van de AAgru-nol-bodem in Groningen bijvoorbeeld). Dit dan in weerwil van de Wet openbaarheid van bestuur en de inspraakvoorschriften bij de Interimwet bodemsanering.

Bodemsanering zelf

Met bodemsanering wordt niet alleen bedoeld op schoonmaak van de bodem (ter plekke reinigen, of weggraven en elders reinigen dan wel (tijdelijk?) opslaan), maar in veel gevallen ook op de isolatie van de plaatselijke verontreiniging van het omringende milieu (damwanden, afdekklagen, drainage enz.).

Het (betaalbaar) reinigen van vervuilde bodems en grondwater vormt een nog tamelijk onontgonnen terrein. Wanneer binnenkort veel gevallen van bodemverontreiniging, na het thans veel plaatsvindende onderzoek, in het saneringsstadium komen zal dit grote problemen opleveren. Vandaar de (jammer genoeg al vertraagde) plannen om tenminste in elke provincie een (tijdelijke?) opslagplaats op kunststoffolie in te richten voor de diverse hoeveelheden weg te graven grond. Voor de eerstkomende tijd is zo'n tussenoplossing onvermijdelijk. Maar dit mag niet ten koste gaan van de aandacht die besteed moet worden aan bodemsaneringstechnieken met een definitief karakter.

Voor het bodemonderzoek en met name de sanering is veel geld nodig. Om deze reden, maar ook uit oogpunt van rechtvaardigheid en preventie, is het zeer wenselijk dat waar mogelijk de kosten worden verhaald op de onrechtmatige veroorzakers van de vervuiling. Het Burgerlijk Wetboek, de Interimwet bodemsanering en enkele andere specifieke wetten bieden daartoe in beginsel de mogelijkheid. De landsadvokaat heeft inmiddels Shell en Duphar gedagvaard in verband met dergelijke onkosten. In een aantal gevallen zouden ook onderzoekburo's behulpzaam kunnen zijn bij het leggen van relaties tussen waargenomen vervuiling en mogelijke vervuilers, en bij het eerste onderzoek naar de rechtmatigheid van de vervuiling.