



# Jaarverslag bodemsanering over 2004

Een rapportage van de bevoegde  
overheden bodemsanering

*rivm*

Rijksinstituut  
voor Volksgezondheid  
en Milieu

VROM 

# Jaarverslag bodemsanering over 2004

Een rapportage van de bevoegde overheden bodemsanering

mei 2005

Omslagfoto: De Jong Luchtfotografie

## Voorwoord

Voor u ligt het Jaarverslag bodemsanering 2004. Het Jaarverslag is opgesteld door de 40 provincies en gemeenten die samen het bevoegde gezag voor bodemsanering vormen. De overheden slagen er in om, door een gedegen en gezamenlijke informatiestructuur waarin de afgelopen jaren stevig is geïnvesteerd, enkele maanden na de afronding van het jaar 2004 als totale sector een Jaarverslag af te leveren. Ook dit jaar hebben alle 40 bevoegde overheden meegewerkt door het invullen van een enquête en het aanleveren van hun getalsmatige monitoringsgegevens.

Het afgelopen jaar is een belangrijk jaar geweest voor bodemsanering. In 2004 heeft een grote inventarisatie van alle mogelijke vormen van bodemverontreiniging plaatsgevonden. Deze inventarisatie vormt de basis voor het plannen van bodemonderzoeken en -saneringen door de overheid. Bovendien worden de verzamelde gegevens gebruikt om andere partijen te voorzien van informatie. De bevoegde overheden hebben gezamenlijke afspraken gemaakt over het verder completeren en beschikbaar stellen van de informatie. Daarmee is de inventarisatie een impuls voor de systematische en programmatische aanpak van de bodemsaneringsoperatie, waarbij zowel overheden als marktpartijen aan zet zijn.

Het afgelopen jaar zijn meer saneringen afgerond dan gemiddeld in de jaren daarvoor. Uiteindelijk draait het daarom. De overheden hebben zich ten doel gesteld om in een hoger tempo bodemsaneringen uit te voeren. Enerzijds is dat nodig om de bodemkwaliteit op alle locaties in overeenstemming te brengen met het huidige gebruik. Aan de andere kant zijn bodemsaneringen noodzakelijk om de bodem geschikt te maken bij functiewijzigingen.

U zult merken dat de opzet van het Jaarverslag is gewijzigd ten opzichte van voorgaande jaren. De kwantitatieve analyses van de afgelopen jaren zijn aangevuld met een kwalitatieve analyse. In dit verslag treft u ook de ervaringen, de oplossingen en de knelpunten van de provincies en gemeenten. Ter illustratie daarvan zijn enkele praktijkvoorbeelden van bodemsanering uitgelicht. Dankzij gezamenlijke afspraken met de provincies en gemeenten, onder meer in het werkplan 'Informatiebeheer bodemsanering', zijn we in staat om deze opzet ook in de komende jaren te bieden. Met de nieuwe opzet willen de bevoegde overheden duidelijk maken dat hun praktijk van bodemsanering meer is dan het weggraven van verontreinigde grond en het oppompen en zuiveren van verontreinigd grondwater. Het gaat om het bieden van garanties dat veilig op de bodem kan worden gewoond en gewerkt, ook als de bodem verontreinigd blijkt te zijn. Bodemverontreiniging wordt meer en meer een zaak van iedereen die de bodem gebruikt: particulieren, bedrijven én de overheid.

Wij menen dat dit Jaarverslag een getrouw beeld geeft van de uitvoering van de bodemsaneringsoperatie over 2004 bij de bevoegde overheden.

Ruud Cino  
Voorzitter VNG-IPO-VROM-overleg (VIVO)

Wout de Vogel  
Coördinator Landelijk Informatiebeheer Bodem



## Inhoudsopgave

1	INLEIDING	7
2	UITVOERING VAN DE BODEMSANERINGSOPERATIE	10
	2.1 Inleiding	10
	2.2 Voortgang van de bodemsaneringsoperatie in cijfers	10
	2.3 Van inventariseren naar programmeren	14
	2.4 Berichten uit de praktijk	16
3	HOE KIJKT DE SAMENLEVING AAN TEGEN BODEMSANERING?	21
4	CONCLUSIES EN PERSPECTIEVEN	25
BIJLAGEN		
1.	Achtergrondinformatie bodemsanering	28
2.	Kerngegevens monitoringssystematiek	32
3.	Achtergrond Voortgang Bodemsaneringsoperatie	35
4.	Achtergrondinformatie Landsdekkend Beeld	46
5.	Achtergrondinformatie Saneringen in Eigen Beheer (SEB)	50
6.	Onzekerheidsanalyse van de monitoringsgegevens	53
7.	Begrippenlijst	55
8.	Betrokkenen bij totstandkoming Jaarverslag bodemsanering	58



## 1. Inleiding

In 1997 heeft het Kabinet een vernieuwing van het bodemsaneringsbeleid aangekondigd. De bodemsaneringsoperatie diende sneller te verlopen en bovendien meer te worden gedragen door marktpartijen. De beleidsvernieuwing was medio jaren '90 een gezamenlijk initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk. Destijds kwamen deze overheden en het bedrijfsleven tot de conclusie dat de omvang van bodemverontreiniging groter was dan eerder verondersteld en dat de middelen onvoldoende waren om alle verontreinigingen uit de bodem te verwijderen. Het Kabinet trok destijds één generatie uit om de risico's van verontreinigde bodem binnen beheersbare proporties terug te brengen en paste haar beleid en regelgeving op deze doelstelling aan. Bovendien is in 1997 besloten om alle (mogelijke) bodemverontreinigingen in Nederland in kaart te brengen. Dit overzicht, het zogenaamde 'Landsdekkend Beeld' geeft een duidelijk inzicht in de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en zal een grote rol spelen bij het plannen van de operatie en het informeren over de kwaliteit van de bodem.

### *Aantal bodemverontreinigingen in Nederland bekend*

In 2004 hebben we, de bevoegde overheden inzake bodemsanering op basis van de Wet bodembescherming, onze informatie over de bodemkwaliteit in Nederland samengevoegd tot een Landsdekkend Beeld bodemverontreiniging (LDB). In deze actie zijn de locaties geïdentificeerd, waar sprake kan zijn van ernstige bodemverontreiniging. Dit is gebaseerd op de kennis dat er historische activiteiten op de locatie hebben plaats gevonden, waarvan men weet dat ze vaak bodembelastend waren. Doel was de bepaling van de werkvoorraad van te onderzoeken en/of te saneren locaties. Uiteindelijk is, als nulmeting, een landelijke database samengesteld met circa 760.000 records met gegevens over locaties. De benodigde gegevens die bekend moeten zijn om een eerste oordeel te vormen zijn vastgelegd in een circulaire.<sup>1</sup> Bij circa 660.000 records zijn alle benodigde gegevens bekend. We spreken daarom over 660.000 geregistreerde locaties.

Van de geregistreerde locaties zijn er circa 615.000 (potentieel) verontreinigd: er is sprake van een vermoeden van bodemverontreiniging (ca. 80%) of er is via bodemonderzoek bodemverontreiniging aangetoond (ca. 20%). Voor circa 425.000 locaties is deze bodemverontreiniging waarschijnlijk ernstig of ernstig en urgent en dan zijn vervolgacties in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk.<sup>2</sup> Bodemverontreiniging in ons dichtbevolkte land komt vaak zeer lokaal voor - letterlijk iedere meter telt -, is visueel vaak niet zichtbaar en is vaak slecht bereikbaar voor bodemonderzoekers en graafmachines. Gedegen historisch onderzoek en veldonderzoek zijn nodig om te ontdekken of de verontreiniging daadwerkelijk aanwezig is. Vervolgens is gespecialiseerd onderzoek nodig om te bepalen of deze bodemverontreiniging ontoelaatbare schade aan mens, plant en dier kan berokkenen.

Op basis van ervaringsgegevens zoals vastgelegd met de monitoringssystematiek en met de nulmeting van de werkvoorraad is met extrapolatie berekend dat voor het jaar 2030 zo'n 60.000 locaties moeten worden gesaneerd, dan wel beheerst. De bodemsaneringsoperatie dient volgens de NMP-3 doelstellingen in 2023 te zijn afgerond. Door bezuinigingen op het bodemsaneringbudget is deze einddatum echter niet realiseerbaar. Conform de VROM-begroting is het einde van de bodemsaneringsoperatie gepland voor het jaar 2030. De bodemsaneringsoperatie heeft alleen betrekking op historische verontreinigingen, die grotendeels zijn ontstaan voor 1 januari 1987.

Het aantal van 60.000, op basis van extrapolatie berekende, te saneren locaties kent uiteraard een bandbreedte. Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een functiewijziging alsnog een bodemsanering noodzakelijk maakt, zijn moeilijk te voorspellen. Dat betekent dat het aantal te saneren locaties kan dalen of kan stijgen. Het maximale aantal te saneren locaties bedraagt 80.000 locaties.

Diverse media hebben in 2004 aandacht besteed aan de inventarisatie. Hieruit blijkt dat de aard van de berichtgeving in de loop der jaren is gewijzigd. Daar waar begin jaren '80 de vrees voor aantasting van de volksgezondheid

<sup>1</sup> Circulaire Landsdekkend Beeld, fase 1 nulmeting werkvoorraad, landbodems, bodemverontreiniging dd 20 november 2001

<sup>2</sup> Deze getallen zijn inclusief de waterbodemplacaties met een vervolg en de locaties behorende tot de segmenten SBNS, Staatseigendommen en gasfabrieken.





leidde tot onrustbarende artikelen in de kranten, wordt nu zakelijker over bodemsanering bericht. Dit is te verklaren doordat overheid en bedrijfsleven veel energie hebben gestoken in de sanering van enkele grote en beruchte bodemverontreinigingslocaties, zoals grote gasfabrieksterreinen in Utrecht (Griftpark) en Rotterdam (Kralingen), de Diemerzeedijk bij Amsterdam en de Alphenese stortplaats Coupépolder. Op dit moment zijn er nog steeds grote saneringen in uitvoering of in voorbereiding. Voorbeelden daarvan zijn de Volgermeerpolder nabij Amsterdam, De Kempen en de Hollandsche IJssel. De op deze locaties voorkomende verontreinigingen zijn of worden onder controle gebracht.

#### *Uitgangspositie voor verdere effectieve aanpak*

Veel van de in Nederland aanwezige bodemverontreinigingen kennen een veel beperktere omvang dan de bovengenoemde voorbeelden. Of er sprake is van ontoelaatbare risico's voor mens en milieu wordt bepaald door een combinatie van factoren, zoals het gedrag van de verontreiniging en het gebruik van de bodem. Een functiewijziging op een terrein kan betekenen dat een sanering noodzakelijk wordt, terwijl er bij het oude gebruik geen sprake was van risico's. De beoordeling van risico's dient bovendien ook voor een langere periode te worden bepaald. Van vele grondwaterverontreinigingen in onze bodem heeft niemand, behoudens wellicht het bodemecosysteem, op korte termijn last maar op langere termijn kan verspreiding van de verontreiniging onomkeerbare gevolgen hebben voor natuurgebieden of voor toekomstig drinkwater. Bovenstaande voorbeelden geven aan dat het beoordelen van de risico's niet meer is dan een momentopname en afhankelijk is van de wijze waarop we functies toekennen aan locaties en gebieden.

We hebben de periode tot 2030 hard nodig om gevallen van bodemverontreiniging te saneren en om afspraken te maken over een verantwoord gebruik van verontreinigde bodems. De Staatssecretaris van VROM heeft de Kamer op 7 april 2005 geïnformeerd over het bodemsaneringsbeleid van de komende jaren. Uitgangspunt daarbij is dat de bodemkwaliteit minimaal moet voldoen aan de eisen die voor het gewenste gebruik noodzakelijk zijn. Met de term verantwoord bodemgebruik is een belangrijk element aan het bodemsaneringsbeleid toegevoegd. Overheden hebben een taak in het verantwoord en duurzaam beheren van de bodem. Die taak hebben ze overigens niet alleen, deze taak ligt bij alle overige eigenaren, gebruikers en beheerders van de Nederlandse bodem.

Belangrijk aandachtspunt voor ons zijn die locaties waar de bodemkwaliteit onvoldoende is voor het huidige gebruik. Dat geldt voor circa 14.000 locaties in Nederland. Dit aantal is gebaseerd op berekeningen met het voorlopige saneringscriterium.<sup>3</sup> Als overheden hebben we een belangrijke rol in het onderzoeken en saneren van deze locaties, dan wel in het daartoe aansporen van andere partijen. We zullen de huidige (2005-2009) en de volgende programmaperiode, die eindigt in 2014, hiervoor gebruiken.

#### *Wat treft u aan in dit Jaarverslag?*

In dit Jaarverslag berichten we over de voortgang van de bodemsaneringsoperatie in 2004 voor wat betreft de landbodems.<sup>4</sup> De verrichte inventarisatie maakt duidelijk dat de problematiek aanzienlijk is: de bodem in ons dichtbevolkte land is op vele plaatsen verontreinigd. De aanpak van deze verontreiniging vraagt al jaren een grote inzet van financiële middelen en zal dat ook de komende jaren blijven doen. Voor de planning en sturing van deze operatie functioneert nu vijf jaar lang een monitoringssystematiek, waarmee met behulp van indicatoren inzicht wordt verkregen of, en in welke mate, belangrijke doelstellingen van het bodemsaneringsbeleid gerealiseerd worden. Het gaat daarbij om zaken als de voortgang van de bodemsaneringsoperatie, de kostenontwikkeling van saneringen (mede in relatie tot de keuze van saneringsvarianten) en de wijze van financiering van de operatie.

<sup>3</sup> Zie hoofdstuk 2, nieuwe instrumenten voor het bodemsaneringsbeleid

<sup>4</sup> De sanering van waterbodems is niet in dit Jaarverslag opgenomen. Het kader van waterbodemsanering is totaal anders dan voor de landbodems. Vrijwel alle baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van onderhoudswerkzaamheden aan onze watergangen. Daaronder horen vaak ook de milieusaneringen.

In dit Jaarverslag treft u niet alleen een overzicht van het aantal uitgevoerde saneringen en de toegepaste technieken aan. In dit Jaarverslag leest u ook enkele van de talloze berichten uit onze uitvoerings-praktijk en over de wijze waarop we invulling geven aan onze taak als verantwoord (mede)beheerder van de Nederlandse bodem. In de berichten wordt duidelijk dat de overheid deze taak in samenwerking vervult met burgers, bedrijven en andere instanties die als eigenaar, beheerder en gebruiker van de bodem ook belang hebben bij een voldoende schone bodem.

In de afgelopen jaren is de Tweede Kamer met behulp van meerdere op zichzelf staande rapportages geïnformeerd over het bodemsaneringsbeleid. De andere rapportages hadden betrekking op specifieke categorieën bodemverontreiniging, zoals gasfabriekterreinen of bedrijfsterreinen. Dit jaar is besloten om deze rapportages te integreren in dit Jaarverslag bodemsanering. In bijlage 5 komen deze categorieën op hoofdlijnen aan bod. Dit Jaarverslag beschrijft daarmee de werkzaamheden die in Nederland binnen de bodemsaneringsoperatie in 2004 zijn uitgevoerd en welke voortgang daarbij is geboekt.

#### *Leeswijzer*

De resultaten van de bodemsaneringsoperatie in 2004 zijn in de hoofdstukken 2 en 3 beschreven. **Hoofdstuk 2** gaat vooral in op de omvang van de problematiek en de voortgang van de aanpak in 2004. Tevens is aandacht besteed aan de ontwikkeling van de bodemsaneringsoperatie in de afgelopen jaren (2000-2004). In **hoofdstuk 3** wordt een aantal thema's besproken, die ingaan op de doorwerking van het beleid op de samenleving.

Op basis van de in hoofdstuk 2 en 3 beschreven informatie zijn in **hoofdstuk 4** conclusies getrokken en zijn enkele perspectieven voor de toekomst geschetst.

#### *Verantwoording*

Dit Jaarverslag bodemsanering is totstandgekomen met medewerking van alle 12 provincies en 28 gemeenten die behoren tot het bevoegde gezag inzake bodemsanering. We hebben onze gegevens over onderzoeken en saneringen van de landbodem met behulp van de monitorings-systematiek ter beschikking gesteld aan het RIVM. Boven-

dien hebben we toelichtende informatie aangeleverd. De wijze waarop de gegevens en informatie zijn verzameld, is beschreven in bijlage 1 van dit Jaarverslag. De informatiestructuur is de afgelopen jaren sterk verbeterd. Niet alleen zijn er door de inventarisaties ten behoeve van het Landsdekkend Beeld veel meer gegevens in de informatiesystemen vastgelegd, ook de betrouwbaarheid is sterk toegenomen. Doordat alle bevoegde overheden werken met informatiesystemen die met elkaar communiceren op basis van vastgelegde landelijke afspraken, zijn we in staat om in relatief korte tijd dit Jaarverslag op te stellen.

In het werkplan 'Informatiebeheer Bodemsanering' hebben we afgesproken om samen op te trekken in de verdere verbetering van de informatiestructuur. Deze afspraken hebben betrekking tot tenminste het jaar 2009, wanneer de verdeling van financiële middelen over de periode 2010-2014 aan de orde is. In het werkplan zijn tevens afspraken gemaakt over de uitwisseling van kennis en ervaring over de aanwezigheid van bodemverontreiniging op specifieke locaties, bijvoorbeeld aan de hand van 'branche- of clusteronderzoek'.

In bijlage 6 is een onzekerheidsanalyse opgenomen ten aanzien van de voor dit Jaarverslag gebruikte monitoringsgegevens. We constateren daarbij een aantal verbeterpunten. We nemen daarbij ook waar dat enkele informatiebronnen niet de gewenste informatie kunnen leveren. Bedrijven zijn bijvoorbeeld niet altijd bereid om de kosten van hun bodemsanering bekend te maken. Bovendien zijn we afhankelijk van gegevens en informatiestructuren van andere beleidsvelden en 'andere' overheden. Provincies hebben bijvoorbeeld gegevens nodig van de circa 450 niet-bevoegde gemeenten en milieudiensten en deze gegevensuitwisseling is nog niet overal gerealiseerd. In het kader van het informatiebeheer bodemsanering is in 2004 al hard gewerkt aan bovenstaande punten en daar blijven we ook de komende jaren aan werken.

Al met al constateren we dat de informatiestructuur ten aanzien van bodemsanering op een hoog peil staat, dat alle bevoegde overheden daar hun volledige medewerking aan verlenen en dat we ruim voldoende en betrouwbare informatie hebben om dit Jaarverslag te kunnen opstellen.

## 2. Uitvoering van de bodemsaneringoperatie

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de uitvoering van de bodemsaneringsovername. De operatie kent een systematische aanpak, zoals ook blijkt uit het werken met Meerjarenprogramma's. In paragraaf 2.2 zijn de kerngegevens vanuit de monitoringssystematiek over het jaar 2004 toegelicht. De cijfers hebben vooral betrekking op het aantal in 2004 afgeronde onderzoeken en saneringen. Dankzij de inspanningen van de afgelopen jaren in het kader van de totstandkoming van het Landsdekkend Beeld is het mogelijk om de aanpak van de bodemsaneringsovername concreter te maken. In paragraaf 2.3 is dit toegelicht. Overheden worden in de praktijk echter ook met andere werkzaamheden dan onderzoek en sanering geconfronteerd. In paragraaf 2.4 is, ter illustratie van deze andere taken, een aantal berichten uit de praktijk opgenomen.

### 2.2 Voortgang van de bodemsaneringsovername in cijfers

In deze paragraaf is de voortgang van de bodemsaneringsovername getalsmatig geanalyseerd. Hierbij komen onder meer de aantallen in 2004 afgeronde onderzoeken en saneringen aan de orde. Deze paragraaf steunt in grote mate op de bijlagen 2 tot en met 6:

- In bijlage 2 zijn de kerngegevens van de monitoringssystematiek gepresenteerd.
- In bijlage 3 zijn de bevindingen op basis van de informatieverzameling met de monitoringssystematiek over 2004 opgenomen. Deze bijlage biedt de lezer gedetailleerd inzicht in het monitoringsresultaat.
- In bijlage 4 zijn de resultaten van de nulmeting in het kader van het Landsdekkend Beeld samengevat.
- In bijlage 5 is een toelichting opgenomen op de saneringen in eigen beheer (SEB) en andere specifieke categorieën van bodemsanering.
- In bijlage 6 is een onzekerheidsanalyse ten aanzien van het monitoringsresultaat opgenomen.

#### Afgeronde onderzoeken en saneringen

In tabel 2.1 is het aantal afgeronde onderzoeken en saneringen in 2004 weergegeven. Het afgelopen jaar hebben we 1.218 bodemsaneringen afgerond. Uit de cijfers van de tabel blijkt dat in 2004 meer onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd dan gemiddeld per jaar in de periode 2000-2003. Daarbij tekenen we aan dat dit mede het gevolg is van een administratieve inhaalslag die we in 2004 hebben doorgevoerd als onderdeel van de totstandkoming van het Landsdekkend Beeld.

Tabel 2.1 Aantallen afgeronde onderzoeken en saneringen<sup>5</sup>

Fase	Uitgevoerd in periode 2000-2003 (gemiddeld per jaar)	Uitgevoerd in 2004
Oriënterend of verkennend onderzoek	875	1.113 (1.641*)
Nader onderzoek	1.480	1.575
Sanering	990	1.218

#### Toelichting bij tabel 2.1

\* Inclusief onderzoeken in het kader van SEB. Dit zal ook in de komende jaren zo worden gemeten.

In paragraaf 2.3 is het aantal in 2004 afgeronde saneringen vergeleken met de 60.000 nog te saneren locaties. Het is belangrijk om daarbij te beseffen wat de aantallen zeggen. In tabel 2.2 is dit toegelicht.

Onze taak voor de komende jaren is vooral gelegen in het verkrijgen van meer inzicht in de bodemkwaliteit, onder meer door het verrichten van historisch en oriënterend onderzoek. Deze informatie kan de overheid zelf goed gebruiken voor het bepalen van haar strategie binnen de

<sup>3</sup> Over 2004 was het nog niet mogelijk om aantallen historische onderzoeken, saneringsplannen en nazorglocaties te meten. Deze gegevens maakten nog geen onderdeel uit van de monitoringssystematiek en de verplicht te verzamelen informatie door de overheden. Dat zal in het Jaarverslag over 2005 voor de historische onderzoeken en nazorglocaties wel het geval zijn. In 2004 is het automatiseringssysteem Globis, dat de monitoringssystematiek ondersteunt, daarop aangepast. Tevens is afgesproken om de indicator voor het meten van het aantal oriënterende onderzoeken niet langer te beperken tot de door het bevoegde gezag geïnitieerde onderzoeken. In de toekomst zullen ook alle oriënterende onderzoeken van het bedrijfsleven worden meegeteld.

Tabel 2.2 Wat zeggen de aantallen?

	<b>Afgerond in 2004</b>	<b>Nog te doen</b>
Hoeveel saneringen?	1.218 afgeronde saneringen	Circa 14.000 saneringen bij huidig gebruik. Daarnaast zullen circa 45.000 locaties moeten worden gesaneerd als gevolg van wijzigend bodemgebruik.
Is dit de volledige sanerings-inspanning?	Op 1 januari 2005 staan nog enkele duizenden saneringen als actief te boek in de informatiesystemen. Dat zijn langlopende grondwatersaneringen of saneringen die een administratieve afhandeling vergen.	-
Wat is 1 sanering?	Het zijn saneringsprojecten. Dat kan ook een deel van een geval van bodemverontreiniging zijn.	Saneringen van alle bodemverontreinigingsgevallen, die zijn geïnventariseerd op basis van historisch bodemgebruik.
Wat is de omvang?	De afgelopen jaren en decennia zijn relatief veel dure saneringen uitgevoerd.	Verwacht wordt dat het aandeel kleine saneringen zal toenemen, maar grote en dure saneringen kunnen nog steeds voorkomen.
Wat is de aanleiding?	Milieuhygiënische of maatschappelijke urgentie.	Bodemkwaliteit voldoet niet aan de eisen van het huidige of gewenste bodemgebruik.
Hoe ziet zo'n sanering eruit?	Er is een saneringsplan opgesteld en er zijn technische maatregelen getroffen.	Naast de fysieke sanering bestaat ook de kans dat dit niet nodig is, maar kan worden volstaan met een beheeractie.

eigen bodemsaneringsoperatie, maar ook particulieren en bedrijven kunnen van dit voortschrijdende inzicht gebruik maken. Uit de cijfers blijkt dat in 2004 historische en oriënterende onderzoeken in aantallen zijn toegenomen. Provincies hebben daarbij vooral geïnvesteerd in historische onderzoeken, terwijl gemeenten oriënterende onderzoeken hebben ingezet. In de toekomst kan een toename van het aantal nader onderzoeken niet uitblijven.

Het zijn vooral andere partijen dan het bevoegde gezag, dat kunnen zowel private als publieke partijen zijn, die saneringen initiëren en financieren. Dat is een ontwikkeling die met de beleidsvernieuwing bodemsanering werd beoogd. We zien dat het aandeel saneringen dat wordt uitgevoerd om maatschappelijke redenen (meestal in combinatie met een saneringsurgentie), toeneemt ten opzichte van het aantal saneringen dat om louter om milieuhygiënische redenen wordt uitgevoerd. Uit onze cijfers blijkt

dat in 2004 bij 90% van de gesaneerde bodemverontreinigingen, sprake was van een maatschappelijke aanleiding (overigens wel vaak in combinatie met een milieu-urgentie). Slechts in 10% van de saneringen ging het om louter milieuhygiënische redenen.

#### *Saneringsvarianten*

Uit de cijfers uit de monitoringssystematiek blijkt dat bij vele saneringen de verontreiniging volledig wordt verwijderd. Graafmachines kunnen relatief eenvoudig de verontreiniging samen met de grond weggraven. Bij driekwart van alle ondiepe saneringen (in de bovengrond) wordt de volledige verontreiniging verwijderd. In de regel gaat het daarbij om saneringen die worden uitgevoerd in het kader van bouwactiviteiten, waarbij sanering onderdeel is van het 'bouwrijp maken'. Hierbij constateren we dat het vooral de grote saneringen zijn, waar een meer functiegerichte aanpak wordt toegepast.

Voor saneringen in de ondergrond wordt de zogenaamde 'kosteneffectieve benadering' toegepast. Het gaat daarbij vooral om grondwaterverontreinigingen die zich door de bodem kunnen verspreiden. Deze verontreinigingen zijn technisch gezien lastiger volledig te verwijderen of een volledige sanering is onevenredig duur. Sinds 2001 hanteert de overheid een beleid dat als saneringsresultaat ook een stabiele eindsituatie toestaat. Dit is de situatie, na afronding van de sanering, waarin de verontreiniging zich niet verder meer verspreidt. Uit de cijfers blijkt dat bij 75% van alle afgeronde ondergrondsaneringen deze stabiele eindsituatie daadwerkelijk wordt bereikt. Bij het resterende deel van deze saneringen (in 2004 zo'n 200 locaties) is de eindsituatie niet stabiel en is nazorg noodzakelijk.

De nazorg is een consequentie van het beleid dat uitgaat van een kosteneffectieve benadering maar tevens een milieuhygiënisch en financieel zorgpunt voor de toekomst. We verwachten dat de jaarlijkse kostenpost als gevolg van nazorgactiviteiten de komende jaren zal toenemen. Een gebiedsgerichte aanpak, waarbij wordt geredeneerd vanuit een bodemsysteembenadering en het primair gaat om de bescherming van bijvoorbeeld waterwinningen, in plaats van een locatieaanpak kan een mogelijkheid bieden om de nazorg kostenefficiënter op te pakken.

*De financiële indicatoren van de monitoringssystematiek*  
De gegevens van de monitoringssystematiek geven een indicatie van de kosten van de bodemsaneringsoperatie. In 2004 rapporteren we een bedrag van 259 miljoen euro. Dit bedrag is door zowel de overheid (vanuit het budget van de Wet bodembescherming en ISV) als door marktpartijen betaald. In tabel 2.3 is een overzicht opgenomen van dezelfde financiële rapportages over de afgelopen jaren. Daarin zijn geen grote verschuivingen zichtbaar.

Aangegeven dient te worden dat zowel de financiële bijdragen vanuit de overheid als vanuit de markt geen volledige inzichten geven. De levering van monitoringsgegevens is geen verantwoording, maar is een middel om (volgens een afgesproken methode) de kostenontwikkeling te volgen. We merken daarbij op:

- Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven, is een volledige uitwisseling van gegevens met alle niet-bevoegde gemeenten en milieudiensten nog niet gerealiseerd. Gemeenten en de provincies houden hun uitgaven ten aanzien van bodemsanering bij in hun financiële systemen. Vaak blijkt de financiële boekhouding nog

niet gereed, op het moment dat de gegevensaanlevering richting het RIVM plaatsvindt. Een deel van de overheidsbestedingen komen als gevolg van bovenstaande niet met deze monitoringssystematiek boven tafel. Aan het eind van de vijfjaarlijkse programma-perioden leggen de gemeenten en provincies uiteraard wel verantwoording af over de gedane uitgaven binnen de bodemsaneringsoperatie.

- Een vergelijkbare situatie geldt voor de financiële bijdrage vanuit de markt. Bedrijven zijn niet altijd bereid of in staat om de kosten van bodemsanering naar de overheid (en de concurrenten) toe, inzichtelijk maken.

Tabel 2.3 Financiële indicator (bedragen in miljoenen €)

	2000	2001	2002	2003	2004
Wet bodembescherming	152	207	91	86	93
ISV	0	16	30	36	21
Subtotaal					
overheidsuitgaven	152	223	121	122	114
SEB *	152	134	149	132	145
<b>Totale uitgaven</b>	<b>304</b>	<b>357</b>	<b>270</b>	<b>254</b>	<b>259</b>

#### Toelichting tabel 2.3

\* De uitgaven voor SEB saneringen zijn niet voor alle locaties bekend. Gebaseerd op de gemelde kosten voor SEB saneringen en de aantallen locaties waarover deze kosten bekend zijn, is een totale raming gemaakt

#### Multiplier bodemsanering

De multiplier is de verhouding tussen aan de ene kant het geld van de overheid vanuit het budget van de Wet bodembescherming en aan de andere kant de overige (private en publieke) geldstromen. De in het bodemsaneringsbeleid na gestreefde multiplier is de uitkomst van een berekening. Voor de totale bodemsaneringsoperatie is 15 tot 20 miljard euro nodig en het is beoogd om dat te financieren met de op de rijksbegroting beschikbare € 4,5 miljard euro. Dit leidt tot de berekening van een streefmultiplier over de hele periode van vier (verhouding overheidsgeld ten opzichte van marktgeld = 1:3).

Over de periode 2000-2003 bedroeg de gemiddelde multiplier 2,0. In 2004 bedroeg de gemiddelde multiplier 2,3. Dit betekent dat er in toekomstige perioden tot 2030 een hogere multiplier zal moeten worden gerealiseerd, om over de gehele periode op de streefmultiplier van 4 uit te kunnen komen. Op basis van de meerjarenprogramma's

bodemsanering verwachten de budgethouders<sup>6</sup> in de periode 2005-2009 een multiplier van 2,6 te behalen. Daarbij wordt aangetekend dat juist in deze periode veel, door de overheid gefinancierd, onderzoek zal worden gedaan naar de bodemkwaliteit van Nederland.

Dat de streefmultiplier van 4 niet ondenkbaar is, blijkt uit een eerste analyse van de multiplier van de provincies, de vier grote steden en de overige bevoegde gemeenten afzonderlijk in de afgelopen periode 2000 – 2004 op basis van de monitoringgegevens (Bron: Onderzoek Multiplier Bodemsanering, MMG Advies, 2005). Hieruit blijkt dat de nieuwe bevoegde gemeenten (de 24 gemeenten die vanaf 2000 zijn toegetreden tot het bevoegde gezag) over de periode 2000 – 2004 een gemiddelde multiplier van 3,8 hebben gerealiseerd. De provincies en de vier grote steden realiseerden over dezelfde periode een gemiddelde multiplier van respectievelijk 1,8 en 1,9. Het verschil wordt toegeschreven aan oude doorlopende verplichtingen, die nog voortkomen uit het vorige financieringsstelsel waarin bevoegde overheden fungeerden als vangnet voor saneringen die door niemand anders werden aangepakt. Bovendien hebben ze verplichtingen ten aanzien van waterbodems, voormalige stortplaatsen en gasfabrieken. Dat zijn relatief dure saneringen en meestal niet aantrekkelijk voor economische of ruimtelijke ontwikkelingen. De nieuwe bevoegde gemeenten zijn, op enkele uitzonderingen na, niet aan deze verplichtingen gebonden en konden daardoor relatief blanco starten. Verwacht mag worden dat de gemiddelde multiplier van de provincies en de vier grote steden toeneemt, naarmate de doorloop van oude saneringen uit het vorige financieringsstelsel in de komende jaren afneemt.

#### *Sanering door marktpartijen*

Het aantal saneringen dat wordt uitgevoerd door andere partijen dan de bevoegde overheden (de zogenaamde marktpartijen)<sup>7</sup> stijgt door de jaren heen. De kerngegevens van bijlage 2 geven dat aan. We constateren een toename van het aantal saneringen dat door overheid samen

met marktpartijen wordt uitgevoerd. Deze toenemende samenwerking heeft vooral betrekking op partijen die vanuit een investeringsgedachte bodemsaneringen uitvoeren om vervolgens de locaties te kunnen ontwikkelen. **In de volgende paragraaf is aangegeven hoe een buitenlandse investeerder in 2004 de Nederlandse markt met dit doel heeft betreden.** Dit bedrijf beoogt verontreinigde bodems op te kopen om deze vervolgens te saneren en te ontwikkelen.

De afgelopen jaren is gewerkt aan een **Bedrijvenregeling**, een subsidieregeling voor bodemsanering op in gebruik blijvende bedrijfsterreinen. Deze regeling dient ter stimulering van bodemsanering op in gebruik blijvende bedrijfsterreinen. Bovendien is in de regeling een saneringsverplichting voor het bedrijfsleven opgenomen. In 2005 zal de regeling in de Wet bodembescherming worden geïmplementeerd. Het aantal meldingen op basis van een interim-Bedrijvenregeling zijn in 2004 laag gebleken. We constateren dat de regeling, door de koppeling aan jurisprudentie, teveel voorwaarden kent om bedrijven in aanmerking te laten komen of om de regeling voor bedrijven interessant te maken. Op basis van deze ervaringen zal de regeling, bij de implementatie in de Wet bodembescherming, waar mogelijk worden aangepast.

De overheid heeft haar krachten in het stedelijke gebied gebundeld door middel van het **Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV)**. Het biedt de kans om breder naar de aanpak van bodemverontreiniging te kijken, bijvoorbeeld in het kader van stedelijke vernieuwing. Uit dit Jaarverslag blijkt dat het aantal saneringen dat onder de vlag van stedelijke vernieuwing wordt uitgevoerd in de loop der jaren groter wordt. Getalsmatig is die inbreng nog beperkt, maar het zijn de berichten van de overheden die deze constatering onderbouwen. Het daadwerkelijke effect uitgedrukt in het in de monitoringscijfers zal pas in latere jaren blijken, als de saneringen als afgerond worden gerapporteerd. Voor het landelijke gebied is een vergelijkbaar instrument – het **Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG)** – in ontwikkeling.

<sup>6</sup> De budgethouders zijn verantwoordelijk voor het uitgeven van geld vanuit de bijdrageregeling Wbb of vanuit het ISV. Voor bodemsanering zijn, op enkele uitzonderingen na, alle bevoegde overheden tevens de budgethouder. Zie bijlage 1 voor meer informatie.

<sup>7</sup> Deze saneringen worden in de monitoringssystematiek aangeduid als SEB-saneringen. SEB staat voor saneringen in eigen beheer.

### 2.3 Van inventariseren naar programmeren

Het jaar 2004 was het laatste jaar van de eerste programmaperiode (2000-2004). In dit tijdvak hebben we voor het eerst gewerkt met meerjarenprogramma's bodemsanering voor zowel het stedelijke als het landelijke gebied. Tot 2000 werd gewerkt op basis van jaarfinanciering. In bijlage 1 is achtergrondinformatie over de bodemsaneringsoperatie opgenomen. In deze bijlage wordt ingegaan op de financieringskaders, de belangrijkste partijen binnen de saneringsoperatie en de totstandkoming van dit Jaarverslag. De afgelopen periode hebben we sterk geïnvesteerd in een verbetering van het inzicht in de bodemkwaliteit. Met dit inzicht zijn we in staat om onze activiteiten in de komende periode te programmeren.

#### *Het jaar 2004: cruciaal voor de bodemsaneringsoperatie*

In het jaar 2004 en voorgaande jaren is de basis gelegd voor een goede informatiestructuur rondom de bodemsaneringsoperatie. Het opstellen van een Landsdekkend Beeld van locaties met (een vermoeden van) bodemverontreiniging heeft de overheden veel inspanning gekost. Alle gemeentelijke en provinciale archieven zijn opgeschud op zoek naar locaties waar, op grond van het historische gebruik, mogelijk een bodemverontreiniging aanwezig is. In hoofdstuk 1 zijn de resultaten van de nulmeting van deze inventarisaties weergegeven.

De overheden hebben het voornemen om de informatie van de nulmeting beschikbaar te maken. De behoefte aan deze informatie is groot bij particulieren, overheden en bedrijven. Bodeminformatie, in hoofdstuk 3 wordt daarop teruggekomen, blijkt een cruciale rol te spelen bij het al dan niet doorgaan van onroerend goedtransacties. Maar bovenal is de informatie van belang om de bodemsaneringaanpak systematisch vorm te kunnen geven. Deze systematische aanpak wordt bereikt door middel van vijfjaarlijkse meerjarenprogramma's.

We gebruiken voornoemde informatie voor het opstellen van onze Meerjarenprogramma's bodemsanering voor de periode 2005-2009 en voor het programmeren van onze werkzaamheden. Op basis van de nulmeting en de meerjarenprogramma's is het beschikbare budget voor bodemsanering over de budgethouders verdeeld in het kader van de Wet bodembescherming (Wet bodembescherming) en het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV) van de Wet op de stedelijke vernieuwing (Wsv). We constateren daarbij dat de budgetten grotendeels zijn vastgelegd in:

- Verplichtingen ten aanzien van bodemverontreinigingen waarvoor het bevoegde gezag beschikkingen van 'ernst en urgentie' heeft afgegeven.
- Landelijke en lokale subsidieregelingen.
- De groeiende kostenpost voor nazorg.

We hebben hierdoor geringe budgettaire flexibiliteit, waardoor in de periode 2005-2009 niet de volledig gewenste sturing aan de bodemsaneringsoperatie mogelijk is. We maken ons daarom zorgen over de voorgenomen grote afname van het budget over de periode 2010-2014. Om nieuwe initiatieven te kunnen uitvoeren of om onvoorziene gebeurtenissen aan te kunnen pakken hebben we enige flexibiliteit nodig. Een praktijkvoorbeeld van zo'n onvoorziene gebeurtenis is de aangetroffen bodemverontreinigingen bij de herstelwerkzaamheden na de dijkdoorbraak in Wilnis. In de volgende paragraaf is daarvan een beschrijving opgenomen. De betreffende bodemverontreiniging (illegale slootdempingen met afval) moest worden opgeruimd om de herstelwerkzaamheden te kunnen laten plaatsvinden. Deze verontreiniging werd op basis van de informatie over historisch bodemgebruik niet verwacht en kwam dus ook niet voor in de inventarisatie van het Landsdekkend Beeld. Voor dergelijke situaties is vaak (voor)financiering vanuit de overheid noodzakelijk. Met grote moeite heeft de provincie Utrecht de activiteiten kunnen financieren omdat ook hun budget grotendeels is vastgelegd in bestaande verplichtingen.

#### *Nog vele saneringen te gaan*

Op basis van ervaringscijfers en de kennis van de huidige toestand van de Nederlandse bodem schatten we in dat er circa 14.000 saneringen nodig zijn om de bodemkwaliteit te laten voldoen aan de kwaliteitseisen van het huidige gebruik van de bodem. De overheid zal deze en de komende programmaperiode (tot 2014) gebruiken om deze locaties te identificeren, te onderzoeken en aan te pakken.

Hoeveel saneringen uiteindelijk moeten worden uitgevoerd is vooral afhankelijk van de ruimtelijke dynamiek die de gebruikers van de Nederlandse bodem de komende jaren in petto gaan hebben. Een veelvoud van het eerder genoemde aantal van circa 14.000 zal nodig zijn om de toekomstige gebruiksfuncties te kunnen faciliteren. Op basis van extrapolaties moeten we rekening houden met 45.000 saneringen als gevolg van functiewijzigingen.

#### *Nieuwe doelstellingen voor bodemsanering?*

Dé doelstelling voor bodemsanering is de doelstelling uit

het NMP3, die bepaalt dat in 2030 alle gevallen van ernstige bodemverontreinigingen moeten zijn gesaneerd dan wel beheerst. Deze doelstelling heeft betrekking op de circa 425.000 locaties waar een vervolgactie noodzakelijk is en daarom deel uitmaken van de werkvoorraad. Als overheden hebben we afgesproken om bij de aanpak van de werkvoorraad 'branche- of clusteronderzoek' uit te voeren en van elkaars ervaringen te leren. Dit betekent onder meer dat groepen van bedrijfsactiviteiten met steekproeven worden onderzocht. Deze groepen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op bedrijfsactiviteiten waarvan wordt verwacht dat ze kunnen hebben geleid tot bodemverontreiniging. Uit de steekproeven moet blijken of deze verwachting correct is. Indien dat niet zo is, dan zal een groot aantal locaties met een relatief eenvoudige actie uit de werkvoorraad worden verwijderd. Door uitwisseling van ervaringen, wordt voorkomen dat iedere provincie of gemeente het wiel uitvindt en wordt de uniformiteit van de verzamelde gegevens vergroot.

Er zal daarnaast veel locatiespecifiek onderzoek nodig zijn voor de verificatie van de vermoede verontreinigingen. Dit is nodig om te komen tot de, op basis van extrapolaties berekende, 14.000 locaties (uit de circa 425.000 locaties) waar de bodemkwaliteit in het huidige gebruik niet voldoet. In de meerjaren-programma's bodemsanering van de budgethouders worden deze onderzoeken en noodzakelijke vervolgacties geprogrammeerd. Ook hiervoor hebben we in het werkplan Informatiebeheer bodemsanering afspraken vastgelegd. We zullen samen optrekken om van elkaar te leren en zo efficiënt mogelijk te werken. Met deze acties zal het net rond de ernstige bodemproblemen zich de komende jaren moeten sluiten.

Al met al zijn er geen nieuwe doelstellingen voor de bodemsaneringsoperatie. Wel is het, dankzij de nulmeting van de werkvoorraad als onderdeel van het Landsdekkend Beeld, mogelijk om de aanpak verder te concretiseren en te programmeren.

#### *Tempo bodemsaneringsoperatie*

Het RIVM heeft in de Milieubalans 2005 is, op basis van de aantallen gedane en nog uit te voeren bodemsaneringen, de constatering opgenomen dat het tempo te laag is om in 2030 de operatie te kunnen beëindigen. In bijlage 3 is daar een toelichting op gegeven. Deze constatering dient te worden genuanceerd, omdat het tempo niet alleen kan worden gemeten aan de hand van aantallen (zie ook tabel 2.2 over wat de aantallen zeggen). De beschikbare hoe-

veelheid geldt voor bodemsanering, de capaciteit van deskundigen en de economische situatie zijn enkele van de factoren die een grote invloed uitoefenen.

In het kader van de evaluatie van het bodemsaneringsbeleid ontwerpt het RIVM momenteel scenario's voor de bodemsaneringsoperatie. In deze scenario's worden veel meer factoren dan het aantal nog uit te voeren saneringen betrokken. Op basis van deze scenario's en de keuzes die op basis daarvan in het bodemsaneringsbeleid worden gemaakt, kan de analyse over voortgang en tempo wel worden gemaakt. De scenario's zullen onderdeel zijn van de rapportage over de evaluatie van het bodemsaneringsbeleid, die in 2005 zal verschijnen. In de scenario's zijn ook de impulsen voortkomend uit de beleidsvernieuwing bodemsanering betrokken, zoals de Bedrijvenregeling. De doorwerking van deze instrumenten op de cijfers uit de monitoringssystematiek zijn na 2005 te verwachten omdat de wet nog niet is aangepast en saneringen meestal een lange doorlooptijd hebben.

#### *Nieuwe instrumenten voor het bodemsaneringsbeleid*

In 2005 zal de Wet bodembescherming worden aangepast en aangevuld met enkele nieuwe instrumenten. Bovendien zal worden gewerkt aan de uitwerking van de Beleidsbrief bodem van 23 december 2003. In dit deel van dit Jaarverslag staan we daar bij stil, omdat het bijdragen zijn aan het vereenvoudigen van procedures en een verhoging van het saneringstempo. In zijn brief van 7 april 2005 aan de Kamer heeft de Staatssecretaris een uitgebreidere beschrijving van het toekomstige bodemsaneringsbeleid opgenomen.

in 2004 is hard gewerkt aan het tot stand komen van een saneringscriterium. Aan de hand van dit criterium wordt in een aantal onderzoeksstappen vastgesteld of de bodemkwaliteit van een locatie voldoet voor het huidige gebruik. De risico's van de bodemverontreiniging voor mens en milieu zijn daarvoor bepalend. Bij overschrijding van het criterium is een (onmiddellijke) sanering noodzakelijk. Wordt het criterium niet overschreden, dan wordt de bodemverontreiniging geregistreerd in bodeminformatiesystemen, zodat bij functiewijziging kan worden bepaald of sanering alsnog noodzakelijk is. Dit criterium zal, na aanpassing van de Wet bodembescherming in 2005, de huidige beoordeling van urgentie en tijdstip van saneringsaanvang vervangen.

De beleidsbrief geeft verder aan dat gemeenten en pro-



vincies in de toekomst gebiedsgerichte lokale bodemkwaliteitsambities kunnen uitwerken. Deze gebiedsgerichte benadering, toegespitst op de lokale situatie, biedt de mogelijkheid om binnen de landelijke kaders lokale bodem\_kwaliteits\_doelstellingen te formuleren om prioriteiten te stellen voor kwaliteitsverbetering en daarmee ook lokale aspecten in de sturing van de saneringsoperatie te betrekken. De bodemsaneringsoperatie stond, voordat we beschikten over de inventarisaties van het Landsdekkend Beeld, in het teken van een 'locatie voor locatie'-aanpak. Bij het bevoegd gezag waren nog zoveel probleemlocaties of -gebieden bekend, dat we niet toekwamen aan een gedegen onderzoek naar de totale werkvoorraad. Deze informatie is de afgelopen jaren in het kader van het Landsdekkend Beeld dan toch ontsloten. Het is een kostbare maar noodzakelijke operatie geweest maar dankzij deze informatie kan de overheid veel beter dan voorheen haar prioriteiten stellen.

Zoals in de vorige paragraaf is toegelicht, zal bij de aanpassing van de Wet bodembescherming, de Bedrijvenregeling een wettelijke grondslag krijgen. Verder streeft het Ministerie van VROM ernaar om in 2005 een Besluit Uniforme Saneringen (BUS) vast te stellen. Dit besluit voorziet in de mogelijkheid om saneringsplannen voor meer routinematige saneringen door middel van een meldingensysteem bij het bevoegde gezag bekend te maken. Deze saneringen hoeven dan niet meer de formele procedures van beschikkingen bij het bevoegde gezag te doorlopen. Hiermee worden de administratieve lasten voor zowel bodemsaneerders als bevoegde overheden fors teruggebracht. Op dit moment lopen bij een aantal provincies en gemeenten pilots om dit beoogde effect te toetsen in de praktijk.

## 2.4 Berichten uit de praktijk

Ter illustratie van onze uitvoeringspraktijk zijn in deze paragraaf enkele praktijksituaties beschreven. Achtereenvolgens komen nieuwe financieringsvormen, samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven en andere aanpakken voor bodemverontreinigingen aan bod.

### Nieuwe financieringsvormen

De beleidsvernieuwing bodemsanering van de tweede helft van de jaren '90 heeft de financieringsvormen van bodemsaneringen gewijzigd. Voor 1997 werden saneringen uitgevoerd door de veroorzakers van de verontreiniging. Daar waar geen veroorzaker kon worden aangesproken, vormde de overheid het vangnet. Momenteel zijn echter

### Juridische en financiële regelgeving, een praktisch instrumentarium

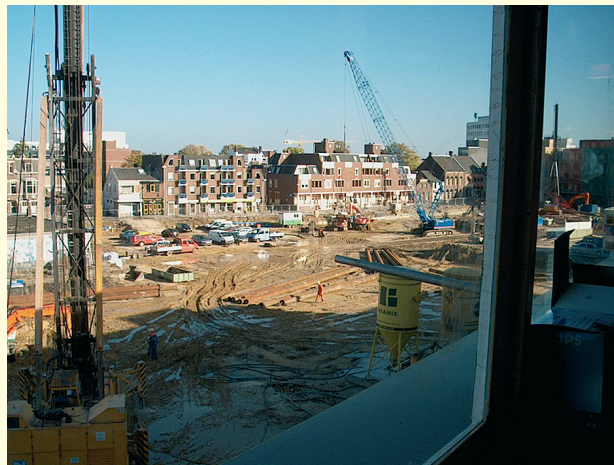


Foto: gemeente Tilburg

Midden in het centrum van Tilburg is de afgelopen maanden de locatie 'Pieter Vreedeplein' tot ontwikkeling gebracht. Het betreft een locatie van ongeveer 14.000 m<sup>2</sup> tegen het stadscentrum aan. In de toekomst kan hier onder de grond worden geparkeerd en gewinkeld. Boven het maaiveld is ruimte voor winkelen, bedrijvigheid, woontorens en een megabioscoop.

Op de locatie bevinden zich vier verschillende gevallen van bodemverontreinigingen. Deze worden op diverse manieren aangepakt. Met de sanering is een aanzienlijk bedrag gemoeid. In de kostenraming van het saneringsplan is uitgegaan van een sanering van € 1,5 miljoen. De projectontwikkelaar kan deze kosten niet alleen financieren.

De gemeente heeft deze locatie uitvoerig bestudeerd en beoordeeld aan de hand van het juridische en financiële instrumentarium. Vervolgens heeft de gemeente verschillende acties uitgezet om de kosten van de sanering te verhalen op de veroorzakers en de (voormalige) eigenaren. Daarmee heeft zij de kosten voor sanering van het voormalige pompeiland succesvol teruggehaald bij de voormalige eigenaar. Het dreigen met de mogelijke juridische maatregelen was al voldoende. Momenteel lopen nog onderhandelingen met andere voormalige eigenaren om kosten te verhalen. Daarnaast is een bedrag via het ISV gereserveerd, voor dat gedeelte wat via de exploitatiebegroting niet gedekt kon worden.

De gemeente heeft grondig gebruik gemaakt van de middelen die haar ter beschikking stonden. Het juridische en financiële instrumentarium bleek daarbij een praktisch hulpmiddel, ter voorbereiding op de onderhandelingen en om de financiële bijdrage van de veroorzakers en eigenaren te verwezenlijken.

*Met medewerking van Peter Ramakers, gemeente Tilburg*

ook gemengde financieringsvormen mogelijk, waarbij marktpartijen en overheden eenvoudiger samenwerken en -financieren.

De beschrijving van een bodemsanering in Tilburg is daar een voorbeeld van. Het voorbeeld laat zien dat de overheid is bijgesprongen om een exploitatietekort van een ontwikkelproject voor een deel te dekken. Daarnaast laat het voorbeeld een effectief gebruik van instrumenten uit de Wet bodembescherming zien, waardoor veroorzakers en eigenaren konden worden aangesproken op hun verantwoordelijkheid. De ervaring uit de praktijk leert dat het zelden tot daadwerkelijke inzet van bijvoorbeeld het bevelsinstrumentarium komt, maar dat dreigen hiermee vaak al voldoende is.

Het praktijkvoorbeeld van Tilburg illustreert een verschuiving die al enige jaren wordt geconstateerd. Projectontwikkelaars en investeerders zijn bereid om geld uit te geven aan het schoonmaken van de bodem, zodat ze daarna de door hen beoogde bestemming van het gebied kunnen realiseren. Struikelblok in dergelijke constructies is het dragen van de risico's. Wie is er verantwoordelijk als bijvoorbeeld een sanering duurder uitvalt dan begroot? Onderstaand kader laat een voorbeeld zien van een buitenlandse investeerder die ook bereid is om deze risico's voor haar rekening te nemen. Het bedrijf heeft in 2004 de Nederlandse markt betreden.

#### *Samenwerking markt en overheid*

In 2004 is de basis gelegd voor een intentieverklaring, die op 10 januari 2005 door Bovag, Netex, Koninklijke Metaalunie, FME-CWM, MKB-Nederland, VNO-NCW en Rabobank Nederland in het bijzijn van de Staatssecretaris van VROM is ondertekend. In de intentieverklaring is een afspraak gemaakt tot een gezamenlijke aanpak van de bodemverontreiniging van bedrijfsterreinen. Dit initiatief, dat verder gaat onder de noemer **Bodemcentrum**, komt uit het bedrijfsleven zelf en is mede gebaseerd op de mogelijkheden van de bedrijvenregeling voor bodemsanering. Het voorbeeld toont aan dat het bedrijfsleven zelf initiatieven neemt tot bodemsanering en daarbij de overheid als een belangrijke partner beschouwt.

Een ander voorbeeld waarin marktpartijen en overheid gezamenlijk afspraken maken komt uit de Rotterdamse Botlek. Marktpartijen dienen volgens de Wet bodembescherming toestemming aan het bevoegde gezag te vragen voor het uitvoeren van een bodemsanering. Hier-

#### **Buitenlandse investeerder voor onze vervuilde locaties?**

Daar waar andere investeerders hun neus ophalen voor de aankoop en ontwikkeling van vervuild vastgoed, daar heeft een buitenlands particulier investeringsfonds juist haar oog laten vallen op onze verouderde en bodemverontreinigde bedrijfslocaties. Het fonds Cherokee heeft sinds haar oprichting in 1989, ruim 320 locaties in Noord-Amerika en West-Europa herontwikkeld. Daarmee is het wereldwijd de grootste koper van deze zogenaamde 'brownfields'.

Sinds enige jaren is Cherokee actief op de Europese markt. Voor haar zijn de Nederlandse bedrijfsterreinen, ook al is de bodem verontreinigd, interessante ontwikkelobjecten. De werkwijze is eenvoudig: Cherokee koopt het terrein inclusief de bekende en onbekende risico's. Vervolgens zorgt ze ervoor dat het terrein wordt gesaneerd en bouwrijp wordt gemaakt. De locatie wordt tenslotte verkocht aan een projectontwikkelaar voor verdere ontwikkeling. Binnen de werkwijze vrijwaart het fonds Cherokee de verkopende partij én de nieuwe eigenaar van alle milieurisico's en aansprakelijkheden door middel van verzekeringen. Deze verzekeringen beschermen de nieuwe eigenaar of ontwikkelaar tegen toekomstige financiële risico's en claims en nemen daardoor vele onzekerheden weg.

De heer Rory Nagle van Cherokee: "Wij, als investeerders, werken via partnerships met plaatselijke projectontwikkelaars en met partijen die weten hoe ter plekke de overheid te werk gaat ten aanzien van locatieontwikkeling en bodemverontreiniging. Om die reden hebben we afspraken gemaakt met een Nederlandse consultant, waarmee we de herontwikkeling van brownfields uitbouwen. We verwachten deze nieuwe vorm van publiek-private samenwerking in 2005 te kunnen bevestigen in de vorm van de eerste gesloten overeenkomsten in Nederland."

Het initiatief past in de lijn van het Actieplan Bedrijfsterreinen. Dit actieplan van het ministerie van Economische Zaken beoogt meer participatie van het bedrijfsleven op bedrijfsterreinen. Daarnaast past het binnen de ontwikkeling van het bodemsaneringsbeleid, waarin wordt gesteld dat meer marktwerking wenselijk en noodzakelijk is om te komen tot bodemsanering.

*Met medewerking van Rory Nagle, Cherokee en Hans Merton, Royal Haskoning*

mee heeft de overheid een instrument in handen om de ontwikkelingen op het bedrijfsterrein actief te volgen en houdt de overheid grip op dat deel van de operatie waar

### Bodembeheer in het Rotterdamse havengebied



Foto: De Jong Luchtfotografie

Ruimte voor bedrijvigheid is in het Rotterdamse havengebied essentieel. Om te voorkomen dat terreinen onbenut blijven vanwege aanwezige bodemverontreiniging, werkt de gemeente samen met de bedrijven in het havengebied aan een gebiedsgerichte aanpak. De gemeente Rotterdam wil samen met de bedrijven zorgen dat de bodemkwaliteit in het havengebied verbetert tot een niveau dat garandeert dat in de toekomst ook andere gebruiksfuncties mogelijk blijven.

Voor een aantal terreinen in het Rotterdamse havengebied is bekend dat de bodemverontreiniging zo omvangrijk is dat sanering ervan vele jaren zal gaan duren. Om duidelijkheid te (blijven) houden over de doelstellingen van bodembeheer en –sanering, is het zaak om afspraken tussen gemeente en bedrijven goed vast te leggen. Sinds ongeveer 10 jaar wordt in het havengebied van Rotterdam hiervoor gebruik gemaakt van locatiebeheerplannen. Per bedrijfsterrein wordt een apart locatiebeheerplan opgesteld. Bedrijven doen op vrijwillige basis hieraan mee. Dat het een succesvolle weg is, bewijst het gegeven dat momenteel al 50% van de bedrijven die hiervoor in aanmerking komen een locatiebeheerplan heeft opgesteld of aan het opstellen is.

Een locatiebeheerplan omvat meer dan een raamsaneringsplan. In een locatiebeheerplan wordt een lange termijn visie gegeven op bodembeheer: hoe met de aanwezige bodemverontreiniging wordt omgegaan, hoe wordt voorkomen dat de bodem opnieuw verontreinigd raakt en hoe dit wordt gecontroleerd. Saneringen kunnen door het bedrijf worden ingepast in de bedrijfsvoering en afgestemd op het toekomstige terreingebruik. Op de lange termijn dient het locatiebeheerplan te leiden tot een kwaliteitsverbetering van het hele terrein. Voor de gemeente bieden de in het locatiebeheerplan vastgelegde afspraken de basis voor het ontwikkelen van gebiedsgericht beleid. Met de realisatie van dit beleid komt de bodemsaneringdoelstelling - in 2030 is de bodemverontreiniging gesaneerd dan wel beheerst - een flinke stap dichterbij.

*Met medewerking van Hans Groenendijk, DCMR*

ze zelf niet direct bij betrokken is. In het kader hiernaast zijn de afspraken tussen overheid en marktpartijen beschreven, zoals die zijn vastgelegd in locatiebeheerplannen. Deze plannen hebben niet alleen betrekking op sanering, maar ook op het voorkomen van nieuwe verontreiniging en het omgaan met (verontreinigde) grondstromen. Het bedrijfsleven heeft de mogelijkheid om door middel van “werk met werk maken” de bodemsanering in haar ontwikkelingen een plek te geven.

### Andere benaderingsvormen van bodemverontreiniging

We zijn niet alleen bezig met bodemsanering maar ook andere taken ten aanzien van bodembeheer. Overheden maken beleid voor verantwoord grondverzet, waarbij de administratieve lasten van burgers en bedrijven zo veel mogelijk worden beperkt. Daarnaast hebben we een taak in het informeren van burgers, bedrijven en andere overheden over de beschikbare informatie. Het is de overheid die verantwoordelijk is voor het helpen van anderen (burgers en bedrijven) die, meestal éénmalig, worden geconfronteerd met een bodemverontreiniging. Een praktijkvoorbeeld daarvan is de dijkdoorbraak in Wilnis. Als gevolg van de doorbraak werden mensen geconfronteerd met bodemverontreiniging, die daarvoor nooit was vermoed. De taak van de overheid was niet zozeer het opruimen van de verontreiniging, maar het informeren van de bewoners en ervoor zorg dragen dat de wettelijk voorgeschreven procedures zo snel mogelijk kon worden doorlopen.

Een ander praktijkvoorbeeld komt uit Emmen (blz. 20). Het is een voorbeeld dat ook voor andere gebieden in Nederland geldt. In het verleden, het gaat dan soms om eeuwen geleden, zijn in grote gebieden bodemverontreinigingen ontstaan. Deze verontreinigingen kunnen niet op de klassieke manier, locatie voor locatie, worden aangepakt. Een gebiedsgerichte benadering is daarbij noodzakelijk. Het voorbeeld in Emmen gaat over met afval gedempte sloten, een problematiek die ook in het westen van het land en vooral de Krimpenerwaard voorkomt. Andere voorbeelden van gebieden waar sprake is van uitgestrekte verontreinigingen zijn de diepe grondwaterverontreinigingen in 't Gooi en nabij Zeist en de problematiek in De Kempen. In deze gebieden wordt van de overheid verwacht dat deze alle actoren bij elkaar brengt om gezamenlijk een aanpak af te spreken en daarvoor financieel draagvlak te creëren.

Bodemsanering is vaak onderdeel van een maatschappelijke, ruimtelijke of economische ontwikkeling. Deze aan-

### Bodemverontreiniging in Wilnis, wat gebeurde er na de dijkdoorbraak?

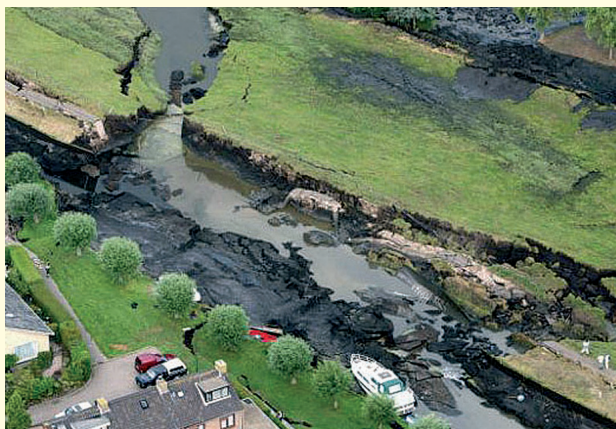


Foto: ANP

In de nacht van 25 augustus 2003 verzakte de dijk bij Wilnis. Het wegvallen van de waterdruk had grote gevolgen voor de aan de andere kant van de dijk gelegen woonwijk. Daar ontstonden onder meer problemen met de riolering. De problemen van de bewoners nabij de dijk staan ons nog scherp op het netvlies, het water richtte veel materiële en emotionele schade bij de bewoners rondom de dijk aan. Nadat de cameralampen waren gedoofd kwam echter een ander, tot op dat moment onbekend, probleem boven tafel. In het gebied bleek namelijk de bodem verontreinigd te zijn.

De gemeente De Ronde Venen, wilde na de dijkdoorbraak de verzakte woonwijk voortvarend ophogen en het acute probleem van de riolering herstellen. De provincie Utrecht drong aan op een bodemonderzoek voorafgaand aan deze werkzaamheden. Tijdens het bodemonderzoek bleek een groot deel van de bodem van de wijk uit sterk verontreinigde gedempte sloten te bestaan. Ook zijn verontreinigingen aangetroffen in een aantal op te hogen achtertuinen. Nader onderzoek leerde dat de verontreinigingen geen direct gevaar voor de bewoners opleverde. Desondanks was bodemsanering noodzakelijk omdat de rioleringswerkzaamheden plaats vonden ter plaatse van de bodemverontreinigingen. Voor het herstellen van de achtertuinen moesten de bewoners zelf een saneringsplan indienen.

pak is in de gemeente Enschede geïnstitutionaliseerd door te werken vanuit een intern projectmanagementbureau. Deze integrale aanpak was noodzakelijk na de vuurwerkram in de wijk Roombeek. De gemeente houdt

Voor de bewoners kwam dit onverwacht. Een investering in communicatie bleek noodzakelijk om iedereen goed te informeren en te begeleiden. De gemeente heeft dit gedaan met nieuwsbrieven en informatieavonden. Aernoud Pasop is namens de provincie Utrecht betrokken bij de bodemsaneringen in Wilnis. Volgens Pasop heeft de provincie haar handen vol gehad aan het te woord staan van betrokkenen. "Dat kostte ons beduidend meer tijd dan het beoordelen van de saneringsplannen". Volgens Pasop bleek tijdens het hele traject telkens weer dat een goede communicatie essentieel is. Enerzijds zorgt communicatie voor het voorkomen van onvrede, spanningen en vertragingen. Anderzijds is communicatie essentieel om de verschillende trajecten van voorbereiding rondom de aanleg van riolering en de sanering op elkaar af te stemmen. Om de afdeling voor de bewoners zo eenvoudig en snel mogelijk te houden zijn speciale procedures door de provincie gehanteerd.



Foto: Aernoud Pasop

In Wilnis bleek de doorbraak van de dijk een versnelde bodemsanering op te leveren. Een sanering die in de situatie die bestond tot de beruchte dijkdoorbraak, niet noodzakelijk was. Het is de taak van de overheid bodemsaneringen af te wikkelen. Tijdens dit proces heeft de overheid ervoor gekozen om de gezien de omstandigheden extra gedupeerde bewoners optimaal te begeleiden.

*Met medewerking van Aernoud Pasop, provincie Utrecht*

deze werkwijze echter ook aan voor andere grote projecten in de binnenstad. In het kader over Enschede op bladzijde 20 is de aanpak toegelicht.

### Gedempte wijken in Emmen: ieder draagt zijn steentje bij



Foto: Van Heijningen Bosch  
(collectie Veenkoloniaal Museum)

Gemeente Emmen en provincie Drenthe bewijzen dat het geen utopie is, dat alle betrokkenen samen bijdragen aan de oplossing voor de bodemproblematiek. Met een constructie waarbij de lasten over vele schouders verdeeld zijn, proberen zij hun bodemproblematiek op te lossen.

Het zuidoosten van Drenthe loopt de laatste decennia tegen haar eigen historische geschiedenis aan. In de streek vonden veel ontginningen plaats. Nadat het afgraven van veen was opgehouden zijn de uitgegraven "wijken" gedempt met voornamelijk huishoudelijk afval. Deze grond wordt momenteel intensief

agrarisch bewerkt. De agrariërs hebben te maken met twee problemen. Tijdens het ploegen komt het afval regelmatig naar boven. Dit belemmert het werk van de agrariër en kan effect hebben op de kwaliteit van de landbouwproducten. Daarnaast vindt veel ruilverkaveling plaats. Doordat de kavels verontreinigd zijn, worden de nieuwe eigenaren automatisch schuldige eigenaar. Deze juridische status belemmert de ruilverkaveling. Voor deze bodemproblematiek hebben de gemeente, de provincie en alle andere betrokkenen een convenant opgesteld. Een stichting zal onder andere de financiën beheren maar ook de uitvoering van het bodembeheerplan ter hand nemen. De basis van dit convenant is zodanig dat iedereen, zowel gebruikers, eigenaren als het bevoegde gezag meebetalen aan de oplossing van de verontreiniging. Het convenant zal na een langdurig voortraject, binnenkort door de verschillende partijen kunnen worden getekend (onder voorbehoud van financiering). De eigenaren hebben nog een kritische houding, maar zien ook de voordelen. Ze zullen hierdoor in de toekomst gevrijwaard worden van aansprakelijkheid voor de kosten van bodemsanering. Na een zeer uitvoerig communicatietraject zijn de meeste eigenaren bereid om hun bijdrage te leveren. Ook de NAM neemt zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid en draagt financieel bij.

*Met medewerking van Peter Zoeteman, gemeente Emmen*

### Werk met werk maken; Enschede werkt integraal

Gemeente Enschede voert haar grootschalige stedelijke projecten uit vanuit een eigen projectmanagementbureau. Hierdoor worden de werkzaamheden geïntegreerd aangepakt en goed op elkaar afgestemd.

Het principe van de integrale aanpak is in het bijzonder uitgewerkt tijdens de heropbouw van de wijk Roombeek. Na de vuurwerkcramp van 13 mei 2000 is hiervoor een apart projectbureau opgericht. De 62 hectare tellende wijk Roombeek is van oudsher een industriële wijk. Daardoor was de bodem op meerdere plaatsen sterk verontreinigd. Al voor de vuurwerkcramp was de wijk aangewezen als Vinex-locatie. De provincie en vervolgens de gemeente waren al geruime tijd bezig om de bodemverontreinigingen aan te pakken. De sanering van deze verontreinigingen verliep moeizaam, gezien de complexe verontreinigingssituatie en de onduidelijke verontreinigingsgeschiedenis. Met de instel-

ling van het Projectbureau Roombeek werd alles op alles gezet om de wijk zo snel mogelijk weer op te bouwen. Het proces werd versneld door de grote maatschappelijke en politieke belangen. In dit geval werd de slagvaardigheid nog versterkt doordat het projectbureau Roombeek rechtstreeks valt onder het college van B&W.

Tijdens de herontwikkeling van Roombeek is rekening gehouden met de eerder in kaart gebrachte bodemverontreinigingen. De noodzakelijke saneringen zijn voortvarend meegenomen bij het bouwprogramma. Vijf jaar na dato zijn ruim 500 woningen in het gebied gebouwd en staan er nog 1000 op het programma. De contouren van de vroegere textielwijk zijn thans getransformeerd in die van een bedrijvige en vooral vitale nieuwe leefomgeving. Een recordtempo, ook als je kijkt naar de bodemverontreinigingen die zich in deze wijk bevonden en bevinden.

*Met medewerking van Jos Mol, gemeente Enschede*

### 3. Hoe kijkt de samenleving aan tegen bodemsanering

Wanneer ergens bodemverontreiniging aanwezig is, bijvoorbeeld in een woonwijk, dan kan dat risico's met zich meebrengen waaraan mensen onvrijwillig blootstaan. Traditioneel richt bodemonderzoek zich op het in kaart brengen van de verontreiniging en de risico's die de verontreiniging met zich meebrengt. Bodemsanering is bedoeld om deze risico's beheersbaar te maken. De maatschappelijke gevolgen van het bodemonderzoek, bijvoorbeeld waardevermindering en slechtere verkoopbaarheid van woningen, spelen daarbij in principe geen rol. En juist dat aspect wordt door eigenaren vaak ervaren als één van de meest negatieve gevolgen van bodemverontreiniging; vaak meer nog dan het gevaar voor de eigen gezondheid.

Het is van groot belang te weten hoe de Nederlandse burgers en bedrijven aankijken tegen bodemverontreiniging en bodemsanering. Dat wordt ook ingegeven door het nieuwe beleid waarbij de bodem niet langer schoon, maar geschikt wordt gemaakt voor beoogde ruimtelijke ontwikkelingen en het gewenste maatschappelijke gebruik. De "maatschappelijke indicator bodemsanering" voorziet in deze informatiebehoefte. In dit kader zijn de resultaten van diverse belevingsonderzoeken geanalyseerd en is aanvullend onderzoek gedaan door middel van onder meer interviews. Dat heeft geleid tot de onderstaande resultaten. Achtereenvolgens komen daarbij aan de orde:

1. De samenleving ligt niet langer wakker van bodemverontreiniging; individuele burgers en bedrijven vaak wel.
2. Er is een toenemende behoefte aan bodeminformatie en vooral digitale bodemloketten.
3. De berichtgeving over bodemsanering is in de loop der tijd gewijzigd van schokkend naar zakelijk.
4. Perceptie van burgers over bodemverontreiniging komt niet altijd overeen met de perceptie van professionals.
5. Bodemverontreiniging zorgt voor economische stagnatie en verhoogde consumptie van schone gebieden en niet zozeer voor ruimtelijke stagnatie.
6. Er is een samenloop van bodembeheer met herstructurering, revitalisering en transformatie van gebieden.

*De samenleving ligt niet wakker van bodemverontreiniging, de individuele burger/bedrijf wel*

We constateren dat bodemsanering niet op zichzelf staat maar nauw verweven is met andere processen. Het is niet meer zo, zoals in de jaren '80 wel het geval was, dat alleen al de aanwezigheid van bodemverontreiniging reden was voor maatschappelijke onrust. Diverse onderzoeken geven aan dat de samenleving als geheel niet langer wakker ligt van bodemverontreiniging. Anders ligt dat voor individuele burgers en bedrijven die ontdekken dat ze op verontreinigde grond wonen of werken.

In 1998 en in 2004 hebben TNO en het RIVM onderzoek gedaan naar de beleving van milieurisico's onder een representatief deel van de Nederlandse bevolking. Ongeveer 1% van de onderzoeksgroep associeerde zijn eigen woonsituatie met wonen op verontreinigde grond. De groep die in 1998 de eigen woonsituatie in relatie bracht tot een bodemverontreiniging, plaatste bodemverontreiniging op nummer 1 als grootste milieubedreiging. Kennelijk was voor deze groep de bodemverontreiniging bedreigender dan chloortreinen, kerncentrales, luchtverontreiniging of andere milieuproblemen. In 2004 lijkt de algemene bezorgdheid voor bodemverontreiniging iets te zijn afgenomen, maar is het aantal mensen dat zijn woonsituatie associeert met wonen op verontreinigde grond echter toegenomen. Beide kunnen het gevolg zijn van een betere informatievoorziening.

Cruciaal voor degenen die worden geconfronteerd met bodemverontreiniging is de aansprakelijkheid en daarmee ook de mogelijke kosten die dat met zich meebrengt. Bodemverontreiniging is een milieuprobleem waar je eigenaar van kunt worden. De overheid kan een eigenaar sommeren om de bodem te onderzoeken of te saneren, ook als deze de verontreiniging niet zelf heeft veroorzaakt. Deze aansprakelijkheid, vastgelegd in de Wet bodembescherming en daaronder ressorterende regelgeving, kan verstrekkende gevolgen hebben bij transacties van onroerend goed.

Uit bovenstaande constateringen blijkt dat bodemverontreiniging vandaag de dag vooral een lokaal probleem is dat bij de direct betrokkenen een behoorlijke impact kan hebben. Voor ons zijn communicatie en voorlichting belangrijke onderdelen van ons werk.

*Er is een toenemende behoefte aan bodeminformatie en vooral digitale bodemloketten*

Een vaak geuite klacht van burgers en bedrijven of van intermediairs die door hen zijn ingeschakeld (makelaars, taxateurs, milieuadviseurs), is dat er vaak maar zo weinig bekend is over bodemverontreiniging. Bovendien is de beschikbare informatie dikwijls slecht toegankelijk, te technisch van aard en soms ook onbetrouwbaar, bijvoorbeeld omdat deze onvolledig of verouderd is. Met de totstandkoming van het Landsdekkend Beeld in 2004 is door ons een grote investering gedaan om het informatiebeheer te verbeteren. In 2005 zullen we de wijze waarop we informatie beschikbaar stellen aan burgers en bedrijven en hoe we de gegevens blijvend beheren en actualiseren nog verder verbeteren.

Uit de informatie van de gemeente Utrecht, gegevens van andere websites en uit signalen van de vastgoedwereld maken we op dat de digitale bodemloketten voorzien in

#### **Digitaal bodemloket van de gemeente Utrecht**

De gemeente Utrecht is één van de overheden die haar informatie beschikbaar stelt via het Internet ([www.utrecht.nl/bodem-milieu](http://www.utrecht.nl/bodem-milieu)). Deze gemeente verwerkte in 2004 circa 8.500 aanvragen voor bodeminformatie. Dat is eenderde meer dan twee jaar daarvoor en een einde van de groei van dat aantal is nog niet in zicht.

Uit een vergelijking van het aantal aanvragen bij de gemeente en het aantal onroerend goedtransacties volgens het Kadaster blijkt dat in 2004 voor maar liefst 80% van alle onroerende goedtransacties (in totaal zijn dat er zo'n 7.500) bodeminformatie via de website is opgevraagd. In 2002 was dat nog 70%.

Eén van de redenen achter deze stijging is niet alleen dat makelaars en taxateurs verplicht zijn om te informeren naar de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging bij transacties en taxaties. Er lijkt in deze branche ook sprake van een groeiend bewustzijn van de financiële waarde van een goed milieu, vooral als het gaat om bodemverontreiniging.

De gemeente ziet dat ook aan de bezoekerscijfers van haar website. Het zijn vooral makelaars en taxateurs (80% van de aanvragen is afkomstig uit deze groep) en burgers die informatie opvragen over bodemverontreiniging. Gezien deze aantallen en deze behoefte, blijkt de website een nuttige investering te zijn.

*Met medewerking van Hanneke Wiegerts, gemeente Utrecht*

een duidelijke behoefte van vooral de vastgoedmarkt. Het is goed om bij de ontwikkeling van beleid te beseffen dat bodeminformatie steeds beter beschikbaar komt. We werken, als onderdeel van het werkplan 'Informatiebeheer bodemsanering', aan een landelijke website ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) voor het presenteren van bodeminformatie. Maar er zijn ook marktinitiatieven te signaleren, die de bodeminformatie inclusief risicobeoordeling beschikbaar willen maken voor burgers en makelaars. Het Verdrag van Århus speelt daarbij een belangrijke stimulerende factor. De met het Landsdekkend Beeld verzamelde gegevens, zijn binnen afzienbare tijd voor iedereen op het internet voorhanden.

Gebaseerd op het bovenstaande feiten constateren we een toenemende behoefte aan informatie over bodemkwaliteit. Met de totstandkoming van het Landsdekkend Beeld en met afspraken over uniforme uitwisselingskaders tussen bodeminformatiesystemen is in 2004 een belangrijke stap gezet, waarmee in deze behoefte wordt voorzien. De toenemende belangstelling voor bodeminformatie in combinatie met de constatering dat bodemverontreiniging een belangrijke verklaring is voor uitstel of afstel van transacties, geeft aan dat deze informatievoorziening niet alleen belangrijk is, maar ook nadrukkelijk onder onze aandacht moet blijven staan.

*De berichtgeving over bodemsanering is in de loop der tijd gewijzigd van schokkend naar zakelijk*

Publieke opinievorming over milieu geschiedt vooral via de media. Dat blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek van het Sociaal Cultureel Planbureau. Na televisie zijn dagbladen daarbij de belangrijkste informatiebron. De mate waarin men milieurisico's ervaart hangt nauw samen met het vertrouwen in de informatiebronnen voor die risico's. Aangezien dit vertrouwen voor dagbladen groter is dan voor televisie, is het aantal berichten in landelijke en regionale kranten een belangrijke indicator voor de publieke belangstelling voor bodemverontreiniging.

Uit de maatschappelijke indicator blijkt dat het aantal berichten over bodemsanering in zowel landelijke als regionale dagbladen afneemt. De berichtgeving in de landelijke dagbladen is vandaag de dag nog ongeveer eenderde van wat het tien jaar geleden was en staat in schril contrast tot de mediahype van begin jaren '80 toen vrijwel dagelijks berichten over onderzoek en sanering in kranten verschenen. Bovendien is de inhoud van de berichtgeving zelf ook gewijzigd. In de regionale dagbladen, zo

lijkt het, wordt vooral de ontdekking en de aanwezigheid van bodemverontreiniging beschreven. In de landelijke dagbladen echter komen veel meer beleidsontwikkelingen en saneringsmethoden en –technieken aan bod. Het gaat dus minder om nieuwsberichten, maar vooral om achtergronden. Die worden vooral beschreven in de bijlagen van de krant, bijvoorbeeld in een wetenschapskatern.

*Perceptie van burgers over bodemverontreiniging komt niet altijd overeen met de perceptie van professionals*

Er bestaat een verschil in de perceptie van burgers enerzijds en professionals anderzijds als het gaat om de gezondheidsrisico's. Dat blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek van de GGD in Arnhem en geldt vooral voor bodemverontreiniging. Voor burgers staat bodem op de vierde plaats van de ranglijst, na geweld op straat, luchtverontreiniging en roken. Voor de ondervraagde deskundigen echter staat het op de op één na laatste plaats direct na elektromagnetische velden van hoogspanningslijnen en juist voor de stralingsgevaar van mobiele telefonie. Tussen de beleving van wonen op verontreinigde grond en de daadwerkelijke risico's van bodemverontreiniging bestaat dus een groot verschil.

Niet alleen de GGD in Arnhem maar ook bodemonderzoekers en bodemsaneerders ervaren een andere risico-perceptie bij de burger. Regelmatig leidt dit tot misverstanden. Professionals hebben vaak moeite om zich in te leven in de manier waarop burgers (en bedrijven) de bodemverontreiniging onder hun woning (of bedrijf) ervaren. Dat onderschrijft nog eens het belang van goede communicatie en informatievoorziening bij bodemverontreiniging. Iets wat door de bodemwereld algemeen wordt onderkend en waarvoor, naast de overheid, ook aan de **Stichting Kennisontwikkeling en –transfer Bodem (SKB)** een belangrijke rol wordt toegekend.

*Bodemverontreiniging zorgt voor economische schade en verhoogde consumptie van schone gebieden en niet zozeer voor ruimtelijke stagnatie*

Een telefonische interviewronde levert een indruk op van hoe gemeentelijke ontwikkelings- en grondbedrijven en marktpartijen zoals projectontwikkelaars en bouwers aankijken tegen bodemverontreiniging. Hun conclusie is eensluidend, althans als het gaat om woningbouw: bodemverontreiniging is vrijwel nooit de primaire reden dat een ruimtelijk project niet doorgaat. "Alleen in zeer uitzonderlijke gevallen", is een veel gehoord commentaar.

Bodemverontreiniging kost geld en tijd, maar dat geldt evengoed voor een groot aantal andere factoren. Er lijkt maar in weinig gevallen sprake te zijn van vertraging van bijvoorbeeld het bouwproces, behalve als aankoop van een terrein door bodemverontreiniging wordt opgehouden of niet doorgaat. In dat geval is er wel sprake van economische schade. Men durft vaak niet te handelen in vervuild vastgoed vanwege de aansprakelijkheid en de kosten die het met zich meebrengt. Dit geldt vooral voor verontreinigingen die zich aan het maaiveld bevinden.

Een ander probleem zijn de diepe en grote grondwaterverontreinigingen. Deze kennen vele (en vaak onschuldige) eigenaren. Al deze eigenaren krijgen bij de verkoop van hun onroerend goed te maken met een bodemverontreiniging die ze niet zelf hebben veroorzaakt en waar ze ook nooit hinder van hebben ondervonden. In enkele gemeenten wordt gezocht naar een beleidsmatige oplossing van dit probleem, waarbij de overheid probleemeigenaar wordt van de verontreiniging in de ondergrond, zodat economische en ruimtelijke processen aan het maaiveld ongehinderd doorgang kunnen vinden.

*Er is een samenloop van bodembeheer met herstructurering, revitalisering en transformatie van gebieden*

Volgens het bodembeleid moet bodemsanering meer en meer worden opgepakt in samenhang met voorgenomen ruimtelijke (her)ontwikkeling van vooral het stedelijke gebied, waaronder woningbouw en herstructurering van bedrijventerreinen. Cijfers laten echter zien dat bijvoorbeeld de woningbouwproductie de afgelopen 30 jaar alleen maar is afgenomen en zich momenteel bevindt op een historisch dieptepunt. Ervaring leert bovendien dat slechts 30% van de nieuwe woningen in herstructurerings, revitaliserings- en transformatiegebieden wordt gerealiseerd. Daarmee lijkt woningbouw geen betrouwbare motor achter de saneringsoperatie.

Uit een enquête voor bedrijventerreinen onder de 30 grootste gemeenten in Nederland blijkt dat zowel in deze gemeenten als in Nederland als geheel eenderde van het totale bedrijventerreinenareaal is verouderd en/of momenteel wordt geherstructureerd. Bodemverontreiniging is daarbij verreweg het meest genoemde knelpunt als het gaat om milieuhygiëne. Op ongeveer driekwart van de terreinen is bodemsanering een belangrijke zaak.

Naast het feit dat dit vanuit milieuoogpunt een slechte zaak is, wordt ook het economische functioneren van een



bedrijventerrein er door aangetast. Braakliggende kavels kunnen moeilijk worden uitgegeven en er ontstaat structurele leegstand van panden die op verontreinigde grond staan, aldus de gemeenten. Bodemsanering is volgens hen de enige manier om de problematiek op te lossen.

Het probleem echter is dat niet altijd duidelijk is wie er voor de bodemsanering verantwoordelijk is en eventueel aansprakelijk kan worden gesteld en aldus voor de kosten opdraait. In veel gevallen zal een gemeente daarom zelf het initiatief moeten nemen door de grond te verwerven en te saneren, waarna de grond weer kan worden uitgegeven, omdat er anders eenvoudigweg niets gebeurt.

## 4. Conclusies en perspectieven

Het jaar 2004 was voor ons, de bevoegde overheden inzake bodemsanering, het jaar van de nulmeting van de werkvoorraad als onderdeel van het opstellen van het Landsdekkend Beeld van de bodemkwaliteit van Nederland. Het was ook een jaar waarin de cijfers laten zien dat het aantal bodemonderzoeken en -saneringen is toegenomen. En 2004 was het laatste jaar van een programmaperiode en het jaar waarin de nieuwe budgetten voor de komende programmaperiode 2005-2009 werden verdeeld.

### *Een kwart eeuw bodemsanering*

2004 is echter ook het jaar dat 'bodemsanering' 25 jaar bestond. Op 15 september 2004 was het exact een kwart eeuw na het springen van de waterleiding in Lekkerkerk; het startsein van de eerste en wellicht meest beruchte bodemsanering van Nederland. Dat moment bracht het besef van de aanwezigheid van verontreinigingen in onze bodem in een stroomversnelling. Tijdens het jaarlijkse congres Bodem Breed van de Stichting Kennisontwikkeling en -transfer Bodem (SKB) in 2004 werd deze gebeurtenis uitgebreid besproken en bediscussieerd. Was die rigoureuze aanpak achteraf gezien nu wel zo noodzakelijk, nu achteraf blijkt dat risicoanalyses volgens de huidige systematiek het daadwerkelijke gevaar van de verontreiniging beperkter beoordelen? Of was er juist het verlangen naar die tijd waarin in een zeer korte tijd een grote bodemsanering kon worden uitgevoerd vanuit welhaast nationaal belang? Op deze vragen komen we later in dit hoofdstuk terug.



Bodemsanering in Lekkerkerk 1980

Een kwart eeuw na de eerste ontdekking van bodemverontreiniging zijn er duizenden saneringen uitgevoerd. Op dit moment zijn er nog circa 2.000 saneringen in uitvoer-

ing. Hierbij zitten ook de grote en geruchtmakende projecten zoals genoemd in het eerste hoofdstuk van dit rapport. Op basis van de aantallen afgeronde en nog te verrichten saneringen kunnen geen conclusies worden getrokken. Een veel belangrijkere indicator voor de voortgang van de bodemsanering is de bekendheid van de overheid met de omvang van de problematiek. Bodemonderzoek is nodig om dat inzicht, dat dankzij het Landsdekkend Beeld sterk is toegenomen, verder te verbeteren. Met deze wetenschap is het mogelijk om de bodem te beheren en gericht beslissingen te nemen ten aanzien van het saneren of beheersen van de verontreinigde bodems.

Bodemsanering is meer dan een schop in de grond. De praktijkvoorbeelden van hoofdstuk 2 laten zien dat het ook vaak een kwestie is van afspraken maken. Afspraken over het vinden van financiering voor een ruimtelijke ontwikkeling op vervuilde bodem. Maar ook afspraken om juist geen bodemsanering uit te voeren, maar de verontreinigde bodem in haar huidige toestand op een verantwoorde wijze te beheren. Overheden komen daarbij in de rol van facilitator of begeleider van ruimtelijke en maatschappelijke processen.

### *Bodemsanering in 2004*

Voor 2004 trekken we ten aanzien van de bodemsaneringsoperatie en op grond van de monitoringssystematiek, de maatschappelijke indicator en de nulmeting van het Landsdekkend Beeld, de volgende conclusies:

1. Het aantal afgeronde onderzoeken en saneringen in 2004 is gestegen ten opzichte van voorgaande jaren. De stijging is mede te danken aan de administratieve inhaalslagen die we het afgelopen jaar hebben uitgevoerd in het kader van het Landsdekkend Beeld. Verder valt op dat 90% van de bodemsaneringen worden uitgevoerd als onderdeel van een economische, ruimtelijke of maatschappelijke ontwikkeling, zoals (respectievelijk) een aan- of verkoop, een herinrichting of nieuwbouwproject of in het kader van stedelijke vernieuwing in een woonwijk.
2. De overheden werken via verschillende doelstellingen aan bodemsanering. De eerste heeft betrekking op het saneren van milieu-urgente situaties. De tweede doelstelling heeft betrekking op het faciliteren van ruimtelijke en maatschappelijke ontwikkelingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de werking van de markt. Uit de vorige conclusie blijkt dat deze tweede doelstelling

in 2004 de boventoon heeft gevoerd. Beide doelstellingen zijn belangrijk, maar liggen niet altijd in elkaars verlengde. Het faciliteren van 'andere' ontwikkelingen werd met de beleids-vernieuwing bodemsanering beoogd, maar heeft consequenties voor de wijze waarop doelstellingen (van de totale operatie) worden bepaald en nageleefd.

3. De multiplier is gestegen van 2,0 (gemiddelde over de jaren 2000-2003) naar 2,3 in 2004. Deze stijging is vooral gerealiseerd door de gemeenten die sinds 2000 tot het bevoegd gezag zijn toegetreden. Binnen deze gemeenten richt bodemsanering zich op het stedelijke gebied en op het ondersteunen van ruimtelijke en maatschappelijke processen. Bovendien hebben ze minder lopende verplichtingen vanuit het verleden dan de gemeenten en provincies die al tot het bevoegde gezag hoorden.
4. We constateren een toenemende samenwerking met investeerders voor de ontwikkeling van verontreinigde locaties. Het belang hiervan neemt toe als ruimtelijke processen wel doorgang vinden, maar de aankoop van vastgoed wegens verontreiniging vertraging oploopt of niet doorgaat. Hierdoor kan een verschuiving van nieuwbouw naar schone bodems ontstaan.
5. In de samenleving is er geen onrust over de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Individuele burgers, bedrijven en overheden die in hun woon- of werksituatie worden geconfronteerd met bodemverontreiniging, reageren echter heel anders. Bodemverontreiniging staat hoog op de ranglijst van zaken die emoties losmaken in de leefomgeving van mensen en kan voor hen financiële consequenties hebben. Bodemverontreiniging is een lokaal probleem, dat op die schaal impact heeft op de direct betrokkenen.
6. De behoefte aan bodeminformatie bij burgers, bedrijven en overheden is erg groot en groeit jaarlijks. We merken dat aan het aantal aanvragen om informatie in het kader van transacties en taxaties. Bovendien is de informatie nodig voor de ondersteuning van beleidstrajecten en besluitvormingsprocessen binnen de overheid. De informatievoorziening verbetert, mede als gevolg van het Verdrag van Århus.

#### *Perspectieven ten aanzien van de toekomst van bodemsanering*

De eerste 6 conclusies hebben betrekking op het saneringsjaar 2004. Daarnaast trekken we, op basis van de verzamelde informatie enkele conclusies over de perspectieven in de komende jaren.

7. Het Landsdekkend Beeld heeft veel informatie opgeleverd en beschikbaar gemaakt. Een belangrijke taak voor ons is het verder verbeteren van dit inzicht, bijvoorbeeld door historisch onderzoek of bodemonderzoek. Met deze informatie kunnen gerichte sanerings- of beheersmaatregelen worden getroffen en belanghebbenden worden geïnformeerd. Het streven hierbij is om zowel private als publieke marktpartijen, al in de onderzoeksfase te betrekken als verantwoordelijke partij. De maatregelen zouden dan zoveel als mogelijk door dezelfde marktpartijen opgepakt moeten worden als onderdeel van ruimtelijke en maatschappelijke ontwikkelingen.
8. Overheden hebben weinig budgettaire flexibiliteit om nieuwe initiatieven of onvoorziene gebeurtenissen op te pakken. In deze situaties wordt van de overheid verwacht dat ze (voor)financiert. De budgetten van de overheden zijn echter vrijwel geheel vastgelegd in lopende verplichtingen. De beperkte flexibiliteit in combinatie met de verschillende doelstellingen belemmert de sturingsmogelijkheden van de bodemsaneringsoperatie door de provincies en gemeenten.
9. Om een multiplier van 4 te kunnen behalen, zal het aantal saneringen door marktpartijen en/of hun financiële inbreng in bodemsanering verder moeten stijgen. Het ministerie van VROM heeft hierop geanticipeerd door onder meer het ontwerpen van een Bedrijvenregeling. Het ministerie van VROM verwacht van deze regeling een stimulans van het aantal bodemsaneringen op in gebruik blijvende bedrijfsterreinen. Het is belangrijk dat er actief over deze regeling wordt gecommuniceerd. Gemeenten, die dicht op de bedrijven zitten, hebben hierin een cruciale rol. De inwerkingtreding van een Besluit Uniforme Saneringen (BUS) moet het voor particulieren, bedrijven en overheden eenvoudiger maken om een bodemsanering uit te voeren. De overstap van de beschikkingenprocedure naar een meldingssysteem voor routinematige saneringen, leidt tot een forse administratieve lastenverlichting voor zowel bodemsaneerders als het bevoegd gezag.

10. Niet alle verontreinigingen, en zeker grondwaterverontreinigingen op grotere diepten, kunnen uit de bodem worden verwijderd. Een gebiedsgerichte aanpak, die uitgaat van een risicobenadering, biedt daarbij oplossingsmogelijkheden. Consequentie hiervan is de alsmaar groeiende nazorgverplichting. De nazorg legt, zonder de mogelijkheid van oplossingen op een hoger schaalniveau, een toenemende claim op toekomstig bodemsaneringgeld. Nazorgkosten zal dan tot na 2030 blijven bestaan.

#### *Tenslotte*

De tijdens het congres Bodem Breed opdoemende vragen over de risico's van bodemverontreiniging in relatie tot de inspanningen van de bodemsaneringsoperatie, toont aan dat de sector zich een kritische spiegel voor houdt. De conclusie tijdens het congres was, dat de sanering in Lekkerkerk ook in 2004 zou zijn uitgevoerd, maar wellicht op een minder rigoureuze wijze. De kritische kanttekeningen ten aanzien van de rationele afweging van de risico's voor de

gezondheid, wegen niet op tegen de emoties die mensen hebben bij het wonen op een ernstige bodemverontreiniging. Ook in 2004 wil nog niemand wonen op een terrein met gifvaten in de bodem, tenzij zeker is dat men er goed van is afgeschermd. Van dat laatste was in Lekkerkerk en is in duizenden huidige situaties geen sprake.

Een kwart eeuw na Lekkerkerk lijkt bodemverontreiniging een plaats te hebben gevonden in de samenleving. We komen in een fase waarin we leren leven met bodemverontreiniging en dankzij een sterk verbeterde informatievoorziening veel gericht onze beperkte middelen (geld én capaciteit) kunnen inzetten op de echte problemen en anderen kunnen informeren. De taak van de overheid is dan ook breder dan het (laten) verwijderen van zoveel mogelijk bodemverontreiniging. Bodemsanering is onderdeel van het beheer van de bodem en is nauw gereleateerd aan de wijze waarop we de bodem gebruiken en willen gebruiken.

## Bijlage 1 Achtergrondinformatie bodemsanering

### 1. Inleiding

In deze bijlage is achtergrondinformatie over de bodemsaneringsoperatie in het jaar 2004 opgenomen. De bijlage is verdeeld in 5 hoofdstukken: Hoofdstuk 2 gaat in op het financieringskader. De deelnemende partijen staan omschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 en 5 gaan in op de totstandkoming van dit Jaarverslag.

### 2. Financieringskaders

De belangrijkste financieringskaders zijn de Wbb-bijdrageregeling, ISV en de financiering uit de markt. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op deze begrippen en geldstromen.

Bodemsanering vindt deels plaats met middelen die door het Rijk aan de bevoegde overheden ter beschikking worden gesteld. Het gaat daarbij om de **bijdrageregeling Wet Bodembescherming (Wbb)** en het **Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV)**. Het ISV-budget wordt door de bevoegde overheden voornamelijk ingezet voor de medefinanciering en stimulering door de overheid van onderzoek en sanering in het stedelijke gebied (de gebieden binnen de bebouwde kom en de uitleggebieden). De bijdrageregeling Wbb doet hetzelfde voor het landelijke gebied. De budgethouders (in de meeste situaties ook bevoegde overheden) ontvangen het geld op basis van hun Meerjarenprogramma. Eind 2004 is de eerste periode (tijdsvak 2000-2004) afgerond. In het eerste kwartaal van 2005 worden de uitgaven door de overheden financieel verantwoord. Op 1 januari 2005 is een nieuw tijdsvak van 5 jaar gestart.

Voor de bodemsaneringsoperatie als geheel is - gezien de omvang van de totale problematiek en de beschikbare overheidsmiddelen - een doelstelling geformuleerd ten aanzien van de benodigde marktparticipatie. Het streven is om driekwart van het benodigde geld uit 'de markt' te halen. Dit wordt weergegeven als een multiplier van vier (met het overheidsbudget wordt viermaal zoveel totaal budget verkregen). Het 'marktgeld' is afkomstig van marktpartijen, uit andere financieringsstromen van de overheid (die niet zijn gerelateerd aan het Wbb- of het ISV-geld) of door medefinanciering op basis van convenanten.

Het 'overheidsgeld' is afkomstig uit het Wbb- en ISV-budget van de bevoegde overheden. Naast de landelijke

financieringskaders van de Wbb-bijdrageregeling en het ISV zijn er subsidieregelingen. Deze regelingen worden gefinancierd vanuit het Wbb-budget. De bedrijvenregeling is een voorbeeld van een subsidieregeling vanuit de landelijke overheid voor in gebruik blijvende bedrijfsterreinen. Diverse bevoegde overheden hanteren daarnaast lokale subsidieregelingen voor bijvoorbeeld particulieren, ter stimulering van de bodemsaneringsoperatie.

### 3. Organisatie achter de bodemsaneringsoperatie

Binnen bodemsanering zijn zowel overheden als marktpartijen betrokken. In dit hoofdstuk wordt de betrokkenheid van beide toegelicht.

#### *Overheden*

Een adequate uitvoering van de bodemsaneringsoperatie is de verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid en het bevoegde gezag. De minister van VROM is verantwoordelijk voor de kwaliteit en de voortgang van de bodemsaneringsoperatie als geheel. Het ministerie is de drijvende kracht achter het bodemsaneringsbeleid en de relevante regelgeving, de Wet bodembescherming (Wbb) in het bijzonder.

De minister van VROM heeft de uitvoering van de bodemsaneringsoperatie gedelegeerd naar de bevoegde overheden bodemsanering. Dat zijn de provincies en 28 van de grootste gemeenten. Een overzicht van deze overheden is opgenomen in figuur 1.1. Op 1 januari 2005 is de 29<sup>ste</sup> gemeente aan het lijstje van bevoegde overheden toegevoegd, namelijk de gemeente Zwolle.

#### *Marktpartijen*

De rol van marktpartijen mag in dit Jaarverslag niet ontbreken. Nederland kent een groot aantal bedrijven, dat de afgelopen jaren veel saneringen heeft uitgevoerd. De afgelopen jaren hebben deze grootsaneerders hun bodemverontreinigingen gesaneerd en daarmee een uitermate relevante bijdrage geleverd aan de bodemsaneringsoperatie. Naast de grootsaneerders zijn er tal van kleine en middelgrote bedrijven die saneringen op hun bedrijfsterreinen hebben uitgevoerd en particulieren die olietanks en daaruit druipende olie uit de bodem hebben laten verwijderen. Maar ook de gemeentelijke overheden die, bijvoorbeeld in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen, uit eigen middelen de bodem saneren worden gezien als een marktpartij.

Provincie Drenthe	Gemeente Alkmaar	Gemeente Haarlem
Provincie Flevoland	Gemeente Almelo	Gemeente Heerlen
Provincie Friesland	Gemeente Amersfoort	Gemeente Helmond
Provincie Gelderland	Gemeente Amsterdam	Gemeente Hengelo
Provincie Groningen	Gemeente Arnhem	Gemeente Leeuwarden
Provincie Limburg	Gemeente Breda	Gemeente Leiden
Provincie Overijssel	Gemeente Den Bosch	Gemeente Maastricht
Provincie Noord-Brabant	Gemeente Den Haag	Gemeente Nijmegen
Provincie Noord-Holland	Gemeente Deventer	Gemeente Rotterdam
Provincie Utrecht	Gemeente Dordrecht	Gemeente Schiedam
Provincie Zeeland	Gemeente Eindhoven	Gemeente Tilburg
Provincie Zuid-Holland	Gemeente Emmen	Gemeente Utrecht
	Gemeente Enschede	Gemeente Venlo
	Gemeente Groningen	Gemeente Zaanstad

Saneringen die volledig door deze partijen worden betaald worden Saneringen in Eigen Beheer (SEB) genoemd. Dit zijn dus alle saneringen die zonder financiering vanuit de bijdrageregeling Wbb of ISV van provincies en gemeenten worden betaald. Ook de convenantfinancieringen worden beschouwd als SEB.

Figuur 1.1 Huidige en toekomstige bevoegde overheden Monitoring Bodemsanering in 2004



#### 4. Grondslag voor dit Jaarverslag

De verplichting tot het bijdragen aan dit Jaarverslag door de bevoegde overheden, is vastgelegd in de Wbb en daaronder ressorterende regelgeving. De ministeriële regeling Financiële bepalingen bodemsanering is daarin het meest concreet, deze schrijft de overheden voor wat van hen wordt verlangd. Conform de regeling is de medewerking jaarlijks. Daarbij gaat het nadrukkelijk om gegevens op basis van de monitoringssystematiek.

De medewerking aan het Jaarverslag kan en mag niet worden uitgelegd als het afleggen van verantwoording. De verantwoording vindt namelijk niet plaats vanuit de rol van bevoegd gezag bodemsanering maar vanuit de rol van budgethouder ISV of budgethouder bijdrageregeling Wbb. Deze verantwoording vindt eens in de 5 jaar plaats, aan het eind van de programmaperiode. In 2005 zullen de bestedingen in de programmaperiode van 2000-2004 worden verantwoord. Globis en de Monitoringsrapportage, die door alle overheden worden gebruikt, ondersteunen deze verantwoording echter wel. Doordat ieder jaar de cijfers goed zijn vastgelegd kan aan het eind van de programmaperiode op een efficiënte manier de verantwoording worden opgesteld.

De meeste bevoegde overheden gebruiken het geautomatiseerde informatiesysteem (Globis) om de uitvoering van hun taken met betrekking tot bodemsanering te ondersteunen. Met behulp van dit systeem hebben zij de monitoringsgegevens aangeleverd aan het RIVM. In voorgaande jaren werden deze cijfers uitgebreid gecontroleerd door het RIVM. Dit jaar hebben de bevoegde overheden deze

kwaliteitscontrole zelf uitgevoerd, met de noodzakelijke ondersteuning van RIVM. RIVM heeft de gegevens wel getoetst op volledigheid. In samenwerking met de Kerngroep Monitoring (onderdeel van het Landelijk Informatiebeheer Bodem) heeft het RIVM de gegevens vervolgens geanalyseerd. Daarmee is de basis voor dit jaarverslag gelegd.

## 5. Totstandkoming van dit Jaarverslag

Het Jaarverslag is een product dat tot stand is gekomen onder begeleiding van medewerkers van gemeenten, provincies, VROM en RIVM en een ondersteunend adviesbureau, die samen de Kerngroep Monitoring vormen. Daarbij is gebruik gemaakt van diverse informatiebronnen. De vier onderstaande categorieën vormen de hoofdingrediënten: gegevensaanlevering met de monitoringssystematiek, enquête onder bevoegde overheden, maatschappelijke indicator en andere bodemrapporteurs.

### *Gegevensaanlevering met de monitoringssystematiek*

Alle 40 bevoegde overheden hebben dit jaar gegevens aangeleverd voor het Jaarverslag. De aanlevering is gedaan aan de hand van de monitoringssystematiek en op basis van landelijke uniforme afspraken over data-uitwisseling. De optelling van deze gegevens heeft geleid tot de kerngegevens, zoals opgenomen in bijlage 2.

Naast de kerngegevens leveren de overheden meer informatie aan. Ook hierover zijn landelijke afspraken gemaakt. Slechts één bevoegde overheid werkt niet volgens deze methode en het was daardoor niet mogelijk om deze gegevens te gebruiken. De kerngegevens van deze overheid zijn overigens wel gebruikt, deze zijn handmatig verwerkt.

De bevoegde overheden zijn voor hun gegevens voor een belangrijk deel afhankelijk van anderen. Voor het verkrijgen van een beschikking op het saneringsplan en goedkeuring om de sanering te mogen uitvoeren, zijn bodem-saneerders bij wet verplicht om enkele gegevens aan te leveren. De betrouwbaarheid van de monitoring-gegevens berust op deze regeling.

Niet voor alle indicatoren is het echter mogelijk om een goede indicatie te verkrijgen. De redenen hiervoor zijn:

- De afgelopen jaren hebben provincies gevolg gegeven aan het landelijke bodemsaneringbeleid en hebben ze taken zoveel als mogelijk aan gemeenten overgedragen. Het ISV heeft die ontwikkeling sterk gestimuleerd. De uitwisseling tussen informatiesystemen en de afspraken over uitwisseling tussen provincie en ge-

meenten staan echter nog in de kinderschoenen. Het is waarschijnlijk dat hierdoor niet alle informatie bij de bevoegde overheid beschikbaar is en dus ook niet voor dit Jaarverslag. In het werkplan Informatiebeheer bodemsanering is dit punt met prioriteit opgenomen.

- De financiering van bodemsaneringen en met name de financiering door marktpartijen is niet altijd inzichtelijk. In 2004 heeft een aantal bevoegde overheden in hun provinciale of gemeentelijke verordening geregeld dat deze saneerders verplicht zijn om ook de financiën van een bodemsanering te overleggen. Deze overheden melden positieve ervaringen met deze verplichtingen.
- In de monitoringssystematiek is een indicator over nieuwe verontreinigingen opgenomen (zorgplicht). Het gaat hier om bodemverontreinigingen die (grotendeels) zijn ontstaan na 1 januari 1987. Deze nieuwe verontreinigingen zijn formeel geen onderdeel van de bodemsaneringsoperatie. Binnen overheden beheren vooral de afdelingen die zich bezig houden met Wm-inrichtingen deze gegevens. Dit zijn vaak niet de afdelingen die de gegevens van de bodemsaneringsoperatie beheren. De meeste nieuwe verontreinigingen ontstaan binnen de Wm-inrichtingen. Geconstateerd wordt dat de aanlevering van deze gegevens voor dit Jaarverslag binnen de overheden nog onvoldoende op orde is. De verzamelde aantallen geven een onderschatting van zowel het aantal ontstane nieuwe gevallen als het aantal herstellingen dat is uitgevoerd.
- De instrumenten voor het inventariseren van het aantal malen dat juridische instrumenten zijn ingezet geeft een onjuist beeld van de werkelijke inzet. Uit een evaluatie van de monitoringssystematiek in 2004 blijkt dat overheden deze instrumenten veel vaker als dreigmiddel gebruiken dan dat deze daadwerkelijk worden ingezet. De inzet als dreigmiddel wordt niet geregistreerd.

In 2004 is de huidige monitoringssystematiek geëvalueerd. Dit heeft geleid tot enkele wijzigingen in de systematiek, die vanaf 1 januari 2005 van kracht zijn. In de evaluatie is niet alleen de huidige systematiek onderzocht, maar zijn tevens de wijzigingen van de Wbb en de voorgenomen uitwerking van de beleidsbrief bodem geanalyseerd op hun consequentie voor informatiebeheer.

### *Enquête onder bevoegde overheden*

Aan de bevoegde overheden is dit jaar voor het eerst gevraagd om naast de aanlevering van gegevens, ook een

enquête over hun werkzaamheden in te vullen. De vragen hadden betrekking op het verhaal achter hun getallen en op ervaren succes- en knelpunten. Van de bevoegde overheden heeft 85% aan het verzoek meegewerkt. De enquête heeft zeer veel waardevolle informatie opgeleverd, veel meer dan we in dit Jaarverslag kwijt kunnen. De belangrijkste elementen uit de enquête komen in hoofdstuk 2 van dit Jaarverslag aan bod. Daarnaast was deze enquête een belangrijke voedingsbodem voor de praktijkvoorbeelden in dit Jaarverslag.

#### *Maatschappelijke Indicator*

Met de maatschappelijke indicator is in 2004 een start gemaakt, omdat de perceptie van de samenleving op bodemsanering een belangrijke pijler onder het bodemsaneringsbeleid is. Uit onderzoeken is bovendien gebleken

dat er nog grote verschillen bestaan tussen de beleving van bodemsanering door de professionals in het werkveld en die van de burgers. De maatschappelijke indicator moet helpen om dit gat te verkleinen. In hoofdstuk 3 van dit Jaarverslag zijn de resultaten van het onderzoek opgenomen. Medio 2005 wordt een uitgebreider rapport verwacht.

#### *Andere bodemrapporteurs*

Bodemsanering van Staatseigendommen, Gasfabrieksterreinen en bedrijfsterreinen (BSB-stichtingen en bedrijvenregeling) werden voorheen rechtstreeks aan de Kamer gerapporteerd. Vanaf dit jaar zullen deze rapporten in dit Jaarverslag worden opgenomen. In bijlage 5 wordt hier verder op ingegaan. Het overzicht is, gezien de uiteenlopende tijdsplanning, nog niet volledig.



## Bijlage 2 Kerngegevens monitoringssystematiek

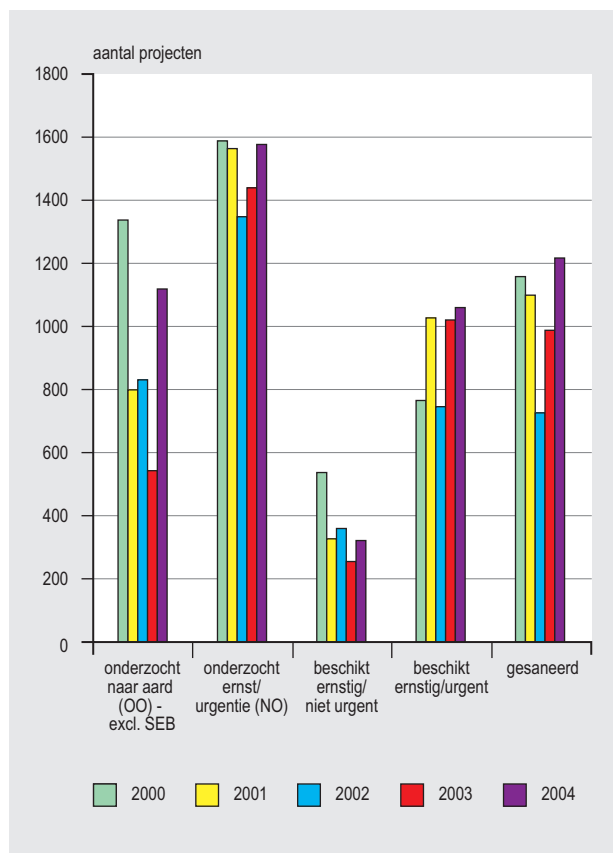
Tabel 2.1 Kerngegevens onderzoek en sanering op basis van de monitoringssystematiek 2000-2004

Indicator	Omschrijving	Alle financieringskaders				
		2000	2001	2002	2003	2004
B1.3a	OO (excl. SEB)	1333	797	829	546	1113
B1.3b	NO	1588	1560	1347	1442	1575
B1.5	Beschikt ernstig urgent	762	1024	746	1015	1060
B1.4	Beschikt ernstig niet-urgent	539	323	358	255	319
B2	Gesaneerd	1159	1097	728	986	1218

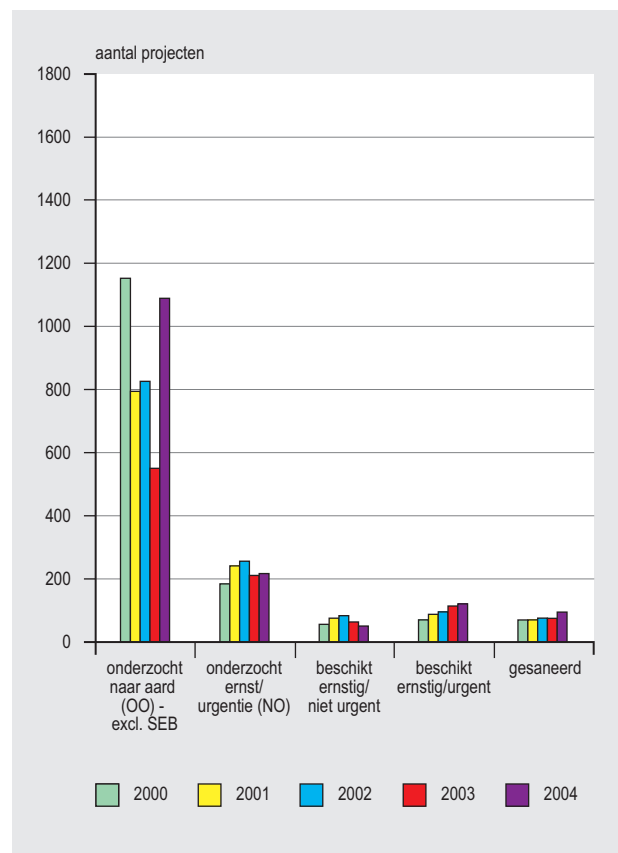
  

Indicator	Omschrijving	Wbb+ISV				
		2000	2001	2002	2003	2004
B1.3a	OO	1156	795	829	546	1086
B1.3b	NO	185	242	259	209	218
B1.5	Beschikt ernstig urgent	68	92	99	115	121
B1.4	Beschikt ernstig niet-urgent	58	76	81	61	50
B2	Gesaneerd	71	68	78	75	95

Figuur 2.1 Inspanning bodemsanering alle financieringskaders (incl. onbekend), 2000-2004



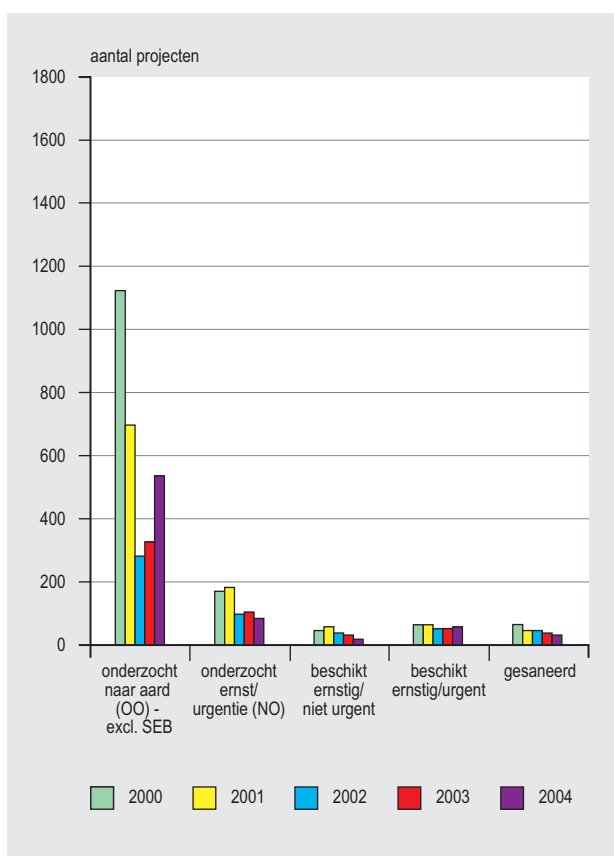
Figuur 2.2 Inspanning bodemsanering Wbb + ISV, 2000-2004



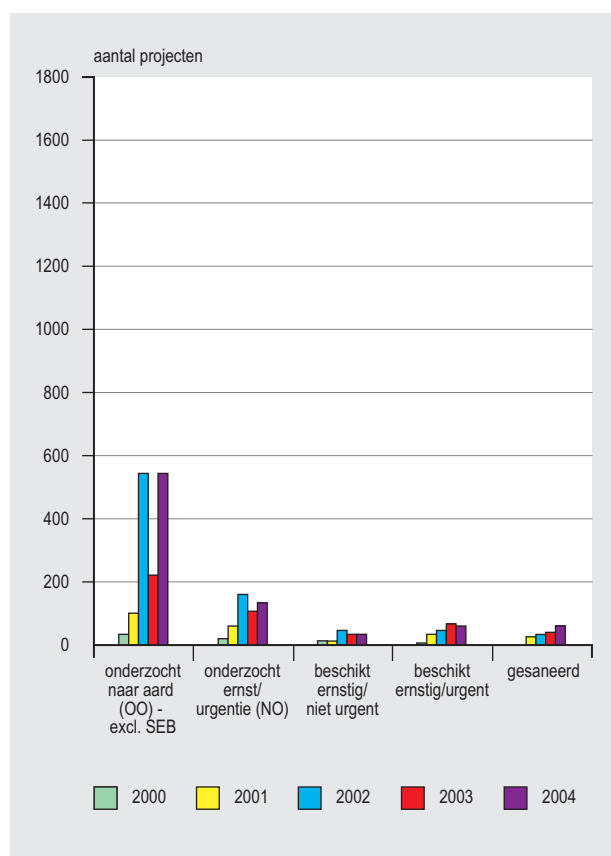
Tabel 2.1 Kerngegevens onderzoek en sanering op basis van de monitoringssystematiek 2000-2004 (vervolg)

Indicator	Omschrijving	Wbb				
		2000	2001	2002	2003	2004
B1.3a	OO	1129	700	284	329	539
B1.3b	NO	172	184	99	106	88
B1.5	Beschikt ernstig urgent	65	65	56	52	61
B1.4	Beschikt ernstig niet-urgent	47	64	40	34	18
B2	Gesaneerd	71	48	50	39	36
Indicator	Omschrijving	ISV				
		2000	2001	2002	2003	2004
B1.3a	OO	27	95	545	217	547
B1.3b	NO	13	58	160	103	130
B1.5	Beschikt ernstig urgent	3	27	43	63	60
B1.4	Beschikt ernstig niet-urgent	11	12	41	27	32
B2	Gesaneerd	0	20	28	36	59

Figuur 2.3 Inspanning bodemsanering Wbb, 2000-2004



Figuur 2.4 Inspanning bodemsanering ISV, 2000-2004



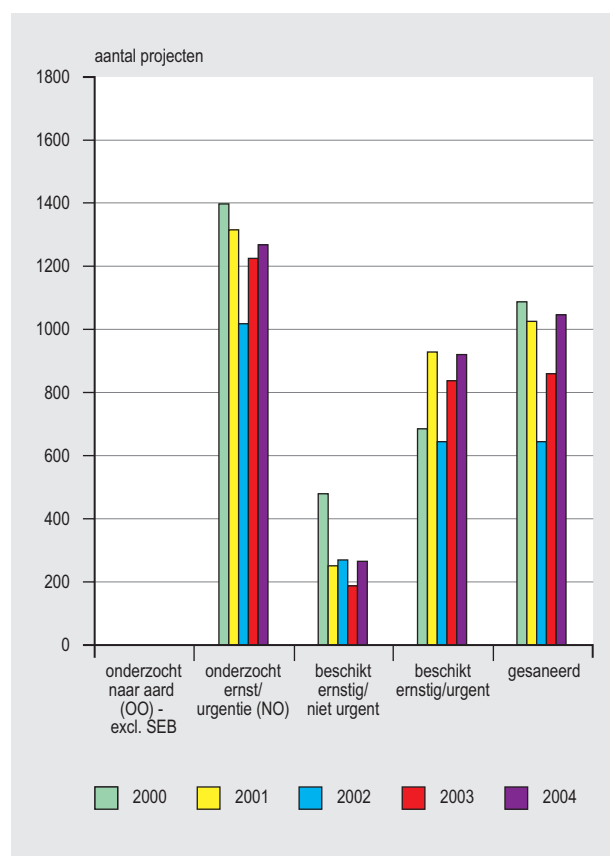
Tabel 2.1 Kerngegevens onderzoek en sanering op basis van de monitoringssystematiek 2000-2004 (vervolg)

Indicator	Omschrijving	SEB				
		2000	2001	2002	2003	2004
B1.3a	OO (niet gevraagd in 2000 t/m 2003)	-	-	-	-	528
B1.3b	NO	1403	1325	1018	1233	1276
B1.5	Beschikt ernstig urgent	694	932	647	834	924
B1.4	Beschikt ernstig niet-urgent	481	247	274	186	267
B2	Gesaneerd	1088	1029	650	860	1048
Indicator	Omschrijving	Onbekend				
		2000	2001	2002	2003	2004
B1.3a	OO	177	2	0	0	27
B1.3b	NO	0	0	70	0	81
B1.5	Beschikt ernstig urgent	0	0	0	66	15
B1.4	Beschikt ernstig niet-urgent	0	0	3	8	2
B2	Gesaneerd	0	0	0	51	75

**Toelichting bij tabel 2.1**

OO	Oriënterend Onderzoek
NO	Nader Onderzoek
Wbb	Tenminste één euro is besteed vanuit de bijdrageregeling van de Wet bodembescherming
ISV	Tenminste één euro is besteed vanuit het investeringsbudget stedelijke vernieuwing
SEB	Sanering in Eigen Beheer (geen financiering vanuit Wbb- of ISV-budget)
Onbekend	Financieringskader niet ingevuld in systeem

Figuur 2.5 Inspanning bodemsanering SEB, 2000-2004



## Bijlage 3 Achtergrond Voortgang Bodemsaneringsoperatie

In deze bijlage gaan we in meer detail in op de voortgang van de bodemsaneringsoperatie. Net als in voorgaande jaren beschrijven we hier wat de voortgang is geweest in 2004. Vervolgens gaan we in op de totale voortgang in de afgelopen jaren waarbij we een analyse maken van de trends die zichtbaar zijn na 5 jaar monitoring en maken we een analyse van de voortgang richting 2030.

De beschrijvingen en de analyses in deze bijlage zijn gebaseerd op de monitoringsgegevens die zijn aangeleverd door de afzonderlijke bevoegde overheden. Daarnaast is voor de verschillende trends ook gebruik gemaakt van de enquêtes die de verschillende overheden hebben aangeleverd.

### 3.1 Kerngegevens over 2004

#### *Uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen*

In 2004 zijn, deels door de laatste acties voor de nulmeting van het Landsdekkend Beeld, door de overheden en marktpartijen verschillende bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd (zie ook bijlage 2). In tabel 3.1 is aangegeven hoeveel onderzoeken en saneringen er in 2004 in Nederland zijn uitgevoerd. Hierbij moet worden opgemerkt dat de aantallen zijn ontleend aan indicatoren. Ze geven dus een indicatie van het aantal onderzoeken dat in 2004 is uitgevoerd. Het gaat om aantallen door de overheid beoordeelde rapporten en verslagen.

Tabel 3.1 Kerngegevens onderzoek en sanering 2004

Omschrijving	Aantallen
Aantal locaties OO - excl. SEB	1113
Aantal locaties OO - incl. SEB	1641
Aantal locaties NO	1575
Aantal afgeronde saneringen	1218

#### Toelichting tabel 3.1

OO	Oriënterend Onderzoek
NO	Nader Onderzoek
SEB	Saneringen in Eigen Beheer

Zowel de bevoegde gemeenten als de provincies geven aan dat deze kerngegevens niet de totale onderzoeksinspanning in 2004 dekken. Er is in 2004 veel energie gestoken in onderzoeksfases die niet met de huidige monitoringssystematiek worden gemeten, zoals historische onderzoeken, saneringsplannen en nazorg.

Daarnaast blijkt dat het verzamelen van de juiste hoeveelheid OO's met name bij de provincies op moeilijkheden stuit. De gegevens van deze onderzoeken (zowel uitgevoerd door overheid als door derden) worden vaak door de niet-rechtstreekse gemeenten beheerd. En pas wanneer een locatie in de nader onderzoeksfase terecht komt wordt deze informatie overgedragen aan de provincie. Dit gebeurt voor een groot deel van de onderzoeken niet (omdat er geen vervolg onderzoek nodig is) of (voor een ander deel) pas na enkele jaren. Daarnaast geldt natuurlijk hetzelfde voor de OO's uitgevoerd in SEB verband.

Bij het tellen van NO's gelden de bovengenoemde problemen niet en het aantal van 1575 onderzoeken geeft een goed beeld van de hoeveelheid nadere onderzoeken die het afgelopen jaar zijn uitgevoerd. Opvallend is dat er over een groot aantal nadere onderzoeken geen milieu-urgentie meer wordt afgeleid maar dat slechts een maatschappelijke urgentie wordt benoemd. Overigens is het wel zo dat als niet binnen de gestelde termijn voor maatschappelijke urgentie (4 jaar na afgifte van de beschikking) wordt begonnen met de sanering, dat dan alsnog de milieu-urgentie dient te worden vastgesteld.

De 1.218 afgeronde saneringen in 2004 geven een goed beeld. De budgethouders hebben bij circa 8% van deze saneringen, naast de rol als bevoegd gezag, ook een financiële rol. Bij de overige saneringen hebben ze "slechts", in de rol van bevoegd gezag, bemoeienis met de uitvoering van de werkzaamheden.

#### *Wie was initiatiefnemer?*

In Nederland zijn verschillende initiatiefnemers op het gebied van onderzoek en sanering van de bodem actief. Deze initiatiefnemers van de onderzoeken en saneringen zijn, deels, af te leiden uit de financieringskaders waaronder de werkzaamheden worden uitgevoerd. In tabel 3.2 zijn de uitgevoerde onderzoeken opgesplitst naar financieringskader (ze ook bijlage 2).

Tabel 3.2 Onderverdeling van inspanningen naar financieringskader.

Omschrijving	Wbb	ISV	SEB	Onbekend
Aantal locaties OO	539	547	528	27
Aantal locaties NO	88	130	1276	81
Aantal saneringsprojecten	36	59	1048	75

**Toelichting tabel:**

Wbb	Tenminste één euro is besteed vanuit Wbb-bijdrageregeling
ISV	Tenminste één euro is besteed vanuit ISV-budget
SEB	Geen financiering vanuit Wbb- of ISV-budget
Onbekend	Financieringskader niet ingevuld in systeem

Vanuit de praktijk blijkt dat steeds meer saneringen in het kader van ISV en Wbb in een publiek-private samenwerking (PPS-constructie) worden uitgevoerd. Hierbij betaalt de gemeente of provincie niet de gehele sanering, maar leveren ook andere belanghebbenden een financiële bijdrage. Dit heeft de afgelopen jaren een verschuiving van de soort werkzaamheden tot gevolg gehad. Daar waar de

Wbb-gulden vroeger vooral in het schoonmaken van vierkante meters grond en kuub grondwater ging zitten, wordt nu een deel van de Wbb en ISV-euro's besteed aan bijvoorbeeld informatiebeheer, stimuleren van andere partijen, communicatie richting andere partijen en de burger. Slechts een klein deel van de saneringen wordt voor 100 % uit de Wbb of ISV gefinancierd. Door de stijging in het aantal saneringen door derden en de hoeveelheid PPS-constructies bij ISV en Wbb-saneringen blijkt de investering van ISV- en Wbb-euro's in andere werkzaamheden indirect meer kuubs schone grond op te leveren.

De SEB-werkzaamheden worden uitgevoerd en voor 100% gefinancierd door bijvoorbeeld bedrijven, burgers, convenant-partijen (BSB, Staatseigendommen, SBNS, gasfabrieksterreinen, SUBAT/WP Tankstations, Vinex en overige convenanten) en overheden uit eigen middelen (bijvoorbeeld als projectontwikkelaar). Zie bijlage 5 voor een meer gedetailleerde beschrijving van de SEB-werkzaamheden.

In de tabel is ook een aantal onderzoeken en saneringen opgenomen waarbij het financieringskader onbekend is. Op dit moment leert de praktijk dat deze waarschijnlijk grotendeels kunnen worden toegewezen aan de categorie SEB en aan particulieren.

Tabel 3.3a Oppervlakten van in 2004 gesaneerde locaties

Oppervlak	Wbb	ISV	SEB	(onbekend)	Alle saneringen
Gemiddeld [m <sup>2</sup> ]	8500	4600	1900	4400	2500
Maximaal [m <sup>2</sup> ]	210 000	95 000	500 000	190 0000	500 000
75-percentiel [m <sup>2</sup> ]	4550	3330	650	1210	800
Aantal contouren*	46	68	1139	136	1389
Totaal [ha]	38,9	31,5	216,7	59,5	346,6

\* contouren waarvan gegevens bekend, soms meer contouren per locatie

Tabel 3.3b Grondwatervolumes van in 2004 gesaneerde locaties

Grondwater-volume	Wbb	ISV	SEB	(onbekend)	Alle saneringen
Gemiddeld [m <sup>3</sup> ]	1 120	12 980	3 290	47 070	7 980
Maximaal [m <sup>3</sup> ]	16 100	525 000	1 095 000	3 175 000	3 175 000
75-percentiel [m <sup>3</sup> ]	180	280	150	50	135
Aantal contouren*	46	68	1139	136	1389
Totaal [Mm <sup>3</sup> ]	0,052	0,882	3,746	6,402	11,082

\* contouren waarvan gegevens bekend, soms meer contouren per locatie

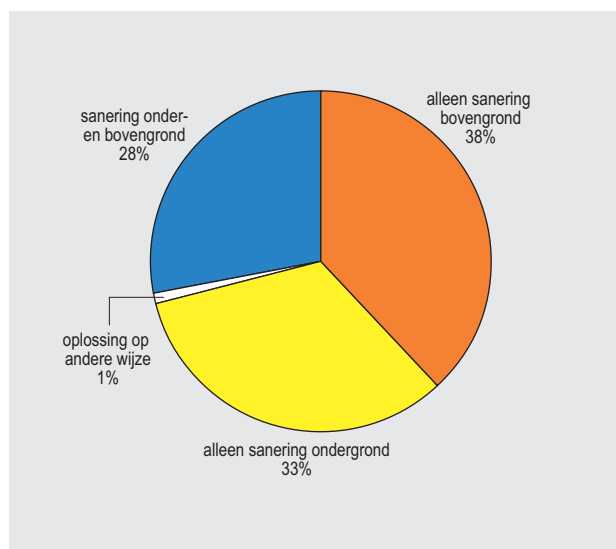
### Bodemsanering

Met het afronden van in totaal 1.218 saneringen kwam in het afgelopen jaar circa 350 ha verontreinigde grond beschikbaar voor het maatschappelijk gewenste gebruik. Dit oppervlak kan als gesaneerd beschouwd worden. Daarnaast is in totaal 11 miljoen kubieke meter verontreinigd grondwater gesaneerd (zie tabel 3.3). Het gaat daarbij om een klein aantal grote tot zeer grote locaties naast een merendeel van kleine locaties, zoals blijkt uit de verhouding van gemiddelden en 75-percentielen. Voor grondwater-saneringen geldt dat dit jaar in sterke mate.

De saneringsvarianten worden per contour aangegeven, omdat de verontreinigingssituatie binnen een locatie kan verschillen. Op basis van aantallen saneringscontouren (zie figuur 3.1a) was 28 % van de saneringen gericht op zowel de boven- als de ondergrond. Voor 38 % waren deze saneringen gericht op de bovengrond en 33% van de afgeronde saneringen had betrekking op alleen de ondergrond. Voor 1 % van de afgeronde saneringen was een andere wijze van aanpak voldoende. Hierbij kan gedacht worden aan locaties die in het kader van de beleidsvernieuwing niet meer gesaneerd hoefden te worden.

In figuur 3.1b wordt de verdeling van saneringen over onder- en bovengrond weergegeven op basis van het aantal saneringscontouren oppervlak en grondwatervolume.

Figuur 3.1a Verdeling van saneringen over onder- en bovengrond in 2004 op basis van aantal saneringscontouren



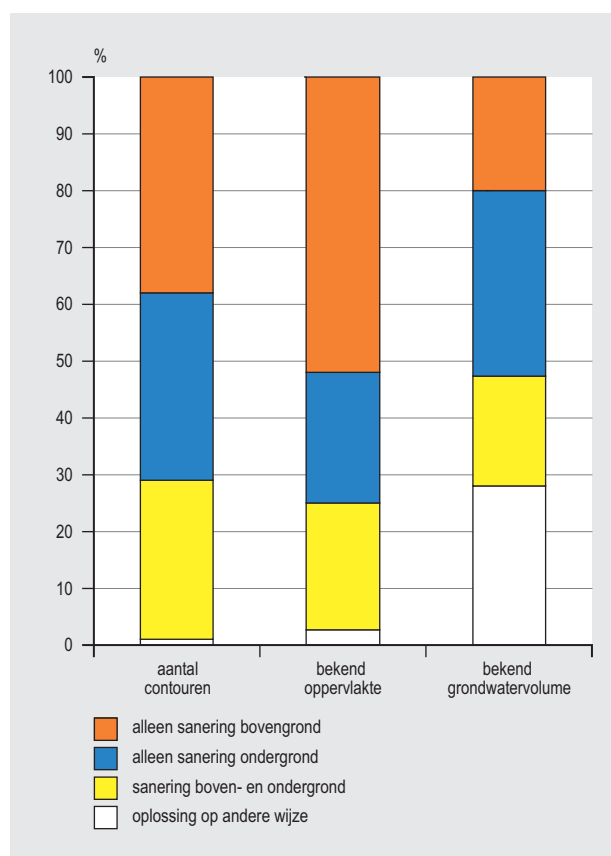
### Aanleiding tot het uitvoeren van bodemsanering

Uit de cijfers blijkt dat de meeste saneringen worden uitgevoerd in het kader van saneringen in eigen beheer. De aanleiding tot saneren ligt met name in de maatschappelijke urgentie. Maatschappelijke redenen zijn bijvoorbeeld ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een bodemsanering noodzakelijk is. Dit geldt overigens voor zowel de saneringen door marktpartijen als de overheidssaneringen. In figuur 3.2 is de verdeling van de saneringen over de verschillende aanleidingen weergegeven. Opvallend hierin is dat een groot deel van de aanleidingen maatschappelijke urgentie is waarbij de milieu-urgentie niet wordt vastgesteld.

### Financiële indicator monitoringssystematiek

Voor het uitvoeren van de bodemsaneringsoperatie is, volgens de registratie van de bevoegde overheden het afgelopen jaar 259 miljoen euro uitgegeven aan onderzoek en sanering op locaties. Daarnaast is geld besteed aan subsidies, bijzondere onderzoeken en informatieverzameling

Figuur 3.1b Verdeling van saneringen over onder- en bovengrond in 2004 op basis van aantal saneringscontouren, bekend oppervlakte en bekend grondwatervolume



Tabel 3.4 Aantal onderzoeken en saneringen van 2000-2004

Omschrijving	2000	2001	2002	2003	2004	Totaal eerste programmaperiode
OO (excl SEB)	1333	797	829	546	1113	3900
NO	1588	1560	1347	1442	1575	7512
Gesaneerd	1159	1097	728	986	1218	5188

voor het Landsdekkend Beeld. Een verdeling over de financieringskaders wordt weergegeven in figuur 3.3. Hieruit blijkt dat circa 44% (36% Wbb en 7% ISV) van de totale uitgave wordt gefinancierd vanuit overheidsmiddelen en 56% van de bodemsaneringsoperatie wordt gefinancierd vanuit de markt.

### 3.2 Ontwikkeling van de bodemsaneringsoperatie ten opzichte van voorgaande jaren

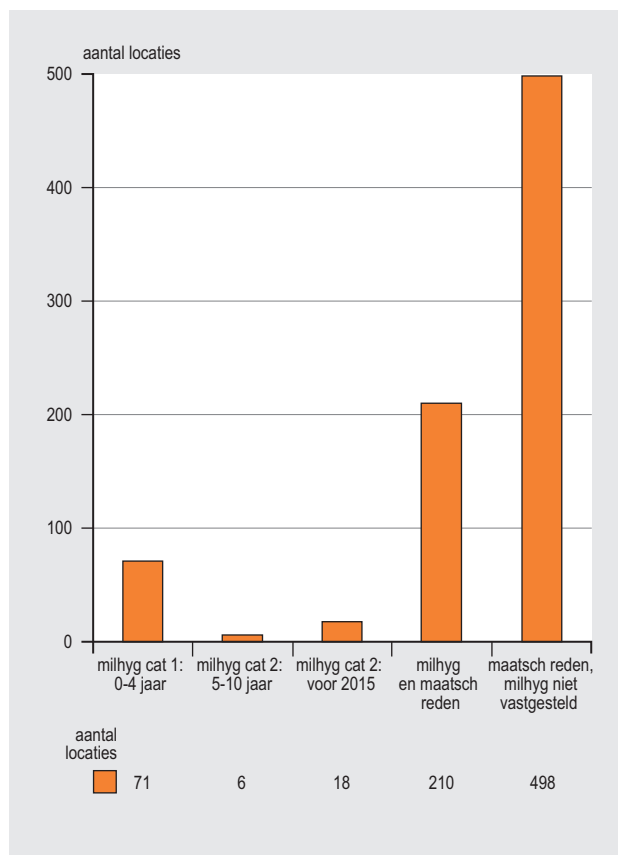
Wanneer we de resultaten van het afgelopen jaar vergelijken met de voorgaande jaren is er een aantal belangrijke aspecten te benoemen. In tabel 3.4 zijn de cijfers voor aan-

tallen onderzoeken en saneringen van de afgelopen 5 jaren weergegeven. In figuur 3.4 is het verloop grafisch weergegeven, met daarin bovendien het verloop van het aantal beschikkingen.

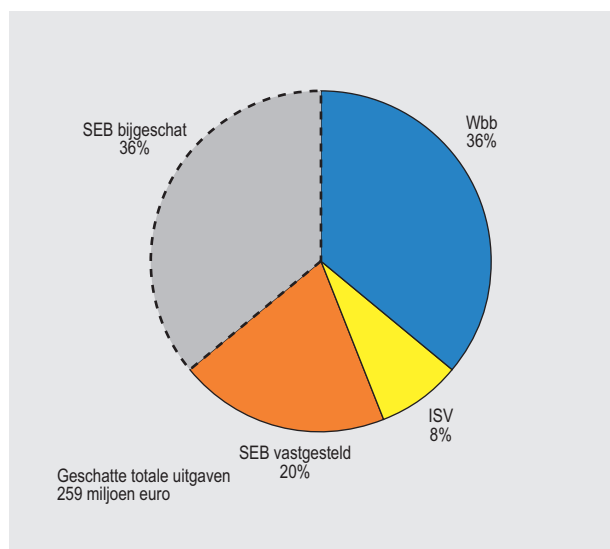
#### Onderzoeksinspanning

Het aantal oriënterende onderzoeken is ten opzichte van andere jaren (excl 2000) sterk gestegen. Opvallend hierin is het onderscheid naar de provincies en de bevoegde gemeenten. De stijging wordt vooral veroorzaakt door de gemeenten. De gemeenten geven aan dat zij in het kader van het Landsdekkend Beeld het afgelopen jaar een grote hoeveelheid oriënterende onderzoeken hebben uitgevoerd. Provincies melden overigens dat hun inspanning in dat kader meer heeft gezeten in het verrichten van historische onderzoeken. De nader onderzoeken blijven ongeveer gelijk. Met een lichte daling in 2002 en 2003 zijn we nu weer terug op het niveau van 2000 en 2001. Wel zien we hierin een verdere verschuiving van nader onderzoeken uitgevoerd door de bevoegde overheden (Wbb & ISV) naar nader onderzoeken uitgevoerd door andere partijen.

Figuur 3.2 Saneringstijdstip en saneringsaanleiding voor in 2004 volledig afgeronde gesaneerde locaties



Figuur 3.3 Verdeling van de door de bevoegde overheden geschatte totale uitgaven voor bodemsanering in 2004



De werkvoorraad laat ons zien dat een groot deel daarvan nog in de HO/OO onderzoeksfase verkeert. De stijging in aantal uitgevoerde oriënterende onderzoeken duidt op een gerichte aanpak van de werkvoorraad. Een stijging van de hoeveelheid nader onderzoeken en saneringen zal in de komende jaren ook een aanvang moeten nemen om te voorkomen dat er in die onderzoeksfase een werkophoping ontstaat.

#### Saneringsinspanning

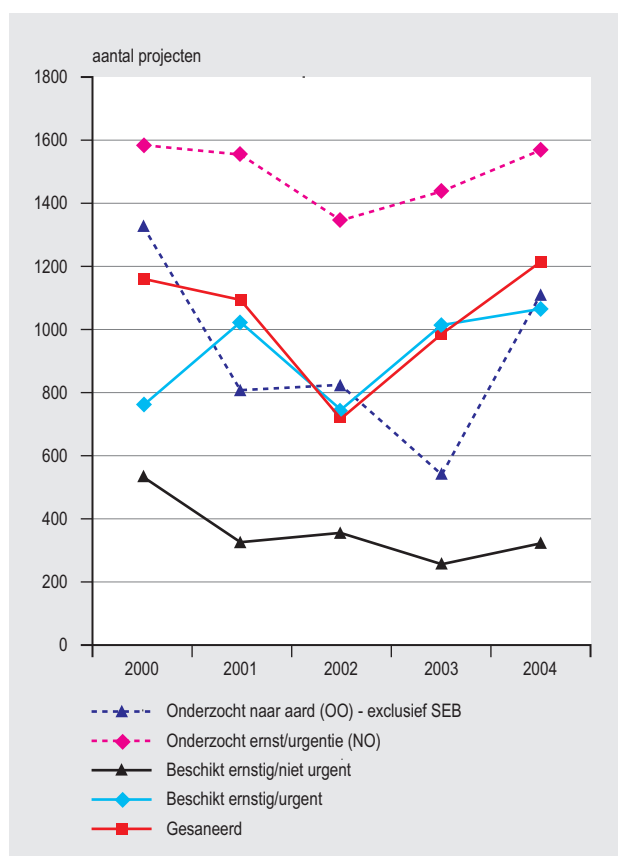
Vanaf 2002 is een stijging te zien in de hoeveelheid afgeronde saneringen. Deze stijging wordt vooral veroorzaakt door saneringen door marktpartijen. De bevoegde overheden melden dat de stijging mede het gevolg is van een administratieve inhaalslag. In de Milieubalans 2005 van het RIVM is op basis van de aantallen een analyse gemaakt van het tempo van de bodemsaneringsoperatie. Redenerend vanuit de aantallen gesaneerde locaties is, op basis van de onderstaande analyse, in de Milieubalans aangegeven dat dit tempo te laag is. In de hoofdtekst van dit Jaarverslag wordt verwezen naar de scenariostudie van het

RIVM. Hierin zal nader worden onderzocht of dit werkelijk zo is en wat mogelijke maatregelen zijn.

Volgens de Milieubalans 2005 is bij een saneringstempo van 1000 – 1200 locaties per jaar, 50 tot 60 jaar nodig voor de sanering van 60 000 locaties. Als de multiplier omhoog gebracht kan worden van het huidige niveau 2,3 tot 4, bij gelijkblijvend overheidsbudget, en het aantal saneringen evenredig meestijgt is er nog 30 - 35 jaar nodig voor de 60 000 saneringen. De operatie eindigt daarmee tussen 2035 en 2040. Hierbij is gerekend met een jaarlijks aantal saneringen dat stijgt tot 1700 – 2100. Met dit tempo is in de 25 jaar voor 2030 een aantal van 44 000 – 52 000 saneringen realiseerbaar (en bij gelijkblijvende multiplier 25 000 - 30 000).

Het huidige tempo is op basis van de aantallen ook te laag om de doelstelling te halen om voor 2015 de ca. 14 000 locaties te saneren waarvan de aanpak bij het huidige gebruik spoedeisend is. Bij het huidige tempo is sanering van 10 000-12 000 locaties voor 2015 realiseerbaar. Als de huidige inspanning tot verhoging van de multiplier leidt tot realisatie van de landelijke multiplier tot 4 is een aantal van 17 000- 21 000 saneringen haalbaar voor 2015 en blijft er nog ruimte voor saneringen gekoppeld aan gebruikswijzigingen voor 2015.

Figuur 3.4 Inspanning bodemsanering alle financieringskaders (incl. onbekend), 2000-2004



### 3.3 Doorwerking van de beleidsveranderingen op de praktijk

In de afgelopen jaren is, mede door beleidsveranderingen maar ook door het op orde komen van informatiebeheer, een verandering opgetreden in de omgang met bodemverontreiniging. Zo was bijvoorbeeld in de voorgaande jaren al zichtbaar dat beleidsverandering naar functiegericht saneren haar doorwerking had in de saneringsvarianten en dat de invoering van het nieuwe financieringskader haar doorwerking had in de marktdynamiek. In onderstaande paragraaf gaan we in op verschillende aspecten van de doorwerking van de beleidsveranderingen in de praktijk en de invloed hiervan op de bodemsaneringsoperatie.

#### Inzet saneringsvarianten bovengrond

In het kader van de beleidsvernieuwing is multifunctionaliteit (volledig verwijderen) als enige doelstelling verlaten. De saneringsdoelstelling wordt nu al enige jaren afgestemd op het beoogde gebruik van de locatie. Het loslaten van de multifunctionele saneringsdoelstelling had als doel de hoge kosten van het saneren van locaties



op een verantwoorde wijze omlaag te brengen en zo beter aan te sluiten bij de ruimtelijke/maatschappelijke ontwikkelingen op verontreinigde locaties. In 2002 zagen we, in het licht van deze beleidsverandering, dat circa 45 % van het aantal gesaneerde locaties met behulp van een functiegerichte variant waren gesaneerd. In 2003 was echter al weer een daling te zien van het aantal functiegerichte saneringen. In 2004 zien we dat het aantal saneringen stabiliseert en dat net als in 2003 een kwart van de afgeronde saneringen met behulp van functiegerichte variant is gerealiseerd. In figuur 3.5 is dit weergegeven.

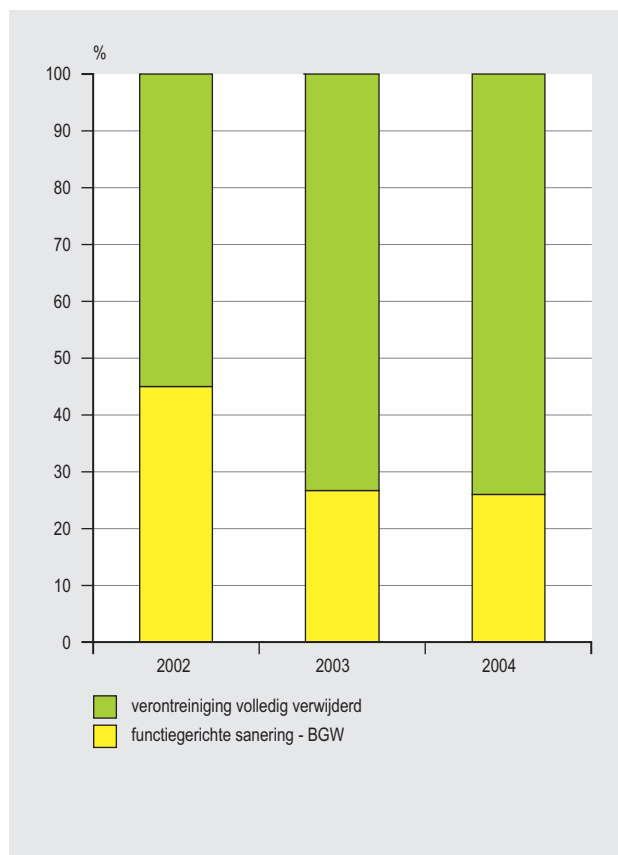
Deze cijfers willen nog niet zeggen dat functiegericht saneren haar doorgang naar de praktijk niet heeft gevonden. Wanneer we naar gesaneerde oppervlakten kijken wordt duidelijk dat functiegericht saneren slechts wordt toegepast op die locaties waar het gaat om grote oppervlakten. Vanuit de cijfers en de praktijk blijkt dat vaak bij kleine locaties en in het geval van woningbouw nog steeds wordt gekozen voor een multifunctionele sane-

ringsvariant. In het geval van kleine locaties is het vaak een kleine extra inspanning om de totale verontreiniging te verwijderen. Daarnaast wordt in het geval van woningbouw, met name gestuurd vanuit economisch oogpunt (verkoopbaarheid), ook vaak gekozen voor de multifunctionele saneringsvariant. De cijfers (zie ook figuur 3.6) laten zien dat met name de grotere oppervlakten via functiegericht saneren worden aangepakt.

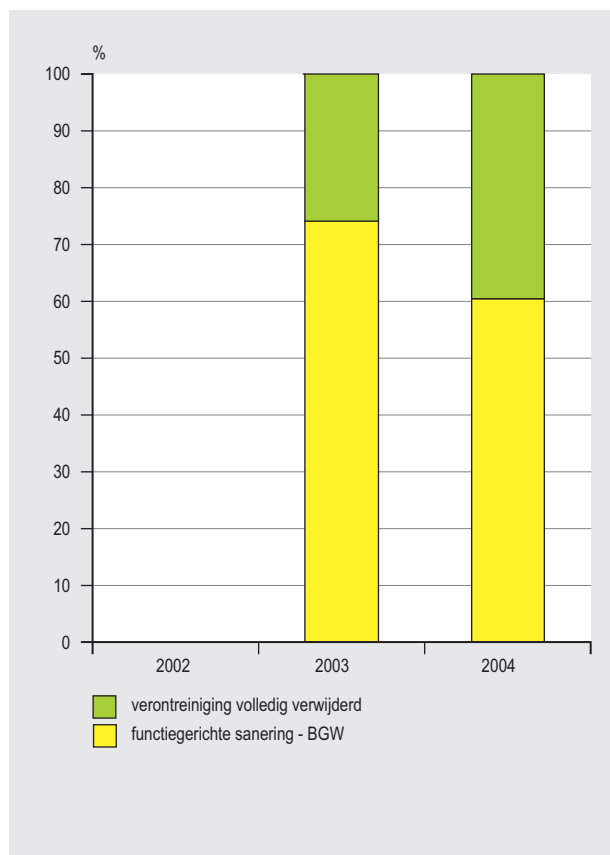
*Inzet saneringsvarianten ondergrond*

Bij het saneren van de ondergrond blijft het toepassen van kosteneffectieve saneringsvarianten stijgen. In figuur 3.7 is een en ander schematisch weergegeven. Op basis van het **aantal** saneringscontouren (figuur 3.7) zien we in 2004 een lichte stijging in bodemsaneringvarianten met een restverontreiniging ten opzichte van 2003. Dit zijn vaak locaties die nog vanuit het oude beleid worden gesaneerd. Uit de praktijk blijkt echter dat de initiatiefnemer voor deze locaties in de beschikking vaak kiest voor een stabiele eindsituatie, maar dat dit vervolgens niet haal-

Figuur 3.5 Inzet bodemsaneringvarianten in de bovengrond op basis van aantallen voor 2002, 2003 en 2004.



Figuur 3.6 Inzet bodemsaneringvarianten in de bovengrond op basis van oppervlakte, 2003 en 2004 (gegevens 2002 niet beschikbaar)



baar blijkt te zijn. De saneringsdoelstelling wordt, na een haalbaarheidstoets door de overheid, aangepast en de sanering wordt afgesloten met een niet stabiele restverontreiniging die gecontroleerd moet worden.

Wanneer echter wordt gekeken naar het **volume** van deze restverontreinigingen (figuur 3.8), dan blijkt dat dit in 2004 kleiner was dan in 2003.

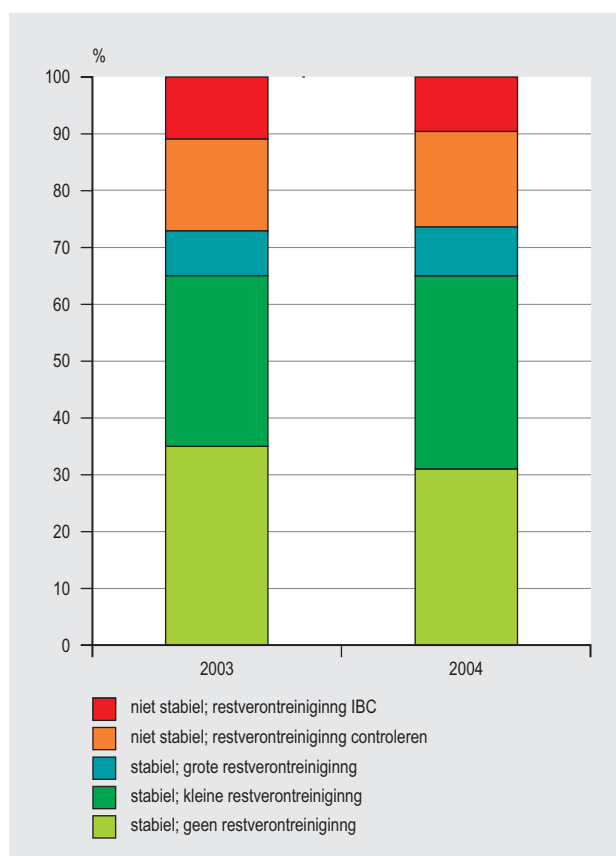
In 2003 werd gesignaleerd dat de toename van achterblijvende verontreiniging bij een grondwaterverontreiniging (vooral financiële) zorgen baart. Dit legt een grote claim op de huidige bodembudgetten en die van de toekomst. Op dit moment blijkt al dat een groot deel van het Wbb-budget moet worden gebruikt voor nazorglocaties. Met de huidige cijfers (circa 200 locaties per jaar) wordt deze claim alleen maar groter. Waar dus voor gewaakt moet worden, is dat nazorg voldoende betrokken wordt in de kostenafweging van saneringsvarianten. In de komende periode verdient dit onderwerp dan ook de aandacht. Enerzijds zal

onderzocht moeten worden in hoeverre de toename aan nazorglocaties gecontroleerd kan worden. Daarnaast zal onderzocht moeten worden of die locaties waar een nazorgverplichting op rust ook daadwerkelijk een risico vormen voor de omgeving en of deze locaties niet uiteindelijk overgeheveld kunnen worden naar de categorie restverontreiniging zonder controle. Een gebiedsgerichte aanpak die uitgaat van risico's binnen het totale bodemsysteem voor kwetsbare objecten (natuurgebieden, waterwinnings) wordt gezien als een interessant alternatief. In de praktijk blijkt dat een aantal bevoegde overheden onderzoeken of een dergelijke insteek mogelijk is.

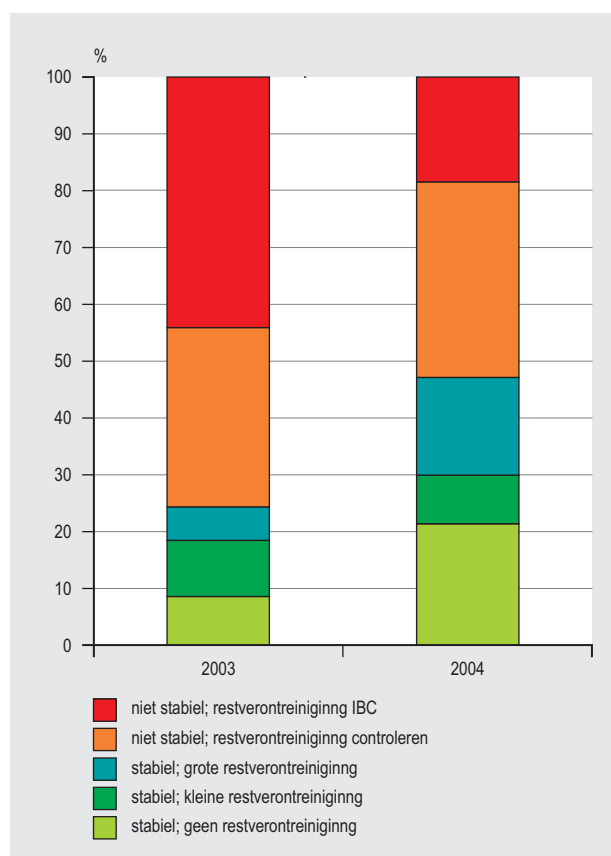
#### Marktdynamiek

In de kerngegevens zien we de afgelopen jaren een verschuiving van enerzijds Wbb naar ISV, maar daarnaast ook een verschuiving naar een groter aandeel van marktpartijen in de uitvoering van de bodemsaneringsoperatie. Zo werd circa 90% van het totaal aantal saneringen het afgelopen jaar uitgevoerd vanuit een ander financierings-

Figuur 3.7 Inzet bodemsaneringsvarianten in de ondergrond op basis van **aantal** saneringscontouren, 2003 en 2004



Figuur 3.8 Inzet bodemsaneringsvarianten in de ondergrond op basis van **grondwatervolume** van saneringscontouren, 2003 en 2004



kader dan Wbb of ISV. Of het op orde komen van het informatiebeheer een stimulans is voor de marktdynamiek of dat deze stijging vooral wordt ingegeven door de stijging op de transactiemarkt is nog niet duidelijk te zeggen. Wel blijkt uit de cijfers dat de multiplier nog steeds blijft stijgen (zie figuur 3.9) maar nog niet op het gewenste niveau is. Voor een analyse van de multiplier in de afgelopen programmaperiode is gebruik gemaakt van een onderzoek door MMG, op basis van de monitoringgegevens. In de hoofdtekst van dit Jaarverslag wordt daar op ingegaan.

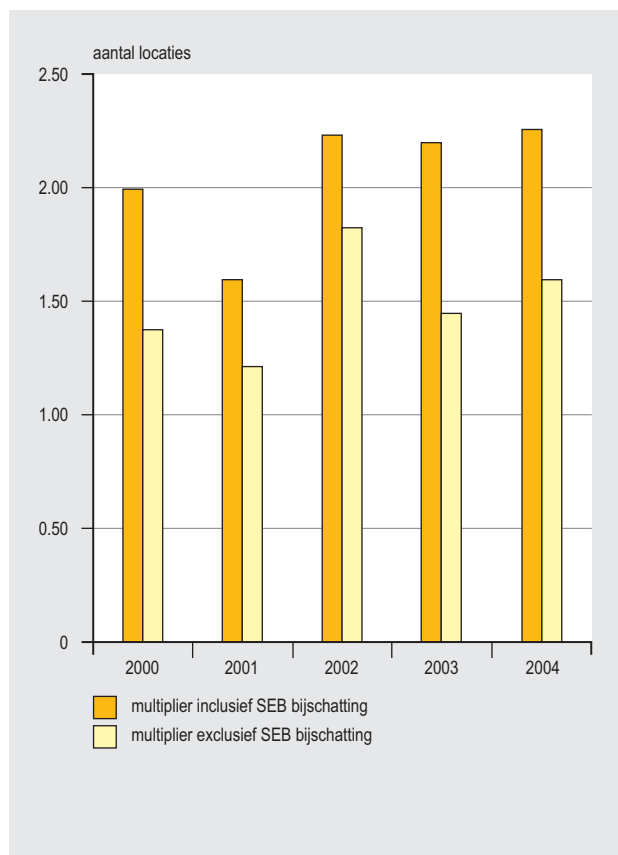
De toenemende verschuiving van locaties die worden aangepakt om louter milieuhygiënische redenen naar locaties die worden aangepakt vanuit maatschappelijke redenen, duidt daarnaast ook op een meer marktgestuurde aanpak van de bodemsaneringsoperatie. In 2004 zien we ook een toename van het aantal gesaneerde locaties waarbij de milieuhygiënische urgentie niet wordt vastgesteld (zie figuur 3.10). Dit, overigens niet gewenste, achterwege laten van een risicoanalyse komt vaak voort uit de behoefte om zo snel mogelijk te saneren als onderdeel van een ruimtelijk of maatschappelijk proces.

*Rol van de overheid*

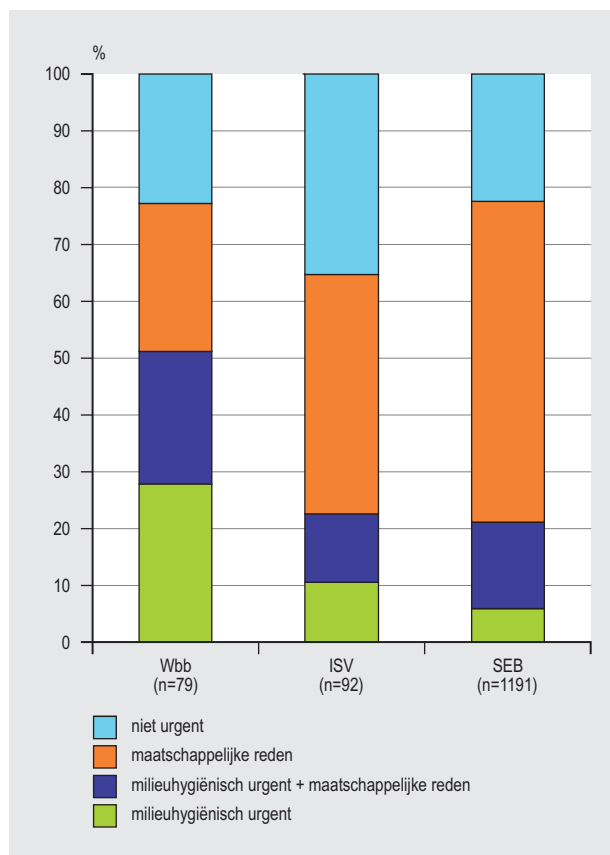
Naast het initiëren van, participeren in, uitvoeren van en begeleiden bij onderzoeken en saneringen heeft de overheid ook nog andere taken binnen de bodemsaneringsoperatie. Eén van die taken is het stimuleren van derden in een bijdrage aan en het aanspreken van eigenaren en veroorzakers op hun verantwoordelijkheden bij de bodemsaneringsoperatie.

Hiertoe beschikken de verschillende bevoegde overheden over verschillende instrumenten. Zo heeft een aantal overheden specifieke stimuleringsregelingen (bijvoorbeeld Stibosa) om derden te stimuleren. Een andere manier van stimuleren is het inzichtelijk en beschikbaar maken van bodeminformatie. In 2004 is een grote slag gemaakt om het Landsdekkend Beeld compleet te krijgen. De bevoegde overheden hadden hiertoe een expliciete uitvoerende taak waarbij naast archiefonderzoek ook veel oriënterende onderzoeken zijn uitgevoerd. Een enkele bevoegde overheid heeft deze informatie ook al zo geordend dat deze digitaal beschikbaar is voor derden. De andere overheden zullen dit het komende jaar gaan doen.

Figuur 3.9 Multiplier bodemsanering 2000-20004



Figuur 3.10 Beschikkingen op urgentie in 2004 bij ernstig verontreinigde locaties



Het aanspreken van eigenaren en veroorzakers op hun verantwoordelijkheden is een andere rol die expliciet bij de bevoegde overheden ligt. Hiertoe dient bijvoorbeeld het juridische instrumentarium. Het inzetten van een bevel tot onderzoek of sanering is in 2004 toegenomen ten opzichte van 2003, maar dit aantal ligt aanzienlijk lager dan in 2001 en 2002 (zie figuur 3.11). Vanuit de praktijk blijkt echter dat alleen het dreigen met dit middel vaak genoeg is om eigenaren of veroorzakers aan te sporen tot actie.

#### Nieuwe gevallen

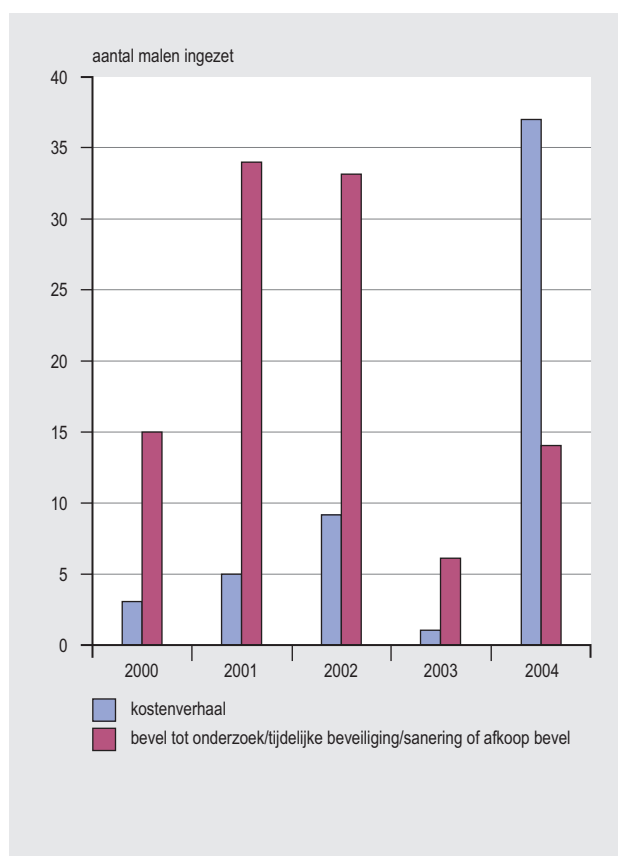
In de monitoring van de bodemsaneringsoperatie wordt voornamelijk gesproken over historische verontreinigingen (ontstaan voor 1 januari 1987). Het is echter van groot belang dat, wanneer aan de ene kant de kwaliteit van de bodem verbetert, aan de andere kant de kwaliteit niet weer verslechtert door nieuwe verontreinigingen. Het actief registreren van en handhaven op nieuwe gevallen van

bodemverontreiniging is daarom een belangrijke bijkomende taak van de overheid.

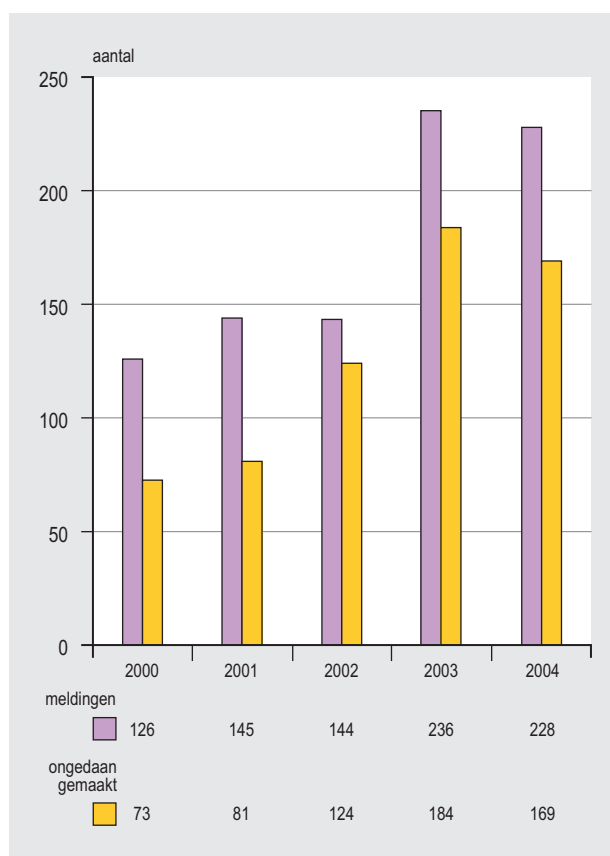
In 2003 zien we een stijging van het aantal meldingen van nieuwe verontreinigingen ten opzichte van de jaren daarvoor (zie figuur 3.12). In 2004 stabiliseert zich dat. Er blijft nog steeds een achterstand in het ongedaan maken ten opzichte van de meldingen. Toch geven de overheden aan dat daar waar ernstige incidenten zich voordoen het ongedaan maken ook vaak snel wordt gerealiseerd. Het belang hiervan wordt ingezien en handhavers worden hier dan ook bewust voor ingezet.

In de praktijk blijkt dat het aantal meldingen niet altijd goed doorkomt in het systeem, omdat deze taak vaak bij andere afdelingen ligt of zelfs bij andere overheidsinstanties. De bevoegde overheden geven aan dat communicatie over deze uitwisseling van gegevens in gang is gezet en dat in de komende periode verbetering zichtbaar zal worden.

Figuur 3.11 Inzet juridische instrumenten 2000-2004

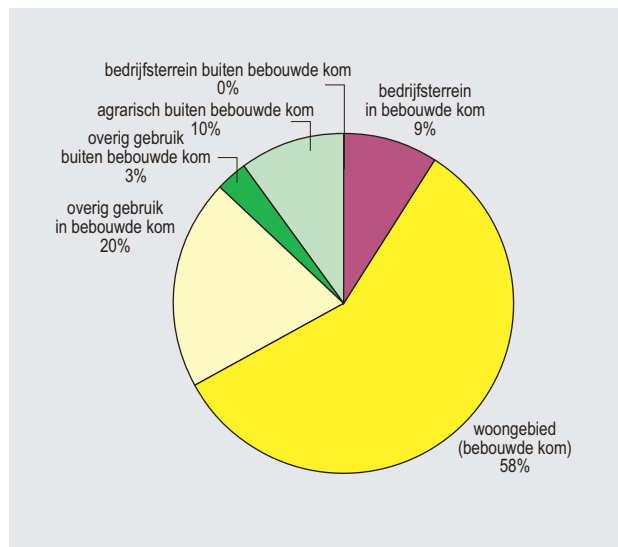


Figuur 3.12 Inventarisatie en afhandeling van zorgplichtgevallen (gevallen van bodemverontreiniging, ontstaan na 1987)

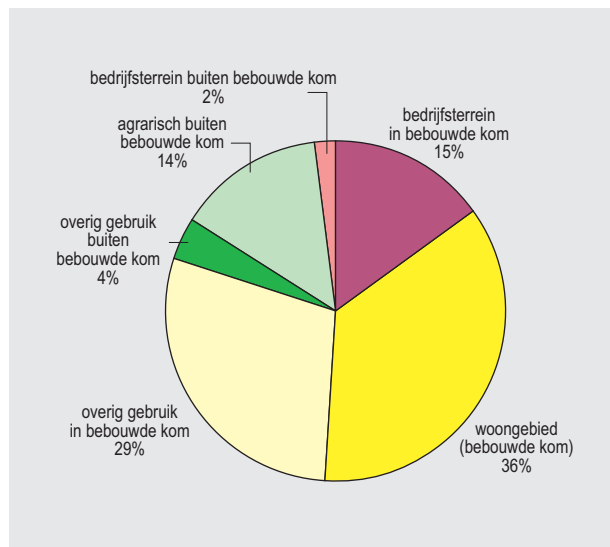


### 3.4 Verdeling naar segmenten en regionale verdeling (zonder verdere toelichting)

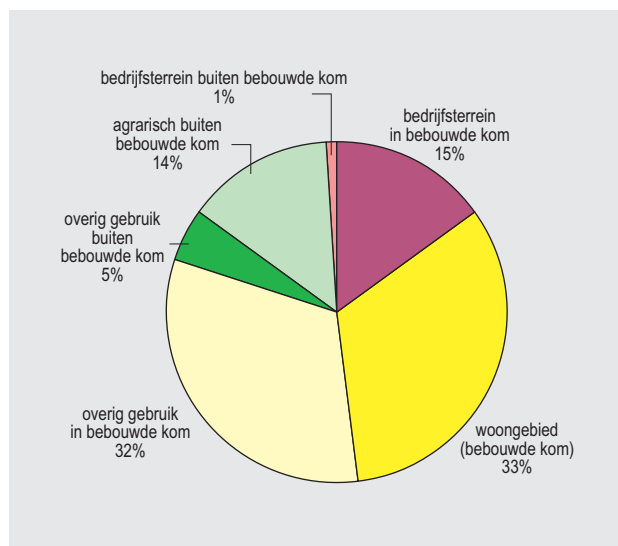
Figuur 3.13 Verdeling over bebouwde kom en bedrijfsterreinen van in 2004 uitgevoerde Oriënterende Onderzoeken (OO)



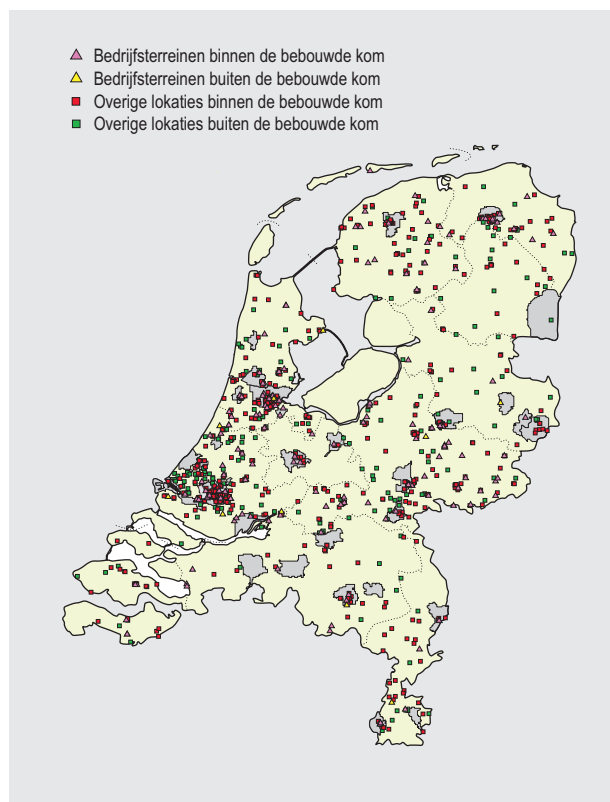
Figuur 3.14 Verdeling over bebouwde kom en bedrijfsterreinen van in 2004 uitgevoerde Nader Onderzoeken (NO)



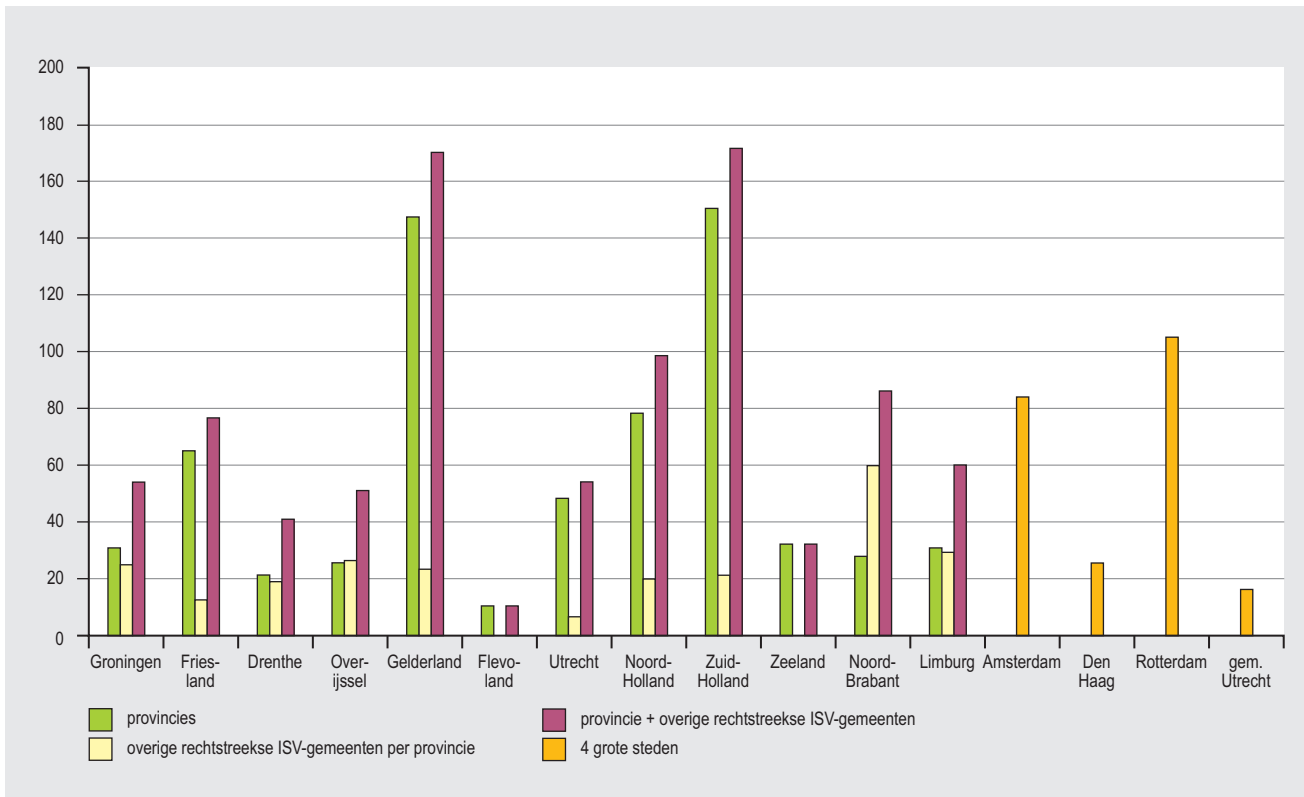
Figuur 3.15 Verdeling over bebouwde kom en bedrijfsterreinen van in 2004 uitgevoerde Saneringen



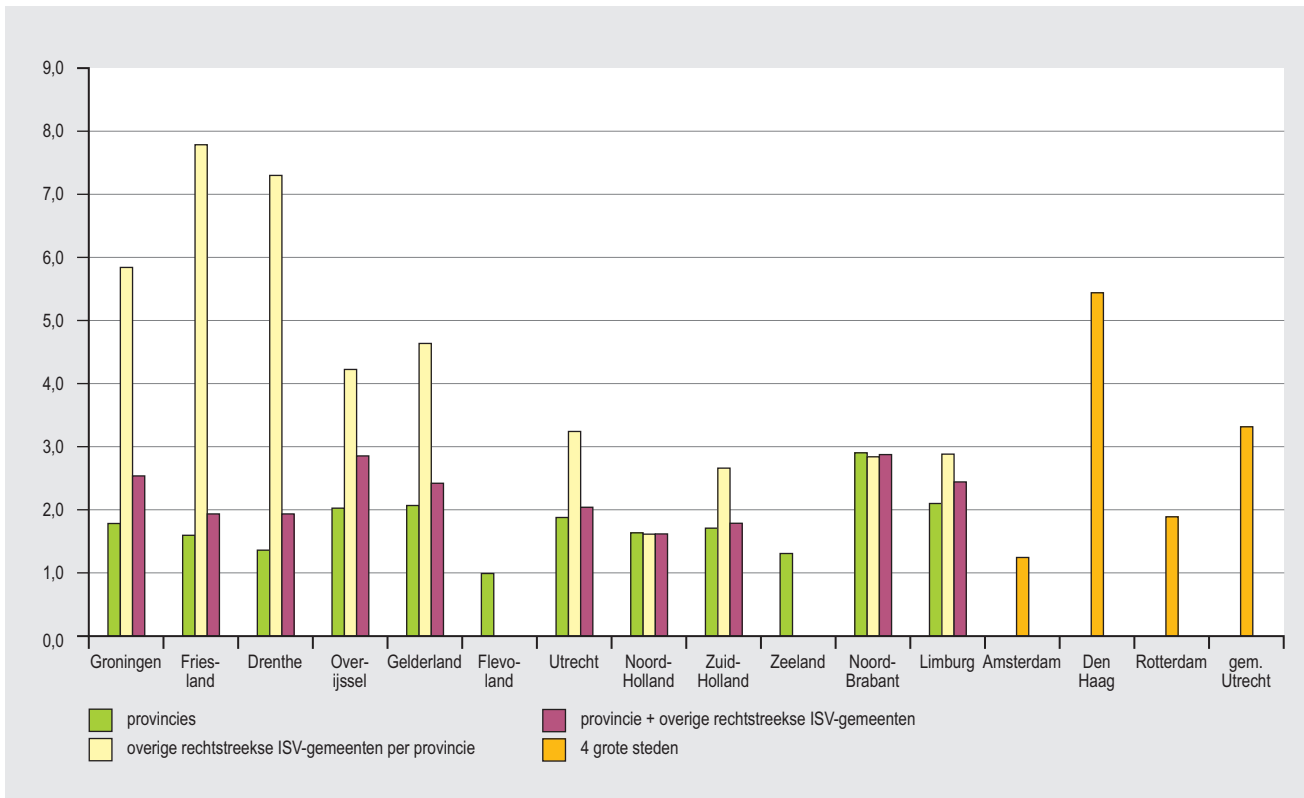
Figuur 3.16 Saneringen (met bekende coördinaten) binnen en buiten de bebouwde kom in 2004



Figuur 3.17 Regionale verdeling van het aantal in 2004 afgeronde saneringen



Figuur 3.18 Regionale verdeling van de multiplier in 2004



## Bijlage 4 Achtergrondinformatie Landsdekkend Beeld

### *Wat is Landsdekkend Beeld?*

In 1997 werd de stagnatie van ontwikkelingen op het gebied van de volkshuisvesting, landinrichting, infrastructuur, bedrijventerreinen en baggerwerkzaamheden onder andere gerelateerd aan het niet bekend zijn van de omvang van de bodemproblematiek in Nederland. Deze constatering heeft geresulteerd in het opnemen van de doelstelling in het NMP-3 om in 2005 een Landsdekkend beeld van de bodemkwaliteit (LDB) in Nederland beschikbaar te hebben. Onderdeel van deze inventarisatie is de werkvoorraad, locaties met (potentieel) ernstige bodemverontreiniging, die nog één of meerdere stappen nodig hebben in het bodemsaneringstraject.

Vanaf medio 2001 hebben de 40 bevoegde overheden en de gemeente Zwolle die sinds 1 januari 2005 bevoegd gezag is (12 provincies, de 4 grote gemeenten en 25 rechtstreekse gemeenten) op een uniforme wijze gegevens over locaties met een vermoeden van of aangetoonde bodemverontreiniging verzameld en vastgelegd. Het betreft hier een eerste landsdekkende inventarisatie met als doel de werkvoorraad aan locaties met (potentiële) ernstige bodemverontreiniging, die nog één of meerdere vervolgstappen nodig hebben in het bodemsaneringstraject te bepalen. Per locatie zijn gegevens vastgelegd over de ligging, de (mogelijke) verontreinigingsbron(nen), de inhoud van het laatste onderzoeks/evaluatierapport, de aangewezen vervolgactie op een locatie (volgende fase in het proces) en indien van toepassing de bepaling van de ernst van de verontreiniging en noodzaak en tijdstip van sanering. Bij de identificatie van de locaties met een vermoeden van bodemverontreiniging hebben de bevoegde overheden zich gebaseerd op de aanwezige Hinderwetbestanden, bestanden van de Kamers van Koophandel, analyses van luchtfoto's (opsporen van dempingen) en gegevens van uitgevoerde onderzoeken en saneringen. Bij de inventarisatie zijn de bevoegde overheden begeleid door een kernteam dat toezag op een uniforme uitvoering van de werkzaamheden. De inventarisatie is een weerslag van de huidige inzichten en praktijk per locatie. De resultaten van de inventarisatie zijn vervolgens beoordeeld door een toetsingscommissie die een uitspraak heeft gedaan over de onderlinge vergelijkbaarheid van de resultaten van de inventarisatie, waarbij is toegezien dat elke bevoegde overheid minimaal de vereiste onderzoeks-

stappen heeft gezet die zijn vastgelegd in de circulaire Landsdekkend Beeld (2001). De resultaten zijn vastgesteld in het Bestuurlijk Overleg Bodem, een IPO-VNG-VROM overleg op bestuurlijk niveau, van 16 december 2004.

Op basis van de inventarisatie van het project LDB blijkt dat het aantal locaties waar een vermoeden van of via onderzoek vastgestelde bodemverontreiniging, ruwweg twee maal zo groot moet worden geraamd als tot nu toe werd aangenomen. Het feit dat er een vermoeden bestaat van bodemverontreiniging op een locatie wil lang niet altijd zeggen dat er ook gesaneerd moet worden. In het gehele onderzoekstraject kan blijken dat een locatie niet of slechts licht verontreinigd is geraakt en het treffen van sanerende maatregelen niet nodig is.

### *Waarom een Landsdekkend Beeld?*

Vanaf het begin van de bodemsaneringsoperatie zijn er schattingen gemaakt van de omvang van de totale bodemproblematiek (zie tabel 4.1). De eerste was de Ginjaar-inventarisatie naar aanleiding van de Lekkerkerk-affaire. Deze inventarisatie richtte zich op plaatsen waar een vermoeden bestond dat er (chemisch) afval was gestort. De inventarisatie leidde er toe dat bij de Interimwet Bodemsanering (1983) werd uitgegaan van een eindige saneringsoperatie. Door het uitgevoerde bodemonderzoek werden in de loop der jaren steeds meer verdachte locaties bekend en werden de ramingen van de totale omvang steeds (naar boven) bijgesteld. De inventarisatie in 1984 was aanleiding om over te gaan tot een onderscheid in budgetfinanciering en financiering van de zogenaamde 10+ miljoen (gulden) projecten. Sinds het Tienjarencenario uit 1989 is het uitgangspunt van het beleid dat de bodemsanering in beginsel zou moeten worden uitgevoerd door de vervuilers, gebruikers en eigenaren. Het interdepartementale beleidsonderzoek uit 1997 was de basis voor de beleidsvernieuwing, met als kernpunten functiegericht saneren en meer marktwerking.

Opvallend aan deze tabel is dat de hoeveelheid verdachte locaties bij iedere nieuwe inventarisatie toeneemt. Dit komt door toenemende verbreding van de inventarises: eerst werd alleen naar stortplaatsen gekeken later ook naar bedrijfsterrinen, nu zelfs naar alle mogelijke historische bodembelastende activiteiten.

Tabel 4.1 Ontwikkeling in de verwachting van de omvang van de bodemsaneringsoperatie (aantallen)

Inventarisaties	Jaartal	Aantallen locaties		Saneringskosten
		Verdacht	Te saneren	Miljard Euro
Ginjaar	1980	4200	350	0,45
Provinciale programma's	1984	6000	1600	0,9
Tienjarensценario	1989	505.000	110.000	22,7
Interdepartementaal beleidsonderzoek	1997	350.000 <sup>8</sup>	60.000/80.000 <sup>9</sup>	18,7 <sup>2,10</sup>
Landsdekkend Beeld 2005	2004	615.000	60.000-80.000 <sup>11</sup>	17,0 <sup>4,12</sup>

### Sporen Landsdekkend Beeld

Het project LDB is onderverdeeld in 2 sporen:

- Spoor 1: Inschatting maken van de werkvoorraad aan ernstig en urgent verontreinigde locaties. De werkvoorraad bestaat uit potentieel ernstig verontreinigde locaties, die nog één of meer vervolgstappen nodig hebben in het bodemsaneringstraject. Het doel van spoor 1 is het mogelijk maken van een programmatische aanpak van het aantal ernstig en urgent te saneren gevallen, zodat op een redelijke wijze de beschikbare financiën verdeeld kunnen worden. De nulmeting Landsdekkend Beeld was in maart 2004 door bijna alle bevoegde overheden aangeleverd en heeft in november nog een kleine aanvulling gekregen en is op 16 december 2004 vastgesteld door het Bestuurlijk Overleg Bodem.
- Spoor 2: Informatie over bodemkwaliteit ondersteunt ruimtelijke en maatschappelijke processen en helpt bij het formuleren van bodembeleid.

### Inventarisatie gegevens voor het Landsdekkend Beeld

Ten behoeve de inventarisatie is een Stappenplan Landsdekkend Beeld en circulaire Landsdekkend beeld opgesteld. Hierin staan de werkzaamheden omschreven om te komen tot een eenduidig en vergelijkbaar LDB. Aan de hand van het stappenplan zijn de potentieel verdachte locaties, locaties met een vermoeden van bodemverontreiniging, op grond van hinderwetvergunningen en aan-

vullende bronnen (bijvoorbeeld Kamer van Koophandel, BSB -stichtingen, luchtfotoïnterpretatie) geïnventariseerd. Daarnaast heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de reeds uitgevoerde onderzoeken naar (mogelijke) bodemverontreiniging.

De verzamelde gegevens zijn opgenomen in bodeminformatiesystemen en vervolgens gekoppeld. Hierdoor ontstond een overzicht met unieke locaties, waarvan de status en onderzoeksfase bekend zijn.

Tevens zijn de gegevens gecontroleerd en geverifieerd, op basis van adressen en ligging van de locaties. Dit heeft geleid tot een grotere betrouwbaarheid van het bestand.

### Resultaten van Landsdekkend Beeld

De bevoegde overheden hebben het afgelopen jaar, ten behoeve van de nulmeting van LDB, hun gegevens over (potentieel) verontreinigde locaties aangeleverd. Alle bevoegde overheden hadden op 1 november 2004 minimaal de hinderwetinventarisatie afgerond. Op basis van de op 1-1-2004 bekende gegevens is de LDB tabel samengesteld. Een analyse van deze tabel heeft geleid tot een onderverdeling van locaties die in de werkvoorraad zitten en locaties die daarbuiten vallen. Hieronder geven we de resultaten van de analyse van de LDB-tabel weer. Waarbij we een onderscheid maken tussen locaties die in de werkvoorraad vallen en daarbuiten.

<sup>8</sup> Hiervan is 175.000 ernstig en ernstig en urgent verontreinigd

<sup>9</sup> Exclusief de aantallen en kosten voor de diffuse bodemverontreiniging en waterbodems. De kosten voor de diffuse bodemverontreiniging worden in 1997 ingeschat op € 11,8 miljard.

<sup>10</sup> Dit is na de kostenreductie als gevolg van de voorgestelde beleidsvernieuwing. Zonder de beleidsvernieuwing bedragen de kosten € 45 miljard.

<sup>11</sup> Inclusief aantallen en kosten verbonden aan de saneringen van diffuse bodemverontreinigingen waterbodems.

<sup>12</sup> De kosten zijn exclusief de kosten voor de aanpak van de asbestproblematiek.



*Hoeveel locaties zijn er?*

In totaal zijn er ruim 760.000 locaties door de bevoegde overheden aangeleverd. Niet alle, door het bevoegd gezag aangeleverde locaties voldoen aan de kwaliteitseisen van het Landsdekkend Beeld en een deel van de locaties is niet in de analyse meegenomen. Een voorbeeld van dat soort locaties zijn locaties waar x- en y-coördinaten ontbreken of locaties die dubbel aanwezig zijn doordat ze zowel door de gemeente als de provincie zijn aangeleverd. Op basis van de huidige analyse van de LDB-tabel is geschat dat er in totaal circa 615.000 locaties zijn waar een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat of waar deze verontreiniging via uitgevoerd onderzoek is aangetoond. Het deel waar sprake is van ernstige bodemverontreiniging en waar een vervolgstap is aangegeven door de bevoegde overheden behoren tot de werkvoorraad, in totaal ca 425.000 locaties. Voor deze locaties is in de toekomst vervolgonderzoek nodig is. Slechts op een klein deel van deze locaties zal in de toekomst ook een sanering moet plaatsvinden. De rest betreft potentieel verontreinigde locaties, waar weliswaar een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat, maar waarvan op basis van verzamelde ervaringsgegevens en ontwikkelde modellen wordt aangenomen dat dit geen (potentieel) ernstige of urgente verontreiniging zal zijn. In het kader van de bodemsaneringsoperatie zal daar geen vervolgonderzoek plaatsvinden. Deze locaties zijn echter niet onbelangrijk en maken wel deel uit van het Landsdekkend Beeld. Ze spelen een rol tijdens maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingen. Bijvoorbeeld tijdens ruimtelijke ontwikkelingen waar grondverzet plaatsvindt.

De huidige afgeronde nulmeting biedt geen compleet overzicht van de bodemverontreinigingsproblematiek in Nederland. Hiervoor zijn een aantal redenen aan te geven;

- Illegale activiteiten die hebben geleid tot bodemverontreiniging kunnen nooit in een inventarisatie worden meegenomen,
- Het blijkt dat archieven met informatie over historische bodembedriegende activiteiten zijn vernietigd door bijvoorbeeld brand of oorlogsgeweld.
- Onderzoek zal leiden tot een verbeterd inzicht en aanscherping van de gebruikte modellen
- Alle bevoegde overheden hebben de meest noodzakelijke en voorgeschreven onderzoeksstappen verricht. Aanvullend onderzoek van een deel van de bevoegde overheden (bijvoorbeeld naar dempingen in het buitengebied) leverde een toename op van het aantal locaties (met een vermoeden van bodemverontreini-

ging). Voor de andere bevoegde overheden die dit niet hebben gedaan kan een toename van het aantal locaties worden vermoed als dit onderzoek ook zou worden uitgevoerd..

- De koppeling tussen de gemeentelijke bodeminformatiesystemen en de provinciale systemen is niet in alle gevallen goed gelukt of voor het gehele grondgebied van de provincie uitgevoerd.
- Bij de inventarisatie heeft bij de uitvoering in eerste instantie de nadruk gelegen op landbodemplots waar nog een vervolgstap noodzakelijk werd geacht, omdat hieraan de budgetten werden gekoppeld.

De nulmeting geeft dus niet een absoluut compleet beeld uitgevoerd, maar er is wel voor het eerst een onderbouwd overzicht van de spreiding en omvang van de bodemproblematiek in Nederland.

*Waar staan we nu?*

Om te zien waar de uitvoering in het totale traject tot 2030 staat is onder andere gekeken naar de onderzoeksfase waarin de verschillende locaties uit de werkvoorraad zich op dit moment bevinden. In figuur 4.1 is schematisch weergegeven welke vervolgtaken er moeten worden uitgevoerd. De meest voorkomende vervolgtak is die van uitvoeren van een Historisch Onderzoek (HO) en/of Oriënterend Onderzoek (OO). Dit betreft 88%, circa 370.000 locaties uit de werkvoorraad van ca 425.000 locaties. Starten met het uitvoeren van een Nader Onderzoek geldt voor ongeveer 35.000 locaties (8%). Voor ruim 4.900 (1%) moet een saneringsplan worden opgesteld. Zo'n 9000 locaties (2%) hebben als vervolgtak dat er een sanering moet worden gestart of een saneringsevaluatie moet worden opgesteld. En tenslotte zal nazorg moeten worden uitgevoerd op ruim 2400 locaties (1%) uit de werkvoorraad.

*Wat nog te doen?*

Met behulp van een extrapolatie, gebaseerd op ervaringen uit het verleden is een scenario doorgerekend voor de hele werkvoorraad van 425.000 locaties. Dit is gebeurd aan de hand van het aantal opgegeven locaties in de verschillende fasen. Op deze hoeveelheden zijn doorstroompercentages tussen de verschillende onderzoeksfasen losgelaten en is voorspeld hoeveel van de verschillende onderzoeken er in de toekomst uitgevoerd moeten worden.. In tabel 4.2 zijn de aantallen weergegeven.

Met behulp van het kostenmodel is een inschatting gemaakt van de kosten van de werkvoorraad. Per onder-

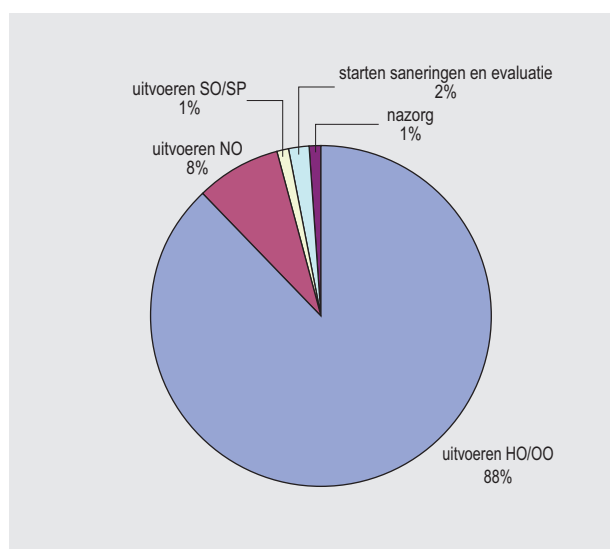
Tabel 4.2 Aantallen uit te voeren locatieonderzoeken

Soort onderzoek	Aantal locaties
Historische- en oriënterende onderzoeken	325.000-375.000
Nader onderzoeken	150.000-200.000
Saneringsplan	65.000-85.000
Sanering	60.000

zoekfase zijn de kosten bepaald en met bovenstaande aantallen onderzoeken is een indicatie bepaald van de totale omvang van de saneringsoperatie, uitgedrukt in geld. De totale kosten van de werkvoorraad bedragen tussen de 15 en 17 miljard euro. Deze ramingen zijn exclusief de kosten van asbest.

Komende jaren zal er nog behoorlijk wat werk verzet moeten worden om in 2030 te komen tot een beheersing van de totale bodemverontreinigingsproblematiek. Daarnaast is dit slechts een nulmeting en worden binnen het kader van het informatiebeheer bodem een aantal strategieën ontwikkeld om te komen tot een versnelde afwerking van de werkvoorraad en een verdere verbetering van de kwaliteit en dekking van de vastgelegde gegevens. Dit zal gebeuren door verbeterde uitwisseling van gegevens,

Figuur 4.1 Verdeling van de werkvoorraad (425011 locaties) naar fase op basis van vervolgtak



aanvullend onderzoek naar o.a. waterbodemplacaties en diffuse bodemverontreiniging. In 2009 zal de eerstvolgende meting van het LDB worden uitgevoerd waarbij de ervaringen van de komende jaren ook zullen worden verwerkt in het kostenmodel om een nieuwe indicatie van de omvang van de bodemsaneringsoperatie (in kosten en aantallen) te bepalen.

## Bijlage 5 Achtergrondinformatie Saneringen in Eigen Beheer (SEB)

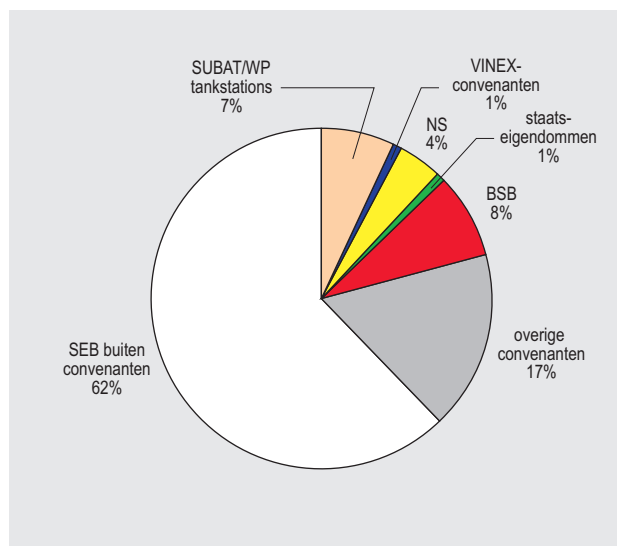
### 1. Toelichting op saneringen in eigen beheer

De categorie SEB is, zoals beschreven in bijlage 1, één van de categorieën waarin onderzoeken en saneringen worden uitgevoerd. Het zijn saneringen waar de bevoegde overheden geen geld in steken vanuit hun budget van de Wet bodembescherming (Wbb of ISV). In 2004 behoort 90% van alle afgeronde saneringen tot deze categorie. In deze paragraaf is deze categorie nader geanalyseerd.

Saneringen in deze categorie kennen een zeer diverse groep aan kostendragers. De eerste categorie is de groep van veroorzakers en eigenaren. Dat kunnen overheden, bedrijven of particulieren zijn die de sanering uit eigen middelen financieren. Een tweede categorie kostendragers zijn de investeerders in onroerend goed. Dat zijn private of publieke organisaties die bereid zijn geld te steken in bodemsanering, om vervolgens het gesaneerde terrein te mogen inrichten en verkopen. Een derde categorie kostendragers wordt gevormd door uitvloeisels van een convenant. De BSB-operatie, de sanering van gasfabrieken en in het verleden het convenant SUBAT/WP Tankstations zijn daar voorbeelden van.

In figuur 5.1 is een verdeling gegeven van de SEB-werkzaamheden. Hieruit blijkt dat ca. de helft van de SEB-saneringen binnen een convenant wordt uitgevoerd.

Figuur 5.1 Onderverdeling van SEB-saneringen in 2004 (totaal aantal = 1048)



### 2. Specifieke onderdelen bodemsaneringsoperatie

Van de specifieke onderdelen van de bodemsaneringsoperatie zijn in het verleden aparte rapportages aan de landelijke politiek gezonden. Besloten is om deze rapportages niet langer afzonderlijk aan de Kamer te zenden, maar in dit Jaarverslag te behandelen. Hieronder zijn ze genoemd. Het gaat om bodemsaneringen van NS-terreinen, van Staatseigendommen, van Gasfabriekterreinen en van bedrijfsterreinen (BSB-stichtingen en bedrijvenregeling).

#### NS-terreinen

Voor onderzoek en sanering van verontreinigde NS-percelen is de Stichting Bodemsanering NS (SBNS) actief. Deze stichting, in 1996 opgericht door de NS en de ministeries van VROM en V&W, saneert verontreinigingen op (voormalige) NS-terreinen, zoals voormalige gasfabrieken, ondergrondse olietanks of andere bedrijfsactiviteiten.

Het aantal onderzochte locaties in het kader van de SBNS-regeling neemt jaarlijks toe. Tot en met 2004 zijn 181.000 locaties onderzocht. Het aantal gesaneerde locaties groeit exponentieel tot 89 locaties in 2003. Vanaf 2002 stabiliseert het jaarlijks aantal gesaneerde locaties zich op of net boven de 40 locaties. Deze door de SBNS geleverde getallen wijken af van de aantallen zoals die van de overheden afkomstig zijn, omdat overheden tijd nodig hebben om de saneringen formeel af te ronden.

De saneringskosten van SBNS zijn in verhouding met de onderzoekskosten zeer hoog. De onderzoekskosten bedragen in 2004 circa 6,3 miljoen euro. De saneringskosten stijgen gestaag tot 27,5 miljoen euro in 2003. In het jaar 2004 valt op dat de saneringskosten gehalveerd zijn ten opzichte van 2003. De reden hiervan is dat de stichting de afgelopen jaren heeft gewerkt volgens de zogenaamde clusteraanpak. In deze aanpak wordt door meerdere bedrijven gezamenlijk een inventariserend onderzoek verricht. Hierdoor wordt de kwaliteit van bodemonderzoek bevorderd en worden de onderzoekskosten gereduceerd.

#### Staatseigendommen

De ministeries van Defensie, Financiën, LNV, V&W en VROM werken gezamenlijk aan onderzoek en sanering van onroerende zaken in eigendom van de Staat (**Staatseigendommen**). Daarbij dient te worden gedacht aan

defensie terreinen, natuurgebieden en dergelijke. In de Circulaire 'Gedragslijnen inzake bodemverontreiniging in staatseigendommen' zijn daarover afspraken vastgelegd. Gezamenlijk stellen de ministeries een Meerjarenprogramma Bodemsanering Staatseigendommen 2005-2009 op. Bovendien hebben ze richtlijnen uitgewerkt, die in acht moeten worden genomen bij het verwerven, beheeren en vervreemden van Staatseigendommen.

In 2004 zijn veel terreinen in eigendom van de Staat gepriyatiseerd als gevolg van de zogenaamde motie Zalm. Daarin is bepaald dat terreinen met een kleine oppervlakte worden verkocht aan de huidige beheerders of pachters van de terreinen. De overheid heeft zich verplicht om eigendommen voorafgaand aan de verkoop te saneren. Het gaat hierbij vaak om kleinere saneringen waarbij erfpacht van boeren over gaat in eigendom

#### **Bedrijfsterreinen**

Begin jaren '90 hebben VROM en het collectieve bedrijfsleven (Kamers van Koophandel en Fabrieken, VNO-NCW en MKB) afspraken gemaakt over een gestructureerde aanpak van bodemverontreiniging. Deze afspraken hebben geresulteerd in de 'BSB-operatie', als onderdeel van de bodemsaneringsoperatie. De in totaal 5 regionale BSB-stichtingen coördineren de uitvoering van bodemonderzoeken en -saneringen op bedrijfsterreinen.

Uit de jaarcijfers van het BSB-convenant blijkt dat het aantal deelnemers in 12 jaar tijd is gestegen tot 34.693 in het jaar 2003. Tot 1998 groeit het aantal deelnemers gestaag, na 1998 neemt deze groei langzaam af. Een zelfde beeld is waar te nemen voor de inventariserende bodemonderzoeken. Tot 1999 groeit het aantal inventariserende bodemonderzoeken snel, na 1999 neemt deze groei af. In 2003 bedraagt het totale aantal bodemonderzoeken 30.862. Het aantal nader onderzoeken is in verhouding tot het aantal deelnemers en de oriënterende bodemonderzoeken laag, bijna 4.000 in 2003. Het aantal nader onderzoeken is door de jaren heen wel langzaam toegenomen.

Op 11 juni 2001 tekenden de ministeries van VROM en EZ, het IPO, de VNG, VNO-NCW en MKB Nederland het 'Convenant bodemsanering in gebruik zijnde en blijvende bedrijfsterreinen'. Het convenant bevat afspraken voor de invoering van een wettelijke saneringsplicht en een subsidiemogelijkheid voor het saneren van bedrijfsterreinen en staat ook wel bekend als de 'Bedrijvenregeling'. De

Commissie Monitoring en Evaluatie Bedrijvenregeling (Commissie MEB) monitort de werking, de effectiviteit en het bereik van de Bedrijvenregeling en rapporteert daarover aan de Minister van VROM.

De bedrijvenregeling heeft nog een zeer beperkte impact gehad op het aantal gesaneerde bedrijfsterreinen. Dat is vooral het gevolg van het ontbreken van een wettelijke grondslag voor de regeling. Pas in 2004 is deze mogelijkheid door bevoegde overheden gecreëerd, maar een wettelijke verankering is in 2005 te verwachten. Gelijktijdig wordt in de wet een saneringsplicht opgenomen voor eigenaren van ernstig verontreinigde bedrijfsterreinen voor zover de verontreiniging urgent is. Tot de wettelijke inwerkingtreding gelden provinciale of gemeentelijke interim-regelingen.

Verwacht wordt, dat slechts enkele tientallen locaties op basis van deze regeling in 2004 zijn gesaneerd. De geringe belangstelling zal naar verwachting aanhouden tot de definitieve regeling van kracht wordt. Deze regeling is naar verwachting gunstiger dan het huidige interim-beleid, waardoor de meeste bedrijven geneigd zijn te wachten. Een significante stijging van het aantal gesaneerde locaties met de verankering van de Bedrijvenregeling in de Wet bodembescherming is dan ook niet eerder dan in het Jaarverslag over 2006 te verwachten.

#### **Gasfabrieksterreinen**

Voor de financiering van de sanering van terreinen van een voormalige gasfabriek heeft het rijk met provincies en grote gemeenten aparte afspraken gemaakt. In het kader van de Wbb zijn met provincies meerjarige afspraken gemaakt op basis van een door de provincie opgesteld programma. De aanpak van gasfabrieken maakt hier onderdeel van uit. Van dit programma zijn geen gegevens over de voortgang in 2004 bekend.

#### **Waterbodems van Rijkswateren**

De bevoegdheid tot het saneren van waterbodems van Rijkswateren ligt bij de Minister van V&W. Deze heeft deze bevoegdheden gedelegeerd aan Rijkswaterstaat. Het ministerie van V&W stelt voor deze saneringen een Meerjarenprogramma op. De daarvoor benodigde middelen komen voort uit de begroting van V&W. Daarmee heeft de minister van V&W een eigenstandige verantwoordingsplicht richting de Kamer. In dit Jaarverslag zijn om die reden geen waterbodemsaneringen in Rijkswateren opgenomen.

## Kader 1 Informatiebeheer waterbodems

**Informatiebeheer waterbodems op komst**

De sanering van ernstig verontreinigde waterbodems is ook onderdeel van de bodemsaneringsoperatie. Desondanks maken waterbodems geen onderdeel uit van het huidige Landsdekkend Beeld. Daarvoor zijn in de praktijk de verschillen tussen waterbodems- en landbodemsanering te groot. Een oplossing is echter op komst. Namens het projectteam Tienjarensscenario waterbodems geeft Wim van Oosterom van de provincie Drenthe een toelichting.

“Voor een functioneel informatiebeheer voor waterbodems is een andere opzet nodig.”, aldus Van Oosterom. Waterbodems zijn, in tegenstelling tot landbodems, vaak lijnelementen. Bovendien dienen ze periodiek te worden gebaggerd omdat er voortdurend sprake is van nieuwe baggeraanwas. Landbodemsaneringen zijn meestal éénmalig. In de regel gaat het niet zozeer om saneren op basis van de urgentie zoals de Wet bodembescherming deze beschrijft. Waterhuishoudkundige of ecologische doelstellingen en de belangen vanuit bijvoorbeeld de scheepvaart zijn daarin veel belangrijker.

Bij waterschappen, gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat is de informatiebehoefte dus wezenlijk anders. Men wil graag weten of en waar er baggerachterstanden zijn. Het RIZA legt op dit moment de laatste hand aan een geautomatiseerd systeem (PMT: Programmering en Monitoring Tienjarensscenario) dat als landelijke basis voor het informatiebeheer van al het baggerwerk kan gaan dienen. In dit systeem wordt ook de graad van verontreiniging vastgelegd. Het is belangrijk dat daar de relatie met Globis, het systeem voor landbodemsaneringen, wordt gelegd. De eerste resultaten worden medio 2005 verwacht. Waarschijnlijk kunnen de waterschappen, de gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat in april met de invoer van gegevens over het jaar 2004 starten. Of dat ook daadwerkelijk gaat gebeuren hangt van de medewerking van deze overheden af. Er bestaat namelijk geen wettelijke verplichting tot rapportage. Wel is er een afspraak gemaakt in het kader van het Tienjarensscenario te rapporteren aan de Tweede Kamer. Omdat het in ieders belang is, wordt verwacht dat deze overheden ook daadwerkelijk zullen deelnemen.

De sanering van waterbodems van regionale wateren maakt wel onderdeel uit van de bodemsaneringsoperatie. Deze saneringen komen ten laste van de provinciale Wbb-budgetten. Deze waterbodemsaneringen maken echter geen onderdeel uit van dit Jaarverslag, omdat deze informatie op een andere wijze wordt verzameld. De reden daarvan is dat in de uitvoeringspraktijk de sanering van ernstig verontreinigde waterbodems in regionale wateren slechts op zeer beperkte schaal gebeurt. Baggeren wordt meestal uitgevoerd om redenen van onderhoud.

Het kan zijn dat daarbij ook ernstig verontreinigde bagger wordt verwijderd, maar dat dit niet wordt doorgemeld aan het bevoegde gezag voor bodemsanering. De informatiesystemen voor land- en waterbodems zijn nog niet op elkaar aangesloten. Zoals onderstaand kader laat zien, wordt daar in de komende periode wel aan gewerkt.

## Bijlage 6 Onzekerheidsanalyse van de monitoringsgegevens

De monitoringsgegevens komen tot stand uit een combinatie van systemen voor informatiebeheer van 40 bevoegde overheden. Per bevoegde overheid worden de gegevens ingevuld door meerdere projectleiders. Bij zoveel betrokken partijen zijn uniformering en kwaliteitsbewaking een noodzaak. Dit is gerealiseerd door de invoering van het informatiesysteem GLOBIS bij de meeste bevoegde overheden, het Handboek Monitoring Bodemsanering en de helpdesk monitoring. Ook is aandacht besteed aan de afstemming van GLOBIS met de gebruikte bodeminformatiesystemen bij gemeenten en de financiële informatiesystemen bij de provincies. Voor deze informatie-uitwisseling wordt de SIKB-standaard gebruikt. Vrijwel alle bevoegde overheden hebben de interne consistentie van de gegevens gecontroleerd met een tool van het RIVM. Desondanks is er een aantal probleempunten in het monitoringproces aan te wijzen:

- Nog niet alle bevoegde overheden gebruiken GLOBIS, of dezelfde versie van GLOBIS. Dit zal in de komende jaren meer gestroomlijnd worden.
- Er zijn verschillen in de gevolgde procedures bij uitvoering en administratie van de bodemsaneringsoperatie. Door de decentralisatie is dit ook gerechtvaardigd, maar het legt wel een wissel op de vertaling van uitgevoerde activiteiten naar landelijke standaardprocedures.
- Begin januari worden de gegevens verzameld voor de monitoringsactie over het voorgaande jaar. Dit is te vroeg voor controle van de financiële gegevens door de accountants.
- Bij SEB zijn de uitvoerders niet (overal) verplicht de gemaakte kosten te rapporteren. Hiervoor zijn schattingen gedaan. Dit is met name van belang voor de berekening van de multiplier (zie hierna).
- Bij SEB lijken onderzoeken waar geen vervolg op nodig is, niet altijd te worden doorgemeld.
- Door de verwevenheid van bodemsaneringsactiviteiten met het bouwrijp maken van terreinen treedt een samenloop op in de kosten. Hierop wordt weliswaar door de bevoegde overheden in de administratie een correctie uitgevoerd, maar hierbij kunnen fouten ontstaan.
- Bij langlopende saneringen zijn sommige gegevens alleen uit oudere rapportages beschikbaar.
- Gegevens over de omvang van de locaties blijven hardnekkig veel lacunes bevatten. Dit is vooral een punt

van zorg omdat bij de bodemsaneringsactie sprake is van een groot aantal kleine locaties naast een beperkt aantal zeer grote locaties. De sanering van een grote locatie heeft een grotere impact dan van een kleine locatie en moet dus anders gewaardeerd worden (maar voor 30% van de locaties met een bovengrondsanering is geen oppervlak vermeld en voor 60% van de locaties met een ondergrondsanering is geen grondwatervolume vermeld).

- Er zijn verschillen in door de convenantpartijen gemelde aantallen saneringen en de aantallen volgens het monitoringsresultaat. Er is vaak een administratieve achterstand bij de verwerking van gegevens van programmameenten. Met de RIVM-tool kan wel de consistentie van de gegevens worden bewaakt maar dit garandeert nog geen volledigheid.

Het laatste punt lijkt te wijzen op een onderschatting bij de gepresenteerde monitoringsgegevens van de aantallen afgeronde onderzoeken en saneringen. In de provincie Groningen zijn na de monitoringactie over 2003 de cijfers voor de programmameenten nog nagezocht en dit leverde o.a. 185 Oriënterende Onderzoeken, 34 Nader Onderzoeken en 1 sanering extra op. Landelijk gezien zouden deze getallen met een factor 5 - 10 moeten worden vermenigvuldigd. Rekening houdend met onzekerheidsmarges moeten de landelijke totalen voor afgeronde onderzoeken en saneringen in 2004 eigenlijk meer als volgt gelezen worden OO (incl. SEB) 1600-2500, NO 1550-1700, saneringen 1200-1250.

Als een voorbeeld van een verschil met de convenantpartijen kan genoemd worden de 44 afgeronde saneringen die vermeld zijn in het jaarverslag over 2003 door SBNS, versus de 38 bij monitoring voor 2003 gemelde SBNS-saneringsprojecten. Het jaar van vermelding van de afronding kan verschillen bij de systematieken die door SBNS en bij monitoring gehanteerd worden. (Uit de monitoring over 2004 volgen 40 saneringen door SBNS.)

Bij de berekening van de multiplier is het essentieel dat de uitgaven in SEB-kader volledig bekend zijn. Deze dienen echter voor een groot deel te worden bijgeschat (ca. 60% van de SEB-uitgaven in 2003 en in 2004). Zonder bij-schattingen komt de multiplier over 2004 uit op 1,6 en met bij-schattingen op 2,3. Met een onzekerheidsmarge van 20% in de bij-schattingen, zou de multiplier een marge krijgen van 2,1 - 2,4.

Voor de betekenis van de multiplier moet bedacht worden dat bij SEB-saneringen ook saneringen meetellen die door de overheid als eigenaar van terreinen worden uitgevoerd. De overheid neemt in dit opzicht haar verantwoordelijkheid en is hier zelf marktpartij. De multiplier geeft de verhouding weer van uitgaven door derden ten opzichte van de ISV- en Wbb bodembudgetten. Er is daarom geen vertekening van de multiplier op dit punt.

De totale uitgaven over 2004 worden in de Monitoring-rapportage geraamd op 259 M€ (kasuitgaven). Hiervan kwam 115 M€ voor rekening van de overheid (ook hierbij volgt ca. 30% uit schattingen). De VROM-begroting van 2005 vermeldt voor 2004 een bedrag van 231 M€ voor de betalingen van de uitvoering van de bodemsanering (in Wbb- en ISV-kader). Dit lijkt te wijzen op een onderschatting in de uitgaven volgens de monitoring, maar er is geen één op één relatie tussen deze bedragen. De bedragen in het jaarverslag zijn begin januari verzameld en uitsluitend gerelateerd aan de financiële indicator. Ze zijn meestal ontleend aan projectadministraties die pas in een later stadium volledig gecheckt worden door de financiële administratie van de bevoegde overheid. Ook bevatten ze geen voorschotten en apparaatskosten, die wel in de VROM-cijfers zijn opgenomen.

De monitoringacties zijn in de huidige stijl begonnen in 2000. Bij tijdreeksen dient er rekening mee te worden gehouden dat in de beginperiode meer onzekerheden be-

stonden over de juiste tellingen (bijv. het onderscheid tussen gevallen, locaties, saneringsprojecten en saneringscontouren), dat er meer lacunes waren (bijv. in de omvang van de locaties) en dat er andere indelingen werden gehanteerd (bijv. van de saneringsvarianten). De lacunes in de gegevens over de omvang bemoeilijken het tot stand komen van een monitoring die gebaseerd is op onderscheid in de omvang (verontreinigd oppervlak en grondwatervolume) van de locaties.

Er moet ook gewezen worden op verschillen tussen de monitoringsgegevens en de resultaten van de inventarisatie van het landsdekkend beeld, die deels veroorzaakt zijn door verschillen in de systematiek, deels door lacunes in monitoringsgegevens die later wel weer zijn nagezocht. De monitoringsgegevens over 2004 waren daarentegen nog niet beschikbaar ten tijde van het tot stand komen van het Landsdekkend beeld en hiermee kan het Landsdekkend beeld weer geactualiseerd worden. In de komende tijd zal dit op elkaar worden afgestemd.

De monitoringsgegevens geven ook geen beeld van de werkelijke inspanningen bij de bevoegde overheden, voor de uitvoering van de bodemsanering, doordat de lopende activiteiten niet worden weergegeven. Het aantal lopende saneringen eind 2004 is ca. 2.000 versus ca. 1.200 afgeronde saneringen. Hiernaast spelen nog activiteiten rond onderzoek, inventarisatie, beleidsvoorbereiding en stimuleringsregelingen.

## Bijlage 7 Begrippenlijst

In onderstaande lijst is een aantal begrippen opgenomen, die in de monitoringssystematiek veelvuldig terugkomen.

<b>Adequaat gesaneerde locatie</b>	Een locatie is adequaat gesaneerd wanneer het evaluatierapport van de sanering is goedgekeurd door het bevoegd gezag. In het kader van de monitoringssystematiek kunnen langlopende saneringen van de ondergrond met deze aanduiding worden geregistreerd als gesaneerd, op basis van de goedkeuring van de voortgangsrapportage bij het behalen van het eerste ijkmoment.
<b>Bestedingsverantwoording</b>	Verantwoording over de uitgaven vanuit het Wbb- of ISV-budget, inclusief een accountantsverklaring.
<b>BEVER</b>	Beleidsvernieuwing bodemsanering
<b>Bevoegde overheid Wbb</b>	Provincies en rechtstreekse gemeente die uit hoofde van hun bevoegd ( <b>bevoegd gezag</b> ) gezagstatus de Wbb uitvoeren en handhaven en in die zin verantwoordelijk zijn voor de bodemsaneringsoperatie van ernstige verontreinigingen en het behalen van de NMP3-doelstellingen.
<b>BIS</b>	Bodeminformatiesystemen
<b>Bodemsaneringstraject</b>	Het bodemsaneringstraject bestaat uit één of meerdere stappen uit de reeks Pré-HO-fase, HO-fase (Historisch Onderzoek), OO-fase (Oriënterend Onderzoek), NO-fase (Nader Onderzoek), SO-fase (Saneringsonderzoek), SP-fase (Saneringsplanning), Saneringsfase en Evaluatiefase.
<b>Deelsanering</b>	Sanering waarbij slechts voor een deel van de locatie of verontreiniging een saneringsplan is goedgekeurd en uitgevoerd.
<b>Dynamische locaties</b>	Dynamische locaties zijn de locaties waarvoor geldt dat de ruimtelijke of maatschappelijke dynamiek bepalend is voor het moment waarop de verontreiniging door belanghebbenden wordt aangepakt.
<b>Ernstige bodemverontreiniging</b>	Bodemverontreiniging waarbij voor één of meer verontreinigende stoffen de Interventiewaarde voor grond voor $\geq 25 \text{ m}^3$ wordt overschreden of voor grondwater voor $\geq 100 \text{ m}^3$ (waardoor de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd).
<b>Gefaseerde sanering</b>	Sanering waarbij voor de aanpak van de gehele verontreiniging een goedgekeurd saneringsplan aanwezig is, maar dit in fases wordt uitgevoerd (met langere tussenpozen dan een jaar).



<b>Geval van verontreiniging</b>	Gebied dat in technische, organisatorische en ruimtelijke zin samenhangt vanwege de aanwezigheid van een verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem, of vanwege de oorzaak of gevolgen van die verontreiniging. Bij Monitoring Bodemsanering is niet het geval de eenheid waarop de tellingen worden gebaseerd, maar de locatie. Beschikkingen hebben echter betrekking op gevallen.
<b>GLOBIS</b>	Geografisch Landelijk Overheids Bodem Informatiesysteem (informatiesysteem voor bevoegde overheden bodemsanering)
<b>Initiatiefnemer</b>	De initiatiefnemer is de partij die het initiatief neemt tot de uitvoering van bodemonderzoek of sanering op een locatie. Dit is onafhankelijk van andere partijen die de aanpak eventueel stimuleren of meefinancieren.
<b>ISV</b>	Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing in het kader van de Wsv.
<b>Kostenverhaal</b>	Er is sprake van kostenverhaal indien de overheid saneert en achteraf de kosten verhaalt op degenen die aansprakelijk kunnen worden gesteld voor de bodemverontreiniging. Dat zijn meestal de veroorzakers van de verontreiniging of de eigenaren van verontreinigde terreinen. Kostenverhaal wordt door Bodem+ uitgevoerd.
<b>Locatie</b>	Een locatie is een eenheid (of een aggregatie van kleinste eenheden) met een vermoede of bewezen verontreiniging van de bodem die als één geheel wordt aangepakt.
<b>Multiplier</b>	De totale financiële inzet door de markt en de overheid (SEB, Wbb en ISV) gedeeld door de bijdrage van de overheid (Wbb en ISV).
<b>Nader Onderzoek (NO)</b>	Onderzoek met betrekking tot de vraag of een geval van verontreiniging een geval van ernstige verontreiniging is.
<b>NMP</b>	Nationaal Milieubeleidsplan
<b>Oriënterend Onderzoek (OO)</b>	Onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat er sprake is van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging. In het kader van Monitoring Bodemsanering worden alle 'eerste onderzoeken' (bijvoorbeeld verkennend, indicatief etc.) onder de noemer van Oriënterend Onderzoek gevat.
<b>Potentieel ernstig</b>	Een locatie is potentieel ernstig verontreinigd, wanneer de bodembedreigende activiteiten van zodanige aard en omvang waren dat een ernstige verontreiniging kan zijn ontstaan. Het betreffen locaties met een UBI $\geq 100$ .
<b>Potentieel urgent</b>	Een locatie is potentieel urgent, wanneer het een potentieel ernstige verontreiniging betreft, waarbij vanwege bron-, pad- en objectfactoren potentiële milieuhygiënische risico's aanwezig zijn.

<b>Potentieel verdacht</b>	Potentieel verdachte locaties zijn gedefinieerd als locaties (adressen, slootdempingen, stortvlakken etc.) die uit inventarisaties van bodembedreigende activiteiten naar voren zijn gekomen, waarbij de minimale basisset aan verificatiegegevens echter nog ontbreekt.
<b>Potentieel verontreinigd</b>	Een potentieel verontreinigde locatie is een verdachte locatie, waarbij de verontreiniging vanwege de kleinschalige omvang en aard van de bodembedreigende activiteiten vermoedelijk niet ernstig is. Het betreffen locaties met een UBI < 100.
<b>Prestatieverantwoording</b>	Rapportage over de behaalde inhoudelijke resultaten, vergeleken met het opgestelde programma.
<b>Rechtstreekse ISV-gemeente</b>	Gemeente die rechtstreeks van het Rijk ISV-budget ontvangt, onder meer voor de aanpak van bodemverontreiniging, en op basis van het ISV-programma een bestedings- en prestatieverantwoording moet afleggen aan het Rijk.
<b>Saneringsverplichting</b>	Het bevoegd gezag kan per beschikking een saneringsverplichting opleggen wanneer er sprake is van een ernstige verontreiniging met een milieuhygiënische urgentie voor sanering en/of maatschappelijke redenen (bijvoorbeeld bouwactiviteiten) voor sanering.
<b>SEB</b>	Saneringen in eigen beheer
<b>Statische locaties</b>	Locaties gelegen in een statisch gebied, zijn locaties waar geen aanpak wordt geïnitieerd vanuit maatschappelijke of ruimtelijke ontwikkelingen, zodat aanpak vanuit/door het bevoegd gezag Wbb wordt georganiseerd om milieuhygiënische redenen.
<b>UBI</b>	Uniforme Bronindeling: codering en beschrijving van bodembedreigende activiteiten met daaraan gerelateerde sterkte van de bron en vrijkomende stoffen.
<b>Verdachte locaties</b>	Verdachte locaties zijn gedefinieerd als locaties waarbij op grond van de beschikbare informatie het vermoeden bestaat dat er bodemverontreiniging aanwezig is, zonder dat dit door middel van bodemonderzoek daadwerkelijk is vastgesteld.
<b>Volledige sanering</b>	Sanering waarbij voor de gehele verontreiniging op de locatie een oplossing is gevonden (passend bij het huidige gebruik van de locatie).
<b>Wbb</b>	Wet bodembescherming
<b>Wsv</b>	Wet stedelijke vernieuwing
<b>Werkvoorraad</b>	De werkvoorraad bestaat uit locaties die nog één of meerdere vervolgstappen nodig hebben in het bodemsaneringstraject zoals beschreven in de Wbb.

## Bijlage 8 Betrokkenen bij totstandkoming Jaarverslag bodemsanering



### Kerngroep Monitoring (onderdeel van Landelijk Informatiebeheer Bodem):

Wout de Vogel	Coördinator Landelijk Informatiebeheer Bodem, voorzitter kerngroep
Jan Klein Kranenburg	Bodem+
Hans Groenendijk	DCMR
Pauline Sparenburg	Gemeente Amersfoort
Maryann Glorie-Bergmans	Provincie Utrecht
Kees Versluijs	RIVM

### Ondersteuning kerngroep:

Marleen Kriekaard	Royal Haskoning
Marco Vergeer	Royal Haskoning

### Met bijdragen van:

Wim van Oosterom	Provincie Drenthe
Yvonne Tieleman	Provincie Gelderland
Aernoud Pasop	Provincie Utrecht
Mart Lucassen	BIELLS, Provincie Zuid-Holland
Aart Vorstenburg	Provincie Zuid-Holland
Peter Zoeteman	Gemeente Emmen
Jos Mol	Gemeente Enschede
Peter Ramakers	Gemeente Tilburg
Hanneke Wieggers	Gemeente Utrecht
Hans Cox	Staatseigendommen
Gerard Stokman	SBNS
Edwin Zeeman	SBNS
Ruud Cino	VROM
Miech de Steenwinkel	VROM
Monique van Tijen	Bodem+
Berry van 't Wel	Bodem+
Jaap Bogte	RIVM
Huib van den Broek	RIVM
Harm van Wijnen	RIVM
Marina Zablotskaja	RIVM

**Advies en derden:**

Hans Merton	Royal Haskoning
Bas van de Griendt	Royal Haskoning
Frans Mulder	Kernteam Landsdekkend Beeld, 3B
Sible Harmsma	Kernteam Landsdekkend Beeld, Register
Rory Nagle	Cherokee
Jean Paul de Poorter	MMG
Karin Neijenhuis, Josja Veraart, Riekje Wiersma, Liesbeth Janssen en Elien Haspels-Neep	Royal Haskoning interviewteam en tekstuele bijdragen



## **Jaarverslag bodemsanering over 2004**

Een rapportage van de bevoegde overheden bodemsanering