

**Verslag betreffende de  
uitvoering van het  
bodemdecreet voor het  
jaar 2012**

# 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	9
2.1.5	Info	9
2.2	Databeheer	9
2.3	GIS	10
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	20
4.3	Waterbodems	20
4.4	SNOWMAN	
	OVAM zit het SNOWMAN netwerk voor	21
4.5	Beheer van bodemverontreiniging	22
4.6	Artikel 164 van het Bodemdecreet	22
4.7	Inventarisatie gassites	23
4.7.1	Plan van aanpak voor geïnventariseerde gassites	24
4.7.2	Klaarstomen voor ambtshalve aanpak	24
4.7.3	Verdergaan in onderzoek	24
4.7.4	Ontwikkeling communicatiemateriaal	25
4.8	Woonzones	25
4.9	Het protocol curatoren in de praktijk	26
4.10	Complexe bodemverontreinigingen	26
4.11	Groene bodemsanering - LCA en CO2-afweging voor bodemsaneringsprojecten	26
4.12	Case studies en pilootproeven voor groene en duurzame bodemsanering	28
4.13	Bodemverbreding	28
4.14	Het Premaz-project	29
4.15	Vlabotex vzw	30
4.16	Bofas vzw	31
4.17	Convenant met Umicore	31
4.18	Kwaliteitsborging	32
4.19	Brownfields	32
4.20	Scholen	33
4.21	Bodemonderzoek en -sanering beschermt drinkwaterwinningen	33
<b>5</b>	<b>Grondverzet</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Ambtshalve tussenkomsten OVAM (IVS)</b>	<b>37</b>
6.1	Situering ambtshalve acties in het OVAM-takenpakket	37
6.2	Budgettaire regeling	38
6.3	Sanering als hefboom voor de economische ontwikkeling	38

6.3.1	Hoedhaar	38
6.3.2	Carcoke Brugge	39
6.3.3	Balmatt Mol	39
6.3.4	Waalse Krook Gent	40
6.4	Nieuwe instrumenten bij ambtshalve saneringen worden operationeel	40
6.4.1	Saninvest	40
6.4.2	Protocol Curatoren	41
6.5	Grootschalige projecten in woongebieden	42
6.5.1	Asbest	42
6.5.2	Zinkassen	42
6.6	Ambtshalve sanering gasfabrieken	43
6.7	E & E	43
6.7.1	Terugvordering: koppeling projectopvolgingsstelsel met de financiële software van OVAM	43
6.7.2	Doorgedreven budgettaire opvolging	44
6.7.3	Bijkomend toetsingskader van aanvulgronden	44
6.7.4	Kwaliteitsborging	44
6.8	Innovaties	44
6.8.1	Innovatieve realisaties in 2012	44
6.9	Enhanced landfillmining	45

# 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 2012 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 2012.

## 2 Databeheer bodem

Databeheer bodem omvat 7 afgelijnde 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 schadegevalregeling

Hieronder worden de realisaties voor het jaar 2012 toegelicht.

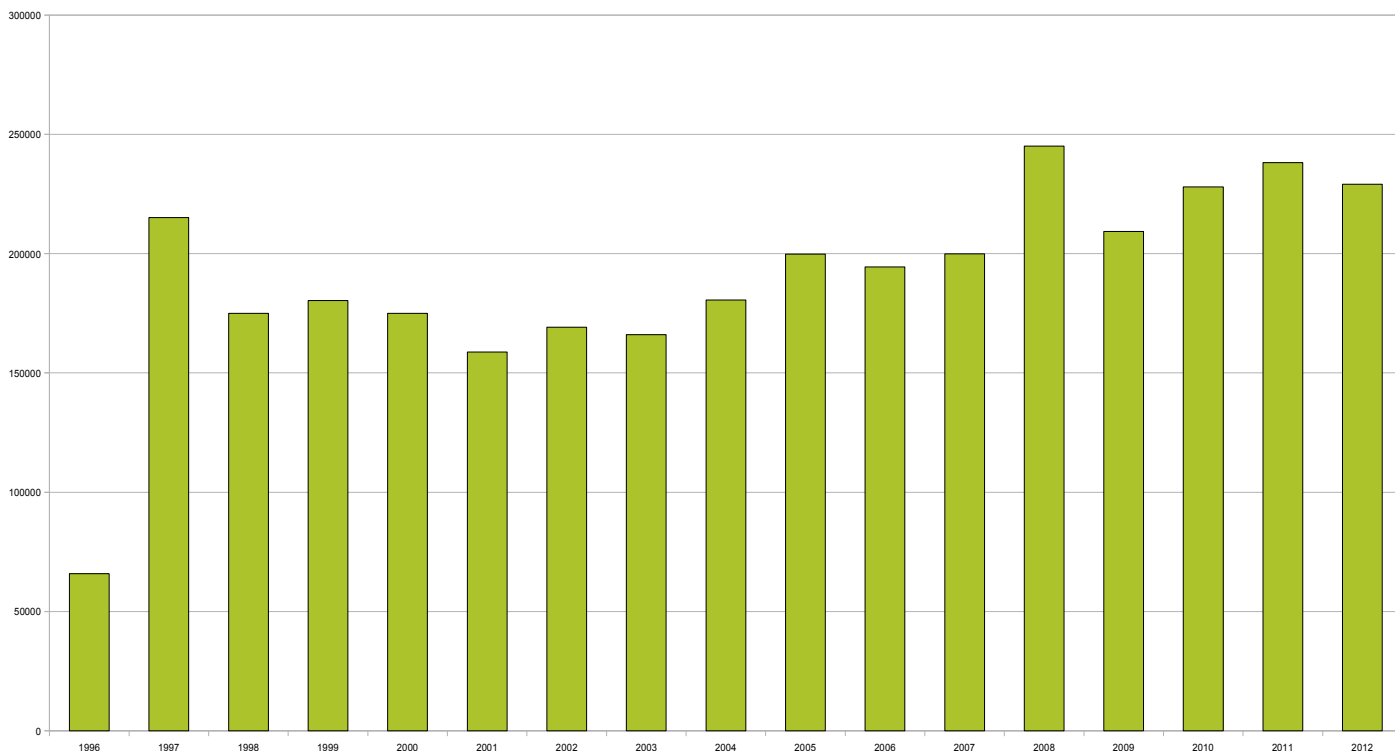
### 2.1 Afleveren van bodemattesten

#### 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 2012 leverde de OVAM 229.070 bodemattesten op aanvraag af. Hiervan waren 14.535 dossiergebonden en 366 voor delen van percelen. De afgelopen 15 jaar leverde de OVAM circa 3.230.000 bodemattesten af.



**Figuur 1: Afgeleverde bodemattesten per jaar**

De meeste notarissen en immobiliënkantoren – momenteel 1.825 – 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 en 127 euro per deel van een kadastraal perceel tot 1 juni 2012, 34 euro per kadastraal perceel en 135 euro voor een deel van een kadastraal perceel vanaf 1 juni 2012).

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. Zo werden nog 16.988 extra attesten afgeleverd.

### **2.1.3 Bodemattesten : bij opname in het grondeninformatieregister**

Eind 2012 waren er ca. 151.000 percelen opgenomen in het grondeninformatieregister.

Hiervan zijn er 21.150 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 1 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 bodemattesta aanvragen 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>	
Immobiliën/vastgoedkantoor	847
Notaris	808
Overheidsinstelling	60
Gemeente	56
Adviesbureau	23
Bodemsaneringsdeskundige	18
Studiebureau	8
Bouwmaatschappij	5
<b>Totaal</b>	<b>1825</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 bodemattesta aanvraag 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 2012 werden ca. 24.000 telefoons en 6000 mails en/of brieven behandeld door deze infolijnen.

## 2.2 Databeheer

De informaticatoepassing bodemsanering die sinds 1996 operationeel is, werd op 1 januari 2012 vervangen door de Mistral toepassing. Dit is een volledig webgebaseerde toepassing welke het het mogelijk maakt om een dossier volledig elektronisch te behandelen. Zowel de interne als externe briefwisseling is zo elektronisch beschikbaar. Hierin werd ook een opvolgsysteem geïncorporeerd waar

Het **webloket voor het aanvragen van bodemattesten** aangepast waardoor de aangevraagde bodemattesten nu digitaal worden afgeleverd en als niet-editeerbare PDF beschikbaar zijn na verwerking. Hierdoor is een aanzienlijke tijdswinst gerealiseerd en zijn de attesten nog sneller beschikbaar. Tevens kunnen uit de PDF delen geselecteerd worden welke rechtstreeks in de akten kunnen worden geladen waardoor fouten worden vermeden.



Daarnaast werd het **webloket voor erkende bodemsaneringsdeskundigen** gelanceerd. Via dit systeem dienen zij voortaan hun oriënterende, beschrijvende en combinatie onderzoeken, kwaliteitsplannen, tussentijdse rapporten, bodemsaneringsprojecten en eindevaluatierapporten in. Indien een deskundige een volgende fase moet uitvoeren op een bestaand rapport, kan hij dit opvragen en vervolledigen. Hierdoor kan hij een aantal gegevens recupereren en wordt dubbel werk uitgespaard.

Begin november werd het **webloket voor gemeenten** operationeel. Gemeenten kunnen hier hun gemeentelijke inventaris van risicogronden in aanvullen en beheren.

## 2.3 GIS

In 2012 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 interne GIS-webloket.

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-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.

De afdelingen afval- en materialenbeheer en bodembeheer werden van de nodige ondersteuning voorzien.

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

In juni 2012 werd het externe **geoloket** gelanceerd op de website. Deze webtoepassing is voor iedereen toegankelijk. Door het invullen van een adres wordt er genavigeerd naar een kaart waarop de verschillende bij OVAM beschikbare onderzoeken getoond worden en in welke fase deze zich bevinden. Via de extra informatieknop kan men het dossiernummer zien. De rapporten kunnen dan ingekeken of opgevraagd worden via [www.ovam.be/inzage](http://www.ovam.be/inzage).

## 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 2012 waren er in totaal 73 erkende bodemsaneringsdeskundigen, 18 EBSD van type 1 en 55 EBSD van type 2.
- In de loop van het jaar 2012 werden er 1 nieuwe erkenning verleend en werden er 13 bestaande erkenningen vernieuwd waarvan er 2 naamswijzigingen werden doorgevoerd.
- Er werden geen handtekeningenbevoegdheden geschorst.

- Er werd geen enkele bodemsaneringsdeskundige geschorst.
- Eind 2012 waren er 68 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 2012 een schriftelijke evaluatie grondwatermodellering.

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

- In 2012 slaagden 6 personen van de 9 deelnemers in de evaluatie grondwatermodellering, de personen werden door de OVAM goed bevonden om met de nodige ervaring de grondwatermodellen te hanteren en de resultaten ervan te interpreteren.
- Eind 2012 waren er in totaal 71 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 2012 werden 90 nieuwe verbintenissen tot bodemsanering goedgekeurd. 40 van deze verbintenissen werden ondertekend in het kader van de gewone overdrachtsprocedure. In 29 gevallen maakte men gebruik van de versnelde overdracht volgens artikel 115 van het Bodemdecreet. Van deze 86 verbintenissen maakte men in 5 gevallen van de regeling 50% financiële zekerheid bij overdracht uit faling.

Er werden 10 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 6 verbintenissen 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 50,7 miljoen euro.

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 4,2 miljoen euro in de economie behouden en moet het voor de verwervende partij (financieel) makkelijker zijn de sanering op te starten.

Anno 2012 heeft de OVAM 674 lopende verbintenissen tot bodemsanering en eventuele nazorg in beheer waarbij in totaal voor ruim 358 miljoen euro aan financiële zekerheden worden gesteld.

In 2012 werden 72 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 2012 heeft deze dienst 42 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 2012 werden reeds 11 meldingen afgesloten.

### 3 Bodemonderzoeken en bodemsaneringsprojecten

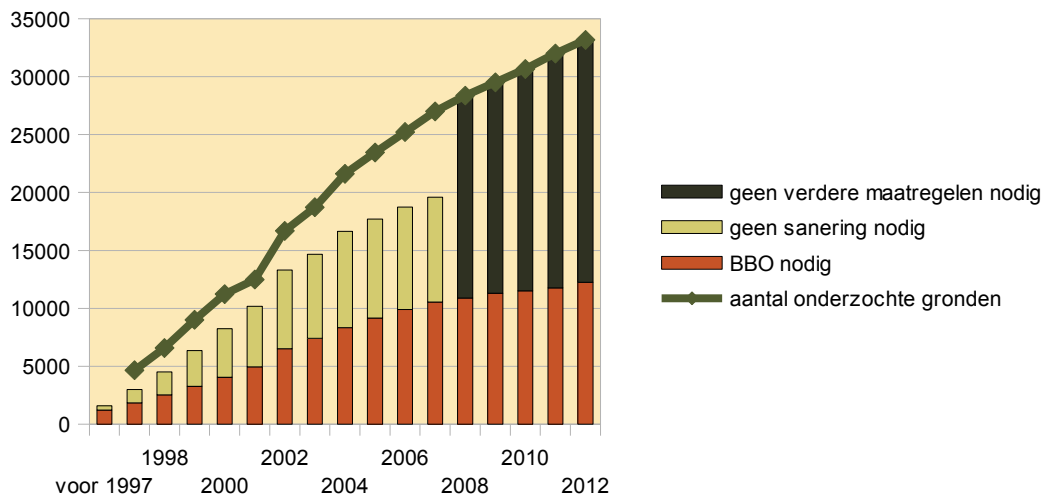
#### 3.1 Bodemonderzoeken

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.

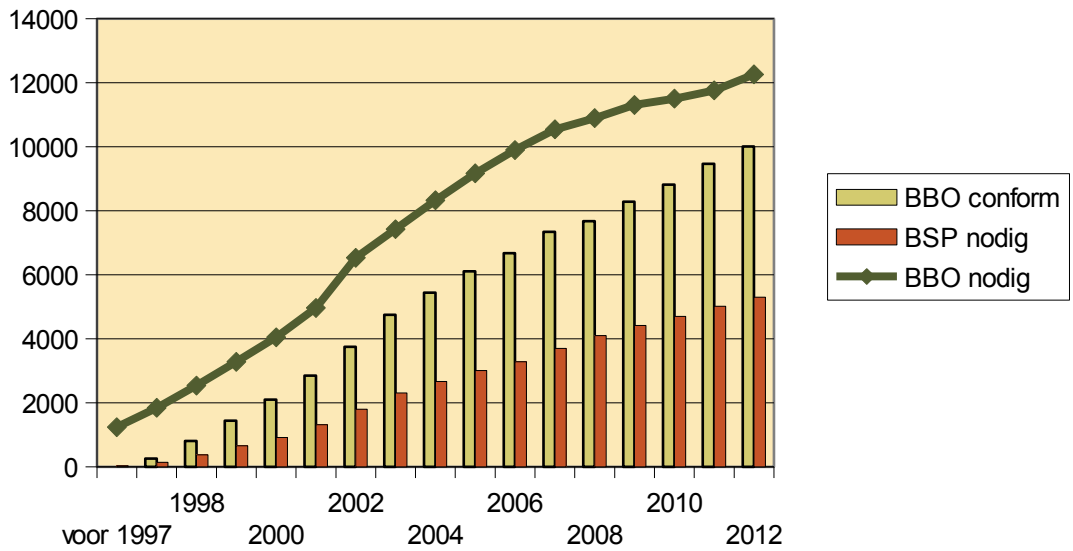
In onderstaande tabel wordt een beknopt overzicht gegeven van het aantal bodemonderzoeken die in 2012 werden ontvangen en verwerkt. Ter vergelijking werden eveneens de gegevens voor de vorige drie jaren opgenomen.

	2009	2010	2011	2012
<b>Oriënterend bodemonderzoek</b>	2075	2228	2291	2047
<b>Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek</b>	212	156	185	164
<b>Aanmaningen</b>	442	424	470	516
<b>Beschrijvend bodemonderzoek</b>	680	627	649	562
<b>Aanmaning tot project</b>	478	399	434	333



Figuur 2: Overzicht onderzochte gronden

### Overzicht BBO - BSP cumulatief



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 2012 werden er 4464 bodemsaneringsprojecten ingediend bij de OVAM. In deze periode werden er 2455 eindverklaringen afgeleverd. In 2012 werden op 291 locaties de bodemsaneringswerken opgestart en werden voor 264 locaties eindverklaringen afgeleverd.

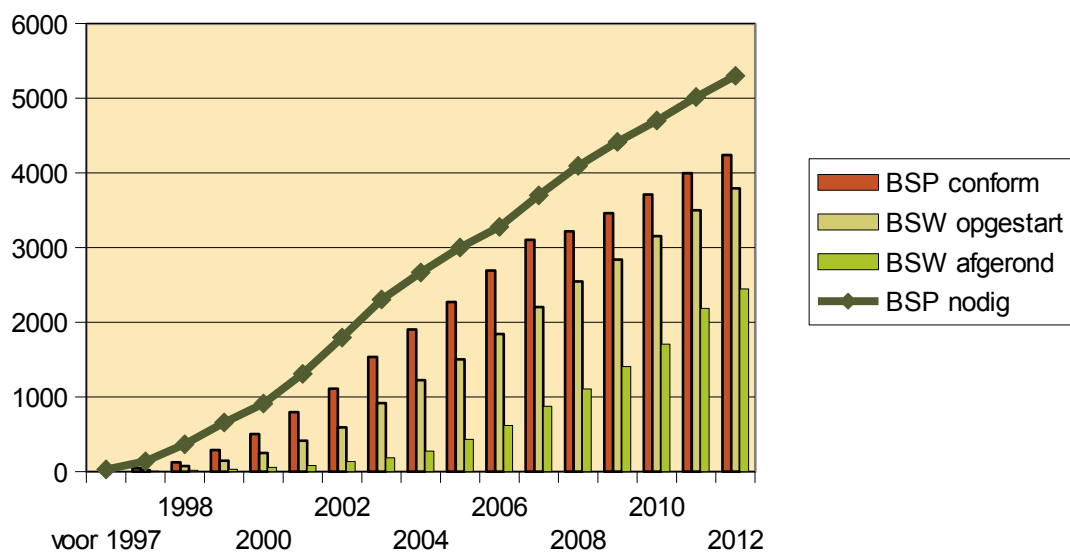
Bodemsaneringsprojecten	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingediend	70	122	218	221	310	377	424	361	379	357	340	303	233	259	288	202
Aanvullingen en/of wijzigingen	15	32	66	61	58	76	93	60	47	34	50	30	31	27	22	11
Conformiteitsattesten	47	7	166	212	292	315	426	369	367	423	411	397	281	311	349	278
In uitvoering (werken/nazorg)	20	55	70	106	163	177	327	306	279	340	361	342	292	315	348	291
Eindverklaringen	7	9	17	22	28	52	51	87	160	185	257	233	301	302	480	264

Tabel 2: Overzicht bodemsaneringsprojecten

Voor de bodemsaneringsprojecten waarvan OVAM in 2012 een conformiteitsattest afleverde, wordt de kostprijs geraamd op circa 89 miljoen Euro.

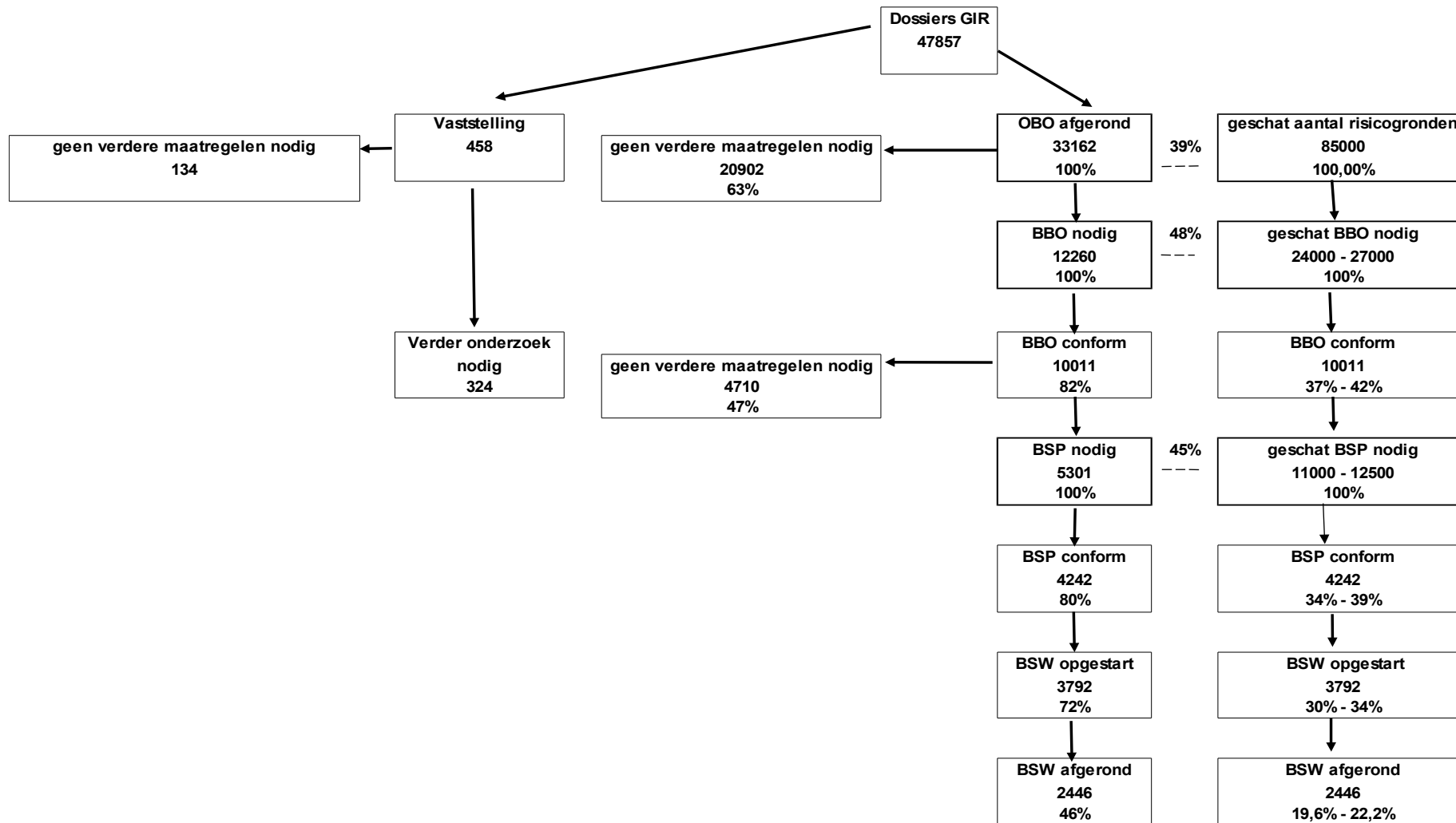
Het totale geraamde bedrag voor de periode 1997-2012 bedraagt circa 1,541 miljard Euro.

### Overzicht BSP - BSW cumulatief



Figuur 4: Overzicht BSP-BSW cumulatief

Toestand: 01/01/2013



Figuur 5: Boomstructuur (op dossierniveau)



## 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?

De OVAM heeft in de loop van 2012 vier bedrijfsspecifieke overeenkomsten uitgewerkt. Twee ervan werden reeds ondertekend :

- **Tessenderlo Chemie** heeft een overeenkomst afgesloten voor de uitvoering van beschrijvende bodemonderzoeken en bodemsaneringen ter hoogte van haar exploitaties.
- **Defensie** heeft een tweede deeloevereenkomst ondertekend, waarmee onder andere termijnen worden afgesproken voor de prioriteitsstelling en het indienen van hun beschrijvende bodemonderzoeken.

Verder werden door de OVAM 2 bedrijfsspecifieke overeenkomsten uitgewerkt en afgestemd, welke nog ondertekend moeten worden :

- **Haven van Zeebrugge (MBZ)** In deze overeenkomst worden afspraken gemaakt over het uitvoeren van nulonderzoeken, over grondverzet en over mogelijke samenwerking met betrekking tot informatie-uitwisseling en sensibilisering.
- **Campine** : Ter verduidelijking van de reeds ondernomen acties en nog te ondernemen acties in het kader van het Bodemdecreet, is er een overeenkomst uitgewerkt voor dit metaalverwerkend bedrijf dat gevestigd is in de Kempen.

Daarnaast werkt de OVAM actief verder aan bijkomende overeenkomsten op maat, door onderhandelings-gesprekken op te starten en verder op te volgen.

## 4.2 Citychlor

### Geïntegreerde aanpak van verontreiniging in stedelijke omgeving

Steden in heel Europa ondervinden hinder in hun duurzame ontwikkeling door bodem- of grondwaterverontreinigingen. Wanneer het om verontreinigingen gaat door gechloreerde solventen of VOCI's -vroeger als oplosmiddel gebruikt in drukkerijen en droogkuiszaken - betekenen dit dure, complexe en langdurige saneringen. Het Europese samenwerkingsproject CityChlor onderzocht beloftevolle onderzoeks- en saneringstechnieken en zette zeven proefprojecten op. Op 16 en 17 mei worden op het eindcongres in Gent de resultaten voorgesteld. Naast technische innovaties lag de focus van de negen partners ook op organisatorische oplossingen. Bijvoorbeeld door het betrekken van ruimtelijke planners vóór de sanering kan optimaal rekening gehouden worden met toekomstige functies van het gebied. Op die manier verbindt CityChlor de boven- en ondergrond in haar aanpak en helpt het steden in hun duurzame herontwikkeling.

De aanpak van verontreinigingen met VOCI's in dichtbevolkte gebieden en grootsteden is geen sinecure. De sanering vraagt om een vindingrijke en omzichtige aanpak. Niet alleen houdt sanering risico's in voor de gezondheid van de omwonenden, ook betekenen de eindeloze pump-and-treat saneringen vaak jarenlange financiële onzekerheden. Soms komt hier nog het gevaar voor de stabiliteit van de omliggende huizen bij. Bovendien zijn de veroorzakers van dit soort verontreiniging meestal kleinschalige, niet-kapitaalkrachtige bedrijven zoals een chemische wasserij, drukkerij of een metaalverwerkend bedrijf, waardoor het principe 'vervuiler betaalt' in realiteit niet blijkt te lukken.

Bijkomend probleem is dat er in een stedelijke omgeving meestal ook meerdere bronnen zijn die hebben geleid tot gemengde en complexe grondwaterverontreinigingen. Hierbij is niet meer te achterhalen wie verantwoordelijk is voor welk gedeelte van de verontreiniging. Dit leidt tot lastige juridische procedures van schuldvraag en indirect wordt de herontwikkeling in de stad geremd. Ook de levenskwaliteit van de buurtbewoners wordt aangetast door de onzekerheid en het trage traject van onderzoek en sanering.

Alle Europese steden worden met dit probleem geconfronteerd, wat negen partners uit Vlaanderen, Duitsland, Nederland en Frankrijk in 2009 aanzette tot samenwerken. Zij kregen hiervoor de steun van het Europese Interreg IVB-programma en kwamen zo tot 5,2 miljoen Euro om te besteden aan 15 verschillende acties op technisch en socio-economisch vlak. Het projectleiderschap lag in Vlaanderen waar de OVAM de verschillende acties coördineert en daarbij ook zelf 3 proefprojecten heeft opgestart in Kortrijk, Herk-de-Stad en Gent.

## 4.3 Waterbodems

In 2012 werd het waterbodemonderzoek op de Valkelarebeek in Heist-Op-Den-Berg afgerond. In samenwerking met de VMM werd een nieuwe waterbodemonderzoek op het Zijdelings Vaartje in Zeebrugge uitgevoerd. Dankzij deze samenwerking werd de expertise van de VMM, de OVAM en de erkende bodemsaneringsdeskundige maximaal gecombineerd. Dit heeft niet alleen geleid tot een mooi waterbodemonderzoek met waardevolle informatie, maar ook tot een gezamenlijke visie op bemonstering van waterbodems.

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

## 4.4 SNOWMAN

### OVAM zit het SNOWMAN netwerk voor

Het SNOWMAN-netwerk heeft als doel kennis rond duurzame bodems te ontwikkelen en te verspreiden. De OVAM is al sinds 2005 betrokken bij dit netwerk. De fundamenten hiervan werden gelegd in een Europees ERA-Net project uit het 6<sup>de</sup> kaderprogramma. Toen dat project ten einde liep, sloegen enkele partners de handen in elkaar en stampden een zelfstandig netwerk uit de grond.

Het SNOWMAN-netwerk ondersteunt de ontwikkeling van nieuwe kennis. Dit gebeurt op basis van kennisvragen die opgenomen zijn in het SNOWMAN-onderzoeksprogramma, een gezamenlijk werkdocument dat maatschappelijke thema's koppelt aan bodemonderzoeksprioriteiten. Daarnaast willen de partners bestaande kennis rond duurzame bodems uitwisselen. De ambities liggen best hoog: het netwerk wil hét kennisplatform rond duurzame bodems worden. De OVAM, één van de grondleggers van het netwerk, nam in 2012 voor een jaar het roer in handen als voorzitter. Concreet betekent dit dat de OVAM alle vergaderingen voorzat, het permanent secretariaat aanstuurde en erover waakte dat de doelstellingen voor 2012 gehaald werden. En dat jaar werd succesvol afgerond.

Het SNOWMAN-netwerk lanceerde in 2012 voor de vierde maal een oproep voor onderzoeksprojecten. Zeven organisaties uit 4 Europese landen legden een budget van 1,8 miljoen euro samen voor internationale projecten die bodemonderzoeksvragen oplossen rond bodemverontreiniging en de rol van bodem in landbouw en klimaatsverandering. Zowel de OVAM als het departement Leefmilieu, Natuur en Energie participeren. Nieuw is dat de onderzoekers de problematiek moeten benaderen vanuit zowel de natuur- als de socio-economische wetenschappen. Er werden 8 onderzoeksvoorstellen ontvangen. Na de evaluatieronde zullen de geselecteerde projecten in het najaar van 2013 van start gaan,

Dit jaar ging ook extra aandacht naar het uitwisselen van kennis en informatie. Zo worden de aflopende projecten uit de eerdere drie onderzoeksoproepen gestimuleerd om hun resultaten aan de doelgroepen toe te lichten. In Vlaanderen werd bijvoorbeeld samen met de Universiteit Antwerpen een demonstratiesessie georganiseerd over BERISP, een beslisondersteunend computerprogramma dat ruimtelijke planning koppelt aan bodemverontreinigingsgegevens.

Maar ook bilaterale gegevensuitwisseling is mogelijk. De OVAM ontving in het najaar een delegatie van het Franse *Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)*. Deze organisatie staat in voor het saneren van enkele grote *blackpoints* in Frankrijk en beschikt daarnaast over een aanzienlijk onderzoeksbudget. Het is duidelijk dat de onderlinge uitwisseling van kennis en ervaring voor beide partijen een meerwaarde kan betekenen. In het SNOWMAN-netwerk werd ook geëxperimenteerd met *webinars*, een online conferentie, die mogelijkheden bieden voor het – goedkoop en eenvoudig – uitwisselen van kennis.

Op internationaal niveau profileerde het netwerk zich door haar aanwezigheid op verschillende fora en conferenties, zoals het *Soil Policy Event* van de Europese Commissie en de *Global Soil Week*. Zo houden het SNOWMAN-netwerk en de OVAM de vinger aan de pols voor de steeds wijzigende kennisprioriteiten.

Ook het netwerk zelf vernieuwde. Niet alleen werd een nieuwe adviesraad verkozen tijdens de stuurgroepvergadering op de OVAM, daarnaast werden de statuten van het netwerk aangepast. Hierdoor kunnen ook organisaties die kennisverspreiding ondersteunen partner worden, daar waar nu enkel onderzoeksfinanciers toegelaten werden.

Jammer genoeg sloten er zich in 2012 geen nieuwe partners aan bij het netwerk. Daarom staat het SNOWMAN-netwerk in 2013 voor de uitdaging om de ontwikkelingen op Europees niveau en dan met name Horizon2020 van nabij te volgen. Dit kaderprogramma voor onderzoek en innovatie biedt mogelijk boeiende perspectieven voor de verdere ontplooiing van het netwerk.

Foto 1: de stuurgroep vergaderde in juni in Orléans, waar het Franse onderzoekscentrum INRA gevestigd is. De muurtjes op de achtergrond, zijn gemaakt uit samengeperste grond die ter plekke is opgegraven. Deze oude bouwtechniek zal worden gebruikt voor de bouw van een nieuw bodemconservatorium.

## 4.5 Beheer van bodemverontreiniging

De OVAM werkt aan een instrumentarium rond het beheer van bodemverontreiniging. Dit moet ervoor zorgen dat een bodem die door verontreiniging zijn multifunctionaliteit verloren heeft blijvend op een correcte manier wordt beheerd. Twee parallelle sporen worden hierbij gevolgd: enerzijds het evalueren van de mogelijkheid voor invoering van een bodemzorgplicht en anderzijds het aanleveren van voorstellen die passen binnen het huidige wetgevend kader.

De bodemzorgplicht (spoor 1) werd grondig onderzocht en is als beleidsinstrument niet weerhouden. Bestaande wettelijke instrumenten zoals het zorgvuldigheidsbeginsel en de aansprakelijkheidsregeling uit het Burgerlijk Wetboek ondervangen de doelstelling van de bodemzorgplicht nu reeds. Er werden daarom een aantal acties gedefinieerd die zich richten op de sensibilisering. Zo werd een richtlijn opgemaakt voor grondwaterhandelingen aangezien deze impact kunnen hebben op verontreiniging of vice versa, zoals bijvoorbeeld een grondwaterbemaling in het kader van een bouwproject een naburige grondwaterverontreiniging kan aantrekken. Door de hoge werkdruk bij de afdeling AMV van het departement LNE o.a. door de implementatie van de IED-richtlijn, kon spoor 2 nog niet worden opgepikt.

## 4.6 Artikel 164 van het Bodemdecreet

Artikel 164 van het Bodemdecreet:

*“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 Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu beslist – gedelegeerd door de Vlaamse Regering – over een verzoek tot toepassing van artikel 164 van het Bodemdecreet (verder 'verzoek'). Hierbij adviseert de OVAM de minister in elk verzoek.

In 2012 werden **twaalf** verzoeken ingediend, waarbij de OVAM voor al deze verzoeken advies heeft gegeven. Voor **geen** enkel verzoek heeft de OVAM **negatief advies** gegeven. Dit is onder meer het gevolg van de retributie die moet worden betaald voor de beoordeling van een verzoek. Deze retributie remt ondoordachte verzoeken af en er wordt eerst gepolst naar de mogelijkheid van een positief advies. Vier van deze verzoeken waren eind december nog in behandeling bij de minister.

Artikel 164 van het Bodemdecreet biedt de mogelijkheid om af te wijken op heel wat bepalingen uit het Bodemdecreet, maar in 2012 werd dit artikel enkel toegepast voor een afwijking op de **overdrachtsbepalingen**. Sommige overdrachten kunnen – bijvoorbeeld omwille van hun hoogdringendheid of grootschaligheid – niet worden uitgesteld tot aan alle overdrachtsverplichtingen is voldaan. In dat geval bepaalt de Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu onder welke voorwaarden de geplande overdracht vervroegd kan plaatsvinden:

- In 2012 werden vijf **'klassieke' verzoeken** ingediend. De overdracht kan plaatsvinden op voorwaarde dat een verbintenis tot uitvoering van de bodemonderzoeken, de bodemsanering en de nazorg wordt aangegaan en dat een financiële zekerheid tot waarborg van de uitvoering van die verbintenis wordt gesteld.
- Er werd een verzoek ingediend door een **bodemsaneringsorganisatie**. Dit verzoek heeft betrekking op alle gronden waarvoor er een overeenkomst met die bodemsaneringsorganisatie werd afgesloten, maar als men van de ministeriële beslissing wil gebruik maken dan moet men zich daarvoor tot de OVAM wenden. De overdracht kan

plaatsvinden op voorwaarde dat een verbintenis tot uitvoering van de bodemonderzoeken, de bodemsanering en de nazorg wordt aangegaan. Deze verbintenis is bedoeld voor de bodemverontreiniging waarvoor de bodesaneringsorganisatie niet zal optreden.

- In 2012 werden drie verzoeken ingediend in het kader van het 'Protocol betreffende de uitvoering van oriënterend bodemonderzoek in het kader van een faillissement met risicogronden gelegen in het Vlaamse Gewest', afgesloten tussen de OVAM en de Orde van Vlaamse balies op 1 december 2009 (**protocol curatoren**) De overdracht kan plaatsvinden op voorwaarde dat de curator van het faillissement de grond voor een euro aan de OVAM overdraagt.

In 2012 werden er drie verzoeken ingediend die een vervolg zijn op een eerder verzoek:

- In twee verzoeken werd gevraagd om de geldigheid van het ministerieel besluit te verlengen.
- Een verzoek kaderde in de herziening van de bestaande verbintenis en financiële zekerheid, waarbij de verbintenisondertekenaar en de zekerheidssteller zullen wijzigen.

Dossier	Gevraagde afwijking	Aanpak	Afgerond in 2012
BRC Antwerpen	overdrachtsbepalingen	'klassiek' verzoek	ja
SOLVA – Schotte	overdrachtsbepalingen – verlenging bestaand MB		ja
RIB Vilvoorde	overdrachtsbepalingen	'klassiek' verzoek	ja
Revos	overdrachtsbepalingen – verlenging bestaand MB		ja
Vlabotex	overdrachtsbepalingen	verzoek voor bodemsaneringsorganisatie	ja
M One	overdrachtsbepalingen	'klassiek' verzoek	ja
Group Galloo Recycling	overdrachtsbepalingen	'klassiek' verzoek	ja
VCR – Stuyvencaten	overdrachtsbepalingen	'klassiek' verzoek	ja
A1 Offirent	overdrachtsbepalingen	protocol curatoren	neen
De Potterij	overdrachtsbepalingen	protocol curatoren	neen
Itex	overdrachtsbepalingen	protocol curatoren	neen
Eandis	overdrachtsbepalingen – herziening bestaande verbintenis en financiële zekerheid		neen
BRC Antwerpen	overdrachtsbepalingen	'klassiek' verzoek	ja

Tabel 3: Overzicht ingediende verzoeken in 2012

## 4.7 Inventarisatie gassites

Bodemverontreinigingen bij gasfabrieken, met onder andere teer en cyanide, staan geboekstaafd als zeer ernstig, complex en duur. De voormalige gassites, geëxploiteerd van begin 19e tot midden 20e eeuw, bevinden zich vaak in het stadscentrum of 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.

#### 4.7.1 Plan van aanpak voor geïnventariseerde gassites

Eind 2011 werd een inventarisatie afgerond van de voormalige gassites in gans Vlaanderen. Niet enkel gasfabrieken waren hierin opgelijst, maar ook percelen met (enkel) gashouders of met gasproductie als nevenactiviteit.

Deze inventarisatie maakte het mogelijk om in het begin van 2012 een plan van aanpak uit te werken voor het verdere onderzoek en de sanering van deze voormalige gassites. De vooropgestelde doelstelling hierbij is dat alle voormalige gassites grondig onderzocht moeten zijn tegen 2015. De sanering van alle gassites met saneringsnoodzaak dient opgestart te zijn tegen 2022, met afronding van de saneringen tegen 2027. Een zeer ambitieuze maar haalbare doelstelling. Om dit te realiseren wordt dit plan van aanpak uitgelopen in een 'Programma gassites' welke van start gaat op 1 februari 2013.

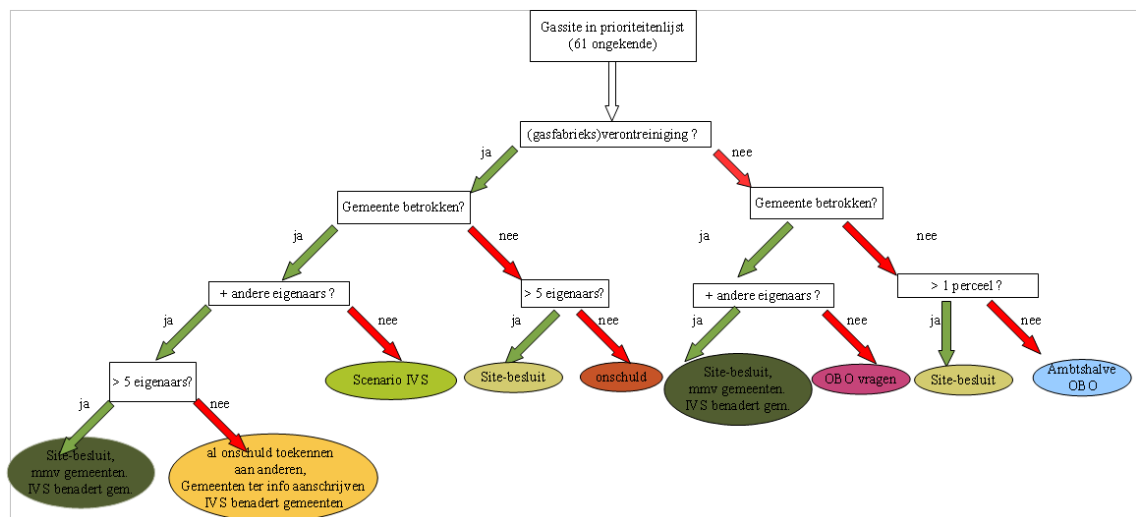
#### 4.7.2 Klaarstomen voor ambtshalve aanpak

Het plan van aanpak is reeds opgestart in 2012. Hierbij wordt er een mix van instrumenten uit het Bodemdecreet toegepast om tot een gepaste oplossing te komen voor iedere gassite. Voor de meeste gassites is de kans op vrijstelling van saneringsplicht immers zeer reëel.

Op basis van de prioriteitsscores voor de verschillende gassites, de uitgewerkte beslissingsmethodiek (figuur), en de gegevens uit de verkennende bodemonderzoeken (eigendoms- en verontreinigingssituatie), ging cel Interregio West na welke oplossingsscenario's voor de gassites van toepassing zijn. Op basis van de aantallen per scenario kon een spreiding over de verschillende jaren gemaakt worden. Op die manier werden in overleg met IVS volgende aantallen afgesproken als doelstelling voor 2012:

- 7 gassitedossiers aanleveren in het kader van 'Vrijstelling saneringsplicht'
- Publicatie van 8 sitebesluiten voor gassites in het Belgische Staatsblad
- Uitvoering van 5 ambtshalve OBO's
- Aanschrijven van de gemeenten die een OBO moeten uitvoeren voor hun gassiteterrein

Deze doelstellingen werden 100% gehaald voor het einde van 2012.



Figuur 6: Uitgewerkte beslissingsmethodiek

#### 4.7.3 Verdergaan in onderzoek

Binnen cel Interregio West bestaat er reeds grondige kennis op vlak van gassite-verontreinigingen door onder andere de dossiers van de gasfabrieksgroep, waarmee de OVAM

een bedrijfsspecifieke overeenkomst heeft afgesloten. In het kader van deze bedrijfsspecifieke overeenkomst, heeft Tellum Environmental Consultants als bodemsaneringsdeskundige in overleg met de OVAM een saneringsconcept opgesteld voor de realistische inschatting van de sanering ter hoogte van voormalige gassites. Door het bundelen van de kennis binnen de OVAM en de jarenlange ervaring van Tellum is er een **code van goede praktijk** in opmaak voor bodemonderzoek en sanering ter hoogte van gassites. Dit document zal in februari 2013 gefinaliseerd worden en kan als leidraad dienen voor het 'Programma Gassites'.

Naast deze Code van Goede Praktijk, werden door Ecorem in opdracht van de OVAM nog een aantal **verkennende bodemonderzoeken** uitgevoerd ter verificatie van de sites die niet als geïnventariseerd gassite waren weerhouden. Dit gebeurde op basis van bijkomend historisch onderzoek en bijkomend veldwerk aan de hand van een beperkte monsternamen. Op basis hiervan bleek dat 9 van de 10 sites terecht niet weerhouden werden als gassite. Op één site bleek een verhoogde concentratie aan cyaniden aanwezig te zijn. Deze gassite werd bijgevoegd toegevoegd bij de inventaris van gassites en het bijkomende plan van aanpak.

#### 4.7.4 Ontwikkeling communicatiemateriaal

Er werd in 2012 uitgebreid werk gemaakt aan een duidelijke gerichte communicatie naar de betrokken actoren. Daarbij besteedde de OVAM niet alleen de nodige aandacht aan het verzenden van duidelijke informatie in het kader van dossiers. Ze investeerde eveneens tijd en middelen in de uitwerking van bijkomend communicatie-materiaal, door het actualiseren van de webpagina's ([www.ovam.be/gassites](http://www.ovam.be/gassites)), het uitwerken van een **brochure** en een informatieve film.

Om het programma visueel te verpakken en om de betrokken actoren (eigenaars, gemeenten, ...) op een eenduidige en efficiënte manier te informeren, is een korte **informatieve film** in opmaak. De opdracht hiervoor werd gegund in 2012. Een algemeen filmpje dat de historiek kort schetst, de probleemstelling aanraakt en vooral de toekomst belicht, kan worden getoond op startvergaderingen met lokale besturen, tijdens informatievergaderingen met buurtbewoners en andere betrokkenen, alsook online op de OVAM-website en sociale media.

Ook op **internationaal** vlak is er interesse in de aanpak van de voormalige gassite. Er werd in 2012 in samenwerking met Tellum Environmental Consults een abstract ingediend voor het congres 'Aquaconsoil'. De OVAM zal in april 2013 deze aanpak mogen presenteren voor een internationaal publiek.

## 4.8 Woonzones

In 2012 werd de kaap van 5000 gezinnen bereikt die dankzij het woonzonebeleid van de OVAM vrijgesteld worden van een onderzoeks- en saneringsplicht. Zodoende kregen deze gezinnen zicht op de kwaliteit van de bodem op hun grond. Meer concreet werden in het voorbije jaar 5 nieuwe woonzoneprojecten opgestart. Deze woonzones zijn gelegen in Aalst, Sint-Martens-Latem, Ledeberg, Merelbeke en Ingelmunster. Samen is dit goed voor een 140-tal gronden waarvoor in 2012 de eigenaars werden vrijgesteld van onderzoeks- en saneringsplicht.

Voor 7 locaties werd het woonzoneproject afgerond. Deze locaties zijn gelegen in Lier (Huilerie de la Nèthe), Duffel (gasfabriek en behangselfabriek), Gent/Drongen (baggerstortplaats), Wijnegem (Vaartdijk) en Edegem (opgevolde gracht en voormalige nertskwekerij). Hierbij hebben nog eens 148 bijkomende gezinnen een beeld gekregen van de bodemkwaliteit in hun tuin. Op 3 locaties kwam een ernstige bodemverontreiniging voor. Bodemsanering is er noodzakelijk voor enkele percelen.

In 2012 werden verder de uitgebreide inventarisatiestudies afgerond in de centrumsteden Eeklo, Roeselare, Kortrijk en Sint-Niklaas om er potentieel verontreinigde woonzones op te sporen. Uit deze studies blijkt duidelijk dat er nog een groot aantal potentieel verontreinigde gronden in de

Vlaamse steden en gemeenten liggen die niet altijd even goed gekend zijn bij de lokale milieudienst.

## **4.9 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 2012 werd dit kader in de praktijk verder uitgevoerd. Er werden 3 gronden aangekocht: in Hemiksem, Mol en Izegem. Er werden ook drie ministeriële besluiten overgemaakt aan de minister voor leefmilieu: voor gronden gelegen in Herk-De-Stad, Mechelen en Ronse.

## **4.10 Complexe bodemverontreinigingen**

Vorig jaar werd door de OVAM verder gewerkt om bedrijven met een vermengde bodemverontreiniging te ondersteunen in het zoeken naar een oplossing. Zo heeft de OVAM haar rol gespeeld als onafhankelijk bemiddelaar en heeft ze voor verschillende vermengde verontreinigingen een verdeelsleutel opgemaakt en aan de betrokken partijen voorgelegd.

Ondanks de inspanningen van de OVAM dreigen vermengde bodemverontreinigingen echter nog vaak te verzanden in ellenlange discussies. Om in de toekomst sneller vooruitgang te kunnen realiseren, werd in 2012 gezocht naar nieuwe instrumenten om dossiers te deblokken. Er werd daartoe een voorstel tot wijziging van het Bodemdecreet uitgewerkt.

Op de stortplaatsen van de Luchthavenlaan in Vilvoorde is het bodemonderzoek zo goed als afgerond. Er werd op geregelde basis overleg gepleegd met de voornaamste betrokken partijen om het bodemonderzoek en de toekomstige bodemsanering maximaal op elkaar af te stemmen.

## **4.11 Groene bodemsanering - LCA en CO2-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 materiaalengebruik. 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 voorsel is om binnen de MCA de milieuhygiënische aspecten op te splitsen in 'lokale milieu-effecten' en 'globale/regionale milieu-effecten'. Het 'verbruik van secundaire grondstoffen' (vanaf nu genoemd 'verbruik van grondstoffen en gerecycleerde materialen') zal dan onder 'globale/regionale milieu-effecten' vallen, alsook de productie van niet-herbruikbaar afval. Door het toepassen van een CO<sub>2</sub>-calculator zullen deze globale milieu-effecten op een objectievere methode kunnen worden beoordeeld.

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.

In 2012 werd voor een voldoende aantal zorgvuldig geselecteerde bodemsaneringsprojecten nagegaan hoe de huidige criteria en aspectgroepen en hun respectievelijke wegingsfactoren van de MCA kunnen worden aangepast, met als doel de introductie van CO<sub>2</sub>-afweging bij de BATNEEC-evaluatie. Er werd nagegaan wat het effect is van de introductie van een CO<sub>2</sub>-afweging op de soort saneringstechniek die door de aangepaste BATNEEC-evaluatie als voorkeursvariant wordt aangewezen. Aan de hand van de resultaten van deze studie werd een aangepaste 'groenere' MCA gemaakt en voorgesteld aan een klankbordgroep van belanghebbenden. Na feedback van de klankbordgroep werd een definitieve MCA opgesteld.

De nieuwe MCA en de CO<sub>2</sub>-calculator zullen aan de erkende deskundigen ter beschikking worden gemaakt. Na een proefperiode en evaluatie zal de nieuwe MCA worden opgenomen in de standaardprocedure voor BSP's.

## 4.12 Case studies en pilootproeven voor groene en duurzame bodemsanering

In 2012 werd een oproep gelanceerd voor het indienen van projectvoorstellen waarbij groene en duurzame bodemsanering in de praktijk wordt toegepast. De doelstelling is het demonstreren en uitwisselen van nieuwe praktijkervaring, om zo de toepassing van groene en duurzame bodemsanering te stimuleren.

De case studie die werd opgestart omvat de sanering van grondwater verontreinigd met organische pollutanten door middel van fyto-remediatie.

Daarnaast werd in 2012 een oproep gelanceerd voor het indienen van pilootproeven waarbij grondwatersanering wordt gecombineerd met een open grondwaterenergiesysteem. De doelstelling was tweeledig: (1) kennis verwerven over de wederzijdse interacties tussen GWE-systemen en grondwatersanering, en (2) disseminatie van de kennis en praktijkervaring naar de gehele sector.

De combinatie van warmte-koude opslag en grondwatersanering betekent een win-winsituatie, en is een uitstekend voorbeeld van duurzame bodemsanering.

Een pilootproef werd opgestart waarbij de sanering van grondwater verontreinigd met gechloreerde solventen wordt gecombineerd met de benutting van de warmte/koude van het onttrokken grondwater voor de verwarming/koeling van te renoveren gebouwen op de site.

## 4.13 Bodemverbreding

De aanpak van bodemverontreiniging evolueert steeds meer naar een integrale benadering van bodem als zijnde een samenhangend systeem en een onderdeel van de grote natuurlijke kringlopen (als (secundaire) grondstof, maar ook als basis voor zuiver water, biodiversiteit, ...). Bodemkwaliteit speelt een belangrijke rol binnen andere maatschappelijke uitdagingen zoals slim ruimtegebruik, omgevingskwaliteit, drinkwater en voedsel-veiligheid, klimaat en energie. Naar de toekomst toe vereist dit voor de OVAM nieuwe samenwerkingsverbanden en mogelijk een ander soort dienstverlening.

In de loop van 2012 werden de eerste interne krijtlijnen uitgewerkt. Hiervoor werden interne betrokkenen bevestigd om na te gaan hoe zij in de dagelijkse praktijk rond bodemsanering in contact komen met andere maatschappelijke uitdagingen. Hierdoor kwamen tal van raakvlakken naar boven en werd duidelijk dat deze raakvlakken zich enerzijds situeren binnen thema's die

het huidige bodemsaneringsbeleid verdiepen, zoals bijvoorbeeld de aandacht voor een duurzame aanpak van bodemsanering (groene sanering) om tegemoet te komen aan de algemene vraag naar aandacht voor duurzaamheid. Anderzijds zien we ook raakvlakken met thema's die zich eerder buiten het huidige bodemsaneringsbeleid bevinden, maar waarbij het duidelijk is dat de bodemkwaliteit wel een belangrijke rol kan spelen binnen het thema. Zo leeft momenteel bv. de vraag naar slim ruimtegebruik, het halen van de doelstelling van klimaatneutrale steden en gemeenten of de aandacht voor omgevingskwaliteit, milieu en gezondheid, ... en is het duidelijk dat deze thema's baat kunnen hebben wanneer er ook rekening gehouden wordt met duurzaam bodemgebruik (bv. combineren van WKO met bodemsanering, rekening houden met de bodemkwaliteit bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen, ...). Dit vraagt een verbreding van onze huidige aanpak.

Tal van verdiepende en verbredende raakvlakken werden in kaart gebracht en worden in de loop van 2013 verder afgetoetst met externe actoren.

## 4.14 Het Premaz-project

Een ander 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 verschillende gewesten, de federale overheid en de stookoliesector. 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 milieubeleidsvereenkomst 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 bevoegd voor energie. 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. Door de OVAM werden toen een aantal voorbereidende studies uitgevoerd voor de mogelijkheid voor een Vlaams stookoliefonds.

Medio 2011 werden in de schoot van de ICL de onderhandelingen voor een Belgisch stookoliefonds heropgestart in aanwezigheid van vertegenwoordigers van de federale overheid in lopende zaken. De nodige initiatieven voor deze werkgroepvergaderingen verlopen onder coördinatie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Op de Uitgebreide Interministeriële

Conferentie Leefmilieu (UICL) van maart 2012 werd door betrokken ministers de intentie tot verderzetting van de onderhandelingen hernieuwd

Eind 2012 waren de lopende onderhandelingen nog niet afgerond.

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

## **4.15 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 en na het doorlopen van de afgesproken procedure is het terrein beschikbaar voor een eventuele overdracht van grond (verkoop). Om dit mogelijk te maken heeft de minister bevoegd voor leefmilieu in 2012 mits toepassing van artikel 164 van het Bodemdecreet een uitzondering voorzien op de decretale overdrachtsprocedures.

Eind december 2012 waren reeds 144 concrete aanvragen ingediend voor de overname van de saneringsplicht voor de als historisch te beschouwen bodemverontreiniging veroorzaakt door droogkuisactiviteiten. Op het zelfde ogenblik waren 120 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. Ter implementatie van een aantal door PwC geformuleerde aanbevelingen is op 1 januari 2013 een wijziging van het Vlarebo voor wat betreft het BPBP en de bodemsaneringsorganisaties van kracht geworden.

## 4.16 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 2360 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 2012 werd door BOFAS in 148 dossiers een beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd, ontvingen 135 beschrijvende bodemonderzoeken een conformiteitsattest, werden 87 bodemsaneringsprojecten opgemaakt, ontvingen 88 bodemsaneringsprojecten een conformiteitsattest en werden 80 bodemsaneringswerken opgestart. Voor 80 dossiers werd een eindverklaring van 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 werd in 2012 1 beschrijvend bodemonderzoek ingediend en conform verklaard. Er werden geen bodemsaneringsprojecten ingediend. In 2012 werden op 1 locatie bodemsaneringswerken opgestart en ontvingen 3 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 2012 34 beschrijvende bodemonderzoeken ingediend en werden er 35 conform verklaard. 14 bodemsaneringsprojecten werden ingediend in 2012 en voor 12 bodemsaneringsprojecten werd een conformiteitsattest afgeleverd. In 2012 werden 18 bodemsaneringswerken opgestart en ontvingen 40 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 273 aanvragers voor een tussenkomst bij sluiting van een tankstation (d.i. ca. 23% van het totaal aantal sluitingsaanvragen) hebben gebruik gemaakt van deze zgn. versnelde overdrachtsprocedure.

## 4.17 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 Vinkevelde; hiervan moesten 26 percelen gesaneerd worden. De bodemsaneringswerken werden in 2010 conform het bodemsaneringsproject door de OVAM uitgevoerd.

In 2012 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 werden de afgraving van de geïnventariseerde zinkassen in Lommel, Mol-Rauw, Mol-Wezel, Neerpelt, Overpelt en Balen. De aanmeldingsfase voor gemeente Hechtel-Eksel, Hamont-Achel en de rest van Lommel. De afgegraven zinkassen werden afgevoerd naar de hiervoor, door Nyrstar, ingerichte stortplaats.

## 4.18 Kwaliteitsborging

De terreincontroles werden doorheen 2012 verder uitgevoerd. Hierbij werden de bevindingen van de voorgaande jaren mee in rekening gebracht. De verslaggeving van de terreincontroles werd verder uitgewerkt in functie van de recent gewijzigde procedure van het CMA.

De opleidingen – m.b.t. de gewijzigde procedures van het CMA – werden in het voorjaar en het najaar 2012 verder ingericht door het VITO en door VEB vzw. Beide opleiding konden op goede bijval rekenen. Om kennis en ervaring m.b.t. uitvoering van onderzoeksverrichtingen binnen de OVAM-structuur verder te optimaliseren werden deze opleidingen door verschillende dossierhouders en werftoezichers (van de afdelingen BB en IVS) gevolgd.

Om een mogelijke toekomstige wijziging van procedure CMA1/A.2 voor te bereiden werd het bestek betreffende peilbuisontwikkeling in uitvoering gebracht. De bevindingen hieromtrent worden in de loop van 2013 finaal gerapporteerd en gepubliceerd via de OVAM-website. Op basis hiervan zal beslist worden of een bijkomende wijziging van de procedure zich opdringt.

## 4.19 Brownfields

### *Opvolging brownfieldconvenanten.*

In 2012 werden 16 nieuwe brownfieldconvenanten ondertekend. In drie van deze convenanten engageert de OVAM zich om de ambtshalve uitvoering van bodemonderzoeken en sanering af te stemmen op de herontwikkeling in het gebied. 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 2012 werden hieromtrent 6 nieuwe realisatieconvenanten afgesloten.

In het kader van een derde oproep werden door de Vlaamse regering 15 ingediende projecten ontvankelijk bevonden. De OVAM ondersteunt de brownfieldcel bij de evaluatie van deze projecten en de lopende onderhandelingen over een af te sluiten convenant.

## 4.20 Scholen

Om bodemsanering bij gesubsidieerde onderwijsinstellingen te faciliteren wordt een programmatische aanpak uitgewerkt. Na voorbereidende initiatieven in 2011 werd op basis van de resultaten van een enquête, door de OVAM en AGION een ontwerp van aanpak (protocol) opgesteld en voorgelegd aan beide bevoegde ministers.

Dit ontwerp van protocol bepaalt onder welke voorwaarden de saneringsplichtige inrichtende machten beroep kunnen doen op de bijstand. De totale kosten voor de uitvoering van het programma worden geraamd op 18 miljoen euro, te spreiden over 6 jaarprogramma's en met een procentuele verdeling van de lasten.

## 4.21 Bodemonderzoek en -sanering beschermt drinkwaterwinnings

De drinkwaterwinnings 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. Eind 2012 zijn bijna 800 locaties in de drinkwaterwingebieden versneld geïnventariseerd, via uitwisseling in allerlei formaten. Eens de onderzoeksplichtige locaties zijn geïnventariseerd, is stapsgewijs een strakke opvolging en handhaving van de onderzoeksverplichtingen opgestart. Voor de ondernemingen waarvan nog geen reactie is ontvangen of waarbij er nog administratieve onduidelijkheden zijn, zijn in de loop van de zomer 2012 de respectievelijke milieuvergunningen opgevraagd. Indien nodig is een gerichte opvolging en handhaving opgestart. Deze werkwijze leverde ondertussen 60 nieuwe dossiers op en evenveel reacties dat het OBO wordt uitgevoerd. Hieruit volgt dat een strikte termijnopvolging uiteindelijk loont en het toepassingsgebied stapsgewijs uitgebreid kan worden naar de rest van Vlaanderen.

De verdere aanpak en communicatie wordt continu bijgestuurd en nauw afgestemd met het project ter ondersteuning van de gemeentelijke inventaris. Voor het welslagen van het programma is de uitwisseling van de gemeentelijke inventaris immers cruciaal om een volledig beeld te verkrijgen van de verontreinigingstoestand in de drinkwaterwingebieden. Voor een betere data-uitwisseling is in 2012 een nieuw webloket voor gemeenten gerealiseerd.

Op basis van deze ervaringen zijn de werkwijze en instrumenten ter inventarisatie van de voormalige risico-inrichtingen verder verfijnd. Een inventarisatie van de voormalige risicogronden in de drinkwaterwingebieden vereist een aanpak op maat van de gemeenten, met zowel acties naar het vervolledigen van de gemeentelijke inventaris, het interpreteren van oude informatie, de elektronische beschikbaarheid als uitwisseling van de data. In 2012 is een studie afgerond om de Vlarebo-lijst van risico-inrichtingen door te lichten en na te gaan of voor de diverse activiteiten de mogelijke risico's voor bodemverontreiniging kunnen worden gesitueerd in de tijd. Op basis van deze resultaten kunnen richtlijnen voor gemeenten worden uitgewerkt. Naast globaal ondersteunende acties voor de opbouw en beheer van de gemeentelijke

inventaris, maakt OVAM werk van specifieke acties om de inventaris in drinkwaterwingebieden versneld op punt te zetten. Eind 2012 is aan het PIH de opdracht gegund om de haalbaarheid van gebiedsgerichte inventarisatiestudies na te gaan en een prioriteitstelling voor verdere aanpak uit te werken.



## 5 Grondverzet

### *Bestaande regelgeving 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 grondverzetsregeling sinds 1 juni 2008 van kracht. De regeling wordt continu door de OVAM opgevolgd en geëvalueerd.

Op vraag van het Kabinet van de Vlaamse minister voor Leefmilieu heeft de OVAM een wijziging van de grondverzetsregeling voorbereid. In bijlage V van het VLAREBO wordt de waarde van vrij gebruik voor de zuurtegraad pH-KCl van de bodem opgenomen. Zoals hoger uiteengezet wordt er met een boven- en ondergrens gewerkt die wetenschappelijk is bepaald:  $3 \leq \text{pH-KCl} \leq 9$ . Daarnaast heeft de OVAM ook een technische wijziging aan het kabinet bezorgd. Met de voorgestelde wijziging worden de analyseresultaten van de schudproef pas als relevant als 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.

## 6 Ambtshalve tussenkomsten OVAM (IVS)

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

IVS is een kleine afdeling met een twintigtal dossierhouders en een vijftal ondersteunende en managementfuncties. Met deze beperkte bemanning wordt een aanzienlijk jaarlijks budget van een kleine 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.

In de onderstaande tabel is een evolutie van de ambtshalve uitvoering van de lijst artikel 157 bodemdecreet gegeven. Deze lijst omvat de ambtshalve tussenkomsten na het toekennen van het statuut onschuld.

Het aandeel andere tussenkomsten, met name op basis van sites, van dadingen of overeenkomsten, bij ingebrekeblijvenden en na verwerving in het kader van het protocol curatoren, neemt jaarlijks toe.

	2002	2006	2010	2011	2012
<b>Nieuw op te starten BBO's</b>	42	52	98	64	71
<b>verderzetting BBO's</b>	54	241	243	281	270
<b>Opmaak BSP's</b>	9	70	100	110	112
<b>uitvoering werken</b>	9	39	111	99	95
<b>nazorg</b>	5	9	21	23	16
<b>Totaal</b>	119	411	573	709	564

*Tabel 4: evolutie van de ambtshalve uitvoering van de lijst artikel 157*

De afgelopen 10 jaar is het aantal bodemsaneringswerken vertienvoudigd. Inzake tijds- en middelenbesteding heeft dit ambtshalve luik ook de grootste impact. Gemiddeld bedraagt het onderzoeksbudget ongeveer 5 % van het 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.

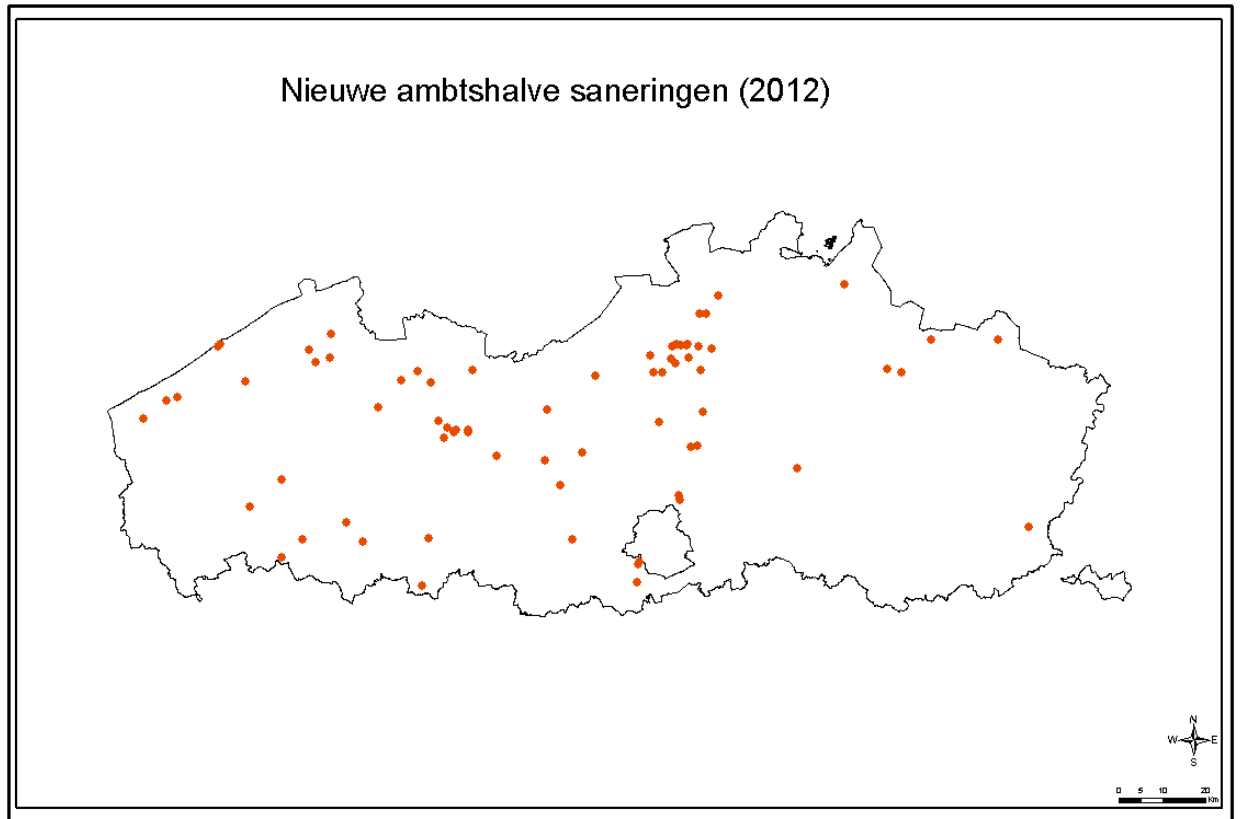
De stijging van het aantal dossiers bij gelijkblijvende dossierhouders wordt voornamelijk bewerkstelligd door het toepassen van de techniek van de raamcontracten en door streven naar grootschaligheid bij gelijkaardige dossiers. Met dit laatste worden de asbestverwijderingsprojecten rond Kapelle-op-den-Bos en de zinkassenverwijderingsprojecten in de Noorderkempen bedoeld.

Waar het aantal nieuwe onschulddossiers stabiliseert, komen andere types meer en meer voor en vormen zo een significant aandeel in het totaalpakket ambtshalve tussenkomsten. Hier het voorbeeld van bodemdossiers in toepassing van het protocol curatoren en bij sitebesluiten gasfabrieken :

	2010	2011	2012
protocol curatoren (nieuwe dossiers)	0	3	3
gassites (nieuwe dossiers)	0	0	8

## 6.2 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 2012 overeen met een effectief vastleggingskrediet van 25,1 miljoen euro.



*Figuur 7: Nieuwe ambtshalve saneringen (2012)*

## 6.3 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 sanering van 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, voor wonen, voor infrastructuurprojecten, voor culturele activiteiten. Door de saneringsacties komt er immers ruimte vrij voor nieuwe investeringen. Een aantal modelprojecten :

### 6.3.1 Hoedhaar

De vroegere hoedennijverheid (haarsnijderij) die op het terrein plaatsvond, leidde tot een

omvangrijke bodemverontreiniging met kwik, BTEX en minerale olie. Na sloop van de bedrijfsgebouwen volgde in 2011 een eerste afgraving van 1 m. Afhankelijk van de nog overblijvende kwikverontreiniging werd dan dieper grond afgegraven. Wegens het onverwacht aantreffen van een zwaar met kwikzilver verontreinigde rioolbuis diende een tot 4 meter onder het maaiveld diepe ontgraving te worden uitgevoerd. Hiermee verband houdend moest de grondwaterzuiveringsinstallatie worden omgebouwd om de vereiste kwiklozingsnormen te halen. In 2012 werden voor ca 1 mio Euro werken besteld.

De sanering verloopt in nauw overleg met de eigenaar Interwaas en de stad Lokeren. Lokeren wil de ruime ruime omgeving rond de site opwaarderen tot een aantrekkelijk **woongebied**.

### 6.3.2 Carcoke Brugge

In 2012 zijn de graafwerken verdergezet, met als objectief om in 2013 de sanering te voltooien. De verontreinigingen onder gasleidingen en onder de openbare weg worden nog niet gesaneerd. Deze infrastructuur wordt immers binnen 10 jaar uit dienst genomen waarop de restsanering (2%) zal aansluiten.

In 2012 werden afspraken gemaakt met alle lokale besturen en Vlaamse overheidsinstellingen, die over oppervlakte een bevoegdheid hebben, mbt een gecoördineerde aanpak van het Zijdelingse Vaartje : Enerzijds werden tussen de VMM en de OVAM onderzoeksverrichtingen uitgevoerd, anderzijds werden met het Polderbestuur, de VMM, Maritieme toegang, MBZ, de milieudienst Brugge, enz. afspraken gemaakt. Ook met de private sector (AGC – NMBS) werd overlegd. Bedoeling was hier om doeltreffend en duurzaam overheidsmiddelen in te zetten om via de sanering verschillende meerwaarden te realiseren.

Met de sanering door de OVAM wordt bijkomend bereikt:

- regeling van de (water)debieten in Lissewege en Blankenberge op het Lissewegse Vaartje (ontdubbeling huidige situatie);
- realisatie van een trace dat past binnen de ontwikkelplannen SHIP in de haven;
- biologische boost belangrijke sprong voorwaarts voor de milieu-waterkwaliteit van het Zijdelingse Vaartje;
- technische duurzame afwerking van de dijklichamen via de kenniscellen van het polderbestuur en MBZ;
- goednaberschap met AGC (vroegere Glaverbel) waarbij de onderhoudsweg voor het Zijdelingse Vaartje tegelijk door AGC kan gebruikt worden om herstellingen uit te voeren aan hun gebouwen;
- stedenbouwkundige optimalisatie van de ligging van het Zijdelingse Vaartje waardoor de economische rendabiliteit van de site in de toekomst maximaal wordt;
- betere afstemming met de besturen onderling mbt de plannen op korte termijn en langere termijn (onder meer het Strategisch HavenInfrastructuurproject **SHIP**).

In 2012 werden voor ca. 2,35 miljoen euro werken besteld, waarvan de realisatie loopt tot ver in 2013.

### 6.3.3 Balmatt Mol

Tientallen jaren werden op het terrein te Mol asbesthoudende cementproducten gemaakt. Ten gevolge van deze activiteit is de site sterk vervuild met asbest, zware metalen, toluene, minerale olie en PCB's. Ook het grondwater is aangetast door historische verontreinigingen. In de schoot van Site-Ontwikkeling-Vlaanderen (SOV) werden de nodige middelen gecreëerd om het terrein te verwerven, de bovengrondse cleaning uit te voeren en de herontwikkeling van de site rond te krijgen. Midden 2009 startte de OVAM met een eerste fase van de bodemsanering, in afwachting van concrete plannen voor de nabestemming van de terreinen.

Intussen werd de nabestemming duidelijk, met name de nieuwe kantoren van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (**VITO**).

De tweede fase van de bodemsaneringswerken werd na enige juridische vertragingen opgestart in het najaar van 2012. Dit jaar werd het luik "pompproef" uitgevoerd en een aanvang genomen

met het ontgraven van de drie kernen met verontreiniging. De resultaten van deze pompproef zijn belangrijk om een correct bodemsaneringsproject voor de aanpak van de grondwatersanering op de Balmatt-site op te stellen. Met de VITO werd de locatie voor hun innoverende diepe boring overlegd, zodat op voorhand de asbestverontreiniging in die zone kan verwijderd worden.

In 2012 werden voor 1,94 miljoen euro werken besteld.

#### **6.3.4 Waalse Krook Gent**

De buurt 'Waalse Krook' ligt vlakbij de Kuip, het historische centrum, van Gent. Omdat ze naast sterke aantrekkingspolen ligt, heeft deze stadskanker een enorm potentieel. Door het stadsvernieuwingsproject "Waalse Krook" wil het stedelijk ontwikkelingsbedrijf deze buurt terug ontsluiten door een multimediaal centrum op te richten, met ruimte voor een stedelijke bibliotheek en een centrum voor Nieuwe Media.

OVAM, het AG StadsOntwikkelings Bedrijf en de stad Gent zijn partners in de bodemsanering van de voormalige gasfabrieksite. Immers werd aan diverse percelen het statuut onschuldig bezitter toegekend, is één perceel eigendom van de stad Gent en werd een ander perceel gerechtelijk onteigend door het AG StadsOntwikkelings Bedrijf.

In 2012 werden voor ca. 1,53 miljoen euro werken besteld.

### **6.4 Nieuwe instrumenten bij ambtshalve saneringen worden operationeel**

Volgens de doelstellingen van het MINA-plan dienen in 2036 alle historisch verontreinigde bodems in Vlaanderen gesaneerd te zijn. De kostprijs van de sanering en het niet op elkaar afstemmen van saneringen en herontwikkelingsplannen kunnen hinderpalen zijn voor het bereiken van deze doelstelling. Twee nieuwe instrumenten, welke als doel hebben om deze hinderpalen zoveel mogelijk weg te nemen, werden in 2012 operationeel.

#### **6.4.1 Saninvest**

Het vroegere gebrek aan een bodemwetgeving heeft in Vlaanderen 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 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.

OVAM en PMV voerden een voorbereidende studie waaruit bleek dat de bundeling van bestaande instrumenten en middelen de beste manier is om het financieringsmechanisme Saninvest operationeel te maken. Vastgesteld werd dat gestructureerde oplossingstrajecten konden worden aangeboden. De Vlaamse Regering gaf midden 2012 zijn goedkeuring aan de verderzetting van het initiatief. Eerst werden voornamelijk de lokale besturen betrokken bij het project, vanaf het najaar werd ook een samenwerking met het Agentschap Ondernemen, POM-Antwerpen en Vlieter aangevat. Het ter beschikking stellen van de instrumentenmix waarover PMV en OVAM beschikken voor de herontwikkeling van blackfields is de uiteindelijke bedoeling.

## 6.4.2 Protocol Curatoren

Faillissementen zetten vaak een rem op de sanering en herontwikkeling van bedrijfssites. In het verleden sleepten zulke dossiers vaak jaren aan. De bedrijfsterreinen raakten daardoor in verval en trokken vandalen en krakers aan. Om die impasse te doorbreken sloot de OVAM met de Orde van Vlaamse Balies het protocol curatoren af. Dit najaar gingen de eerste saneringsprojecten van start. Als de curator op de privémarkt geen geïnteresseerde investeerders vindt, dan kan hij de site voor het symbolische bedrag van één euro aan de OVAM verkopen. De OVAM wordt dan eigenaar van het terrein en neemt de sloop, de sanering en herverkoop voor haar rekening.

Einde 2012 waren 6 terreinen via het "Protocol Curatoren" door OVAM verworven. Om zich voor te bereiden op de rol van eigenaar van vervallen terreinen heeft de OVAM zich voorafgaand uitgebreid geïnformeerd over de verplichtingen die dit met zich meebrengt. Bij verwerving start onmiddellijk een studieopdracht die gegevens verzamelt met betrekking tot veiligheid en stabiliteit, over achtergelaten afval en asbesttoepassingen. Ook de beschikbare bodemgegevens en de administratieve randvoorwaarden worden gebundeld.

De ervaringen uit de eerste studieopdrachten leidden tot een optimalisatie hiervan. Ook wordt nu een communicatie naar de onmiddellijke buurt voorzien. Een uitbreiding van de scope van het protocol curatoren naar dossiers in faling waar afval werd achtergelaten, wordt onderzocht. Bij volgende locaties is de verwaarloosde of onveilige toestand intussen opgeheven via sloop en afvalverwijdering :

### ***Olieopslag Vandevoorde – Dendermonde***

Op het onderzoeksterrein was een op- en overslagplaats van petroleumproducten gevestigd. De verontreiniging werd waarschijnlijk veroorzaakt door onzorgvuldige uitbating en is intussen verspreid naar omliggende woonpercelen waardoor in het verleden klachten ontstonden. Ook trad er herhaald vandalisme op. Uiteindelijk verwierf de OVAM het terrein in augustus 2011. Na het beveiligen van de site werd een sloopvergunning aangevraagd. Intussen zijn de gebouwen gesloopt en werd het bodemsaneringsproject aangevat. Hierbij wordt bijzondere aandacht geven aan de integratie van de sanering met mogelijke herontwikkelingsplannen, gezien de bestemming als industriegebied. Hiervoor zijn gesprekken opgestart met de streekontwikkelingsmaatschappij.

### ***Parmentier-site – Izegem***

Meer dan twintig jaar geleden stopte het bedrijf Parmentier in Izegem met zijn activiteiten. Op het terrein waren achtereenvolgens een leerlooierij, een handel in thinner en afvalolie en de distributie van verven en vernissen gevestigd. In de bodem en het grondwater zitten vluchtige organochloorverbindingen en aromatische koolwaterstoffen. De aangestelde curator kreeg de opdracht om het faillissement af te handelen en met de opbrengst de openstaande schulden af te lossen. Maar de zware verontreiniging schrikt geïnteresseerde kopers af. Uiteindelijk sloot de curator het faillissement af zonder sanering. Er dreigde een groot onbeheerd terrein te ontstaan die een sterke verloedering van de omgeving in de hand zou werken. De OVAM liet het faillissement heropenen, waarna ze het terrein aankocht. In het najaar van 2012 startten de sloop- en saneringswerken. In een eerste fase werden de bouwvallige panden gesloopt; het afval werd selectief afgevoerd en verwerkt. Vervolgens pakt de OVAM de verontreiniging van de grond en het grondwater aan. Het vervuilde grondwater wordt opgepompt, gereinigd in een waterzuiveringsinstallatie en nadien geloosd in de nabijgelegen beek. Voor de sanering van de bodemverontreiniging ontgraven we in totaal ongeveer 4400 ton grond, die wordt afgevoerd en gereinigd. De ontgraven zones worden nadien opnieuw aangevuld met propere grond. Dit betekent ongeveer 170 vrachttrossen. De mogelijke nabestemmingsscenario's als woongebied worden daarna bestudeerd en afgewogen.

## ***Bvba D'Hoe – Liedekerke***

Dit metaalverwerkende bedrijf ging in 2006 failliet. Uit de bodemonderzoeken bleek dat de grond verontreinigd is met chroom en arseen, en dat nikkel en tin het grondwater hebben verontreinigd, met risico op verspreiding over de perceelsgrens. Na de aankoop in 2011 startte de OVAM meteen de bodemonderzoeken op. Begin 2012 werd al het gevaarlijke en niet-gevaarlijke afval verwijderd. In een tweede fase werden de voormalige chemische baden en de omliggende grond ontgraven. Intussen zijn de saneringwerken zo goed als afgelopen en kan nagedacht worden over een herbestemming in deze woonwijk.

## **6.5 Grootschalige projecten in woongebieden**

### **6.5.1 Asbest**

Asbestcementdraailingen werden in het verleden in de ruime regio rondom Kapelle-op-den-Bos vaak gebruikt voor het ophogen van terreinen, voornamelijk bij de aanleg van opritten en tuinpaden. De schaalgrootte van de problematiek noodzaakte een projectmatige aanpak. 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.

Het eerste project werd in 2008 afgerond. Na uitvoering van het eerste project bleek een vervolgpriject noodzakelijk binnen een uitgebreidere projectregio. In 2011 werd het tweede project asbestcementdraailingen met een uitgebreide projectzone van 19 gemeenten, afgerond. Ook na de uitvoering van het tweede project komen sporadisch nieuwe aanmeldingen binnen. Om hierop een antwoord te bieden werd in 2012 een langlopend 'vangnet' opgestart onder de vorm van een raamcontract. Intussen blijkt dat ook ander productieafval, zoals asbestpuin, tot risico's voor de omgeving kan leiden. Een uitbreiding van het project naar asbestpuin dringt zich op. De risico's bij enkele gekende percelen werden onderzocht. Met Eternit nv zijn onderhandelingen voor een overeenkomst in verband met de asbestgerelateerde projecten lopende.

### **6.5.2 Zinkassen**

Bij het productieproces om zink te winnen komen afvalproducten vrij (zinkassen, moffelscherven en ook loodslakken) in de bodem en het grondwater. Bewoners uit de omgeving konden in het verleden deze afvalproducten krijgen als goedkoop materiaal voor het aanleggen van opritten, tuinpaden, ... Door uitloging en stofvorming van de zware metalen zijn de zinkassen echter een bron van verontreiniging. Naar aanleiding van een wetenschappelijke studie in januari 2006 heeft Vlaams minister Kris Peeters op 13 februari 2006 het Actieplan Cadmium voorgesteld om deze problematiek aan te pakken. Het verwijderen van de zinkassen voorkomt een verdere verspreiding van zware metalen in het leefmilieu. Deze actie draagt bij tot een verbetering van de verbetering van de leefomgeving, van de ecologische kwaliteit en van de grondwaterkwaliteit.

Om de historische verontreiniging afkomstig van het bedrijf Umicore aan te pakken heeft het Vlaamse Gewest een convenant afgesloten met dit bedrijf. Umicore engageert zich om hun bedrijfsterreinen te saneren en om de helft te betalen van de sanering van de verontreinigde gronden in de wijde omgeving van de fabrieken. De verwijdering van deze zinkassen gebeurt in kader van de Convenant afgesloten tussen OVAM en Umicore, en vindt plaats onder de vorm van voorzorgsmaatregelen, volgens het Actieplan Cadmium.

Met de opruimactie in 2012 zorgde de OVAM, in samenwerking met Umicore, voor de verwijdering van zinkassen op schoolterreinen gelegen binnen de 9km-zone rond de zinkfabrieken van Balen en Overpelt. Dit als gevolg van een oproep die aan 105 scholen in dit gebied was gericht.

Er volgde een inventarisatie van zinkassen in de scholen die in een straal van 9 km rond de zinkfabrieken. De afgraving van zinkassen op particuliere terreinen in woongebied in de eerste

vijf gemeenten werd afgerond. De aanmeldingsprocedure voor afgraving van zinkassen op particulieren in woongebied in volgende twee gemeenten werd eveneens afgerond. De inventarisatiefase die hierop volgt werd voorbereid. Een parallel project, met name de inventarisatie van zinkassen achtergelaten in natuurgebied, werd tevens opgestart.

## 6.6 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 geboekt.

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 en een hefboom voor herontwikkeling.

In 2012 saneerde of startte OVAM met de sanering op een tiental voormalige gasfabriekssites: In de onderstaande dossiers is de herontwikkeling reeds mee opgenomen:

Te Hoboken realiseerden we een versnelde sanering van een voormalige gasfabriek op de terreinen van Umicore, zodat het bedrijf haar waterzuiveringsinstallatie naar planning kon uitbreiden.

Te Aalst maakten we gebruik van verbouwingswerken aan een appartementsblok om zo een teerput in een dicht bebouwd stadsdeel te saneren, gezien de toegankelijkheid anders nog moeizamer zou verlopen.

De opstart van de sanering van de gasfabriek te Gent-Waalse Krook en de oprichting van een multimediaal centrum kwam reeds aan bod.

## 6.7 E & E

Bij de ambtshalve tussenkomsten werden in 2012 een aantal effectiviteits- en efficiëntieverbeteringen doorgevoerd:

### 6.7.1 Terugvordering: koppeling projectopvolgingssysteem met de financiële software van OVAM

Om een terugvordering van gemaakte kosten bij ambtshalve saneringen te verbeteren, wordt bij onschuld toegekend na 1 januari 2011 bij de start van de ambtshalve tussenkomst een oorzakelijkheidsonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek gebeurt door de OVAM om een eventuele aansprakelijke te bepalen en deze nog voor de start van de bodemsanering al aan te spreken. Zo kan mogelijk een ambtshalve tussenkomst vermeden worden, dan wel de kosten van de ambtshalve tussenkomst naderhand beter op deze aansprakelijke worden verhaald. Deze werkwijze kreeg in 2012 zijn volle uitwerking.

Zowel het projectopvolgingssysteem van de ambtshalve werking als het SAP-softwarepakket van de OVAM werden in 2012, na grondige analyse, aangepast met het oog op een betere terugvordering. De IT-aanpassingen laten tevens toe om de maandelijkse ambtshalve planning accurater te laten verlopen.



## **6.7.2 Doorgedreven 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 -strategie, waarbij elke dossierhouder is betrokken. Projecten die om een of andere reden vertraging oplopen, behoeven pas later 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. Een grondige evaluatie van de planning gebeurt dossiermatig minstens 2 keer per jaar. Maandelijks wordt de globale planning bijgestuurd. Via vorming, met in 2012 een klemtoon op projectmanagement, wordt de ontwikkeling van de medewerkers gestimuleerd.

## **6.7.3 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.

## **6.7.4 Kwaliteitsborging**

De OVAM-werftoezichters voeren bovenop de erkend bodemsaneringsdeskundige controles uit op de uitvoering van de in de bestekken opgenomen voorwaarden. Na een grondige opleiding inzake boringen en staalnames in 2011, volgde in 2012 een opleiding door de VITO inzake het herkennen van en het omgaan met asbest. Door de OVAM-dossierhouders wordt veelvuldig beroep gedaan op deze verworven competenties.

## **6.8 Innovaties**

De Vlaamse Regering engageert zich met het VIA-project om de innovatiedoelstelling van de EU 2020-strategie om te zetten. Dit houdt in dat tegen 2020 de investeringen in innovaties tot 3 % van het BNP moeten stijgen. Op het vlak van leefmilieu wordt dit streefdoel opgenomen in de Beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2009-2014. Dit wordt ook concreet omgezet in de ambtshalve werking van de OVAM. OVAM wil hierdoor kansen bieden aan moderne technieken met een beter rendement. Deze vervullen dan ook een rol van demonstratieproject.

### **6.8.1 Innovatieve realisaties in 2012**

Twee ambtshalve saneringen zijn opgenomen in het CityChlor-project waar innovatie bij verontreinigingen met gechloreerde solventen in stedelijke omgeving als doelstelling geldt. Het handelt over het dossier Kortrijk-Spinnerijstraat en het dossier Herk-de-Stad-Steenweg.

In Herk-de-Stad werd de bruikbaarheid van nulwaardig-ijzer als in situ-reagens uitgetest. Hieruit bleek dat nulwaardig ijzer kan ingezet worden voor gestimuleerde natuurlijke afbraak, er dient echter verder onderzoek te gebeuren om de invloedsstraal te verhogen. Bijvoorbeeld door het gebruik van gemodificeerd nulwaardig ijzer. In het ambtshalve dossier Spinnerijstraat te Kortrijk werd in een BBO een innovatieve onderzoekstechniek (ENISSA) toegepast. In 2012 werd het BBO conform verklaard.

Op het voormalig Biochim-terrein te Machelen is door een onzorgvuldige exploitatie en een grote brand in 1993 een complexe verontreinigingscocktail in de bodem en het grondwater ontstaan. Daarin zitten onder andere minerale olie, BTEX, EOX, VOCl's, fenolen en PAK's. Er is een drijflaag gevormd over een oppervlakte van ruim 1 hectare met een dikte van enkele centimeter tot 1 à 2 meter. De OVAM laat onderzoeken of thermische technieken, via opwarming van de bodem, de sanering succesvol kunnen laten verlopen. Twee opdrachten voor nieuwe technologieën werden in 2012 gesloten, waarbij tevens aandacht uitgaat naar het duurzaam karakter van de piloottesten.

De innovatieve aanbesteding bij een VOCl-verontreiniging te Antwerpen leidde in 2011 tot de start van een demonstratieproject. Dit project voert innovatie door zowel op organisatorisch vlak (combineren van de fasen BBO, BSP als BSW door een opdrachtnemer combinatie aannemer-deskundige) als op technisch vlak (testen van een betrouwbare in-situ techniek). De uitvoering van het project in 2012 verloopt veelbelovend.

## 6.9 Enhanced landfillmining

In 2012 werden naar aanleiding van ambtshalve tussenkomsten op drie locaties proefprojecten opgestart naar landfillmining. Voormalige stortplaatsen kunnen immers beschouwd worden als bronnen van materiaal, van energie en van herontwikkelbare ruimte.

Voornaamste doel met de proefprojecten was het ontwikkelen van een methode om de haalbaarheid van het ontginnen van een voormalige stortplaats snel in te schatten, rekening houdend met de verwachte kosten en opbrengsten. Op deze wijze kan ook tot een prioritering voor voormalige stortplaatsen gekomen worden.

Te Hasselt-Kermt werden naar aanleiding van een ambtshalve BBO diverse bijkomende onderzoeken verricht op een grote illegale stortplaats van huishoudelijk afval en van bouwpuin. Zo werd een 100 ton ontgraven en gesorteerd naar diverse fracties met een berekening van mogelijke materiaal- en energiewinsten. Ook werden diverse geofysische prospectiemethodes toegepast door het Laboratorium van toegepaste Geologie van de Universiteit Gent, waarbij de voor- en nadelen van de diverse technieken duidelijk uit praktijk bleken.

Te Grimbergen wenst de provincie Vlaams-Brabant een overstromingsbekken aan te leggen in een zone waar zich een voormalig gemeentelijk stort in ophoging bevindt. De OVAM verleende bijstand bij het onderzoek naar de haalbaarheid. Er werden sleufproeven gegraven om de stortinhoud te bepalen en zo een ruwe raming van de saneringskost te maken.

Te Zuienkerke, bij de sanering van een gemeentelijk stort, werden karteringsproeven voorbereid waarbij gebruik gemaakt zal worden van een grondradar.

# Lijst van tabellen

Tabel 1: Houders van lopende rekeningen	9
Tabel 2: Overzicht bodemsaneringsprojecten	15
Tabel 3: Overzicht ingediende verzoeken in 2012	23
Tabel 4: evolutie van de ambtshalve uitvoering van de lijst artikel 157	37

# Lijst van figuren

Figuur 1: Afgeleverde bodemattesten per jaar	8
Figuur 2: Overzicht onderzochte gronden	14
Figuur 3: Overzicht BBO-BSP cumulatief	14
Figuur 4: Overzicht BSP-BSW cumulatief	16
Figuur 5: Boomstructuur (op dossierniveau)	17
Figuur 6: Uitgewerkte beslissingsmethodiek	24
Figuur 7: Nieuwe ambtshalve saneringen (2012)	38