

**Verslag betreffende de  
uitvoering van het  
bodemdecreet voor het  
jaar 2011**



# Inhoudstafel

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Databeheer bodem</b>	<b>7</b>
2.1	Afleveren van bodemattesten	7
2.1.1	Inleiding	7
2.1.2	Bodemattesten op aanvraag	8
2.1.3	Bodemattesten : bij opname in het grondeninformatieregister	8
2.1.4	Lopende rekeningen	8
2.1.5	Info	9
2.2	Databeheer	9
2.3	GIS	9
2.4	Administratieve controle bodemonderzoeken	10
2.5	Erkenningen bodemsaneringsdeskundigen	10
2.6	Financiële zekerheden en eenzijdige verbintenissen	11
2.7	Beheer van meldingen van bodemverontreiniging	11
<b>3</b>	<b>Bodemonderzoeken en bodemsaneringsprojecten</b>	<b>13</b>
3.1	Bodemonderzoeken	13
3.2	Bodemsaneringsprojecten	15
<b>4</b>	<b>Specifieke projecten en programma's</b>	<b>19</b>
4.1	Overeenkomsten op maat	19
4.1.1	Waarom bedrijfsspecifieke overeenkomsten?	19
4.1.2	Welke bedrijfsspecifieke overeenkomsten?	19
4.2	Citychlor	19
4.3	Waterbodems	20
4.4	SNOWMAN	
	'Knowledge for sustainable soils'	21
4.5	Beheer van bodemverontreiniging	22
4.6	Bodemonderzoek en -sanering beschermt drinkwaterwinningen	22
4.7	Artikel 164 van het Bodemdecreet	22
4.8	Inventarisatie gassites	24
4.8.1	Werkwijze inventarisatie	24
4.8.2	Resultaten inventarisatie	24
4.8.3	Verdere stappen	25
4.9	Woonzones	25
4.10	Het protocol curatoren in de praktijk	25
4.11	Complexe bodemverontreinigingen	25
4.12	Standaardprocedures	26
4.13	Groene bodemsanering - LCA en CO2-afweging voor bodemsaneringsprojecten	26
<b>5</b>	<b>Specifieke projecten en programma's</b>	<b>29</b>
5.1	Het Premaz-project	29
5.2	Vlabotex vzw	30
5.3	Bofas vzw	31
5.4	Convenant met Umicore	31
5.5	Kwaliteitsborging	32
5.6	Brownfields	32
5.7	Scholen – Ziekenhuizen	33
<b>6</b>	<b>Grondverzet</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Ambtshalve tussenkomsten OVAM (IVS)</b>	<b>37</b>
7.1	Situering ambtshalve acties in het OVAM-takenpakket	37
7.2	Budgettaire regeling	38
7.3	Sanering als hefboom voor de economische ontwikkeling	38
7.3.1	Hoedhaar	38

7.3.2	Carcoke	39
7.3.3	Petroleumdepot Antwerpen Bredastraat	39
7.3.4	Voormalige petroleumopslag te Dendermonde	39
7.3.5	Ambtshalve sanering gasfabrieken	40
7.3.6	Sanering Appeldonkstraat te Willebroek	40
7.4	SanInvest	41
7.4.1	Regio Kapelle-o/d-Bos - asbestcementdraailingen - fase 2	42
7.4.2	Verwijdering zinkassen in de Kempen	42
7.5	E& E bij ambtshalve saneringen	42
7.5.1	E-tendering	42
7.5.2	Terugvorderingen	42
7.5.3	Budgettaire opvolging	43
7.5.4	Dubbele metingen bij gevoelige locaties	43
7.5.5	Bijkomend toetsingskader van aanvulgronden	43
7.6	Innovaties	43



# 1 Inleiding

Op 22 februari 1995 werd het decreet betreffende de bodemsanering bekrachtigd door de Vlaamse regering. Het decreet werd bekend gemaakt in het Belgisch Staatsblad op 29 april 1995.

Op 5 maart 1996 nam de Vlaamse regering het besluit houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering. Het besluit werd bekend gemaakt in het Belgisch Staatsblad op 27 maart 1996.

Op 26 mei 1998 werden een aantal eerder technische wijzigingen aan het decreet betreffende de bodemsanering aangebracht (Belgisch Staatsblad d.d. 25 juli 1998).

Op 18 mei 2001 werd een wijziging aan het bodemsaneringsdecreet doorgevoerd in verband met site gebonden aanpak voor bodemverontreiniging.

Op 12 oktober 2001 werd het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering gewijzigd (Belgisch Staatsblad d.d. 2 februari 2002).

Op 14 juni 2002 werden de wijzigingen aan het Vlarebo definitief goedgekeurd (Belgisch Staatsblad d.d. 7 augustus 2002).

Op 27 oktober 2006 trad het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming in werking (Belgisch Staatsblad d.d. 22 januari 2007).

Op 14 december 2007 werd het Vlaams Reglement rond de Bodemsanering, kortweg Vlarebo, goedgekeurd (Belgisch Staatsblad d.d. 22 april 2008).

Op 21 december 2007 werd een wijziging aan het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming doorgevoerd (Belgisch Staatsblad d.d. 31 december 2007).

Op 12 december 2008 werd een wijziging doorgevoerd aan het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming (Belgisch Staatsblad d.d. 4 februari 2009).

Bij wijzigingsbesluit van 19 september 2008 werd bijlage 1 'lijst van risico-inrichtingen' opgeheven en geïntegreerd in de lijst van hinderlijke en ongezonde inrichtingen in bijlage 1 van Vlareb I. (Belgisch staatsblad d.d. 27 januari 2009).

In uitvoering van de regeringsverklaring 2009-2014 en de beleidsnota van de minister van leefmilieu werden een aantal strategische en bijhorende operationele doelstellingen gedefinieerd. In de loop van het jaar 2011 werd aan de uitvoering hiervan gewerkt.

De beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2009-2014 van Vlaams minister Joke Schauvliege werd vertaald in de volgende doelstellingen en projecten :

- **Strategische doelstellingen:**
  - maximaal voorkomen en beperken van bodemverontreiniging
  - maximaal afstemmen van het bodembeleid op de maatschappelijke behoeften
- **Operationele doelstellingen**
  - bijdragen aan het voorkomen van bodemverontreiniging
  - maximaal faciliteren van overdrachten
  - maximaal faciliteren van bouwprojecten op risicogronden

- maximaal faciliteren herontwikkeling brownfields en andere verontreinigde terreinen
- verfijning van het onderzoeks- en saneringsbeleid
- stimuleren van duurzaam beheer van bodem(-verontreiniging)
- **Strategische projecten**
- bodemsanering in het teken van economisch herstel
- bodemonderzoek en -sanering biedt sociaal-maatschappelijke meerwaarde
- bodemonderzoek en -sanering biedt oplossing voor gemeentelijke gasfabrieken
- versnelde ambtshalve sanering bij "onschuldige eigenaars"
- bodemonderzoek en -sanering beschermt drinkwaterwinningen

Conform artikel 174 van het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming dient jaarlijks verslag te worden uitgebracht aan het Vlaams Parlement over de uitvoering van het bodemsaneringsdecreet.

Dit is het verslag van het jaar 2011.

## 2 Databeheer bodem

Binnen de dienst databeheer bodem zijn er 7 afgeleijde opdrachten :

- Afleveren bodemattesten en verzorgen infolijnen
- Databeheer
- GIS
- Administratieve controle bodemonderzoeken
- Het opvolgen van de erkenningen van bodemsaneringsdeskundigen
- Het opvolgen van financiële zekerheden en eenzijdige verbintenissen
- beheer van meldingen van bodemverontreiniging die niet voldoen aan de schadevalregeling

Hieronder worden de realisaties voor het jaar 2011 toegelicht.

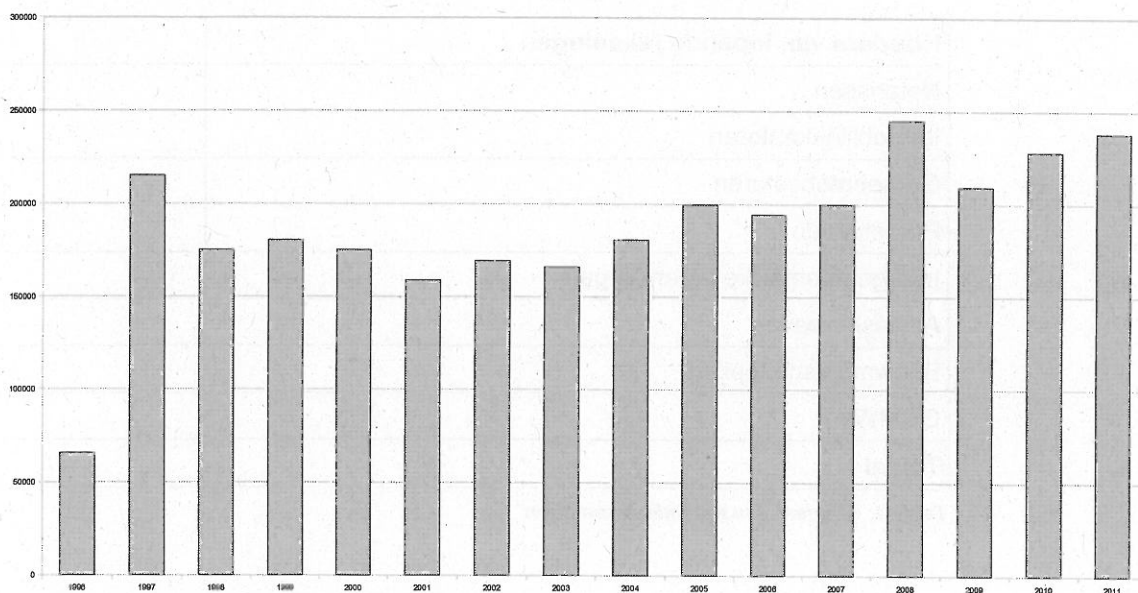
### 2.1 Afleveren van bodemattesten

#### 2.1.1 Inleiding

Een bodemattest is sinds 1996 verplicht voor iedereen die een overeenkomst over de overdracht van gronden wil sluiten. De OVAM levert zo'n attest af binnen de week, maximaal een maand, na de aanvraag. Voor risicogronden is dat uiterlijk twee maanden. Als een grond is opgenomen in het grondeninformatieregister, dan wordt dat vermeld op het bodemattest; in het andere geval spreken we van een blanco bodemattest.

De OVAM verwerkt momenteel zo'n 950 aanvragen per dag.

In 2011 leverde de OVAM 238.147 bodemattesten op aanvraag af. Hiervan waren 16.139 dossiergebonden en 164 voor delen van percelen. De afgelopen 15 jaar leverde de OVAM circa 3.000.000 bodemattesten af.



**Figuur 1: Afgeleverde bodemattesten per jaar**

De meeste notarissen en immobiliënkantoren – momenteel 1.765 – maken gebruik van de mogelijkheid om bij de OVAM een lopende rekening te openen. Zij kunnen zo ook gebruik maken van een webtoepassing voor het aanvragen van hun bodemattesten.

Circa 95% van de bodemattesten wordt op deze manier aangevraagd

### 2.1.2 Bodemattesten op aanvraag

De gegevens in de grafiek hebben betrekking op bodemattesten afgeleverd op basis van een aanvraag (retributie 32 euro per kadastraal perceel).

Er werd hier geen rekening gehouden met bodemattesten afgeleverd bij opname van een grond in het grondeninformatieregister, respectievelijk aan eigenaar, gebruiker en gemeente van de betreffende grond. Voor 26.799 percelen werden zo nog extra attesten afgeleverd.

### 2.1.3 Bodemattesten : bij opname in het grondeninformatieregister

Eind 2011 waren er ca. 150.000 percelen opgenomen in het grondeninformatieregister.

Hiervan zijn er 21.016 percelen waarvoor nog geen onderzoeksgegevens bekend zijn bij de OVAM. Voor deze percelen zijn er relevante gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit van de grond beschikbaar bij de OVAM. Deze informatie wordt vanaf 01 juni 2008, met het in werking treden van het nieuwe bodemdecreet, rechtstreeks op het bodemattest vermeld. Deze informatie is onder meer afkomstig van de gemeentelijke inventaris. In samenwerking met de gemeenten wordt deze inventaris aangevuld en geüpdatet

### 2.1.4 Lopende rekeningen

Voor de bedrijven of personen die regelmatig bodemattestaansvragen indienen, is er een systeem van lopende rekeningen in voege. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de diverse rekeninghouders.

Sinds de invoering van het online-systeem is het aantal lopende rekeninghouders fors gestegen. De meeste notarissen en immobiliënkantoren werken nu via dit systeem voor het aanvragen van bodemattesten.

Ongeveer 95% van de lopende rekeninghouders heeft al gebruik gemaakt van het online aanvragen van bodemattesten.

<b>Houders van lopende rekeningen</b>	
Notarissen	802
Immobiliënkantoren	801
Gemeentebesturen	63
Parastatalen	45
Intergemeentelijke verenigingen	16
Adviesbureaus	27
Bouwmaatschappijen	9
OCMW's	2
<b>Totaal</b>	<b>1765</b>

Tabel 1: Houders van lopende rekeningen



### 2.1.5 Info

Voor meer informatie betreffende de aflevering van bodemattesten kan u terecht op de OVAM-website. Tevens kan men voor specifieke vragen over een bodemattestaanvraag terecht bij de infolijnen :

015/284 458 en 015/284 459 of op het e-mail adres [bodem@ovam.be](mailto:bodem@ovam.be).

Naast de infolijn voor bodemattesten beschikt de OVAM ook over een callcenter waar men terecht kan met dossiergebonden vragen ( 015/284 137 en 015/284 138).

In 2011 werden ca. 24.000 telefoons en 5500 mails en/of brieven behandeld door deze infolijnen.

## 2.2 Databeheer

De informaticatoepassing bodemsanering die sinds 1996 operationeel is werd ook in het dienstjaar 2011 verder gebruikt.

Alle inspanningen voor verbetering van de informaticatechnische ondersteuning van Bodembeheer werden geconcentreerd op het Mistral2-project dat tot doel heeft de verouderde informaticatoepassing van 1996 te vervangen.

Deze opdracht kadert in een geheel van inspanningen om de werking van de organisatorische eenheid Bodembeheer van de OVAM te verbeteren. De inspanningen concentreren zich op:

een standaardisering en uniformisering van de werking, met bijzondere aandacht voor uniformisering van gegevens en de uitwisseling ervan.

een algemene efficiëntieverbetering die moet leiden tot een vermindering van de administratieve overhead.

Dit project werd succesvol afgerond. De nieuwe informaticainfrastructuur is vanaf 1 januari 2012 in gebruik.

## 2.3 GIS

In 2011 gebeurde het opladen van de GIS-informatie van de onderzoekgegevens op regelmatige wijze. Er werd er over gewaakt dat deze informatie kon geraadpleegd worden via het GIS-webloket.

De website van OVAM werd de ligging van de dossiermiddelpunten driemaandelijks bijgewerkt.

De percelen van de gemeentelijke inventaris werden gecontroleerd op verouderde kadastrale informatie en waar nodig aangepast. Percelen waarvoor de huidige kadastrale toestand niet kon achterhaald worden werden opgelijst.

De GIS-software werd bijgewerkt ter voorbereiding van de overgang naar de nieuwe Mistral-toepassing. Er werd meegewerkt aan het Mistral-project waar er raakvlakken waren met de GIS-toepassing.

De GIS-cel zorgt er voor dat voor delen van percelen en delen van het openbaar domein waarvoor een bodemattest aangevraagd wordt, deze opgenomen worden in de GIS-databank en dat bij het bodemattest een kaart met de ligging van het deel wordt meegeleverd.

Er werd aan de diensten van de afdeling Bodembeheer de nodige ondersteuning verleend bij het gebruik van het GIS-webloket, de publicatie van kaarten op basis van alfanumerieke en GIS-onderzoeksgegevens en de extractie van GIS-informatie ten behoeve van interne en externe klanten.

Er werd aan de diensten van de afdeling Afvalbeheer de nodige ondersteuning verleend bij de aanmaak van kaarten voor de jaarverslagen.

Er werd actief deel genomen aan de vergaderingen van de GIS Milieu Info Stuurgroep en de MercatorNet-stuurgroep.

## 2.4 Administratieve controle bodemonderzoeken

Tijdens de administratieve controle wordt een bodemonderzoek gecontroleerd op zijn administratieve volledigheid en correctheid. Dit omvat zowel de controle van de aangeboden documenten alsook de digitale (ruimtelijke) gegevens.

Deze taak werd verder uitgevoerd zoals voorheen zodat bodemonderzoeken snel aan de milieutechnische dossierhouder werden bezorgd.

## 2.5 Erkenningen bodemsaneringsdeskundigen

Het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming stelt dat alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsprojecten alsook de opvolging van de bodemsaneringswerken dienen te gebeuren door of onder toezicht van een erkend bodemsaneringsdeskundige. De erkenning als bodemsaneringsdeskundige geldt vanaf

1 juni 2008 voor onbepaalde duur, voor zover ze niet wordt geschorst of opgeheven.

- Eind 2011 waren er in totaal 75 erkende bodemsaneringsdeskundigen, 17 EBSD van type 1 en 58 EBSD van type 2.
- In de loop van het jaar 2011 werd er 1 nieuwe erkenning verleend en werden er 25 bestaande erkenningen vernieuwd waarvan er 3 naamswijzigingen werden doorgevoerd.
- Er werden geen handtekeningenbevoegdheden geschorst.
- Er werd geen enkele bodemsaneringsdeskundige geschorst.
- Eind 2011 waren er 59 erkenningen voor onbepaalde duur uitgereikt.

De evaluatie met betrekking tot de kennis en expertise noodzakelijk bij het uitvoeren van grondwatermodellering en de interpretatie van de resultaten die bekomen worden aan de hand van uitgevoerde modelstudies gebeurt vanaf 1 januari 2006 op een andere manier.

De OVAM afdeling bodembeheer organiseerde in 2011 een schriftelijke evaluatie grondwatermodellering.

De evaluatie bestond uit het toetsen van de kennis van hydrogeologie en grondwatermodellering aan de hand van algemene vragen.

- In 2011 slaagde 1 persoon van de 6 deelnemers in de evaluatie grondwatermodellering, de persoon werd door de OVAM goed bevonden om met de nodige ervaring de grondwatermodellen te hanteren en de resultaten ervan te interpreteren.
- Eind 2011 waren er in totaal 65 gekwalificeerde personen goed bevonden door de OVAM met de nodige ervaring om de grondwatermodellen te hanteren en de resultaten ervan te interpreteren.

## **2.6 Financiële zekerheden en eenzijdige verbintenissen**

In 2011 werden 110 nieuwe verbintenissen tot bodemsanering goedgekeurd. 57 van deze verbintenissen werden ondertekend in het kader van de gewone overdrachtsprocedure. In 34 gevallen maakte men gebruik van de versnelde overdracht volgens artikel 115 van het Bodemdecreet. Van deze 91 verbintenissen maakte men in 45 gevallen gebruik van de Relancemaatregel en in 14 gevallen van de regeling 50% financiële zekerheid bij overdracht uit falings.

Er werden 13 voorwaardelijke verbintenissen tot bodemsanering afgesloten naar aanleiding van een overdracht van gronden waarvan BOFAS de sanering op zich neemt. Bij 5 overdrachten werd een afwijking van het Bodemdecreet toegestaan door de Minister volgens artikel 164. Bij 1 verbintenis werd een Realisatieconvenant afgesloten om vrijstelling te bekomen van de verplichting tot het stellen van financiële zekerheden. Dit gebeurde in het kader van een overdracht binnen een Brownfieldconvenant.

Om de uitvoering van de verbintenissen tot bodemsanering en eventuele nazorg te waarborgen, dient de saneringsplichtige financiële zekerheden te stellen. Dit gebeurde in 2011 voor een totaalbedrag van 26,5 miljoen euro.

Om tegemoet te komen aan de ondernemingen in het financieel moeilijke klimaat werden de Relancemaatregelen, waarbij de financiële zekerheid verlaagd werd met 25 procent, verlengd voor 2011. Hiertoe diende men de sanering te starten voor eind 2011. Dankzij deze maatregelen werd 12,5 miljoen euro opnieuw in de economie geïnjecteerd.

Om overdrachten uit falingen te faciliteren en te vermijden dat verontreinigde terreinen onbeheerd achterblijven, vraagt de OVAM slechts 50 procent financiële zekerheid wanneer de verwervende partij de saneringsplicht op zich neemt. Zo werd 950.000 euro in de economie behouden en moet het voor de verwervende partij (financieel) makkelijker zijn de sanering op te starten.

Anno 2011 heeft de OVAM 656 lopende verbintenissen tot bodemsanering en eventuele nazorg in beheer waarbij in totaal voor ruim 431,5 miljoen euro aan financiële zekerheden worden gesteld.

In 2011 werden 135 verbintenissen tot bodemsanering beëindigd.

## **2.7 Beheer van meldingen van bodemverontreiniging**

Sinds de inwerkingtreding van het Bodemdecreet op 1 juni 2008 beheert de OVAM een grondeninformatieregister, of kortweg GIR. Dit GIR omvat alle relevante gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit van een grond vastgesteld door bodemsaneringsdeskundigen of bevoegde instanties. De informatie die de OVAM verkrijgt uit meldingen van bodemverontreiniging worden vermeld op de bodemattesten.

De meldingen van bodemverontreiniging kunnen al dan niet vallen onder de schadegevalregeling.

De regeling voor de schadegevallen wordt opgevolgd door de dienst Interventies en Vrijwillige Saneringen. De regeling is enkel van toepassing op schadegevallen die gemeld worden bij de bevoegde overheid binnen een termijn van veertien dagen nadat ze zich hebben voorgedaan en waarbij de effectieve behandeling van de bodemverontreiniging kan worden uitgevoerd binnen honderdtachtig dagen vanaf de melding van het schadegeval of vanaf de vaststelling van het schadegeval door de bevoegde overheid.

Meldingen die niet of niet meer vallen onder de schadegevalregeling worden opgevolgd door de dienst Databeheer. In 2011 heeft deze dienst 99 meldingen van bodemverontreiniging ontvangen. Hierbij wordt de saneringsplichtige aangeschreven en gewezen op zijn verplichtingen. Indien de saneringsplichtige de nodige maatregelen treft en in een verslag opgesteld door een bodemsaneringsdeskundige wordt aangetoond dat de verontreiniging op voldoende wijze werd aangepakt, kan de melding worden afgesloten. In 2011 werden reeds 27 meldingen afgesloten.



### 3 Bodemonderzoeken en bodemsaneringsprojecten

#### 3.1 Bodemonderzoeken

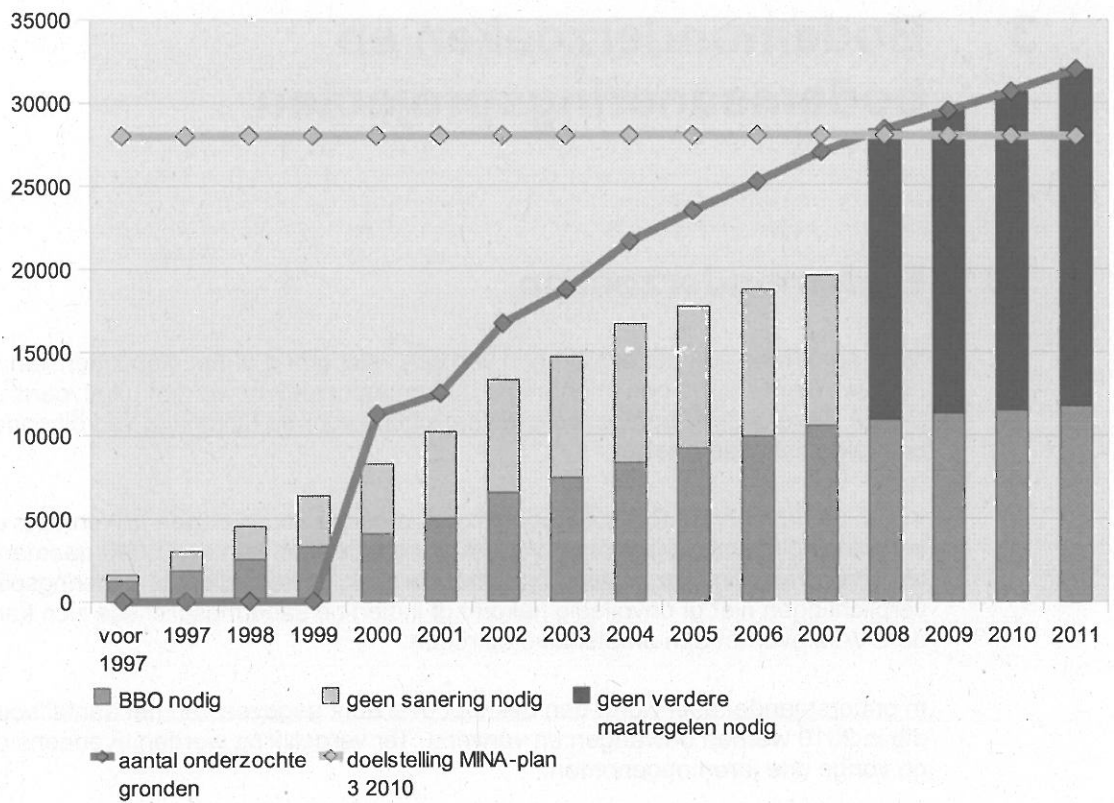
Naar aanleiding van het overdragen van een risicoground of het stopzetten van een risico-activiteit dient steeds een oriënterend bodemonderzoek te worden uitgevoerd en bezorgd aan de OVAM. Tevens geldt een periodieke verplichting voor de uitvoering van dit onderzoek bij bepaalde risico-activiteiten.

Indien uit het oriënterend bodemonderzoek ernstige aanwijzingen blijken voor een verontreiniging van de bodem en/of het grondwater dan kan de OVAM aanmanen tot het uitvoeren van een beschrijvend bodemonderzoek. Enkel indien de saneringsplichtige zijn verplichtingen niet of onvolledig nakomt of indien de saneringsplichtige zich kan vrijstellen, gaat de OVAM over tot een ambtshalve optreden.

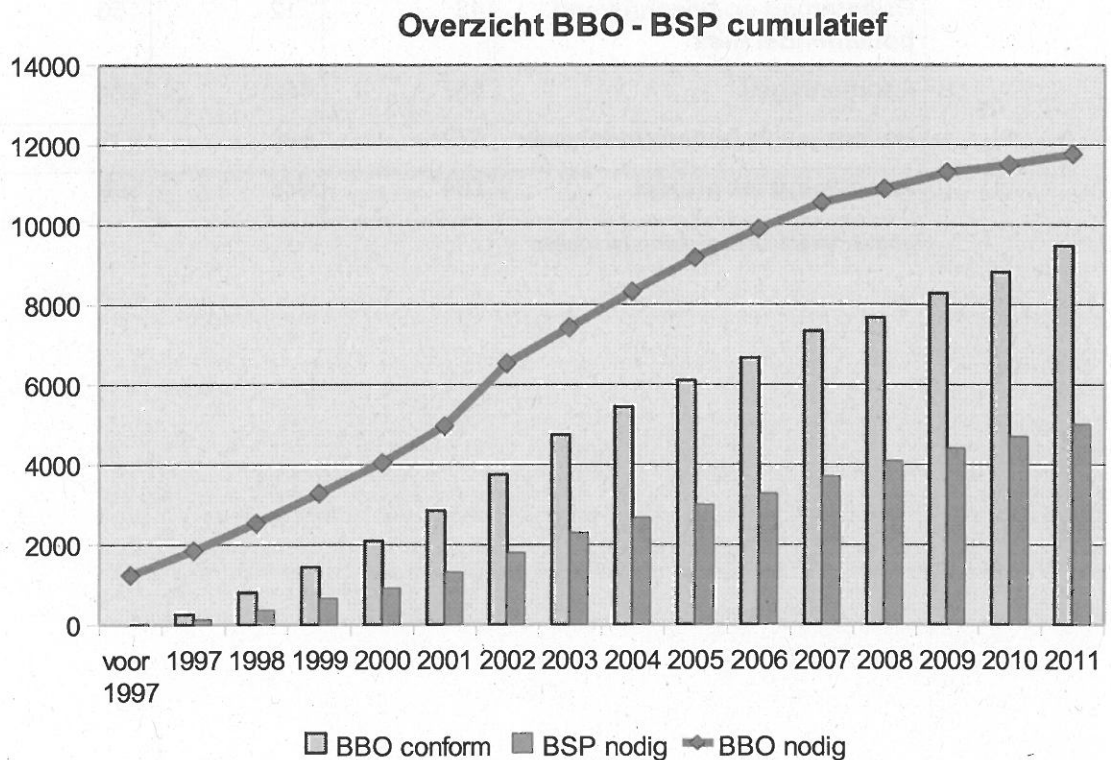
In onderstaande tabel wordt een beknopt overzicht gegeven van het aantal bodemonderzoeken die in 2010 werden ontvangen en verwerkt. Ter vergelijking werden eveneens de gegevens voor de vorige drie jaren opgenomen.

	2008	2009	2010	2011
<b>Oriënterend bodemonderzoek</b>	3763	2075	2228	2291
<b>Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek</b>	43	212	156	185
<b>Aanmaningen</b>	557	442	424	470
<b>Beschrijvend bodemonderzoek</b>	672	680	627	649
<b>Aanmaning tot project</b>	294	478	399	434

*Tabel 2: Overzicht bodemonderzoeken*



Figuur 2: Overzicht onderzochte gronden



Figuur 3: Overzicht BBO - BSP cumulatief

## 3.2 Bodemsaneringsprojecten

Indien uit de bodemonderzoeken blijkt dat er moet gesaneerd worden zal je als saneringsplichtige een bodemsaneringsproject moeten laten opstellen. De OVAM levert binnen een termijn van 90 dagen een conformiteitsattest af dat je de nodige vergunningen geeft om de bodemsaneringswerken op te starten. Na de uitvoering van de werken zal OVAM het bodemsaneringsproject afronden en wordt een eindverklaring afgeleverd. In sommige gevallen kunnen er maatregelen van bewaking en controle worden opgelegd.

Tussen 1997 en 2011 werden er 4262 bodemsaneringsprojecten ingediend bij de OVAM. In deze periode werden er 2191 eindverklaringen afgeleverd.

In 2011 werden op 348 locaties de bodemsaneringswerken opgestart en werden voor 480 locaties eindverklaringen afgeleverd.

Bodemsanerings- projecten	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ingediend	70	122	218	221	310	377	424	361	379	357	340	303	233	259	288
Aanvullingen en/of wijzigingen	15	32	66	61	58	76	93	60	47	34	50	30	31	27	22
Conformiteits- attesten	47	7	166	212	292	315	426	369	367	423	411	397	281	311	349
In uitvoering (werken/nazorg)	20	55	70	106	163	177	327	306	279	340	361	342	292	315	348
Eindverklaringen	7	9	17	22	28	52	51	87	160	185	257	233	301	302	480

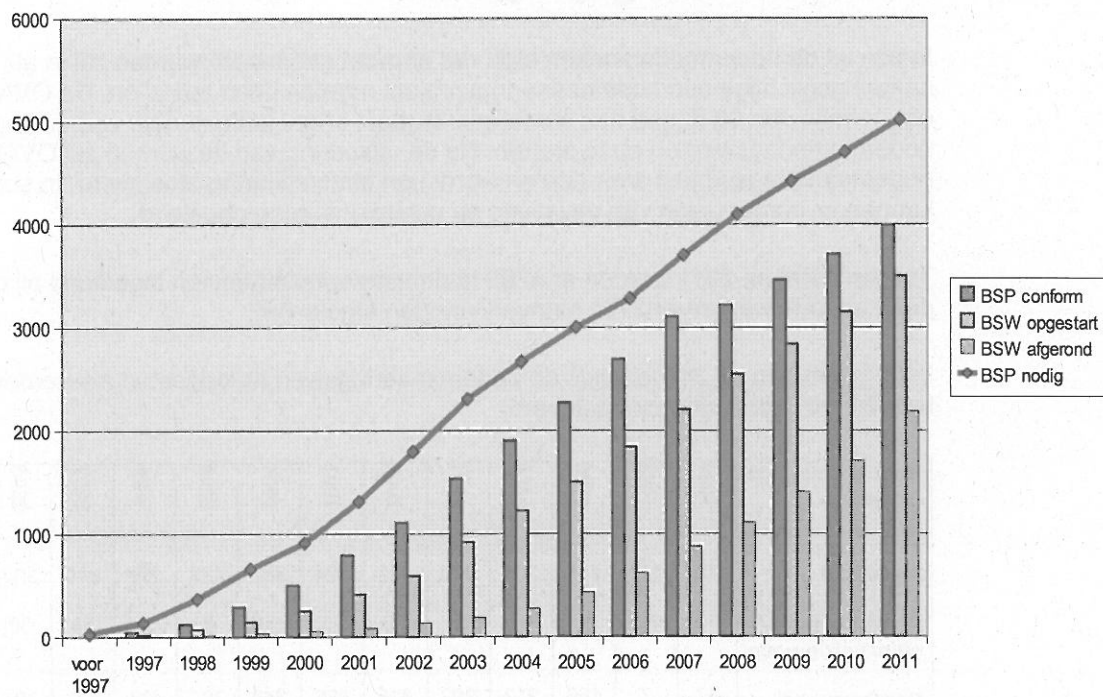
Tabel 3: Overzicht bodemsaneringsprojecten

Voor de bodemsaneringsprojecten waarvan OVAM in 2011 een conformiteitsattest afleverde, wordt de kostprijs geraamd op circa 134 miljoen Euro.

Het totale geraamde bedrag voor de periode 1997-2011 bedraagt circa 1,452 miljard Euro.

De dalende trend die in 2008 en 2009 werd vastgesteld, is te verklaren door uitgestelde milieuinvesteringen tengevolge van de economische crisis en mede veroorzaakt door de keuze onder de vorige legislatuur om prioriteit te geven aan bodemsaneringen bij overdracht van gronden, heeft zich in 2010 gestabiliseerd. In 2011 wordt een lichte stijging vastgesteld.

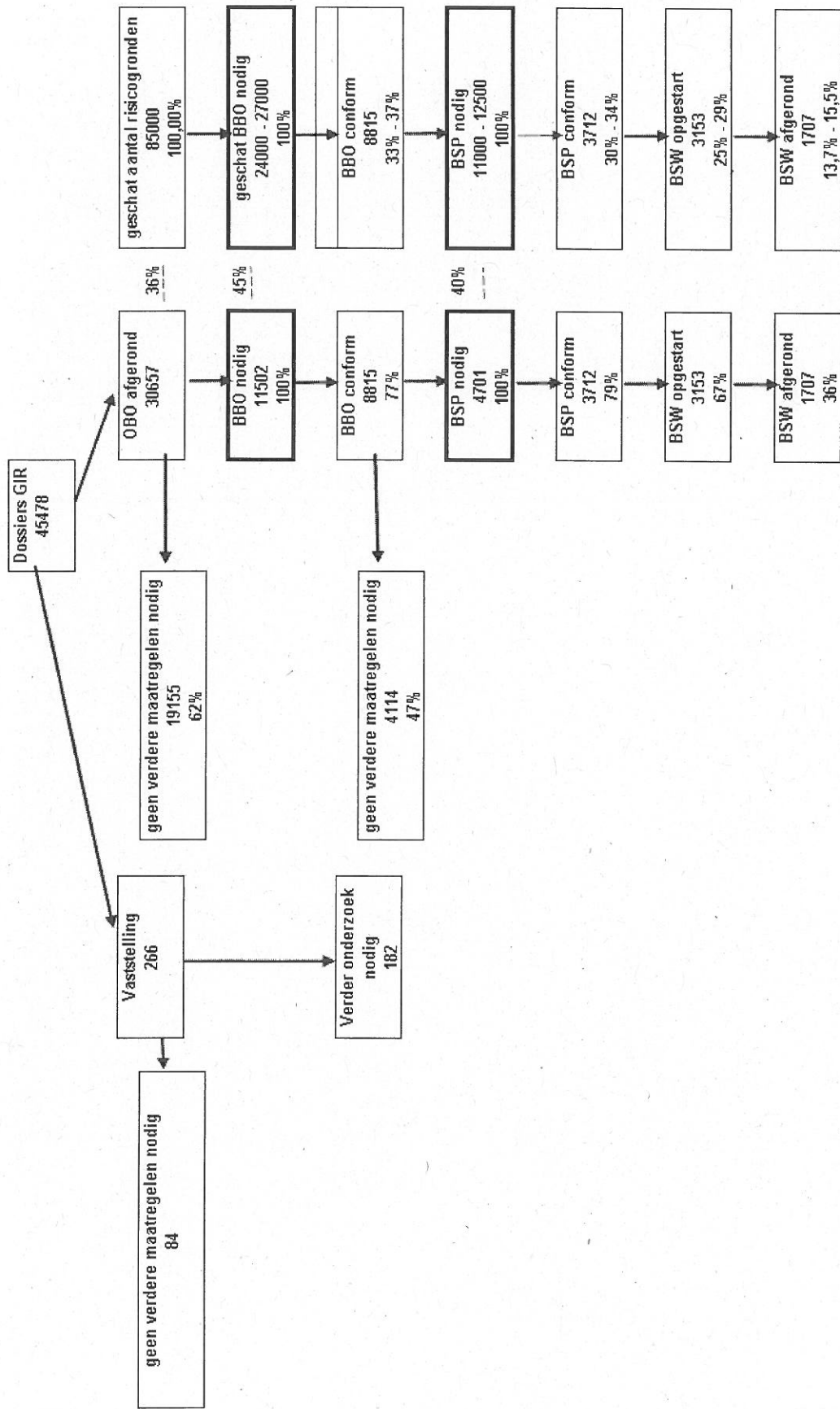
Overzicht BSP - BSW cumulatief



Figuur 4: Overzicht BSP - BSW cumulatief



Toestand: 01/01/2011



Figuur 5: Boomstructuur



## 4 Specifieke projecten en programma's

### 4.1 Overeenkomsten op maat

Intensieve onderhandelingen met verschillende bedrijven en overheden wierpen in 2011 hun vruchten af : er werden vier bedrijfsspecifieke overeenkomsten ondertekend.

#### 4.1.1 Waarom bedrijfsspecifieke overeenkomsten?

Als een bedrijf met verontreinigingen op verschillende locaties wordt geconfronteerd, dan roept de OVAM hen op om niet bij de pakken te blijven zitten, maar samen te zoeken naar een oplossing op maat waarin én het bedrijf, én het milieu, én de Vlaamse overheid zich vinden. In haar beleid wenst de OVAM bodemsanering immers te kaderen binnen duurzame ontwikkeling. Toch kan onmiddellijke sanering van alle historisch vervuilde gronden die een bedrijf bezit net het omgekeerde effect hebben. Het bedrijf komt in een financieel en organisatorisch onmogelijk parket. Dit heeft als gevolg dat de verontreinigde gronden verontreinigd blijven...

De oplossing? Spreiding in de tijd en een dubbele prioriteitsstelling; een dubbel voordeel zowel voor het bedrijf als voor de OVAM. Bodemverontreinigingen met het grootste risico krijgen de hoogste prioriteit. Daarna komen de andere terreinen aan bod volgens hun maatschappelijk belang; dit in het kader van een duurzame ontwikkeling. Belangrijk is wel dat in geen geval geraakt wordt aan het Bodemdecreet zelf. Zijn bepalingen en verplichtingen blijven onverminderd van kracht.

De bedrijfsspecifieke overeenkomst sluit zo naadloos aan bij de strategische doelstellingen van het Vlaamse bodembeleid. Door instrumenten te ontwikkelen die de vrijwillige saneringen stimuleren, komt men tot een beter leefmilieu en een hogere levenskwaliteit.

#### 4.1.2 Welke bedrijfsspecifieke overeenkomsten?

Zoals vermeld heeft de OVAM in de loop van 2011 vier bedrijfsspecifieke overeenkomsten afgesloten met Bekaert, Defensie, het Gemeentelijk Havenbedrijf van Antwerpen en Agentschap Wegen en Verkeer. Daarnaast werkt de OVAM actief verder aan bijkomende bedrijfsspecifieke overeenkomsten door onderhandelings-gesprekken op te starten of verder op te volgen. Zo werden er in 2011 verder gesprekken gevoerd met Tessenderlo Chemie, Campine en de MBZ (Haven van Zeebrugge).

### 4.2 Citychlor

Het Europese CityChlor-project heeft als doel een geïntegreerde benadering uit te werken voor de aanpak van bodem- en grondwaterverontreiniging met gechloreerde solventen in een stedelijke omgeving.

Negen partners uit Vlaanderen, Nederland, Frankrijk en Duitsland zijn op 27 januari 2010 gestart met dit 3,5 jarig project. In Vlaanderen nemen, naast projectcoördinator OVAM, de steden Mortsel en Gent deel. In Nederland participeren Bodem+ en de gemeente Utrecht. Frankrijk wordt vertegenwoordigd door INERIS en ADEME. ITVA en de Landeshauptstadt Stuttgart nemen deel voor Duitsland. Naast deze partners worden ook beroepsfederaties, experts en saneringsfondsen betrokken in het project. Het projectbudget is begroot op 5,2 M€ waarvan 50% wordt gefinancierd door INTERREG IVB, binnen het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO).

CityChlor wil niet enkel technische kennis over karakterisatie en sanering samenbrengen, maar wil ook richtlijnen uitwerken over hoe omgegaan moet worden met organisatorische, socio-economische en communicatie-aspecten. Het geheel wordt ondersteund door een aantal proefprojecten en studies. In 2011 werd in Limburg gestart met het testen van een nieuwe saneringstechniek waarbij kleine ijzerpartikels worden geïnjecteerd in de verontreinigingsbron. In Kortrijk werden twee innovatieve detectietechnieken ENISSA MIP en de RNS sampler getest. Deze technieken werden vervolgens in mei 2011 voor een honderdtal Vlaamse bodemexperts gedemonstreerd, samen met andere beloftevolle technieken. Als derde proefproject in Vlaanderen werd een sociologisch onderzoek opgestart door de Universiteit Gent bij de omwonenden van een verontreinigde site te Gent. Frankrijk bestudeerde in 2011 de innovatieve onderzoekstechniek van passieve staalname, wat in 2012 in Nederland en Vlaanderen tot verder onderzoek zal leiden. Duitsland is gestart met de voorbereidende fase van een thermische saneringstechniek. In Nederland werd in 2011 een groot monitoringsnetwerk opgezet dat informatie zal verschaffen over de omvang van de pluim onder de stad Utrecht. Verder werd in de stad Utrecht de 'biowasmachine' eind 2011 opgestart. De biowasmachine vormt een interessant voorbeeld van een gebiedsgerichte aanpak, bovendien willen we hier de invloed van een bodemenergiesysteem op de biologische afbraak van de verontreiniging in kaart brengen.

Het uiteindelijke doel van CityChlor is om tot een efficiëntere en snellere aanpak van verontreiniging met gechloreerde solventen te komen.

Naast nieuw onderzoek werd in 2011 binnen CityChlor ook de kennis gedeeld in vier semi-publieke workshops (over communicatie, de gebiedsgerichte aanpak, de socio-economische aspecten en één over de mogelijkheden van ruimtelijke planning voor verontreinigde sites). Samen met de informatiesessies over onderzoekstechnieken en saneringstechnieken vormen deze workshop de basis van een constructieve kennisuitwisseling tussen de 4 regio's.

## 4.3 Waterbodems

Om een daadwerkelijke en efficiënte aanpak van het historisch passief van verontreinigde waterbodems mogelijk te maken werd binnen het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming van 27 oktober 2006 een specifieke regeling opgenomen voor het onderzoek en de sanering van de waterbodem. Deze regeling staat ook verwoord binnen het maatregelenprogramma horende bij de stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas die op 8 oktober 2010 werden goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Binnen dit programma wordt een aantal maatregelen vooropgesteld die noodzakelijk zijn voor het behalen van de doelstellingen die gesteld worden in de Europese Kaderrichtlijn Water om tegen eind 2015 een goede chemische en ecologische toestand van oppervlaktewater en grondwater te bereiken. De sanering van historisch verontreinigde waterbodems vormt hierbij een onmisbare schakel.

In het Bodemdecreet staat aangegeven dat de Vlaamse regering die waterbodems zal aanwijzen waar een waterbodemonderzoek dient uitgevoerd te worden. In de loop van 2008 werkte de OVAM in samenwerking met de VMM en de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW) een methodiek uit om de prioritair te onderzoeken waterbodems te identificeren. Aan de hand van deze methodiek werden op een accurate en wetenschappelijk onderbouwde manier die waterbodems binnen Vlaanderen aangeduid waar verder onderzoek noodzakelijk en zinvol is, rekening houdend met de kans op ecologisch herstel na een mogelijke sanering. Na consultatie van de waterloopbeheerders via een expertenronde werd eind 2009 een eerste lijst van 15 prioritair te onderzoeken waterbodems goedgekeurd door de CIW. Alvorens we verder aan de slag kunnen gaan, moet deze lijst nu eerst bekrachtigd worden door de Vlaamse Regering. Belangrijk is om hier ook financiële middelen aan te koppelen. Daarom is de CIW een financieringsvoorstel aan het uitwerken. Ook werd door VMM en OVAM een visienota opgesteld rond de gezamenlijke aanpak van de te onderzoeken waterbodems.

In 2011 werd het waterbodemonderzoek op de Tangebeek in Grimbergen afgerond. De OVAM zal in 2012 nog verder onderzoek voeren naar de bron van de arseenverontreiniging in de



waterloop. Het waterbodemonderzoek op de Molse Nete werd eveneens afgerond en voorgesteld aan de waterloopbeheerder.

De Valkelarebeek in Putte is gekend omwille van haar zware chroomverontreiniging in de waterbodem en op de oevers. In 2011 werd op de bovenloop een waterbodemonderzoek uitgevoerd in opdracht van de OVAM. Naast de waterbodem, werd ook de de chroomverontreiniging op de oever onderzocht door middel van een innovatieve en kostenefficiënte techniek (nl. XRF). In 2012 zal dit waterbodemonderzoek worden afgerond.

In 2011 werd een studiebureau aangesteld voor de uitvoering van een vijfde pilootwaterbodemonderzoek op het Zijdelijks Vaartje in Brugge/Zeebrugge. Dit waterbodemonderzoek zal door de VMM, OVAM en erkende bodemsaneringsdeskundige gezamenlijk worden uitgevoerd volgens de visienota.

Op basis van de ervaringen uit de pilootwaterbodemonderzoeken wordt de standaardprocedure waterbodemonderzoek verder aangepast.

## **4.4 SNOWMAN**

### **'Knowledge for sustainable soils'**

Het SNOWMAN project startte in 2003 als Europees gefinancierd ERA-Net project. In 2009 kende SNOWMAN een doorstart in een nieuw onafhankelijk netwerk op zelfstandige basis. SNOWMAN wil met de kernzin 'knowledge for sustainable soils' hét referentiepunt vormen voor alle kennis rond duurzame bodems. Dit gebeurt enerzijds door het opzetten van een kenniscentrum en de ontwikkeling van een Europese onderzoeksagenda, anderzijds door een concrete invulling van kennishiaten door het financieren van onderzoek.

In 2011 maakten volgende partners deel uit van het netwerk: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (Nederland), Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (Frankrijk), Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable, des Transports et du Logement (Frankrijk) en Swedish Environment Protection Agency (Zweden). Specifiek door bijdrage aan de onderzoeksoproepen (geaffileerde leden) maken ook Direction Générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement (Wallonië), FORMAS (Zweden), Kommunalkredit Public Consulting (Oostenrijk) en EUFISCU (Roemenië) deel uit van het netwerk.

In 2011 nam de OVAM het voorzitterschap waar van een werkgroep rond het verder op punt stellen van het onderzoeksprogramma. Onder leiding van de OVAM werden door deze werkgroep de voorbereidingen getroffen voor een vierde onderzoeksoproep die zich zal toespitsen op de socio-economische benadering van duurzaam bodembeheer. De OVAM leverde ook een belangrijke bijdrage aan de werkgroep Communicatie en Kennisdeling, met als meest zichtbare realisatie de organisatie van een conferentie in november 2011 te Parijs. Deze conferentie startte met een internationale kennisuitwisselingsdag rond monitored Natural Attenuation en vervolgde met een tweedaagse van presentatie en uitwisseling van onderzoeksprojecten die dankzij financiering van het netwerk in uitvoering zijn of opgestart worden. Daarnaast gingen in 2011 de zes geselecteerde projecten uit de derde onderzoeksoproep van het SNOWMAN-netwerk van start. De OVAM draagt bij aan twee van de zes onderzoeksprojecten. Het project IBRACS handelt over biobeschikbaarheid en heeft als Vlaamse partner de Katholieke Universiteit Leuven, het project IMAHG gaat over kwikverontreiniging en heeft als partner het Studiecentrum voor Kernenergie.

Tot slot trof de OVAM de nodige voorbereidingen voor het opnemen van het voorzitterschap van SNOWMAN in 2012, onder meer door de opmaak van een actieplan.

## 4.5 Beheer van bodemverontreiniging

De OVAM werkt aan een instrumentarium rond het beheer van bodemverontreiniging. Dit instrumentarium moet ervoor zorgen dat een bodem die zijn multifunctionaliteit verloren heeft, blijvend op een correcte wijze wordt beheerd. Twee parallelle sporen worden hierbij gevolgd: enerzijds het verder bekijken van de mogelijkheid tot invoering van een bodemzorgplicht, anderzijds het aanleveren van voorstellen die passen binnen het huidige milieuwetgevende kader. Meer concreet betekent dit dat einde 2011 een studie werd opgestart voor de opmaak van een set van richtlijnen om van de bodemzorgplicht een toepasbaar instrument te maken. Daarnaast werd een aantal concrete voorstellen inzake bodembeheer en preventie van bodemverontreiniging aan de bevoegde instanties overgemaakt.

## 4.6 Bodemonderzoek en -sanering beschermt drinkwaterwinningen

De drinkwaterwinningen zijn van strategisch belang voor Vlaanderen. In het verleden hebben enkele van hen reeds problemen ondervonden van verontreinigingen. Om ernstige schade en oplopende (sanerings)kosten te voorkomen, wordt een programma uitgewerkt: risicoactiviteiten in beschermingszones moeten systematisch geïnventariseerd en onderzocht worden en verontreiniging moet zo snel mogelijk aangepakt worden. Dit kan via een strakke opvolging van het bodemonderzoeks- en bodemsaneringstraject en een daaraan gekoppeld handhavingsbeleid.

Om het milieu beter te kunnen beschermen, moet er in de eerste plaats voldoende milieu-informatie beschikbaar zijn. Voor de bodemkwaliteit is het oriënterend bodemonderzoek een grote informatiebron. In 2010 is, in samenwerking met de gemeenten en drinkwatermaatschappijen, een grootschalige inventarisatie van risico-gronden in beschermingszones en drinkwaterwingebieden opgestart. Hierbij ligt in eerste instantie de focus op actieve risico-inrichtingen.

Op deze manier zal het duidelijk worden welke en hoeveel ondernemingen nog geen eerste oriënterend bodemonderzoek hebben ingediend. Vervolgens is de OVAM gestart met het aanschrijven van ondernemingen die niet aan hun periodieke onderzoeksplicht hebben voldaan.

## 4.7 Artikel 164 van het Bodemdecreet

Artikel 164 van het Bodemdecreet (BD) biedt de mogelijkheid om af te wijken op heel wat bepalingen uit het Bodemdecreet. Hierin wordt immers het volgende vermeld: *"In verband met de toepassing van de bepalingen van artikelen 9 tot en met 135 en artikel 160 kan de Vlaamse Regering alle schikkingen, voorstellen tot concordaat inbegrepen, aannemen, dadingen sluiten, schuldvorderingen en zekerheden overdragen, derden in haar rechten subrogeren, van verhaal afzien, afwijkingen toestaan en overeenkomsten sluiten."* De minister bevoegd voor het leefmilieu beslist, gedelegeerd door de Vlaamse Regering, over een verzoek tot toepassing van dit artikel. De OVAM adviseert de bevoegde minister bij elk verzoek tot toepassing van artikel 164 BD. In 2011 werden bij de OVAM **dertien** verzoeken tot toepassing van artikel 164 BD (verder 'verzoeken') ingediend. Deze dertien verzoeken kregen allen een positief advies. Drie van deze verzoeken waren eind december nog in behandeling.

Daarmee blijkt dat het beleid om deze verzoeken te beperken - door de mogelijkheid om versneld over te dragen via **artikel 115** van het Bodemdecreet en door het vragen van **retributie** voor de behandeling van de verzoeken - werkt. Het vragen van een retributie voor de behandeling van een verzoek schrikt ondoordachte verzoeken blijkbaar af. Er wordt door de mogelijke aanvragers van een verzoek eerst gepolst naar de mogelijkheid van een positief advies. Als gevolg daarvan is er dan ook in 2011 voor **geen** enkel verzoek **negatief advies** gegeven aan het bevoegde kabinet en, eveneens als gevolg daarvan, stelt de OVAM vast dat er

in 2011 **minder verzoeken** zijn binnengekomen. Daartegenover staat echter dat de ingediende verzoeken complexer zijn ten opzichte van vorige jaren.

Hoewel artikel 164 BD de mogelijkheid biedt om af te wijken op heel wat bepalingen uit het Bodemdecreet werd deze toepassing in 2011 enkel aangewend voor een afwijking op de overdrachtsverplichtingen. Sommige overdrachten kunnen, omwille van hun hoogdringendheid of grootschaligheid, immers niet worden uitgesteld tot aan alle overdrachtsverplichtingen is voldaan. De minister bevoegd voor het leefmilieu bepaalt onder welke voorwaarden de geplande overdracht kan plaatsvinden.

In een 'klassiek' dossier kan de overdracht vervroegd gebeuren op voorwaarde dat een verbintenis tot uitvoering van de overdrachtsverplichtingen wordt aangegaan en dat een financiële zekerheid wordt gesteld tot zekerheid van de uitvoering van deze verbintenis. In 2011 werden vijf '**klassieke**' **verzoeken** behandeld waar de overdrager de verbintenis tot uitvoeren van de verplichtingen die normaal voor de overdracht moeten worden uitgevoerd, na de overdracht zullen worden uitgevoerd en werd er een financiële zekerheid gesteld tot waarborg van de uitvoering van deze verbintenis.

In 2011 werden drie verzoeken ingediend en behandeld in het kader van het **protocol curatoren** waarbij de OVAM de betrokken gronden aankoopt voor één euro en zelf de bodemsanering uitvoert. In één verzoek werd in het kader van een **faillissement** de overdracht toegelaten van een bedrijf aan een stad (Stad Tongeren), op voorwaarde dat deze een bepaald bedrag aan de OVAM betaalt. In één verzoek betrof het eveneens een **afkoopregeling** vermits de overdrager gedeeltelijk onschuldig is. In één aanvraag betrof het verzoek een juridische **schikking** met betrekking tot de uitvoering van de saneringsverplichtingen. De OVAM voert de bodemsanering van deze gronden uit.

Twee aanvragen waar de minister een Ministerieel besluit heeft getroffen dat de overdracht onder bepaalde voorwaarden kon doorgaan, zijn uiteindelijk terug **ingetrokken** door de aanvragers. Het betrof de aanvraag van NV de Scheepvaart en van Interza.

Bedrijf	Afwijking op	Aanpak	Afgerond in 2011
Alluc	Overdrachtsbepalingen	Protocol curatoren	ja
Sunrock	Overdrachtsbepalingen	Protocol curatoren	ja
North Sea bunkers	Overdrachtsbepalingen	Protocol curatoren	ja
Tongeren - Gunther	Overdrachtsbepalingen	afkoopregeling	ja
Verthriest	Overdrachtsbepalingen	afkoopregeling	ja
Holcim Sint Pieters leeuw	Overdrachtsbepalingen	'klassiek dossier'	ja
VMM-Aquafin	Overdrachtsbepalingen	'klassiek dossier'	ja
VCR - Stuyvencaten	Overdrachtsbepalingen	'klassiek dossier'	ja
Lyondell	Overdrachtsbepalingen	schikking	neen
Behermann	Overdrachtsbepalingen	'klassiek dossier'	neen
Holcim	Overdrachtsbepalingen	'klassiek dossier'	neen
Interza	Overdrachtsbepalingen	'klassiek dossier'	Ingetrokken
NV De Scheepvaart	Overdrachtsbepalingen		ingetrokken

**Tabel 4: Overzicht ingediende verzoeken in 2011**



## 4.8 Inventarisatie gassites

Bodemverontreinigingen bij gasfabrieken, met onder andere teer en cyaniden, staan geboekstaafd als zeer ernstig, complex en duur. De voormalige gasfabrieksterreinen, geëxploiteerd van begin 19e tot midden 20e eeuw, bevinden zich vaak aan de historische stadsrand; mogelijke risico's voor de volksgezondheid zijn vaak niet uit te sluiten. Anderzijds betekent dit ook dat de gronden meestal vrij strategisch gelegen zijn en dat herontwikkeling van een aantal ervan waarschijnlijk is. Dit houdt in dat de bodemsanering ook een belangrijke hefboom voor economische ontwikkeling kan betekenen.

Vandaar dat het project 'bodemonderzoek en -sanering biedt oplossing voor gemeentelijke gasfabrieken' werd voorgesteld. Dit is er op gericht gassites te inventariseren en, indien nodig, (ambtshalve) te saneren, waarbij maximaal aansluiting gezocht wordt bij ontwikkelingskansen voor het vastgoed. Bijgevolg kadert dit project eveneens binnen VIA SD37. De eerste fase van dit project is uitgevoerd door de OVAM, met name het afronden van een inventarisatie van de gassites in Vlaanderen. Zo krijgt men een duidelijk beeld over het aantal en kan men op basis hiervan een verdere aanpak uitwerken.

### 4.8.1 Werkwijze inventarisatie

Om te komen tot een duidelijke inventarisatie van de gassites met alle gerelateerde factoren (eigendomssituatie, herontwikkelingspotentieel, potentiële verontreinigingssituatie,...), werden uitgebreide inspanningen geleverd.

Ter verificatie en aanvulling van de vroegere gasfabrieks-inventarisatielijsten (van Royen en Lisec) voerden twee bodemsaneringsdeskundigen in opdracht van de OVAM een nieuwe inventarisatieronde uit in Vlaanderen. Uit de resultaten van deze inventarisatieronde bleek dat voor veel van de verdachte sites nog geen informatie beschikbaar was bij de OVAM. Op bepaalde sites was reeds een bodemonderzoek uitgevoerd, maar had men de verdachte stoffen gerelateerd aan gasfabrieken niet onderzocht.

Er is daarom nog bijkomend, gericht **historisch onderzoek** uitgevoerd. Dit was niet steeds vanzelfsprekend, gelet op de verspreiding van de historische documenten (gemeentelijke, provinciale archieven,...). Vaak bekomt men zeer nuttige en accurate informatie van (oudere) buurtbewoners en heemkundige kringen. Zo zijn er uit de inventarisatie nog gassites bovengekomen door bijkomende onderzoeksinspanningen door de OVAM zelf (vb. op basis van straatnamen).

Daarnaast werd er voor gassites waarvoor nog onvoldoende gegevens beschikbaar waren bijkomend veldwerk uitgevoerd aan de hand van een **bepaalde monsternamen**, ter vervollediging van de databank voor gassites die voor het gebruik binnen de OVAM is ontwikkeld.

### 4.8.2 Resultaten inventarisatie

Finaal heeft men uit de gassite-inventarisatie 122 sites weerhouden waar een gashouder, gasfabriek of een inrichting aanwezig was waar gasproductie als nevenactiviteit werd uitgevoerd.

Een groot aantal van deze gassites zijn bij de OVAM reeds gekend als 'gasfabrieksdossiers'. Deze dossiers kunnen opgenomen zijn in een bedrijfsspecifieke overeenkomst, gekend zijn als brownfield, als woonzone, of als ambtshalve te saneren/gesaneerde site. Hierbij kan opgemerkt worden dat de meeste grote gasfabrieken in deze categorie terug te vinden zijn.

Voor 61 sites is er nog geen saneringsplichtige aangeduid of vrijgesteld. Bij deze sites zijn zowel de gasfabrieken, gashouders en die sites met gasproductie als nevenactiviteit in opgenomen.

Gelet op de ouderdom van deze activiteiten bestaat de mogelijkheid dat men voor een groot deel van deze sites vrijstelling van saneringsplicht zal aanvragen.

### 4.8.3 Verdere stappen

Op basis van de bekomen inventarisatielijst, werd er een voorstel uitgewerkt voor verdere acties, zowel naar aanpak toe, gebaseerd op een prioriteitsbepaling, als naar verdere communicatie van de geïnventariseerde gassites.

Naar aanpak toe bleek immers dat 61 gassites nog verder onderzocht en eventueel gesaneerd moeten worden, waarbij er een grote kans bestaat dat voor deze sites 'vrijstelling van saneringsplicht' zal bekomen worden. Opdat de aanpak van deze mogelijk ambtshalve dossiers systematisch verloopt, is er een **plan van aanpak** uitgewerkt, waarbij gewerkt wordt met een prioriteitsstelling. Op basis van een dubbel scoresysteem wordt de prioriteit bepaald, rekening houdend met de onderzoeks- /saneringsurgentie-criteria (milieutechnisch, herontwikkeling,...) en de kwaliteit en volledigheid van de data. Als resultaat van deze prioriteitbepaling die werd uitgevoerd op de aan te pakken gassites, is een prioriteitenlijst uitgewerkt.

Daarnaast zal eveneens de nodige aandacht besteed worden aan de **communicatie** van de inventarisatie-resultaten aan de betrokken doelgroepen.

## 4.9 Woonzones

In 2011 werden 7 nieuwe woonzoneprojecten opgestart. Deze zijn gelegen in Gent/Drongen, Wijnegem, Arendonk, Brecht, Edegem en Aalst. Samen is dit goed voor een 400-tal gronden waarvoor in 2011 de eigenaars werden vrijgesteld van onderzoeks- en saneringsplicht.

Er werden voor maar liefst 13 locaties woonzoneprojecten afgerond. Deze locaties zijn gelegen in Borsbeek (1), Edegem (1), Beersel-Lot (1), Bonheiden (1), Grobbendonk/Bouwel (1), Kontich (3), Hove (1), Mechelen (1), Boechout (1) en Brecht (2). Hierbij hebben nog eens 648 bijkomende gezinnen een beeld gekregen van de bodemkwaliteit in hun tuin. Slechts op één locatie kwam een ernstige bodemverontreiniging voor waarvoor bodemsanering noodzakelijk is.

In 2011 werden verder uitgebreide inventarisatiestudies uitgevoerd in de centrumsteden Eeklo, Roeselare, Kortrijk en Sint-Niklaas om er potentieel verontreinigde woonzones op te sporen. De resultaten zullen in 2012 verder verwerkt worden.

## 4.10 Het protocol curatoren in de praktijk

Het protocol met de curatoren biedt de OVAM een kader om de gronden van ter ziele gegane bedrijven waarvoor de saneringskost hoger ligt dan de waarde van de grond, aan te kopen voor één symbolische euro. In 2011 werd dit kader in de praktijk verder uitgevoerd. Zo heeft de OVAM onderhandelingen gevoerd en opzoekingswerk gedaan ter voorbereiding van de aankoop van drie nieuwe gronden. Drie andere gronden werden effectief aangekocht. In 2011 werd een oplossing uitgewerkt voor een laatste knelpunt waardoor de OVAM voortaan over de nodige bevoegdheid beschikt om de nodige rechtshandelingen te stellen tot volledige regeling van de aan- en verkoop van onroerende goederen uit faillissement.

## 4.11 Complexe bodemverontreinigingen

In 2011 werd door de OVAM verder gewerkt om bedrijven die de vorige jaren rond de tafel gebracht waren in kader van hun vermengde verontreiniging, verder te ondersteunen in het zoeken naar een oplossing. Zo heeft de OVAM verder haar rol gespeeld als onafhankelijk bemiddelaar en heeft ze voor verschillende complexe verontreinigingen een verdeelsleutel

opgemaakt en aan de betrokken partijen voorgelegd. Op deze manier werd in de loop van 2011 voor 4 dossiers de impasse doorbroken.

Op de stortplaatsen van de Luchthavenlaan in Vilvoorde is het bodemonderzoek van start gegaan. Hiervoor werden meerdere samenwerkingsverbanden aangegaan met verschillende betrokken partijen. Het globale bodemonderzoek op de voormalige stortplaats bij Nieuwmeers in Liedekerke, een participatie van de OVAM, de gemeente Liedekerke en ongeveer de helft van de betrokken bedrijven, werd in 2011 afgerond.

## 4.12 Standaardprocedures

De standaardprocedures werden in de loop van 2011 aangepast om klaar te zijn voor het van start gaan vanaf 1 januari 2012 met een nieuw informaticasysteem, Mistral. Daardoor wijzigt de informatie-uitwisseling tussen de bodemsaneringsdeskundigen en de OVAM.

Het webloket staat daarbij centraal.

In overeenstemming hiermee wijzigen ook de standaardprocedures van:

- het oriënterend bodemonderzoek
- het beschrijvend bodemonderzoek
- het verslag van het oriënterend en het beschrijvend bodemonderzoek
- het bodemsaneringsproject
- het beperkt bodemsaneringsproject
- de bodemsaneringswerken, het eindevaluatieonderzoek en de nazorg.

Ook in het ontwerp van standaardprocedure risicobeheer zijn wijzigingen aangebracht.

## 4.13 Groene bodemsanering - LCA en CO<sub>2</sub>-afweging voor bodemsaneringsprojecten

Het uitvoeren van een bodemsaneringsproject is doorgaans een ingrijpende aangelegenheid, die zelf ook een zekere milieudruk met zich meebrengt. Er is een groeiende belangstelling om saneringen op een duurzame manier uit te voeren. Dit betekent met zo weinig mogelijk emissie van CO<sub>2</sub>, het toepassen van hernieuwbare energie en een duurzaam materiaalgebruik. De OVAM werkt voor Vlaanderen een beleid uit dat deze trend wil stimuleren.

Bij de keuze van de toe te passen saneringstechniek weegt men de kosten en de baten af in een BATNEEC-evaluatie. In de standaardprocedure voor bodemsaneringsprojecten is een multicriteria-analyse (MCA) opgenomen om de BATNEEC-evaluatie uit te voeren. In deze MCA worden drie groepen van criteria beoordeeld, nl. milieuhygiënische, technische en financiële aspecten.

Bij deze afweging wordt ook rekening gehouden met de directe en indirecte (negatieve) effecten die bodemsaneringswerken zelf kunnen hebben op het milieu, bv. via emissies, productie van afvalstoffen, ... De beschikbare methodieken om deze secundaire milieu-effecten te kwantificeren zijn echter recent zeer sterk geëvolueerd. Nieuwe elementen, zoals de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, zijn momenteel niet opgenomen in de BATNEEC-evaluatie.

Om een groene bodemsanering in de praktijk te realiseren, is een aanpassing van de huidige MCA nodig. Om dat voor te bereiden heeft de OVAM aan de VITO gevraagd twee studies uit te voeren, nl. 'Levenscyclusanalyse toegepast bij bodemsaneringsprojecten' en 'CO<sub>2</sub>-calculator voor bodemsaneringsprojecten'.



## **Levenscyclusanalyse en bodemsanering**

De VITO heeft een literatuuroverzicht gemaakt van de toepassingen van LCA voor bodemsaneringsprojecten, zowel in Vlaanderen als in het buitenland. Een aantal praktijkvoorbeelden worden toegelicht en informatie over effectbeoordelingsmethoden (LCIA) en softwareprogramma's voor het uitvoeren van LCA's van bodemsanering wordt gegeven. Het doel was nieuwe inzichten te ontwikkelen voor het ontwerpen van duurzamere saneringsvarianten. Deze nieuwe inzichten kunnen worden ingepast in de bestaande BATNEEC-evaluatie voor bodemsaneringsprojecten. Het is echter niet de bedoeling de BATNEEC-evaluatie te vervangen door een LCA. Een LCA is immers complex en arbeidsintensief. Bovendien worden geen sociale, technische en economische factoren mee in rekening gebracht.

## **CO<sub>2</sub>-voetafdruk van een bodemsanering**

Onder CO<sub>2</sub>-voetafdruk van een bodemsanering verstaat men alle CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij de uitvoering van bodemsaneringswerken. Het is de CO<sub>2</sub> die ontstaat door de verbranding van fossiele brandstoffen (o.a. diesel voor vrachtwagens), door de opwekking van elektriciteit gebruikt door pompen, zuiveringsinstallaties, etc., door de productie van de gebruikte materialen voor leidingen, injectie, etc. De CO<sub>2</sub>-uitstoot ten gevolge van de productie van vrachtwagens, graafmachines, ... wordt niet meegenomen.

De CO<sub>2</sub>-voetafdruk kan worden beschouwd als een vereenvoudigde LCA gericht op één effectcategorie, nl. klimaatverandering. Dit is mogelijk wel toepasbaar in een standaard bodemsaneringsproject.

## **Een CO<sub>2</sub>-calculator voor Vlaanderen**

Door verschillende buitenlandse instanties werden reeds rekentools ontworpen om de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van een bodemsanering te begroten. Door de VITO werden de beschikbare tools geïnventariseerd en beoordeeld op hun geschiktheid voor toepassing in Vlaanderen. De calculator ontwikkeld door het consortium van een SKB-project (Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem) o.l.v. Tauw, Nederland werd als meest geschikt beoordeeld. Deze tool is een gebruiksvriendelijk rekenblad waarin voor een groot aantal saneringstechnieken omrekeningsfactoren en energiespecificaties zijn verwerkt. Het model laat bovendien toe om land- of regio-specifieke conversieparameters toe te passen.

De gehanteerde waarden werden vergeleken met waarden uit LCA-software (Simapro) die in Vlaanderen wordt gebruikt. Daarnaast werden voor twee uitgevoerde bodemsaneringsprojecten resultaten van de calculator vergeleken met de conclusies van de huidige BATNEEC-evaluatie.

## **Introductie van CO<sub>2</sub>-calculator in de BATNEEC-evaluatie**

De huidige MCA voor BATNEEC-evaluatie is in hoofdzaak gericht op lokale milieu-effecten. Alleen het aspect 'verbruik van secundaire grondstoffen tijdens de sanering' houdt rekening met globale (of regionale) milieu-effecten. Immers, de productie van secundaire grondstoffen (bv. actieve kool, chemicaliën) gebeurt elders. Het voorstel is om in de toekomst binnen de MCA de milieuhygiënische aspecten op te splitsen in 'lokale milieu-effecten' en 'globale/regionale milieu-effecten'. Het verbruik van secundaire grondstoffen zou dan onder 'globale/regionale milieu-effecten' vallen, alsook de productie van niet-herbruikbaar afval. Het toepassen van een CO<sub>2</sub>-calculator kan dan een objectievere methode zijn om deze globale milieu-effecten te beoordelen.

De introductie van een CO<sub>2</sub>-calculator in de BATNEEC-evaluatie heeft een dubbel doel. Door de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van verschillende saneringsvarianten te vergelijken, kan worden afgeleid welke de meest klimaatvriendelijke variant is. Daarnaast laat de berekening van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk ook toe na te gaan welke processen of onderdelen binnen een saneringsvariant veel CO<sub>2</sub>

uitstoten. Voor die processen of onderdelen kunnen dan alternatieven worden gezocht met minder CO<sub>2</sub>-uitstoot.



## 5 Specifieke projecten en programma's

### 5.1 Het Premaz-project

Een voorbeeld van een alternatief instrument voor financiering is het solidariseren van kosten die verbonden zijn aan de milieurisico's van lekkende of risicovolle stookolietanks. Hierover onderhandelen we met de stookolie-sector. De aanzet voor de discussie gaven we met het Premaz project. Het eindrapport van dit project is beschikbaar op [www.premaz.be](http://www.premaz.be).

In 2000 sloot de Vlaamse overheid een milieubeleidsovereenkomst af met de sector. De sector engageert zich om instrumenten uit te werken voor financiering van de milieurisico's. In 2004 werd een overleg tussen de gewesten opgestart om de procedures voor sanering van bodemverontreiniging door lekkende stookolietanks op elkaar af te stemmen.

Begin 2005 zijn er in het kader van de oprichting van het 'fonds gasolietanks verwarming gebouwen' besprekingen opgestart tussen de federale en gewestelijke overheden en de petroleumsector. Op 20 mei 2005 hebben de 3 gewestregeringen en de federale regering een protocol ondertekend dat de krachtlijnen en de werkwijze bepaald voor de oprichting van een fonds voor een tussenkomst in de financiële lasten ingevolge een bodemverontreiniging veroorzaakt door gasolietanks voor verwarming.

Midden 2005 zijn de onderhandelingen echter op politiek vlak afgesprongen, zodat eind 2005 deze piste die op het einde van deze onderhandelingen had moeten leiden tot een Samenwerkingsakkoord tussen de hierboven genoemde partijen in een impasse verkeerd.

In 2006 zijn er verdere onderhandelingen opgestart, maar deze hebben nog steeds niet geleid tot een politiek akkoord rond de verdere invulling van het protocol en het tekenen van een samenwerkingsakkoord. Vooralsnog wordt de piste via een samenwerkingsakkoord niet verlaten.

Het voorzien van een interfederaal stookoliefonds is medio 2008 weerhouden binnen 'de lente van het Leefmilieu'. Vanaf de tweede helft van 2008 verlopen de onderhandelingen volgens de gemaakte afspraken onder initiatief van federaal minister Maignette. Deze onderhandelingen werden in de loop van 2009 en begin 2010 verdergezet.

Door de val van de federale regering in april 2010, werd de korte termijn haalbaarheid van een interfederaal/Belgisch fonds laag ingeschat. Conform het Vlaams regeerakkoord werkt de OVAM sindsdien aan de voorbereidingen van een Vlaams stookoliefonds. In het kader hiervan werden intussen een aantal voorbereidende studies uitgevoerd.

Medio 2011 werden in de schoot van de ICL (Interministeriële Conferentie Leefmilieu) de onderhandelingen voor een Belgisch stookoliefonds heropgestart in aanwezigheid van vertegenwoordigers van de federale overheid in lopende zaken.

De nodige initiatieven voor deze werkgroepvergaderingen liepen onder coördinatie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Verdere onderhandelingen worden voorzien na de aanstelling van de nieuwe federale regering.

Zolang de onderhandelingen voor een Belgisch stookoliefonds worden verdergezet, worden de werkzaamheden rond het Vlaamse stookolietankfonds tijdelijk on hold gezet.

## 5.2 Vlabotex vzw

Op 14 september 2007 is Vlabotex vzw voor een periode van 30 jaar erkend door de Vlaamse Regering als bodemsaneringsorganisatie voor de droogkuissector.

Indien de exploitant een overeenkomst sluit met Vlabotex neemt Vlabotex de verplichting over voor het opstellen van het individueel bodempreventie- en bodembeheersplan (BPBP). Elke exploitant van een droogkuis is immers verplicht om jaarlijks een dergelijk BPBP aan de OVAM te bezorgen. Voor de exploitanten die aansluiten stelt Vlabotex een sectoraal BPBP op. Eind 2011 waren hiervoor 132 droogkuisen aangesloten.

Daarnaast moet Vlabotex ook de nodige aandacht besteden aan het voorkomen van bodemverontreiniging (preventie) en het beheersen van de reeds aanwezige verontreiniging binnen de droogkuissector. Tevens is Vlabotex verplicht om het onderzoek naar innovatieve saneringsmethodes te stimuleren en op te volgen.

Indien bodemverontreiniging aanwezig is, kan de saneringsplichtige een overeenkomst sluiten met Vlabotex voor de uitvoering van het beschrijvend bodemonderzoek en de eventuele bodemsanering. Hierdoor zal Vlabotex de beschrijvend bodemonderzoeken en de bodemsanering voor de als historisch te beschouwen bodemverontreiniging met droogkuisproducten, dit wil zeggen de verontreiniging die ontstaan is voor 29 oktober 1995, uitvoeren voor een forfaitaire jaarlijkse bijdrage gedurende 30 jaar. Voor een bestaand textielverzorgingsbedrijf is deze jaarlijkse bijdrage afhankelijk van de aard van de milieuvergunning, de omzet van het bedrijf en de reeds vastgestelde vervuiling in het grondwater. Voor een terrein met een voormalige droogkuis wordt de bijdrage bepaald op basis van het kadastraal inkomen van het terrein en de reeds vastgestelde vervuiling in het grondwater.

Hiermee wordt een solidarisering binnen de sector beoogd en wordt een spreiding van de kosten van de bodemsanering doorheen de tijd mogelijk gemaakt.

De kostprijs van de verontreiniging met droogkuisproducten die als nieuw te beschouwen is, dit wil zeggen de verontreiniging die ontstaan is na 28 oktober 1995, of eventuele verontreiniging die vreemd is aan de uitbating van een droogkuis moet volledig gedragen worden door de aanvrager.

Door het sluiten van een overeenkomst met Vlabotex neemt Vlabotex de saneringsplicht voor de betrokken verontreiniging(en) over. Onder bepaalde voorwaarden kan de aanvrager vervolgens vrij beschikken over het terrein en is het terrein beschikbaar voor een eventuele verkoop. Indien de aanvrager niet alle verplichtingen ten opzichte van Vlabotex nakomt keert de saneringsplicht terug naar de aanvrager.

Eind december 2011 waren reeds 128 concrete aanvragen ingediend voor de overname van de saneringsplicht voor de als historisch te beschouwen bodemverontreiniging veroorzaakt door droogkuisactiviteiten. Op het zelfde ogenblik waren 107 overeenkomsten effectief afgesloten.

Ter ondersteuning van de werking van Vlabotex voorziet de Vlaamse overheid een jaarlijkse subsidie die overeenstemt met de som van bijdragen die Vlabotex voor dat jaar ontvangen heeft van haar leden voor de als historisch te beschouwen bodemverontreiniging veroorzaakt door droogkuisactiviteiten.

Op basis van de aanbevelingen en actiepunten uit de eind 2010 door PricewaterhouseCoopers (PwC) gerapporteerde audit hebben de OVAM en Vlabotex een actieplan opgesteld. Dit actieplan heeft tot doel om het aantal afgesloten overeenkomsten voor overdracht van de saneringsplicht te verhogen, de financiële leefbaarheid van VLABOTEX te verzekeren en de kostenefficiëntie van VLABOTEX te verbeteren.

In dit kader werd eveneens een voorontwerp van besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het Vlarebo aangaande de bodempreventie- en bodembeheersplicht en de bodemsaneringsorganisaties voorbereid.

### **5.3 Bofas vzw**

Met de oprichting van BOFAS vzw in 2004 werd het startschot gegeven voor de alternatieve financiering van de sanering van benzinstations. In totaal werden 2361 ontvankelijke aanvragen voor een tussenkomst ingediend bij BOFAS. In 2009 werd als gevolg van dit hoog aantal aanvragen de erkenning van BOFAS verlengd met een periode van vijf jaar tot 2019.

Voor tankstations waarvan de activiteiten werden stopgezet, wordt de bodemsanering door BOFAS uitgevoerd. In 2011 werd door BOFAS in 163 dossiers een beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd, werden 113 bodemsaneringsprojecten opgemaakt, ontvingen 99 bodemsaneringsprojecten een conformiteitsattest en werden 117 bodemsaneringswerken opgestart. Voor 136 dossiers werd een eindverklaring door de OVAM afgeleverd.

Voor tankstations waarvan de activiteiten werden stopgezet en waar de bodemsaneringswerken werden opgestart tussen 1 januari 2000 en 26 september 2004 geldt een overgangsregel : de aanvrager voert zelf de bodemsanering uit en recupereert later het geheel of een deel van de kosten. Voor deze aanvragen werden in 2011 4 beschrijvende bodemonderzoeken ingediend en conform verklaard. 3 bodemsaneringsprojecten werden ingediend in 2011 en hebben een conformiteitsattest ontvangen. In 2011 werden 5 bodemsaneringswerken opgestart en ontvingen 20 dossiers een eindverklaring van de OVAM.

Aan de uitbaters van tankstations die hun bedrijfsactiviteiten voortzetten verleent BOFAS advies en betaalt het de bodemsaneringswerken (gedeeltelijk) terug met een maximum van 62.000 EURO. Voor deze aanvragen werden in 2011 38 beschrijvende bodemonderzoeken ingediend en werden er 27 conform verklaard. 17 bodemsaneringsprojecten werden ingediend in 2011 en voor 22 bodemsaneringsprojecten werd een conformiteitsattest afgeleverd. In 2011 werden 25 bodemsaneringswerken opgestart en ontvingen 69 dossiers een eindverklaring van de OVAM.

Aanvragers voor een tussenkomst van BOFAS bij sluiting van een tankstation worden bij verkoop van hun grond geconfronteerd met het feit dat dit omwille van de aanwezige bodemverontreiniging niet mogelijk is. Afhankelijk van de ernst van de bodemverontreiniging kan het immers nog een aantal jaren duren vooraleer BOFAS overgaat tot de opmaak van een bodemsaneringsproject. Om een oplossing te bieden voor dit probleem is een afwijkende maatregel voorzien op de overdrachtsbepalingen van het Bodemdecreet. Reeds 255 aanvragers (d.i. ca. 21% van het totaal aantal sluitingsaanvragen) hebben gebruik gemaakt van deze zgn. versnelde overdrachtsprocedure.

### **5.4 Convenant met Umicore**

In 2004 sloten Umicore NV, de Vlaamse Regering en de OVAM een overeenkomst waarbij onder andere werd afgesproken dat de OVAM/Vlaamse Regering en Umicore nv elk de helft van de kosten zouden dragen bij bodemsaneringen in de ruime omgeving van de Umicore-fabrieken.

In de convenant werd overeengekomen dat de OVAM opdrachtgever zou zijn voor bodemonderzoek en bodemsaneringswerken in de ruime omgeving.

In een eerste fase zijn metingen uitgevoerd op 1200 percelen in een straal van negen kilometer rond de fabriek. Op basis hiervan is er een beschrijvend onderzoek uitgevoerd op 51 percelen van de wijk Vinkevelden; hiervan moesten 26 percelen gesaneerd worden. De bodemsaneringswerken werden in 2010 conform het bodemsaneringsproject door de OVAM uitgevoerd. Het eindevaluatierapport is in opmaak.



In 2011 werd het onderzoek van de ruime omgeving voor de verschillende deelaspecten voortgezet.

In 2010 werd als voorzorgsmaatregel een grootschalige verwijdering van zinkassen in de Noorderkempen gestart. De OVAM staat in voor het globale projectmanagement. Na een aanmeldingsperiode en een inventarisatie van de zinkassen werd in 2011 de afgraving van de geïnventariseerde zinkassen in Lommel, Mol -Rauw, Mol-Wezel, Neerpelt en Overpelt gestart of verdergezet. In Lommel, Mol -Rauw en Mol-Wezel werd de afgraving van de geïnventariseerde zinkassen in 2011 afgerond. Voor Balen werden in 2011 de nodige voorbereidingen getroffen zodat de afgraving er in 2012 kan starten. De afgegraven zinkassen werden afgevoerd naar de hiervoor, door Nyrstar, ingerichte stortplaats.

## 5.5 Kwaliteitsborging

De terreincontroles werden doorheen 2011 verder uitgevoerd. Hierbij werden de bevindingen van de voorgaande jaren mee in rekening gebracht.

De kennis en ervaring m.b.t. uitvoering van onderzoeksverrichtingen werd binnen de OVAM-structuur geoptimaliseerd. Hiervoor werd een stage-traject (maart – september 2011) uitgewerkt binnen de sector. De stage werd gevolgd door 5 OVAM'ers en werd als nuttig ervaren.

Het overleg met de sector werd in de eerste helft van 2011 verder gezet. Op basis van deze besprekingen werden wijzigingen in de bestaande procedures CMA1/A.1 en CMA1/A.2 doorgevoerd. Beide procedures werden begin 2012 goedgekeurd door de bevoegde minister.

In het licht van de wijzigende procedures van het CMA werd reeds in het najaar van 2011 een opleiding ingericht (i.s.m. VITO) voor wat betreft de procedure CMA1/A.1. Deze opleiding kon op goede bijval van de deelnemers rekenen. Er wordt geopteerd deze opleiding te herhalen in het voorjaar 2012. Tevens wordt in het voorjaar 2012 een opleiding ingericht voor wat betreft de procedure CMA1/A.2 (peilputplaatsing en grondwaterstaalname).

## 5.6 Brownfields

### *Opvolging brownfieldconvenanten.*

De OVAM heeft de 27 brownfieldconvenanten die reeds voor 2011 werden afgesloten verder opgevolgd en ondersteund. Deze ondersteuning omvatte in een 7-tal van deze convenanten de verdere ambtshalve uitvoering van bodemonderzoeken en/of -sanering. Daarnaast faciliteert de OVAM overdrachten van gronden bij deze convenanten door onder specifieke voorwaarden een vrijstelling te verlenen van de verplichting tot het stellen van financiële zekerheden. In 2011 werden hieromtrent 2 nieuwe realisatieconvenanten afgesloten. In één brownfieldconvenant werd bovendien een regeling uitgewerkt om via een samenwerking tussen de stad Tongeren en de OVAM, de terreinen van een bedrijf uit faling over te nemen, te saneren en te valoriseren.

In het kader van lopende onderhandelingen over nog af te sluiten convenanten participeert de OVAM in het overleg. Bovendien stelt de OVAM hiervoor 2 onderhandelaars ter beschikking. Op 23 december 2011 werden 10 nieuwe convenanten door de Vlaamse regering goedgekeurd. In één van deze convenanten, nl. het project Scheldekop te Oudenaarde, zal de OVAM participeren door het uitvoeren van een ambtshalve sanering op de terreinen van een voormalige gasfabriek.

## 5.7 Scholen – Ziekenhuizen

Onderwijs- en zorginstellingen hebben een belangrijke sociaal-maatschappelijke meerwaarde. Gelet op de behoeften binnen deze sectoren, zijn belangrijke investeringsprogramma's naar (ver-) nieuwbouw in deze sectoren gestart of in voorbereiding. In het verleden werden een aantal projecten ernstig vertraagd door bodemverontreiniging, die zelden voorzien werd. Eventuele kosten voor bodemsanering tasten de investeringsbudgetten verder aan. Tevens hebben de meeste van deze instellingen weinig tot geen expertise op het gebied van bodemsanering.

Gelet op de beperkte middelen, de dringende noodzaak en de expertise van de OVAM, wordt de sanering het meest efficiënt aangepakt door of in nauwe samenwerking met de OVAM via een programmatische bodemsanering.

OVAM werkt daarom programma's uit voor bodemonderzoek en -sanering bij onderwijs- en zorginstellingen, zodat de risico's in deze maatschappelijk belangrijke sectoren zo vlug mogelijk weggewerkt worden en investeringen niet vertraagd worden door een bodemverontreiniging. Deze programma's worden voorbereid en uitgevoerd in nauw overleg en samenwerking met de vertegenwoordigers van de betreffende beleidsvelden.

In dat kader werden in 2011 gegevens verzameld om een inschatting te kunnen maken van de omvang van de problematiek en als basis te gebruiken voor de onmiddellijke aanpak, als ook van deze op lange termijn.



## 6 Grondverzet

### ***Bestaande regelgeving werd hervormd***

De regeling voor het gebruik van uitgegraven bodem wil de verspreiding van bodemverontreiniging beheersen en een grotere bescherming bieden aan wie uitgegraven bodem ontvangt. De regeling bepaalt onder welke voorwaarde uitgegraven bodem opnieuw gebruikt kan worden. Met de invoeging van het bodemdecreet is een herziene grondverzetregeling sinds 1 juni 2008 van kracht. De regeling wordt continu door de OVAM opgevolgd en geëvalueerd.

In dat kader is de regeling voor de opvulling van een groeve of graverij met niet verontreinigde uitgegraven bodem gewijzigd waardoor de groeven gelegen in een bestemmingstype I of II, met uitzondering van de groeven gelegen in een waterwingebied en beschermingszone type I, II en III, volledig in bestemmingstype III ingedeeld. De wijziging leidt ertoe dat onder gecontroleerde omstandigheden een gemakkelijke afzet zal worden gevonden voor deze uitgegraven bodem omdat er meer groeves, graverijen, uitgravingen en andere putten beschikbaar zullen zijn. In vergelijking met de huidige regeling wordt er echter geen vermindering van het bestaande beschermingsniveau doorgevoerd omdat de voorwaarden, waarbij wordt opgevuld met uitgegraven bodem die niet voldoet aan de waarde van vrij gebruik van bijlage V, gehandhaafd blijven op het niveau van de bestaande regeling

De OVAM heeft ook een technische wijziging aan de grondverzetregeling voorbereid. Met de voorgestelde wijziging zouden de analyseresultaten van de schudproef pas als relevant wordt beschouwd wanneer de waarde voor vrij gebruik wordt overschreden (in tegenstelling tot de streefwaarde in de huidige regeling). De wijziging zal tot gevolg hebben dat de uitgegraven bodem op een vlottere manier in bouwkundige toepassingen kan gebruikt worden, met behoud van het beschermingsniveau naar de onderliggende bodem en het grondwater





## 7 Ambtshalve tussenkomsten OVAM (IVS)

### 7.1 Situering ambtshalve acties in het OVAM-takenpakket

Het bodemsaneringsdecreet in 1995, de wettelijke basis van de bodemsanering in Vlaanderen, voerde het principe in van de saneringsplichtige. Deze persoon dient over te gaan tot saneringswerken. Indien echter in het dossier de zogenaamde onschuld werd verleend dan dient de OVAM deze werken en onderzoeken ambtshalve uit te voeren. Deze opdracht is verder aangevuld met dossiers waarin dadingen werden afgesloten of waar betrokkenen in gebreke worden gesteld. Jaarlijks worden ongeveer een honderdtal nieuwe dossiers opgestart.

De ambtshalve dossiers worden door een eerder beperkte ploeg, de afdeling Interventies Verwijderingen en Saneringen, van een twintigtal dossierhouders en een vijftal ondersteunende en managementfuncties, opgevolgd en aangestuurd. Met deze beperkte bemanning wordt een aanzienlijk jaarlijks budget van ca. 30 miljoen € beheerd. De to-do-lijst is echter elk jaar zeer lang en bijgevolg moeten er keuzes worden gemaakt om te bepalen welke dossiers worden aangevat. De voorbije jaren werd er systematisch gewerkt aan efficiëntieverbeteringen, zoals verder zal blijken uit de geboekte resultaten.

In de onderstaande tabel is een evolutie van de ambtshalve uitvoering van de lijst art. 157 gegeven.

Deze lijst omvat het merendeel van de ambtshalve dossiers maar daarnaast zijn er ook nog ambtshalve uitvoeringen die niet in deze lijst zijn opgenomen. Meer in het bijzonder gaat het hier om specifieke programma's zoals de verwijdering van asbestdraailingen (200 saneringslocaties) of saneringsacties in het kader van de Umicore-convenant (286 saneringslocaties).

	2002	2006	2010	2011	% verschil 2002-2011	% verschil 2006-2011
<b>nieuwe beschrijvende bodemonderzoeken (BBO)</b>	42	52	98	64	52	23
<b>verderzetting BBO's</b>	54	241	243	241	346	0
<b>bodemsaneringsprojecten</b>	9	70	100	281	3022	301
<b>uitvoering werken</b>	9	39	111	100	1011	156
<b>nazorg</b>	5	9	21	23	360	155
<b>Totaal</b>	119	411	573	709	495	72

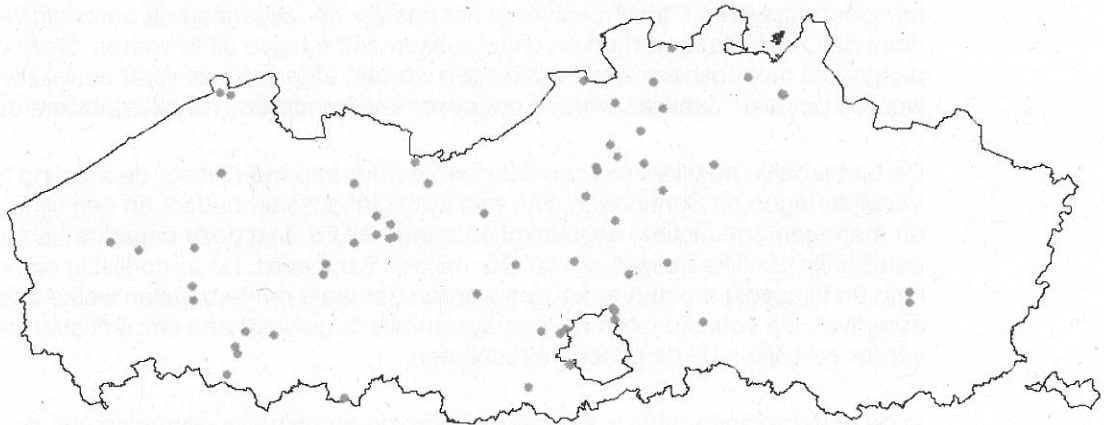
Tabel 5: evolutie van de ambtshalve uitvoering van de lijst artikel 157

De meest opvallende vaststelling valt te noteren op het niveau van de uitvoering van bodemsaneringswerken. De afgelopen 10 jaar is het aantal bodemsaneringswerken meer dan vertienvoudigd. Inzake tijds- en middelenbesteding heeft dit ambtshalve luik ook de grootste impact. Gemiddeld bedraagt het onderzoeksbudget ongeveer 5% van de begrotingspost voor werken. Op dat vlak is er een analogie met de klassieke bouwsector te noteren waar de projectvoorbereiding en -opvolging ook in de grootte-orde van 6 % ligt. De verklaring voor de sterke toename van het segment 'werken' is te vinden in de voortschrijding van de decretale procedure.

## 7.2 Budgettaire regeling

Bij de uitvoering van de diverse fasen van de ambtshalve saneringen worden kredieten betrokken vanuit het MiNa-fonds. Het totale pakket aan bodemsanering stemde in 2011 overeen met een vastleggingskrediet van 23.8 mln Euro.

### Nieuwe ambtshalve saneringen (2011)



*Figuur 6: Nieuwe ambtshalve saneringen (2011)*

## 7.3 Sanering als hefboom voor de economische ontwikkeling

In haar bodemsaneringsbeleid heeft de OVAM niet enkel oog voor de verbetering van de bodemkwaliteit maar tevens wordt gestreefd naar meerwaarden door het meehelpen invullen van andere behoeften.

Bodemsanering en herontwikkeling kunnen hand in hand gaan. De start van de saneringswerken op oude, verontreinigde sites resulteert in een beter leefmilieu maar blijkt vaak ook de hefboom te zijn die ervoor zorgt dat onbenutte ruimte herontwikkeld wordt tot nieuwe ruimte voor ondernemen, wonen, ...

Door de saneringsacties komt er immers ruimte vrij voor nieuwe investeringen.

### 7.3.1 Hoedhaar

De chemische middelen, in het bijzonder kwik, die de haarsnijderij en later een textielveredelingsbedrijf hier tot 1994 gebruikten, leidden tot een omvangrijke bodemverontreiniging. Niet alleen werd de productiesite zelf aangetast, maar ook de bedding en de oevers van een aangrenzende beek. Bodem en grondwater zijn verontreinigd met kwik, BTEX en minerale olie. Tot einde maart 2011 werden de gebouwen gesloopt. Onroerend erfgoed inventariseert hierbij archeologisch waardevolle elementen. Daarna volgde een eerste afgraving van 1 m. Afhankelijk van de aanwezigheid van kwik zal dieper worden uitgegraven. In de zone waar minerale olie en benzeen werden vastgesteld, zullen specifieke saneringstechnieken worden toegepast. Tevens zullen aanpalende waterlopen worden gesaneerd. de totale saneringsduur zal vier jaar bedragen. Eind december werden voor 600 000€ aanvullende werken besteld. Onverwacht trof men namelijk een lange riolering aan, welke

10 % kwik bevatte. De sanering verloopt in nauw overleg met de eigenaar Interwaas en de Stad Lokeren. Lokeren wil de ruime omgeving rond de site opwaarderen tot een aantrekkelijk woongebied.

### **7.3.2 Carcoke**

Op de Carcoke-site te Zeebrugge werd gedurende een kleine eeuw een cokes- en gasfabriek uitgebaat. In 1996 stopte het bedrijf zijn activiteiten. Het terrein was zwaar verontreinigd met kwik, cadmium, benzeen, cyanide en naftaleen. Bovendien waren de gebouwen zwaar vervuild met teer en asbest.

Het zwaar verontreinigde terrein werd door de OVAM overgenomen voor afbraak, sanering en herontwikkeling. De sanering, die nu al 7 jaar loopt ging begin 2011 in zijn laatste fase. Hiervoor werd eind 2010 ruim 12 miljoen € vastgelegd. In maart 2011 werd een nieuw bodemsaneringsproject conform verklaard.

Tijdens de graafwerken, in het voorjaar 2011, werd 10 000 ton bijkomend teerafval aangetroffen onder de zware funderingen. Deze bijkomende verontreiniging werd in kaart gebracht en gebudgetteerd. Bij de onderhandeling van de meerkosten kon een korting van 10 % worden verkregen. Hiermee komt ook een voorlopig einde aan de zware investeringen in dit dossier.

Het terrein is weliswaar zwaar verontreinigd, maar is tegelijk ook zeer gunstig gelegen binnen de Brugse zeehaven. Daarom heeft de OVAM van bij de start van de sanering mee nagedacht over de toekomst van te terrein. Dit gebeurt in nauw overleg met de Stad Brugge en het Havenbedrijf. De hele sanering is afgestemd op het Strategisch Haven Infrastructuur Plan (SHIP). Het terrein zal na de sanering een sleutelrol/functie vervullen bij de vernieuwing van het oudste gedeelte van de zeehaven.

Bij de sanering van het terrein werd ook zoveel mogelijk gebruik gemaakt van duurzame batneec-technieken. Doordat de OVAM eigenaar is van het terrein konden vernieuwende technieken een maximale kans worden gegeven. Deze innovatieve aanpak komt hieronder onder de rubriek "innovaties" aan bod.

Tot slot vermelden we dat tijdens de Open Bedrijven Dag de Carcoke site samen met de onze Hoedhaar-site te Lokeren werd opengesteld voor het grote publiek. In totaal mochten we ca. 2000 bezoekers ontvangen.

### **7.3.3 Petroleumdepot Antwerpen Bredastraat**

Op twee aanpalende industrieterreinen aan de Bredastraat en de Steenborgerweert te Antwerpen was van 1864 tot het begin van de twintigste eeuw een petroleumopslag gevestigd. De petroleum was opgeslagen in houten vaten zodat na verloop van tijd een historische verontreiniging met petroleum, en BTEX ontstond. Een drijfvlug van minerale olie zorgde voor een ononderbroken nalevering naar het grondwater. Er werd ca. 11000 m<sup>3</sup> verontreinigde grond uitgegraven. Na de graafwerken wordt gedurende één jaar het grondwater gemonitord. Bij de sanering wordt nauw samengewerkt met de eigenaar. Deze wil op het terrein magazijnen oprichten. Ook voor de sanering op het terrein aan de Steenborgerweert heeft de OVAM afspraken gemaakt met de eigenaar, die zelf aannemer is. Om zijn activiteiten zo weinig mogelijk te hinderen, werden de saneringswerken uitgevoerd tijdens het bouwverlof.

### **7.3.4 Voormalige petroleumopslag te Dendermonde**

Op het terrein, gelegen in industriegebied vlak bij de Schelde te Dendermonde, was tot einde jaren negentig brandstofhandel (Scheldefuel) gevestigd. Tengevolge van de uitbating is er een aanzienlijke verontreiniging met minerale olie ontstaan. Het bedrijf is sedert 10 jaar failliet, zodat een ambtshalve sanering diende te gebeuren. Het stond al die tijd leeg. Toen bleek dat de



verontreiniging zich ook had verspreid naar een beek langsheen de Scheldedijk is OVAM overgegaan tot voorzorgsmaatregelen. De aanwezige afvalstoffen werden verwijderd. De ondergrondse structuren en afvoerleidingen richting riolering werden opgespoord. De aanwezige betonverhardingen werden opgebroken en de grond werd tot één meter diepte ontgraven en aangetroffen drijfvlagen werden afgepompt. Hierdoor werd de insijpeling van minerale olie naar de beek gestopt.

In augustus kon OVAM het terrein verwerven. De nodige maatregelen konden worden getroffen om de toegang tot het terrein te verhinderen. Ook werd de sloop van de gebouwen voorbereid. Deze voorbereiding bestaat er in om de aanbesteding van sloop door te voeren en om de sloopaanvraag in te dienen. Een integratie van de sanering van de beek en de sanering van de site is nu mogelijk.

### **7.3.5 Ambtshalve sanering gasfabrieken**

Bij de grootschalige saneringen van asbest en zinkassen die OVAM de laatste jaren uitvoerde werd steeds gestart met een inventarisatie van het probleem. Deze vormde dan de basis voor de daaropvolgende effectieve sanering. Door deze programmatorische aanpak konden effectiviteit- en efficiëntiewinsten worden boekt.

Deze werkwijze wordt nu ook toegepast bij de sanering van oude gassites. De gassites werden meestal aan de historische rand van de steden ingeplant en hebben daardoor nu een gunstige strategische ligging. Hun sanering betekent een hoge maatschappelijk meerwaarde.

In 2011 saneerde of startte OVAM met de sanering op een tiental voormalige gasfabriekssites: In de onderstaande dossiers is de herontwikkeling reeds mee opgenomen:

- Gent - Waalse Krook: nieuwe bibliotheek;
- Aalst Tragel: herinrichting ruimer gebied;
- Oudenaarde-Scheldekop: nieuw gerechtsgebouw (brownfieldconvenant);
- Blankenberge: woonproject;
- Leuven-Mincklerstraat: woonproject;
- Vilvoorde-voormalig Sibelgas: woonproject;

### **7.3.6 Sanering Appeldonkstraat te Willebroek**

Het terrein is gelegen ter hoogte van de Appeldonkstraat te Willebroek en maakt deel uit van een oude bedrijvenzone. Het ligt midden in het brownfieldproject Willebroek-Noord. In 2007 ondertekende de OVAM samen met de gemeente, de provincie en de NV Waterwegen een samenwerkingsprotokol om de gronden te ontwikkelen. Het terrein werd vroeger gebruikt door het bedrijf Kemira, dat er kunstmeststoffen produceerde. Op de ambtshalve te saneren grond, werd een onderhouds- en herstellingsplaats voor machines en elektromotoren geëxploiteerd.

Er werd een grond- en waterverontreiniging met gechlorideerde solventen vastgesteld. De saneringswerken bestaan enerzijds uit de ambtshalve sanering en anderzijds uit de sanering op naburige gronden in opdracht van de eigenaar, de Groep Bernaerts. Laatst genoemde sanering betreft eveneens een grondwatersanering voor VOC's én cyanides in het grondwater. Met de eigenaar werd een overeenkomst afgesloten voor uitvoering van de bodemsanering.

De eigenaar dient het voormalige gebouw op de site te slopen vooraleer de ontgravingswerken van start kunnen gaan. De OVAM van zijn kant treedt op als opdrachtgever en doet de aanbesteding. Er wordt gewerkt met één gemeenschappelijke aannemer. De kosten voor de grondwatersanering zijn verdeeld over de OVAM en de eigenaar.

Beide bodemsaneringen worden uitgevoerd door middel van een grondwateronttrekking. Er is slechts één waterzuiveringinstallatie nodig. Immers wanneer één van beide bodemsaneringen



zou worden uitgevoerd zonder dat de andere start kan dit leiden tot een ongewenste verspreiding van de verontreiniging. De bodemsaneringsprojecten van beide saneringen werden dan ook goed op elkaar afgestemd.

In eerste instantie werd een beperkte ontgraving uitgevoerd op het terrein om de bronzones met VOCl aan te pakken. Dit wordt gevolgd door een pump and treat voor het grondwater. Voor de grondwatersanering werden 14 onttrekkingsfilters geplaatst tot op een diepte van 11 meter. Het volume te onttrekken verontreinigd grondwater wordt geschat op 700.150 m<sup>3</sup>. De totale exploitatieduur wordt geraamd op 5 jaar. Er wordt onttrokken aan een debiet van ca. 25m<sup>3</sup>/u.

Deze sanering draagt bij tot de herontwikkeling van de site. De nauwe samenwerking met de herontwikkelaar, zorgt er bovendien voor dat dit op een efficiënte en kostenbesparende manier kan gebeuren.

## 7.4 SanInvest

Sinds de totstandkoming van het Vlaamse Bodembeleid in 1995 ligt de saneringsplicht bij de

exploitant of eigenaar van een verontreinigde site. Het vroegere gebrek aan een dergelijk kader -en het beeld dat men in de bodem ongestoord kon lozen- heeft in Vlaanderen echter geleid tot tal van verlaten en sterk verontreinigde, oude industriële sites. De brownfieldconvenanten bieden voor dergelijke sites vaak soelaas. Bij zeer ernstige verontreinigingen overtreft de saneringskost echter in grote mate de waarde van het terrein en de herontwikkeling. De site blijft dan onbenut en herontwikkeling start pas nadat de OVAM de ambtshalve sanering uitvoert. Deze terreinen worden gecatalogeerd als 'blackfields'.

De kostprijs voor de ambtshalve sanering van één blackfield loopt al snel op tot miljoenen euro's, waardoor de rest van het ambtshalve saneringsprogramma van de OVAM sterk belast en vertraagd wordt. De oprichting van Saninvest moet hiervoor een oplossing bieden. De volledige projectuitvoering (bodemsanering en herontwikkeling) wordt in een pakket op de markt gebracht, mogelijks et inbegrip van de financiering. De kost voor de bodemsanering kan dan over meerdere jaren gespreid worden waardoor meerdere blackfields versneld aangepakt en herontwikkeld kunnen worden.

Naar aanleiding van het VBOC van 17.2.2011 werd een voorstel over SanInvest aan de minister bezorgd. In deze nota werd een toelichting gegeven bij de problematiek van de Blackfields' en de wijze waarop SanInvest hierop kan inspelen. Tijdens het VBOC hebben de minister-president en de minister van Leefmilieu zich achter de oprichting van SanInvest geschaard en OVAM opdracht gegeven om dit nader uit te werken. In dat verband is er een overleg met PMV geweest en wordt tegen eind april een samenwerkingsprotocol uitgewerkt. Binnen de gekende ambtshalve dossiers wordt nagegaan welke sites in aanmerking komen voor SanInvest.

In de visienota Brownfieldbeleid werd eveneens het instrument SanInvest opgenomen. Hierdoor wordt duidelijk de rol van de OVAM aangegeven in het segment van de Blackfields. De verwachting is dat deze visienota eind april door de Vlaamse regering wordt goedgekeurd.

De Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) en de Participatie Maatschappij Vlaanderen (PMV) hebben op 24 november 2011 een protocolovereenkomst ondertekend voor de oprichting van het investeringsfonds Saninvest. PMV en de OVAM zullen hun middelen en expertise bundelen om een project- en businessplan te ontwikkelen dat uiterlijk zes maanden na de ondertekening van dit protocol aan de Vlaamse Regering zal worden voorgelegd.

De oprichting van Saninvest kadert in het duurzaam bodembeleid van Vlaams minister van Leefmilieu Joke Schauvliege en streeft naar een versnelling van ambtshalve bodemsanering, waarbij bodemsanering de hefboom wordt voor maatschappelijke en economische herontwikkeling. Het instrument draagt ook bij tot de realisatie van een groen stedengewest, één van de speerpunten van het ViA-programma.

#### **7.4.1 Regio Kapelle-o/d-Bos - asbestcementdraailingen - fase 2**

Asbestcementdraailingen werden in het verleden gebruikt voor het ophogen van terreinen, voornamelijk bij de aanleg van opritten en tuinpaden. In 2004 startte de OVAM in samenwerking met de gemeenten Kapelle-op-den-Bos en Willebroek en met het bedrijf Eternit het project 'sanering asbestcementdraailingen' op. Particuliere terreinen waar de aanwezigheid van asbest werd vastgesteld zouden worden gesaneerd. In 2011 werd Project 2 opgestart. Bij zowel particuliere als gemeentelijke percelen werd asbestcement verwijderd. De projectduur voor de particuliere percelen bedraagt 2 jaar en voor gemeentelijke percelen is zeven jaar voorzien. Een tweehonderd percelen werd dit jaar gesaneerd. Dit betekent dat de sanering van de particuliere percelen en van de onverharde gemeentegronden dit jaar werd voltooid. Om een antwoord te bieden op sporadisch bijkomende meldingen werd een nieuw contract op afroep gegund. Met dit contract kunnen een twintigtal bijkomende meldingen tijdens de periode 2012-2016 gesaneerd worden.

#### **7.4.2 Verwijdering zinkassen in de Kempen**

In navolging van de afgraving van de zinkassen op particuliere terreinen in Lommel, kon de OVAM, het afgravingsproject verderzetten. Dit gebeurde nadat Nyrstar een nieuw stortvak had ingericht en de OVAM een informatiecampagne had opgestart. In Lommel, Overpelt en Mol werden 236 percelen afgegraven.

Na een nieuwe aanbesteding, startte de aannemer onmiddellijk met de afgraving van de betrokken percelen in Neerpelt en Balen. Tot op heden werden van ca. 50 percelen in Neerpelt en Balen zinkassen verwijderd.

Een project om zinkassen te inventariseren bij scholen, natuurgebieden en jeugdverenigingen werd geïnitieerd. In een informatiecampagne werden de scholen en jeugdverenigingen verzocht zich te melden als ze vermoeden dat er zinkassen op hun terrein aanwezig zijn. Daarna volgen in 2012 de perceelsgewijze onderzoeken en eventuele afgravingen.

### **7.5 E& E bij ambtshalve saneringen**

Bij de ambtshalve tussenkomsten werden in 2011 een aantal effectiviteits- en efficiëntie verbeteringen doorgevoerd:

#### **7.5.1 E-tendering**

Sinds 1 januari 2012 is e-tendering verplicht binnen de Vlaamse Overheid. Sedert half 2011 schakelde de OVAM over op elektronisch aanbesteden. Zo werden vanaf 1 juni 20 opdrachten via e-tendering geopend. Alle leveranciers kregen de kans om een opleiding hierover op OVAM te volgen, ook werd bij de eerste aankondiging een oefendossier gelanceerd. Op deze wijze kregen de deskundigen en aannemers de mogelijkheid om zich een half jaar voor het van kracht worden, ruim de tijd om zich met deze nieuwe inschrijvingsmethode vertrouwd te maken.

#### **7.5.2 Terugvorderingen**

Om een terugvordering van gemaakte kosten bij ambtshalve saneringen te verbeteren, wordt vanaf 2011 bij elke ambtshalve tussenkomst een oorzakelijkheidsonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek gebeurt door de OVAM om een eventuele aansprakelijke te bepalen. Zo kan naderhand de kosten van de tussenkomst beter op deze aansprakelijke worden verhaald.

### 7.5.3 Budgettaire opvolging

Maandelijks gebeurt een budgetcontrolling op afdelingsniveau. De uitvoering van de begroting wordt geëvalueerd en indien nodig bijgestuurd. Deze bijsturing kan zich situeren op het vlak van uitvoeringsritme en/of begrotingscontrolevoorstellen.

Bedoeling is dat de beschikbare middelen worden gealloceerd op die projecten waar een vraag naar middelen aanwezig is. Er wordt hierdoor vermeden dat de middelen worden gebonden aan projecten waarin er momenteel geen vooruitgang wordt geboekt. De budgetactualisatie volgt een bottom-up -stramien, waarbij elke dossierhouder is betrokken. Projecten welke om een of andere reden worden vertraagd behoeven geen middelen. De middelen die daar oorspronkelijk aan verbonden zijn worden tijdelijk weg getrokken en toegewezen aan projecten welke op dat moment wel dynamisch verlopen. Dit uiteraard met respect voor de aanrekeningsregels.

### 7.5.4 Dubbele metingen bij gevoelige locaties

Op gevoelige locaties, zoals bijvoorbeeld drinkwaterwingebieden, wordt bij de monitoring systematisch een dubbele meting toegepast. Hierdoor wordt een realistisch beeld van de verontreinigingssituatie verkregen. De noodzakelijkheid tot van het treffen van veiligheids- of voorzorgsmaatregelen wordt op deze wijze beter onderbouwd.

### 7.5.5 Bijkomend toetsingskader van aanvulgronden

Supplementair aan de wettelijke bepalingen inzake grondverzet werd een toetsingskader voor de aanvulgronden ingevoerd. Alle aanvulgronden welke bij een ambtshalve sanering worden toegepast dienen eerst aan deze acceptatievoorwaarden te worden getoetst. Bedoeling is om discussies over kwaliteit van aangevoerde gronden in woongebied te vermijden en het aanvullen met gereinigde grond te stimuleren.

## 7.6 Innovaties

OVAM trekt zeer bewust de kaart van innovatie bij haar ambtshalve saneringen. OVAM wil hiermee aantonen dat innovatie daadwerkelijk kunnen functioneren en daardoor kansen bieden aan nieuwe initiatieven op de Vlaamse saneringsmarkt. Dit kadert zowel in het Vlaams als het Europees beleid.

De EU 2020-strategie stelt dat tegen 2020, de investeringen van de overheid en de bedrijven moeten stijgen tot 3% van het bruto binnenlands produkt. In Vlaanderen engageert de Vlaamse regering zich in het kader van het VIA-project, om deze norm tegen 2020 te halen. Dit wordt verder opgenomen als operationele doelstelling in de Beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2009-2014.

Deze doelstellingen worden concreet vertaald in de jaarlijkse ondernemingsplannen van de OVAM. Het instrument van ambtshalve bodemsanering zal daadkrachtig en billijk worden ingezet teneinde deze beleids-doelstellingen te helpen realiseren. Voor het jaar 2011 moeten in minstens 5 dossiers kansen worden geboden voor innovatie.

#### *Innovatieve realisaties in 2011*

- Gelet op de herontwikkelingsplannen en de stabiliteitsproblemen bij de VOCl-sanering in de St. Laureisstraat in Antwerpen werd geopteerd voor een nieuwe aanpak (infiltratie met permanganaat) die in Europa nog niet is uitgetest.
- Op de Carcoke-site werd de energieproductie voor de waterzuivering door zonnepanelen een windturbine verzorgd.



- In 3 Citychlorprojecten werden zowel technische als niet-technische verbeteringen bij de sanering toegepast (bv. toepassing nulwaardig ijzer, innovatieve onderzoeksmethodes, en innovatieve aanpak in verband met de communicatie naar omwonenden).
- E-tendering bij de ambtshalve werken werd doorgevoerd. De OVAM fungeerde daarbij als gidsadministratie naar derden toe.
- Op de site van Hoedhaar te Lokeren werden zonnepanelen en een pelletkachel geplaatst voor de elektriciteitsvoorziening en verwarming.
- op het voormalige terrein van Biochim in Machelen werden in 2011, 4 pilootproeven uitgevoerd: Bodemluchtexttractie (BLE) met katalytische verbranding van de luchtverontreiniging, Multifase-extractie (MFE), ontgraven onder gesloten atmosfeer, drijfslagrecuperatie met behulp van skimmers.



## Lijst van tabellen

Tabel 1: Houders van lopende rekeningen	8
Tabel 2: Overzicht bodemonderzoeken	13
Tabel 3: Overzicht bodemsaneringsprojecten	15
Tabel 4: Overzicht ingediende verzoeken in 2011	23
Tabel 5: evolutie van de ambtshalve uitvoering van de lijst artikel 157	37



# Lijst van figuren

Figuur 1: Afgeleverde bodemattesten per jaar	7
Figuur 2: Overzicht onderzochte gronden	14
Figuur 3: Overzicht BBO - BSP cumulatief	14
Figuur 4: Overzicht BSP - BSW cumulatief	16
Figuur 5: Boomstructuur	17
Figuur 6: Nieuwe ambtshalve saneringen (2011)	38

