

De koers van de bodemsanering in de provincie Utrecht vraagt om keuzes

Het tijdspad van 15 jaren bodemsaneren wordt gemarkeerd door een aantal ontwikkelingen. Meest belangwekkend is wel de groeiende notie van de schaal van de bodemverontreiniging en van het rendement (milieu-effect, tempo en kosten-effectiviteit) van de bodemsaneringsoperatie¹. Daarnaast is door de overgang van de Interimwet bodemsanering (IBS) naar Wet bodembescherming (Wbb) het accent van de operatie verlegd naar sanering door derden. De taak van de provincie verandert van uitvoering naar toetsing en begeleiding. Verder lijkt er een draagvlak te ontstaan voor een saneringsstrategie, gebaseerd op actuele risico's: functiegericht saneren. Dit is een kernthema in de discussie rond de Vernieuwing van het Bodemsaneringsbeleid².

Kortom, het operationeel en strategisch bodembeleid van de provincies dient te worden ontwikkeld vanuit een nieuw perspectief. Aanleiding om de balans op te maken van 15 jaar bodemsanering, en om voor de komende 15 jaar een aantal scenario's uit te werken in het licht van de doelstellingen van het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP2) en de uitwerking van het derde Provinciaal Milieubeleidsplan van de provincie Utrecht.

Ben Driever en John Zegwaard

Methodiek

In deze studie wordt een grove milieuhygiënische benadering gegeven van het rendement van de bodemsaneringsoperatie. Het accent ligt op afgeronde of lopende saneringen van gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarbij niet wordt gedifferentieerd naar de omvang daarvan. Een bodemsanering wordt als afgerond beschouwd als de verontreiniging is verwijderd of geïsoleerd en er geen fysieke acties meer plaatsvinden of gepland zijn op de locatie. Vaak is een technisch afgerond project nog niet afgerond in financieel-administratieve zin. Lopende

saneringsprojecten zijn gedefinieerd als projecten waarbij het saneringsonderzoek gereed is, waarbij grond- en/of grondwatersanering in uitvoering zijn, of nazorggevallen.

De technische en financiële gegevens zijn ontleend aan de planningschema's van de jaarlijkse bodemsaneringsprogramma's, aan voortgangsrapportages en aan het provinciale databestand in FINABO (Financieel Administratief Informatiesysteem Bodemsanering).

De inventarisatie van de actuele gevallen van (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging berust op gegevens uit de meerjarenplanning van het FINABO-systeem, op diverse computerbestanden (onder meer BIO's, d.w.z. Bijzondere Inventariserende Onderzoeken) en op schattingen van deskundigen.

De kostenramingen, verbonden aan de saneringsscenario's, zijn gebaseerd op de resultaten van een enquête onder de provinciale projectleiders omtrent de gemiddelde kosten per gemiddeld geval van multifunctioneel saneren en van isoleren, beheersen en controleren (IBC).

Resultaat 1980-1995

Afgeronde saneringen

Grote gevallen of 10+projecten

zijn projecten waarvan de sanering meer dan 10 miljoen gulden kost. Bij kleinere of budget-gevallen zijn de saneringskosten lager dan 10 miljoen gulden. De provincie Utrecht heeft de afgelopen 15 jaar veel menskracht en geld geïnvesteerd in onderzoek en sanering van grote gevallen, zowel in Utrecht-stad (bijvoorbeeld het Griftpark) als daarbuiten. In totaal zijn vanaf 1980 in het IBS/Wbb-kader 91 kleinere gevallen gesaneerd en is één groot project (Hamburgerterrein in Utrecht) gesaneerd. Momenteel zijn er bij 52 kleinere en 6 grote gevallen saneringen in uitvoering (zie Tabel 1).

De lopende saneringsprojecten worden voor 75% meegerekend in het bereikte resultaat, gezien de hoeveelheid tijd die er al in is geïnvesteerd. Dat brengt het aantal projecten, dat door de provincie in de afgelopen 15 jaar is afgerond, op een totaal van 121. Dit is een gemiddeld tempo van 8 gevallen per jaar.

De laatste vijf jaar is er tevens sprake van saneringen in eigen beheer (SEB). Het tempo lag vanaf 1990 op gemiddeld 20 afgeronde gevallen per jaar. In 1995 wordt een aanzienlijke tempoversnelling verwacht (40 - 50 afgeronde saneringen) ten gevolge van de invoering van de saneringsparagraaf in de Wbb, en vanwege de impulsen van de BSB-operatie (tabel 1). Het totaal van afgeronde SEB-saneringen tot en met 1995 bedraagt 145.

Kosten voor de overheid

Tabel 2 geeft een overzicht van de overheidsuitgaven gemoeid met de

Tabel 2: Overheidskosten voor de bodemsanering (in gulden)

ONDERDEEL	BEDRAG
grote gevallen (10+ projecten):	146.693.423,-
kleine gevallen:	
projectfinanciering (voor 1985):	78.528.328,-
budgetfinanciering (na 1985):	124.886.761,-
gemeentelijke bijdragen: circa	52.516.276,-
totaal: f 402.624.788,-	

Over de auteurs



Dr. B.W.M. Driever

is werkzaam bij de Dienst Water en Milieu, Afdeling Bodem en Gebieden, Bureau Ondersteuning van de Provincie Utrecht als beleidsmedewerker.



Drs. J.A.J. Zegwaard

is hoofd bureau Ondersteuning, Afdeling Bodem en Gebieden, Dienst Water en Milieu van de Provincie Utrecht.

Tabel 1: De bodemsanering in de provincie Utrecht in cijfers (aantallen gevallen). Over aantallen lopende SEB-saneringen waren geen gegevens voorhanden

LOKATIE-CATEGORIE	AFGEROND			LOPEND		HUIDIGE BESTAND			
	PROVINCIE		EIGEN BEHEER	PROVINCIE					
	kleine gevallen	grote gevallen	alle gevallen	kleine gevallen	grote gevallen	totaal	PROVINCIE		SEB
gasfabrieken	4	0	lokaties niet nader uitgewerkt	3	4	0	0	(0%)	0 (0%)
stortplaatsen	4	0		4	0	50	48	(95%)	2 (5%)
dempingen	0	0		0	0	100	80	(80%)	20 (20%)
vm autowrakcenter.	0	0		0	0	46	23	(50%)	23 (50%)
huidige autowrakcenter.	3	0	18 12 5 0	1	0	41	2	(5%)	39 (95%)
vm bedrijfsterreinen	36	1		2	2	454	363	(80%)	91 (20%)
huidige bedrijfsterreinen	21	0		0	0	1360	0	(0%)	1360 (100%)
benzinstations	2	0		0	0	310	0	(0%)	310 (100%)
defensie terreinen	0	0	0	0	0	68	0	(0%)	68 (100%)
HBO-tanks	0	0	1	0	0	200	40	(20%)	160 (80%)
diffuse verontr.	0	0	1	0	0	pm	?	?	? ?
waterbodems	2	0	1	0	0	pm	?	?	? ?
overige	7	0	0	0	0	15 x groot	15	(100%)	0 (0%)
onbekend	12	0	(incl. totaal 1995)	6	0	?	?	?	? ?
totaal	91	1	145	52	6	2644	571		2073

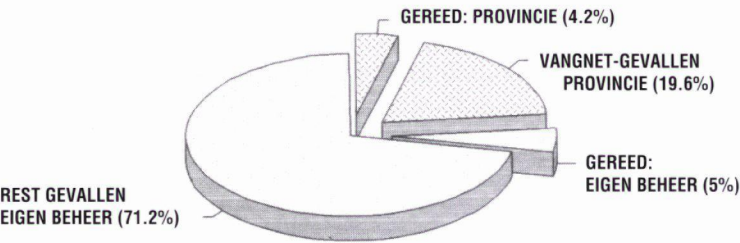
bodemsanering in de provincie. Tot nu toe hebben de zeven grote projecten gemiddeld f 20.957.203,- gekost. Het totaal van de bijdragen van gemeenten in de operatie wordt geschat op ongeveer 15% van de geïnvesteerde rijksmiddelen. In totaal is uit overheidsmiddelen ruim 400 miljoen gulden in de Utrechtse bodemsanering geïnvesteerd.

Naar het jaar 2010

De doelstellingen van het tweede Nationaal Milieubeleidsplan (NMP2) vormen het toetsingskader voor de actuele beleidsontwikkeling. Deze doelen zijn dat in het jaar 2010: de milieu-urgente gevallen van ernstige bodemverontreiniging zijn gesaneerd of beveiligd; voor niet milieu-urgente gevallen waar nodig beveiligingsmaatregelen zijn getroffen; de omvang van de totale bodemverontreiniging in beeld is gebracht.

Het huidige bestand

De provincie Utrecht is inmiddels zover gevorderd met haar inventarisatie van de bodemverontreiniging, dat een redelijk betrouwbare schatting van het aantal gevallen van vermoedelijk ernstige bodemverontreiniging mogelijk is. Naar schatting



Figuur 1: Status quo van de bodemsanering in de provincie Utrecht anno 1995. Het totaal aantal urgente gevallen bedraagt circa 2870

zijn er nog ruim 2600 urgente gevallen van bodemverontreiniging in de provincie, waarbij het in tweederde deel van de gevallen gaat om verontreinigde voormalige en huidige bedrijfsterreinen. Verder zijn er in de provincie circa 17.000 vermoedelijk ernstige gevallen, en een onbekend aantal gevallen van niet-ernstige bodemverontreiniging, onder meer als gevolg van diffuse verontreiniging.

De portie ernstige/urgente gevallen die voor rekening van de provincie zal komen (de zogenaamde "vangnet-gevallen") is voor een groot deel afhankelijk van het succes van het "sanering-in-eigen-beheer" beleid. De hier gehanteerde verdeelsleutel is gebaseerd op "experts judgement" (zie tabel 1).

Balans

De balans van afgeronde en nog te saneren urgente gevallen in de provincie Utrecht leert dat van deze gevallen tot op heden 9% gesaneerd is. Het huidige bestand van gevallen dat in eigen beheer zal worden uitgevoerd, bedraagt circa 2000 (71%), terwijl de provincie er naar schatting nog ruim 500 (bijna 20%) voor haar rekening zal nemen (zie figuur 1).

Het is duidelijk dat tempo en aanpak van de saneringsoperatie dienen te veranderen. Een tempo-versnelling van de sanering is mogelijk met een combinatie van het nieuwe bodemsaneringsbeleid (sanering-in-eigen-beheer-operatie + vangnet overheid) en alternatieve saneringsstrategieën. De regie van het integrale bodembeheer (ernstige en niet-ernstige gevallen en schone bodems) moet ontwikkeld worden via het spoor van actief bodembeheer.

De uitwerking van saneringsscenario's in onderstaande paragrafen beperkt zich tot de kleinere vangnet-gevallen (ernstige gevallen, voor rekening van de provincie).

Tabel 3: Kentallenmatrix voor de saneringskosten per geval per saneringsscenario (in miljoenen guldens)

LOKATIE-CATEGORIE	KOSTEN PER GEVAL		
	MULTIFUNCTIONEEL	PARTIEEL	GEBRUIKSGERICHT
stortplaatsen	30	12	1
dempingen	1	0.4	0.2
(vm) autowrakcenterreinen	3	1.2	0.5
(vm) bedrijfsterreinen	1	0.4	0.4
HBO-tanks	0.03	nvt	nvt

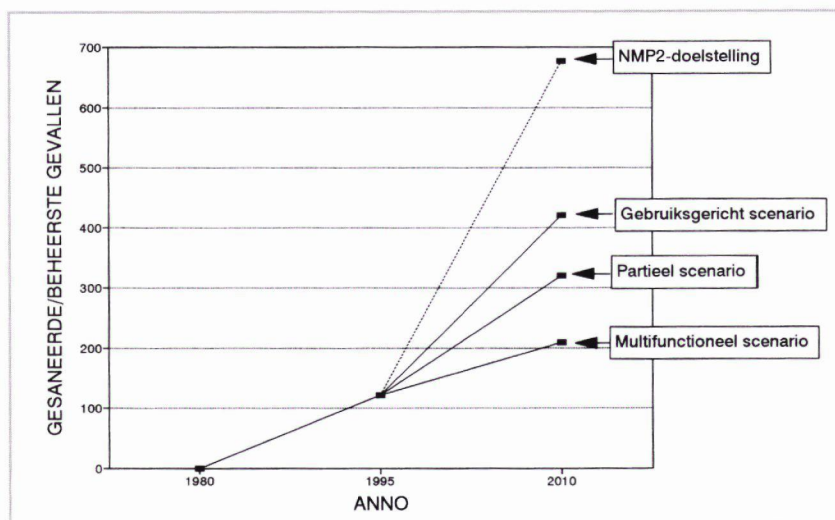
Drie saneringsscenario's

Tot voor kort lag het accent van de saneringen bij volledige verwijdering van de verontreiniging (Multifunctioneel scenario). Er is echter een groeiend draagvlak voor een saneringsstrategie die gebaseerd is op reductie van actuele risico's. Tegen geringere kosten kan de verontreiniging zodanig worden aangepakt dat risico-grenswaarden niet meer overschreden worden en de locatie weer geschikt is voor de gewenste bestemming (gebruiksgericht saneren). Verspreiding van de verontreiniging dient tot staan te worden gebracht zodat er een duurzame, omkeerbare situatie ontstaat. Er zijn twee alternatieve strategieën die via risico-reductie de doelstelling van 2010 binnen het vizier zouden kunnen brengen. Deze strategieën worden hier het Partieel scenario en het Gebruiksgericht scenario genoemd. De scenario's hebben geen officiële status; ze worden gebruikt voor nadere beleidsontwikkeling.

Voor een schatting van de saneringskosten per geval en van de kosten per scenario wordt verwezen naar tabellen 3 en 4. Een extrapolatie van het tempo volgens de drie scenario's is weergegeven in de grafiek van figuur 2.

Multifunctioneel scenario

Multifunctioneel saneren is gericht op herstel van de multifunctionaliteit van de bodem. De saneringsmaatregelen moeten "sober en doelmatig" zijn. Daarom mogen de maatregelen ook bestaan uit het isoleren, beheersen en controleren van de verontreiniging. De kosten in dit spoor zijn hoog en het tempo is laag. Als dit beleid met het huidige budget zou worden voortgezet, zou dat betekenen dat de provincie Utrecht tot het jaar 2010 slechts een zesde deel van haar bodemsaneringstaak zou kun-



Figuur 2: Scenario-resultaten voor de vangnet-gevallen bij continuering van het budget van 1995

nen voltooien en pas in het jaar 2090 gereed zou zijn met haar sanerings-taak van urgente gevallen.

Partieel scenario

Dit scenario gaat uit van de vrachtabenadering. Dit houdt in dat een groot deel (80%) van de verontreiniging kan worden verwijderd tegen een gering deel (40%) van de kosten van volledige verwijdering. Volgens dit scenario zou de provincie tot het jaar 2010 met het huidige budget ongeveer een derde deel van haar taak kunnen uitvoeren, en zouden de vangnetgevallen in het jaar 2037 gesaneerd zijn.

Gebruiksgericht scenario

Het Gebruiksgericht scenario gaat uit van het weer geschikt maken van de locatie voor maatschappelijk gebruik door het reduceren van actuele risico's (opheffen van ernstig gevaar). Dit kan door een deel te saneren, door te isoleren, door te monitoren of door alleen te beveiligen. Soms wordt de sanering gefaseerd uitgevoerd. Met het Gebruiksgericht scenario zou de provincie tot het jaar 2010 met het huidige budget meer

dan de helft van de gevallen kunnen aanpakken, en zouden de urgente (vangnet)gevallen in het jaar 2023 gesaneerd kunnen zijn.

Afweging

Saneren volgens het multifunctionele spoor is duur en verloopt traag. De alternatieve scenario's hebben een aantal voordelen: de kosten zijn lager en er kunnen dus aanzienlijk meer gevallen gesaneerd worden; de sanering wordt afgestemd op de bestemming (maatwerk); er is een breed draagvlak voor; er zijn mogelijk positieve effecten voor bedrijfs-economie, werkgelegenheid en ontwikkeling van de infrastructuur.

Naast de voordelen van kosten-effectiviteit en tempo kennen de alternatieve scenario's ook nadelen: er is een beperking van de gebruiksmogelijkheden van de bodem; de saneringsdoelstelling is niet (geheel) conform de uitgangspunten van de wet; als gevolg daarvan zijn er financiële en bestuurlijke risico's voor zowel overheden als marktpartijen.

Een waardering van de scenario's in termen van milieuwinst is vooralsnog prematuur. Als gevolg van de restverontreiniging kennen de alternatieve scenario's een milieuhygiënisch risico en een risico van verspreiding. Daar staat tegenover dat in een aantal opzichten het milieurendement van volledige verwijdering eveneens twijfelachtig is³.

Hoe verder?

Er moet snel een plan van aanpak ontwikkeld worden, waarmee het verwezenlijken van de doelstellingen van het NMP2 mogelijk wordt. De aanpak moet leiden tot een tempooversnelling van de saneringen van

Tabel 4: Geschatte kosten van de drie scenario's voor het Utrechtse bestand van vangnet-gevallen. Het aandeel van IBC-saneringen in het multifunctioneel en partieel scenario is conform de huidige praktijk

TOTALE KOSTEN VAN DE SCENARIO'S (MILJOENEN GULDENS)					
LOKATIE-CATEGORIE	AANTAL	MULTIFUNCTIONEEL	PARTIEEL	GEBRUIKSGERICHT	
stortplaatsen	48	(40x IBC) 280	(40x IBC) 136		48
dempingen	80	80	32		16
(vm) autowrakterreinen	25	(12x IBC) 45	(12x IBC) 21,6		12,5
(vm) bedrijfsterreinen	363	(20x IBC) 351	(20x IBC) 145,2		145,2
HBO-tanks	40	1,2	1,2		1,2
overige lokatie-typen	0	0	0		0
N= 556		757	336		223
Provinciaal budget tot 2010 is 15 x 8 =		120	120		120

urgente gevallen van bodemverontreiniging, zowel die in eigen beheer als de vangnet-saneringen. Dit streven lijkt haalbaar indien de saneringsdoelstelling uitgaat van functiegerichte risicoreductie. De op risico-reductie gebaseerde scenario's dienen met een set van instrumenten haantbaar gemaakt te worden. Instrumenten zijn onder meer co-financiering, activeren van marktpartijen, wetgeving (bevelsacties, deelsaneringen etc), milieurendement en gebiedsgerichte differentiatie. Sanering op maat is mogelijk door gevals-specifieke invulling van deze "instrumenten-mix". In de praktijk betekent dit een essentiële koerswijziging.

De komende 15 jaar moet de koers voortdurend gecontroleerd worden

op behaald resultaat en voorliggende saneringstaken. Voor deze beleidsmonitoring dient een compacte, eenduidige en relatief eenvoudig te verzamelen set van indicatoren te worden ontwikkeld. Beleidsmonitoring is alleen mogelijk als er voldoende aandacht geschonken wordt aan de gevoelige facetten in deze analyse: hoe succesvol is de SEB-operatie, en daarvan afgeleid hoeveel gevallen zijn er voor rekening van de provincie; hoe ontwikkelt zich het bestand van gevallen van ernstige bodemverontreiniging, ook rekening houdend met veranderende normstelling en de mate van verspreiding; en tenslotte, hoe ontwikkelen zich de kosten die gemoeid zijn met de diverse saneringstechnieken?

Woord van dank

Marieke Vleggeert, Maarten Pieters en Paul Ackermann (allen werkzaam bij de provincie Utrecht) worden hartelijk bedankt voor hun bijdragen aan discussies en data.

Literatuur

1. **Werkgroep Bodemsanering, 1993.**
Saneren zonder stagneren (Eindrapport, Commissie Welschen)
2. **Alons en Partners, 1995.**
Streefbeeld Bodemsaneringsbeleid. Tussenstand in de discussies tussen VNG, IPO en VROM
3. **Van den Berg, H., S. Coffa en B.A. Keet, 1994.**
Meer in situ saneren - Gebruik de juiste afwegingen. Land + Water 4/1994: 43 - 46