

Kennis van bodemsanering wordt exportartikel

In 2003 riep toenmalig staatssecretaris Van Geel in zijn Beleidsbrief Bodem op het begrip bodemkwaliteit voortaan in breder perspectief te bezien. In 2010 is er zicht op de afronding van de bodemsaneringsoperatie in Nederland en wordt getracht de kennis en ervaring op dit gebied naar het buitenland te exporteren.

IR. TH. EDELMAN

De meeste documenten over bodembeleid gaan over bodemsanering en hergebruik van verontreinigde grond. Een goed bodembeleid moet natuurlijk over meer dan verontreiniging gaan. Om een duurzame voedselvoorziening en goede voorwaarden voor de biodiversiteit te realiseren, is het wezenlijk de eisen die dat aan de bodem stelt te doorgronden. Sommige processen in de bodem zijn essentieel voor belangrijke kringlopen, die weer van invloed zijn op ons klimaat. Deze onderwerpen vragen een andere kijk op de bodem dan gebruikelijk bij de bodemsanering.

Bodemkundige onderzoekers wisten dat al eerder. Dit blijkt onder meer uit de resultaten van het Speerpuntprogramma Bodemonderzoek en het Programma Geïntegreerd Bodemonderzoek. In deze programma's werkten onderzoekinstellingen van verschillende departementen in de periode 1986-1997 samen. Programmadirecteur Herman Eijsackers bedacht

IN 'T KORT - BODEMSANERING

- In Beleidsbrief Bodem uit 2003 staat gebruik van de bodem centraal
- Problemen met definitie 'geval' van bodemverontreiniging in wettelijke bepalingen
- Digitaliseren en publiceren van bodeminformatie brengt meer efficiency
- Belangstelling voor kennis van bodemsaneerders in buitenland en andere vakgebieden



Onderzoeker bepaalt het gehalte aan zware metalen in grond met een XRF-apparaat (röntgenspectrometer).

het jaarlijkse congres BodemBreed in Lunteren. Het congres bestaat nog steeds en geeft vanouds ruimte aan een scala bodemgerelateerde onderwerpen.

In zijn Beleidsbrief Bodem uit 2003 omarmt staatssecretaris Van Geel de brede aanpak. Het gebruik van de bodem – ook wel aangeduid als zijn 'functie' – moet voortaan centraal staan. De ambities voor de chemische, fysische en biologische kwaliteit van de bodem hangen dan ook samen met de functie op een bepaalde plek.

De Beleidsbrief Bodem betekent niet het einde van de bodemsanering. De brief markeert wel het begin van een nieuwe, integrale kijk vanuit het beleid op bodembeheer, in relatie tot het bodemgebruik.

Gebieden

Van oudsher is ernstige bodemverontreiniging per geval aangepakt. Dat was gemakkelijk voor de rijksoverheid; die betaalde voor onderzoek en sanering en wilde de kosten achteraf verhalen. Dan was het handig als de kosten per geval waren bijgehouden. Gevallen van bodemverontreiniging zijn ook wel als cluster van gevallen bin-

nen een gebied aangepakt. Een voorbeeld daarvan is de gezamenlijke en prioritaire aanpak van gevallen van bodemverontreiniging in grondwaterbeschermingsgebieden.

De definitie van een geval van bodemverontreiniging stond eerst alleen in de Leidraad bodembescherming. Nadat de definitie in de wet was opgenomen, kreeg die meer status. Vrijwillige saneerders kregen daar moeite mee, vooral als zij een bepaald deel van een geval wilden aanpakken. De wettelijke definitie blinkt uit in onhelderheid en verschillende bevoegde gezagen gaan er op uiteenlopende wijze mee om. Een woordvoerder van de Raad van State noemt de definitie zelfs 'een ramp'. Zij vergelijkt de definitie van het begrip 'geval' in de Wet bodembescherming met die van het belangrijke begrip 'inrichting' in de Wet milieubeheer. Zij begrijpt niet waarom zo lang wordt gewacht met het verbeteren van deze essentiële definitie.

Nu de overheid meer op gebieden wil gaan focussen en niet meer vanzelfsprekend alleen op gevallen van verontreiniging, krijgt zij zelf ook last van de vreemde definitie. Dat speelt vooral nu er plannen worden gesmeed om een knip



In China verdienen rijstboeren er iets bij met het winnen van metalen uit afval van de mijnindustrie; de ballen zijn een mengsel van mijnafval en kalk en liggen gereed om in eenvoudige ovens te worden verbrand, wat de omgeving ernstig verontreinigt.

aan te brengen in de aanpak van de bovengrond en de ondergrond. De bovengrond zal nog steeds per geval worden aangepakt. In de ondergrond lopen verschillende pluimen van verontreiniging vaak in elkaar over. Het ligt voor de hand deze gebundeld aan te pakken. Gelukkig is een wetswijziging in de maak met een moderne benadering van het 'geval', die de gebundelde aanpak van pluimen mogelijk gaat maken.

Nieuwe technieken

Voor in het kader van opeenvolgende stimuleringsprogramma's is een keur aan moderne onderzoekstechnieken ontwikkeld. Een voorbeeld daarvan is het gebruik van XRF (röntgenspectrometrie), waarmee op eenvoudige wijze de gehalten aan zware metalen in de bodem direct in het veld zijn vast te stellen. Ook zijn veel moderne saneringstechnieken ontwikkeld, vaak in-situ toe te passen en biologisch van karakter. Het zijn mooie aanvullingen op het klassieke boren, analyseren, graven en pompen.

Tot teleurstelling van veel onderzoekers en ondernemers worden de nieuwe technieken maar mondjesmaat gebruikt. Daarom hebben verschillende organisaties de handen ineen geslagen: zij publiceerden een lijst van bewezen technieken op het internet, wijzigden tegelijk een aantal beoordelingsrichtlijnen, normen en protocollen en stelden een toetslijst vast voor het beoordelen van rapporten door overheden. Daarmee wordt duidelijk dat nieuwe technieken voor onderzoek en sanering niet alleen kunnen, maar ook mogen worden toegepast; een mooi voorbeeld van een goede samenwerking binnen de bodemsaneringsketen.

Bodeminformatie

Als uitvloeisel van het derde Nationaal Milieubeleidsprogramma is veel energie gestoken in het digitaliseren en publiceren van bodeminformatie. Op deze wijze springt men efficiënt om met de resultaten van kostbare boringen en analyses.



Bergen van baggerspecie in een voormalige zandwinput.



In China groeit het bewustzijn voor de kwaliteit van de leefomgeving.

Met de digitale gegevens is het mogelijk eenvoudig kaarten te produceren. Dat is weer een handig hulpmiddel om in gesprek te raken met collega's van de ruimtelijke ordening, die vanouds vanuit kaartbeelden denken.

In 2001 trad het Verdrag van Aarhus in werking. In dit verdrag staat dat overheden zich moeten inspannen om openbare informatie tegen marginale verstrekingskosten digitaal ter beschikking te stellen aan burgers en bedrijven. Hiermee zijn de democratie en de bedrijvigheid gediend. Het verdrag is overgenomen in Europese regelgeving. Eind 2004 ratificeerde Nederland het verdrag.

Op grond van de wet kunnen burgers en bedrijven nu openbare informatie aanvragen, die overheden snel moeten leveren. Bedrijven zoals Landmark Nederland en Nazca IT Solutions zagen mogelijkheden om met openbare en particuliere gegevens automatisch rapporten te genereren over de kwaliteit van de bodem en verdere leefomgeving. De rapporten kunnen via het internet worden aangemaakt en zijn binnen enkele minuten beschikbaar. Zo was het Verdrag van Aarhus precies bedoeld.

Aanvankelijk moesten de gemeenten hier erg aan wennen. Zij hadden immers geïnvesteerd in het verzamelen en opslaan van gegevens en moesten die nu voor een luttel bedrag beschikbaar stellen. Na een rechterlijke uitspraak dat dit toch echt de bedoeling van de wetgever was, keerde de rust terug. Gemeenten stellen de gegevens tegenwoordig probleemloos ter beschikking.

Reinigen van grond

De grond uit Lekkerkerk kwam terecht op een stortplaats in België. Al snel zag men in dat het storten van verontreinigde grond geen goede oplossing was. De meeste stortplaatsen waren destijds niet al te best ingericht en het was ook nog eens jammer van de schaarse stortcapaciteit.

Besloten werd het hergebruik van ernstig verontreinigde grond te verbieden. Deze grond moest bij voorkeur worden gereinigd en mocht alleen worden gestort als reinigen technisch of

financieel onhaalbaar was. Er werd een speciale stichting in het leven geroepen om de reiniging van verontreinigde grond te stimuleren. Deze stichting adviseerde per geval of de grond reinigbaar was. Als dat zo was, moest de grond worden gereinigd bij een van de bedrijven die zich daarin hadden gespecialiseerd. Om het reinigen van grond financieel aantrekkelijk te maken, werd extra belasting geheven op het storten van verontreinigde grond.

Hergebruik grond en baggerspecie

Vanaf 1997 is het wettelijk toegestaan licht verontreinigde grond en baggerspecie opnieuw te gebruiken in bijvoorbeeld geluidswallen en als afdekking van voormalige stortplaatsen. De eerste regeling hiervoor was het Bouwstoffenbesluit. Velen vonden het besluit nodeloos ingewikkeld. Daarom is het vervangen door het Besluit bodemkwaliteit.

Helaas is dit besluit ook behoorlijk ingewikkeld. Wat de gehalten aan stoffen betreft moet men bekend zijn met diverse begrippen uit de normstelling. Er bestaat verschil tussen verspreiden, toepassen boven water, toepassen onder water en grootschalig toepassen. Verder was het de bedoeling dat de mogelijkheden voor hergebruik ruimer zouden worden. Gelet op de commotie rond het bergen van baggerspecie in voormalige zandwinputten bij omwonenden en de politieke knieval daarvoor, is het zeer de vraag of dit het geval zal zijn.

Buitenland

Nederland is met de bodemsanering begonnen nadat de bodemverontreiniging in Lekkerkerk een rel veroorzaakte. Er zijn ook andere landen waar bodemsanering een onderdeel is van het milieubeheer, zoals Duitsland, Denemarken, Zweden en de Verenigde Staten. In de meeste landen is men zich echter nog niet bewust van

BODEMSANERING

Dit is het derde en laatste artikel in de serie over dertig jaar bodemsanering in Nederland. De vorige artikelen over 'de schok van Lekkerkerk' en 'het verstandshuwelijk tussen beleid en praktijk' stonden in *Land+Water* 3 en 4/2010. In drie artikelen is het natuurlijk niet mogelijk alle belangrijke facetten van de bodemsanering te belichten en in detail te treden. Theo Edelman en Wim Kooper schrijven daarom een boek over dertig jaar bodemsanering. *Land+Water* houdt u op de hoogte.

een probleem met bodemverontreiniging.

In China komt daar geleidelijk verandering in. De Chinese overheid wilde boeren extra inkomen verschaffen door onderscheid te gaan maken in de kwaliteit van voedingsgewassen. Na onderzoek bleken bepaalde oogsten onverwacht verontreinigd te zijn met zware metalen. Nadere analyse bracht de bodem als boosdoener aan het licht. Dit heeft geleid tot een groot-scheepse inventarisatie van de bodemkwaliteit in heel China. Deze inventarisatie van onverdachte en verdachte bodems is onlangs afgerond.

De volgende stap is het saneren van de meest risicovolle situaties. China kijkt voor de aanpak goed over de grenzen van het land en heeft contacten met diverse voorlopers op het gebied van de bodemsanering, waaronder Nederland. De Nederlandse overheid heeft China aangeboden op ambtelijk niveau kennis uit te wisselen over het Nederlandse beleid en de achtergronden van onze normstelling. Het Nederlandse bedrijfsleven hoopt in het kielzog daarvan tot zaken te komen. De eerste successen zijn al geboekt.

Ook in Canada is er interesse voor de Nederlandse aanpak. Een ander interessegebied ligt in het oosten van Europa, waar de bewustwording over bodemkwaliteit op gang begint te komen. Vooral op aandrang van de Europese Unie wor-

den de eerste stappen bij de beleidsvorming gezet. In een aantal gevallen is Nederland daarbij behulpzaam.

Afronding operatie

Het ministerie van VROM heeft van meet af aan meegewerkt aan de stapsgewijze decentralisatie van de bodemsanering. De vele vragen in de Tweede Kamer over de voortgang van de bodemsanering waren vaak lastig te beantwoorden. Bij een decentrale aanpak kan de minister immers maar weinig aan de voortgang van individuele projecten bijdragen. Nu de decentralisatie van bodemsanering compleet is, wil het ministerie zelf stoppen met dit aandachtsveld. Dit blijkt duidelijk uit de recente reorganisatie van het ministerie van VROM, waardoor Bodemsanering niet meer bij een zelfstandige eenheid hoort, en uit het afkalven van verschillende subsidiestromen. Dit betekent niet dat de bodemsanering is afgerond. In het Meerjarenprogramma 2010-2014 zullen de bevoegde overheden de gevallen waarbij sprake is van spoed vanwege humane blootstelling versneld aanpakken. De gevallen die daarna resteren, zullen geleidelijk worden aangepakt, vaak als onderdeel van de ontwikkeling van een gebied of een perceel. Bodemsanering wordt daarmee een vast onderdeel van bouwrijp maken.

Kennis benutten

Veel bodemsaneerders zijn blij zijn met de bredere belangstelling voor de bodem. Het opslaan van warmte en koude in diepere bodemlagen, om die later weer bovengronds te benutten, krijgt momenteel veel aandacht. Met hun kennis en ervaring kunnen bodemsaneerders hun accenten gemakkelijk verleggen en bijdragen aan belangrijke hedendaagse vraagstukken. Energie werd al aangestipt. Ook vraagstukken op het gebied van klimaat, leefomgeving, voedsel en water zullen beter kunnen worden opgelost met de deskundige inbreng van bodemkundigen.

Theo Edelman is directeur van Bodemkundig Adviesbureau Edelman in Wageningen. Hij is dertig jaar actief in bodemsanering, als onderzoeker, beleidsmedewerker, grootsaneerder en adviseur. Met dank aan mededeskundige Wim Kooper voor het lezen van deze artikelenreeks.



Grondreinigingsinstallatie.