

Sleutels voor de aanpak van Nederlands grootste verontreiniging

In 1892 bouwden de Waalse gebroeders Dor een zinkfabriek in een dun bevolkt en nauwelijks ontgonnen deel van de Kempen. De medewerking van de overheid, de nabijheid van een spoorlijn en een kanaal en de aanwezigheid van veel potentiële werknemers bepaalden de keuze voor deze locatie, die sindsdien Budel-Dorplein ging heten. Tot 1973 werd zink geproduceerd door het smelten van zinkerts. Dat heeft tot een forse verontreiniging geleid. In de jaren zeventig van de vorige eeuw kreeg de Nederlandse overheid belangstelling voor deze verontreiniging.

Theo Edelman

DE AANLOOP

In de jaren zestig van de vorige eeuw zijn paarden in de omgeving van de zinkfabriek gestorven aan zinkvergiftiging. Daarom onderzochten medewerkers van het toenmalige Instituut voor Bodemvruchtbaarheid (IB) te Haren (Groningen) begin jaren zeventig de omgeving van de zinkfabriek.¹ Het IB publiceerde samenvattingen van het onderzoek in de Boerderij. Eind jaren zeventig deed het IB metingen aan schadelijke stoffen in gewassen bestemd voor menselijke consumptie en in grond. De resultaten hebben geleid tot de zogenaamde LAC-waarden.² Dat zijn waarden die de Landbouwadviscommissie heeft vastgesteld voor verschillende grondsoorten en gewassen. Als de LAC-waarde overschreden wordt, heeft een boer mogelijk een probleem. Hij wordt dan verondersteld actie te ondernemen.

In 1979 startte het Rijksinstituut voor Natuurbeheer in Arnhem een onderzoek naar verontreiniging rond de zinkfabriek en de effecten daarvan. Dat resulteerde in een goed ruimtelijk inzicht in de atmosferische depositie. De effecten op de groei van bepaalde planten en op de reproductie van regenwormen waren evident. Publicatie van de resultaten in het tijdschrift *Natuur en Milieu*³ zette de verontreiniging in de Kempen op de kaart.

In 1981 begon naar aanleiding van de affaire in Lekkerkerk een landelijke inventarisatie van bodemverontreiniging. Vanzelfsprekend meldden de provincies Noord-Brabant en Limburg 'de Kempen' aan. Met vallen en opstaan werd een aantal saneringen uitgevoerd, met tegenzin van veel bewoners die niet begrepen

waarom hun siertuinen moesten wijken voor een onzichtbare verontreiniging. Spoedig werd duidelijk dat volledig verwijderen van de verontreiniging op weinig draagvlak kon rekenen en onbetaalbaar zou worden. Alternatieven waren er niet.

BETER GESTERNT

In 1995 heeft de toenmalige Minister van VROM de Technische commissie bodembescherming (TCB) om advies gevraagd over de aanpak van de bodemverontreiniging in de Kempen. Deze aanvraag heeft geleid tot adviezen van de commissie voor de aanpak van diverse onderdelen.⁴ De commissie was van oordeel dat nog veel aspecten in de Kempen onbekend zijn, maar dat er voldoende bekend is om aan de slag te gaan. Zij heeft aangeraden de aanpak voor verschillende pakketten (zoals zinkassen, grondwater en grondstromen) apart uit te werken. Grensverleggend was de aanbeveling om niet meer op elk onderdeel te streven

NR.	PAKKET	STAND VAN ZAKEN
1	Zinkassen	Zinkassen worden zo veel als mogelijk verwijderd, om toekomstige verspreiding te voorkomen.
2	Waterbodems	Baggerspecie klasse 3 en 4 die zich kan verspreiden wordt zo veel als mogelijk verwijderd, om toekomstige verspreiding te voorkomen.
3	Grondwater	De aanpak van het grondwater zal bestaan uit een mix van saneren, monitoren en gebruiksbeperkingen.
4	Landbouw	Op een enkele plek zal de landbouw moeten worden beëindigd. Op de meeste plekken zal extra kalk en/of een aangepaste gewassenkeus tot veilige gewassen leiden.
5	Natuur	Veel natuurgebieden zullen over twintig jaar zonder extra maatregelen over een schone bovengrond beschikken. Dat komt door de uitspoeling van de verontreiniging. Met natuurbeheerders wordt gezocht naar extensieve, goedkope saneringsmethoden.
6	Tuinen	Op een enkele plek zal groenteteelt moeten worden beëindigd, of moet de grond worden vervangen. Op de meeste plekken zal extra kalk, extra organische stof en/of een aangepaste gewassenkeus tot veilige gewassen leiden.
7	Grondstromen	Om de verschillende stromen als grond, zinkas en maaisel in goede banen te leiden is een prijsvraag uitgeschreven. Die heeft veertig ideeën opgeleverd. Deze worden op dit moment in een voorkeursvolgorde gezet.

TABEL 1: AANPAK VERSCHILLENDE PAKKETTEN.

NR.	SLEUTEL	UITLEG
1	Kranen dicht	Het gaat om de verspreiding vanuit de verontreinigde bedrijfsterrinen in Vlaanderen en Nederland. Het Nederlandse terrein is gesaneerd. De verspreiding is stopgezet door geohydrologische isolatie. In Vlaanderen is men bezig met de aanpak van de verontreinigde bedrijfsterrinen. Zolang de verspreiding doorgaat, is een slibvang in beeksystemen een goede tussenoplossing.
2	Zinkassen verwijderen	Vrachtverwijdering. Voorkomt toekomstige verspreiding.
3	Baggerspecie verwijderen	Vrachtverwijdering. Voorkomt toekomstige verspreiding.
4	Grondwater beheren	Lokaal is zuiveren mogelijk. Regionaal ligt het accent op gerichte beheersmaatregelen, waaronder het stimuleren van vastlegging en het opleggen van gebruiksbepalingen.
5	Risico's beheren	Onaanvaardbare risico's worden weggenomen, uitgaande van het bodemgebruik.
6	Samenwerken	Het bodem- en watersysteem heeft andere grenzen dan de huidige bestuurlijke grenzen. Dat stelt eisen aan het bestuur: samen werken en betalen aan oplossingen.
7	Communiceren	Een goede communicatie is essentieel. Dat geldt des te meer als verontreiniging achterblijft en er gebruiksbepalingen gelden.

TABEL 2: ZEVEN SLEUTELS BIJ DE AANPAK IN DE KEMPEN.

naar volledige verwijdering. In plaats daarvan moest er wel een uitgewerkt systeem voor een actief bodembeheer komen.

De commissie beval verder aan een aparte projectorganisatie op te richten. De aanbevelingen van de TCB mochten zich in een groot draagvlak verheugen. Ze zijn allemaal overgenomen door VROM en beide provincies. In 2002 is het projectbureau aan de slag gegaan.

PAKKETTEN

Per pakket - zoals door de TCB onderscheiden - heeft het projectbureau in het Raamplan 2002 t/m 2004⁵ een aanpak in hoofdlijnen geschetst. Intussen is voor alle pakketten flinke vooruitgang geboekt

bij het bepalen van de saneringsdoelstelling (zie tabel 1 op vorige pagina).

SLEUTELS

Het projectbureau hanteert bij de aanpak van de verschillende pakketten zeven sleutels (zie tabel 2).

PERSPECTIEF

Nu de maatregelen per pakket bekend zijn, is het vrij eenvoudig de totale kosten voor de Kempen te becijferen. Die bedragen ongeveer € 260 miljoen. Met dit geld kunnen de volgende resultaten worden geboekt:

1. de verwijderbare vracht aan zinkassen en baggerspecie is verwijderd;

2. de (toekomstige) verspreiding van verontreiniging via het grondwater is bekend geworden, de verontreiniging is kenbaar gemaakt, wordt gemonitord en er zijn fall-backscenario's voor het geval de verwachtingen niet uitkomen;
3. de risico's voor mens, plant en dier zijn tot een aanvaardbaar niveau teruggebracht;
4. de resterende taken op het gebied van actief bodembeheer zijn structureel ondergebracht bij de daarvoor het meest in aanmerking komende overheden.

TOT SLOT

Bij de bouw van de zinkfabriek in 1892 is voorzien in een 'uitwaaivlakte' van honderden hectares. Deze is nog steeds in bezit van het bedrijf. Het oorspronkelijke reliëf van het dekzandgebied is nog in puntgave conditie. Zo is behalve aan people en profit toch nog iets aan planet bijgedragen.

LITERATUUR

1. Pierre del Castilho, 2004. Mondelinge mededelingen.
2. Ministerie van Landbouw en Visserij, 1986. Signaalwaarden voor de gehalten van milieukritische stoffen in grond met het oog op landbouwkundige gebruiksmogelijkheden van verontreinigde bodems. Landbouwwadvis commissie Milieukritische stoffen. LAC nummer 86.1.
3. Herman Eijssackers, Peter Doelman, Theo Edelman en Wim Ma, 1982. Zware metalen van zinkfabriek belasten het milieu tot op 25 km. Natuur en Milieu, jaargang 6, nummer 6, pagina 10-13.
4. Technische commissie bodembescherming, 1997. Advies Aanpak bodemverontreiniging in de Kempen. TCB A20.
5. Projectbureau ABdK, 2002. Raamplan Actief Bodembeheer de Kempen 2002 t/m 2004.

vervolg van pagina 105

ROL VAN BEVOEGD GEZAG

Binnen het gebied de Kempen wordt nu al ingespeeld op de veranderende rol van het bevoegde gezag. Vroeger trad de provincie vooral op als vangnet voor 'historische' verontreinigingen en als beschikker van saneringsplannen. De nieuwe rol is die van regisseur in het landelijk gebied. In die hoedanigheid is de provincie verantwoordelijk voor de bovengemeentelijke aspecten van ruimtelijke ordening, inrichting en beheer, waarbij ruimte is voor gebiedsgerichte oplossingen. Het bevoegd gezag krijgt daarin de beleidsvrijheid om kwaliteitsverbeteringen te koppelen aan lokale of regionale ambities en de toewijzing van functies.

De provincies Noord-Brabant en Limburg geven met de aanpak in de Kempen nu al

uitvoering aan het recent door VROM geformuleerde bodembeleid.

TOT SLOT

Sinds 1980 zijn de provincies betrokken bij de bodemverontreiniging in de Kempen. Het oorspronkelijke bodemsaneringsbeleid was niet toegesneden op een project van deze omvang. Het nieuwe bodemsaneringsbeleid biedt gelukkig volop mogelijkheden. De gekozen aanpak werkt. De provincie is trots op het project ABdK.