



Vlaanderen  
is materiaalbewust



# VERSLAG OVER DE UITVOERING VAN HET BODEMDECREET VOOR HET JAAR 2023

SAMEN MAKEN WE  
MORGEN MOOIER

**OVAM**

[OVAM.VLAANDEREN.BE](https://ovam.vlaanderen.be)

SAMEN MAKEN WE  
MORGEN MOOIER

**OVAM**



**VERSLAG OVER DE**  
**UITVOERING VAN HET**  
**BODEMDECREET**  
**VOOR HET JAAR 2023**



## DOCUMENTBESCHRIJVING

- |  |   |
|--|---|
| 1 <i>Titel van publicatie:</i><br>Verslag over de uitvoering van het Bodemdecreet voor het jaar 2023   | 2 <i>Verantwoordelijke Uitgever:</i><br>OVAM  |
| 3 <i>Wettelijk Depot nummer:</i><br>D/2024/5024/14   | 4 <i>Trefwoorden:</i><br>Bodemdecreet – Verslag - 2023                                |
| 5 <i>Samenvatting:</i><br>Volgens artikel 174 van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming moet de OVAM jaarlijks bij het Vlaams Parlement verslag uitbrengen over de uitvoering van het decreet. |   |
| 6 <i>Aantal bladzijden:</i><br>55  | 7 <i>Aantal tabellen en figuren:</i> 12 tabellen en 5 figuren                         |
| 8 <i>Datum publicatie:</i><br>juni 2023  | 9 <i>Prijs:</i> /   |
| 10 <i>Begeleidingsgroep en/of auteur:</i> Katrien Van de Wiele, Renée Hoebeke, Filip De Naeyer, Nina Peeters, Tom Behets, Ellen Luyten   | 11 <i>Contactpersonen:</i><br>Ann Cuyckens, Patrick Casier, Johan Ceenaeme, Geert Nys |

U hebt het recht deze brochure te downloaden, te printen en digitaal te verspreiden. U hebt niet het recht deze aan te passen of voor commerciële doeleinden te gebruiken.

De meeste OVAM-publicaties kunt u raadplegen of downloaden op de OVAM-website: [ovam.vlaanderen.be](https://ovam.vlaanderen.be)

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
2	Stand van zaken Bodemdecreet en VLAREBO .....	7
3	Ontsluiten van bodeminformatie .....	8
3.1	Afleveren van bodemattesten	8
3.1.1	Inleiding	8
3.1.2	Bodemattesten bij opname in het grondeninformatieregister	9
3.1.3	Info	9
3.2	Webloketten	9
4	Overzichten van bodemonderzoeken en bodemsaneringsprojecten .....	11
4.1	Bodemonderzoeken	11
4.2	Bodemsaneringsprojecten	13
4.3	Schadegevallen en meldingen	15
4.4	Ambtshalve tussenkomsten	17
4.4.1	Evoluties in ambtshalve tussenkomsten bodem	17
4.4.2	Overzicht tussenkomsten 2023	18
5	Kwaliteitsgaranties.....	20
5.1	Erkende bodemsaneringsdeskundigen	20
5.2	Controles	21
5.2.1	Rapportcontrole	21
5.2.2	Veldwerk- en werfcontrole	21
5.3	Wijziging standaardprocedures	22
6	Overdracht en financiële beleidsinstrumenten .....	23
6.1	Financiële zekerheden en verbintenissen	23
6.2	Artikel 164 van het Bodemdecreet	23
7	Doelstelling 2036 – Doelgroepgerichte beleidsinstrumenten .....	25
7.1	de gemeentelijke inventaris actueel houden	25
7.2	onderzoeksverplichtingen opvolgen	25
7.3	Brown- en blackfields	25
7.3.1	Opvolgen brownfieldconvenanten	25
7.3.2	Blackfields	25
7.4	Ontzorging van particulieren via site-aanpak	26
7.4.1	Wat is een site?	26
7.4.2	Informatie uit de gemeentelijke inventaris	26
7.4.3	Realisaties in 2023	26
7.4.4	Conclusie	29
7.5	Huissaneerder terreinen Vlaamse overheid	30
7.5.1	Huissaneerder	30
7.5.2	Bedrijfsspecifieke en sectorspecifieke overeenkomsten (BSOK en SSOK)	31
7.6	Fondsen	32
7.6.1	BOFAS vzw	32
7.6.2	Vlabotex vzw	33

7.6.3	Promaz vzw	34
7.6.4	Tersana vzw	34
7.7	Waterbodems	35
7.7.1	Algemene aanpak waterbodems	35
7.7.2	Resanat	36
7.7.3	Narmena	37
7.8	Bebossing	37
8	Strategisch project bodemzorg .....	39
8.1	Regeling grondverzet	40
8.2	Diffuse bodemverontreiniging	40
8.3	Emerging contaminants	41
8.4	Europees project PARC	42
8.5	Gebiedswerking: de overtreffende trap van samenwerking	43
8.6	Soil and landstewardship oftewel “Iedereen zorgt voor de bodem”	44
9	PFAS.....	46
9.1	Inventarisatie PFAS-verdachte locaties	46
9.1.1	Brandweer(oefen)terreinen, -kazernes en incidenten	46
9.1.2	Andere terreinen waar PFAS-houdende producten in het bedrijfsproces werden gebruikt	46
9.1.3	Webinars	46
9.2	Verkennde Bodemonderzoeken op brandweer(oefen)terreinen, -kazernes en incidenten	46
9.2.1	Uitvoering	46
9.2.2	Beoordeling en afstemming met het departement Zorg(DZ)	47
9.2.3	Uitwerken communicatiestrategie en ondersteuning van gemeenten	48
9.3	Beschrijvende bodemonderzoeken voor bodemverontreiniging met PFAS	48
9.4	KIS vzw (Kenniscentrum innovatieve saneringstechnieken)	48
9.5	Specifieke dossieropvolging	49
9.5.1	Dossier van 3M in Zwijndrecht	49
9.5.2	Dossier De Naeyer in Willebroek	51
9.5.3	Dossier waterbodemonderzoek van de Molenbeek, de Lievensbeek en de Vloedbeek in Ronse – Grote Nete	52
9.6	Communicatie	54
9.7	Behandelde parlementaire vragen en publieksvragen	54
	Lijst van tabellen.....	55
	Lijst van figuren .....	55

# 1 INLEIDING

Op 27 oktober 2006 werd het decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming goedgekeurd. Dit Bodemdecreet verving het Bodemsaneringsdecreet van 1995 en trad in werking op 1 juni 2008. Op 14 december 2007 werd het Vlaams Reglement rond de Bodemsanering, kortweg VLAREBO, goedgekeurd. Volgens artikel 174 van het Bodemdecreet moet aan het Vlaams Parlement jaarlijks verslag worden uitgebracht over de uitvoering van het Bodemdecreet. Dit is het verslag over het jaar 2023.

## 2 STAND VAN ZAKEN BODEMDECREET EN VLAREBO

In 2023 onderging het Bodemdecreet geen wijzigingen maar werden de wijzigingen Bodemdecreet 'quick wins' voorbereid die het Vlaamse Parlement in mei 2024 definitief goedkeurt.

Eind 2023 keurde de Vlaamse Regering een wijziging goed van het VLAREBO. Dat besluit voorziet de volgende wijzigingen:

- de kwalificatie als risico-inrichting van de uitvoering van brandblus oefeningen (brandblus oefenterreinen) waarbij PFAS-houdend blusschuim gebruikt wordt of werd (art. 21 VLAREBO-besluit);
- de aanpassing van de definitie van kadastrale werkzone in de grondverzetregeling (art. 158, 5° VLAREBO);
- de aanpassing van de verdeelsleutel van de inkomsten uit de retributies voor het bodemattest.

### 3 ONTSLUITEN VAN BODEMINFORMATIE

#### 3.1 AFLEVEREN VAN BODEMATTESTEN

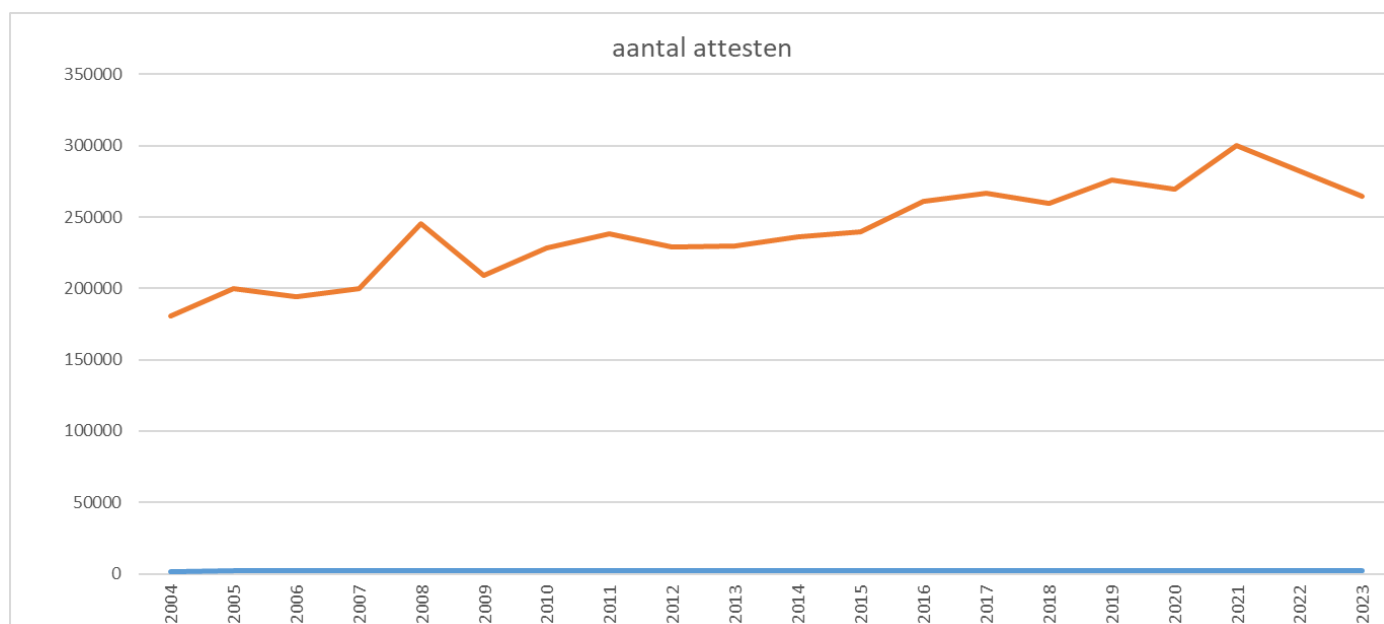
##### 3.1.1 Inleiding

Een bodemattest is sinds 1996 verplicht voor iedereen die een overeenkomst over de overdracht van een grond wil sluiten. De OVAM levert een attest af binnen maximaal 14 dagen voor niet-dossiergebonden gronden. Voor dossiergebonden gronden bedraagt de aflevertermijn uiterlijk 60 dagen. In beide situaties wordt het bodemattest in de praktijk meestal afgeleverd binnen maximaal enkele dagen. Als een grond is opgenomen in het grondeninformatieregister vermeldt het bodemattest dat.

De OVAM verwerkt momenteel ongeveer 1000 aanvragen per dag.

In 2023 leverde de OVAM 264 564 bodemattesten op aanvraag af. Hiervan waren 27 939 attesten dossiergebonden en 289 attesten voor delen van percelen.

De OVAM leverde de afgelopen 20 jaar 4 809 947 bodemattesten af.



Figuur 1 Aantal afgeleverde bodemattesten per jaar



Notarissen en immobiliënkantoren gebruiken het webloket Dunia.

De betaling van de bodemattesten gebeurt via domiciliëring, visa/mastercard of bancontact. Het systeem werkt via het winkelmandmodel.

De grafiek toont het jaarlijks aantal bodemattesten afgeleverd op basis van een aanvraag. De retributie bedraagt 64 euro per kadastraal perceel en 257 euro voor een deel van een kadastraal perceel.

### 3.1.2 Bodemattesten bij opname in het grondeninformatieregister

Bij de opname van een grond in het grondeninformatieregister levert de OVAM een bodemattest af. In 2023 bezorgde zij 32 655 attesten aan de eigenaar, de gebruiker en de gemeente.

Eind 2023 bevatte het grondeninformatieregister ongeveer 305 000 percelen.

Voor ongeveer 85 000 percelen kent de OVAM nog geen onderzoeksgegevens. Deze percelen zijn opgenomen in de gemeentelijke inventaris. Door het nieuwe Bodemdecreet vermeldt het bodemattest deze informatie sinds 1 juni 2018. De gemeenten en de OVAM werken samen om de gemeentelijke inventaris aan te vullen en te updaten.

### 3.1.3 Info

Voor meer informatie over bodemgerelateerde onderwerpen kan iedereen terecht bij het team Klantenbeheer van de OVAM.

In 2023 behandelde dit team 27 886 telefoons en 7570 bodemmails.

Het aantal telefonische oproepen steeg met ongeveer 6%.

Tijdens 2023 werden de telefonische openingsuren aangepast naar 10u tot 12u en 14u-16u. Dit ten gevolge van de krappe personeelsbezetting.

Het aantal ontvangende mails op [bodem@ovam.be](mailto:bodem@ovam.be) daalde met ongeveer 7%. In 2023 kon men ook terecht in specifieke mailboxen zoals [pfas@vlaanderen.be](mailto:pfas@vlaanderen.be).

De OVAM website is opgesteld vanuit het standpunt van wat de bezoeker nodig heeft, zoals formulieren en praktische, toegankelijke informatie over bepaalde onderwerpen. We publiceerden op de website voor specifieke dossiers contactformulieren die reeds een aantal vragen en antwoorden bevatten.

Om de bruikbaarheid van het bodemattest na te gaan, werd een hulptool ontwikkeld zodat er minder vragen via mail werden gesteld.

Het blijft belangrijk om de vragen en antwoorden actueel te houden en bij te sturen.

In 2023 werden een aantal webinars georganiseerd samen met de federatie van de notarissen. Aanvullend werkte de OVAM actief mee aan opleidingsprogramma's georganiseerd door de federatie van de notarissen of door de makelaars.

## 3.2 WEBLOKETTEN

Sinds 2012 verwerken en beheren we dossiers volledig elektronisch. Dit betekent dat zowel interne als externe correspondentie en ingediende bodemrapporten elektronisch beschikbaar zijn. We hebben onze interne beheertoepassing gekoppeld aan een GIS-omgeving, waardoor we ook geografische informatie kunnen verwerken. Hierdoor kunnen we digitale informatie gemakkelijk delen en uitwisselen via een web- of geoloket.

Sinds 2021 werken we samen met de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) om een volwaardig partnerschap tussen de OVAM en de DOV op te zetten. Als resultaat van deze samenwerking lanceerden we

eind 2021 de PFAS-verkenner waarmee we onder andere PFAS-analyseresultaten en de inventaris van brandweer(oefen)terreinen en -incidenten kunnen ontsluiten. We hebben ook bijgedragen aan de ontwikkeling van de Waterboderverkenner.

In 2023 ontwikkelden we samen met DOV de bodemverontreinigingsverkenner en -fiche: instrumenten waarmee we onze bodeminformatie breed toegankelijk maken. Via de bodemverontreinigingsverkenner krijgt elke gebruiker een beeld van de mogelijke en vastgestelde bodemverontreiniging in zijn omgeving. De bodemverontreinigingsfiche is per perceel beschikbaar en geeft een heldere samenvatting van de informatie uit het Grondeninformatieregister die voor dat perceel beschikbaar is. De fiche bevat ook algemene tips en specifiek advies voor bodemzorg. Als het perceel zich in een aandachtsgebied bevindt, verwijst de fiche naar preventieve adviezen om blootstelling aan mogelijke bodemverontreiniging te voorkomen.

Naast de ontsluiting via de DOV houden we momenteel verschillende tools en toepassingen up-to-date. We bieden ondersteuning voor:

- **Geoloket:** Deze algemeen toegankelijke web-toepassing laat toe om op een snelle manier na te gaan waar er al bodemonderzoeken en -saneringen zijn uitgevoerd. Ze zal op termijn vervangen worden door de bodemverontreinigingsverkenner bij DOV waar nu al dezelfde informatie beschikbaar is.
- **Webtool 'Hulp bij overdrachten':** Via deze algemeen toegankelijke toepassing kan iemand nagaan of een overdracht volgens het Bodemdecreet verloopt en wat er eventueel nog moet gebeuren.
- **RIT (risico-inrichtingen-tool):** Dit is een algemeen toegankelijke web toepassing waarin iemand op een snelle manier kan nagaan of een inrichting bodemonderzoeksplichtig is en dus als 'risico-inrichting' wordt beschouwd.
- **Webloket Digitale bodemattesten:** In dit webloket kunnen zowel ondernemingen als particulieren eenvoudig en snel een bodemattest aanvragen (via elektronische betaling of door betaling via domiciliëring). In het webloket kan ook een bodemattest voor een deel van perceel worden aangevraagd. De aanvrager kan dit zelf intekenen of hij laadt de gegevens in via coördinaten of gestructureerd in een *shapefile*.
- **Webloket Bodemsaneringsdeskundigen:** In deze toepassing kunnen de erkende bodemsaneringsdeskundigen en de OVAM bodeminformatie uitwisselen.
- **Webloket Gemeenten:** Dit webloket dient voor het beheer van de gemeentelijke inventaris van de risicogronden.
- **Bodemkwaliteit.be:** Deze campagnewebsite richt zich naar de burger en voorziet een laagdrempelige toegangspoort naar de bodemverontreinigingsfiche en -verkenner.

## 4 OVERZICHTEN VAN BODEMONDERZOEKEN EN BODEMSANERINGSPROJECTEN

### 4.1 BODEMONDERZOEKEN

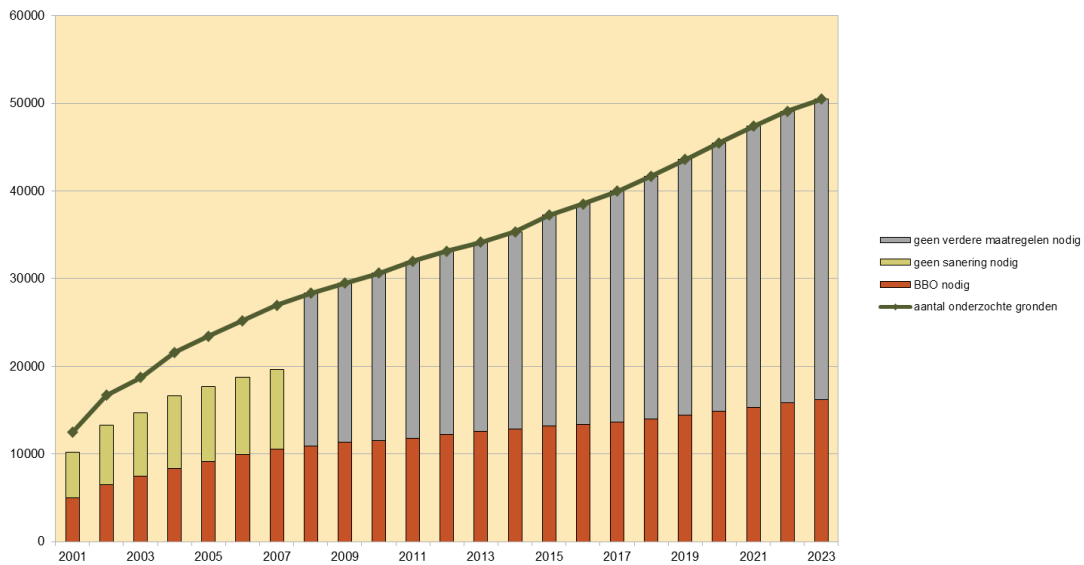
Bij de overdracht van een risicoground of de stopzetting van een risico-activiteit moet een oriënterend bodemonderzoek worden uitgevoerd en bezorgd aan de OVAM. Daarnaast geldt voor bepaalde risico-inrichtingen een periodieke verplichting om dit onderzoek uit te voeren.

Als het oriënterend bodemonderzoek ernstige aanwijzingen geeft voor een verontreiniging van de bodem of het grondwater kan de OVAM aanmanen tot een beschrijvend bodemonderzoek.

Onderstaande tabel toont het aantal bodemonderzoeken dat in 2023 werd ontvangen en verwerkt. Om te vergelijken voegen we de gegevens van de drie voorgaande jaren toe.

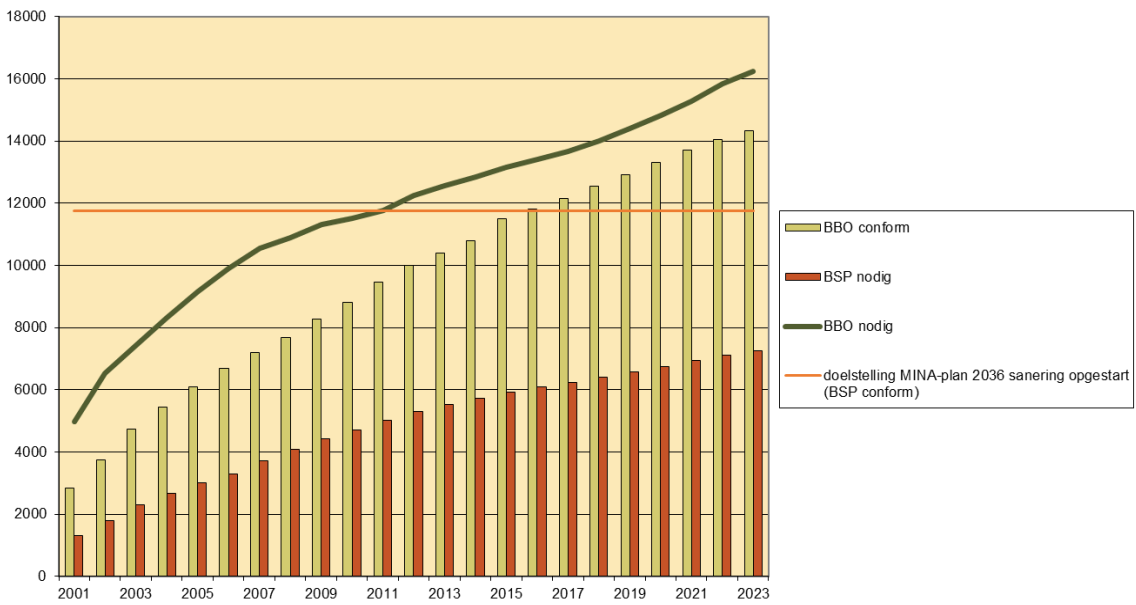
	2020	2021	2022	2023
Oriënterend onderzoek	3240	3248	3048	2725
Oriënterend en beschrijvend onderzoek	212	177	156	174
Noodzaak tot beschrijvend onderzoek	312	242	301	327
Beschrijvend bodemonderzoek	398	375	323	349
Noodzaak tot bodemsaneringsproject	252	235	205	224

Tabel 1 Aantal bodemonderzoeken per jaar



Figuur 2 Overzicht aantal verontreinigde en niet-verontreinigde gronden

Overzicht BBO - BSP cumulatief



Figuur 3 Overzicht BBO-BSP cumulatief

## 4.2 BODEMSANERINGSPROJECTEN

Als uit de bodemonderzoeken blijkt dat er moet gesaneerd worden, moet de saneringsplichtige een (beperkt) bodemsaneringsproject laten opstellen. De OVAM levert daarop een conformiteitsattest af. Dit attest geeft de nodige vergunningen om de bodemsaneringswerken op te starten. Na de uitvoering van de werken levert de OVAM een eindverklaring af. In sommige gevallen legt de OVAM maatregelen van bewaking en controle op.

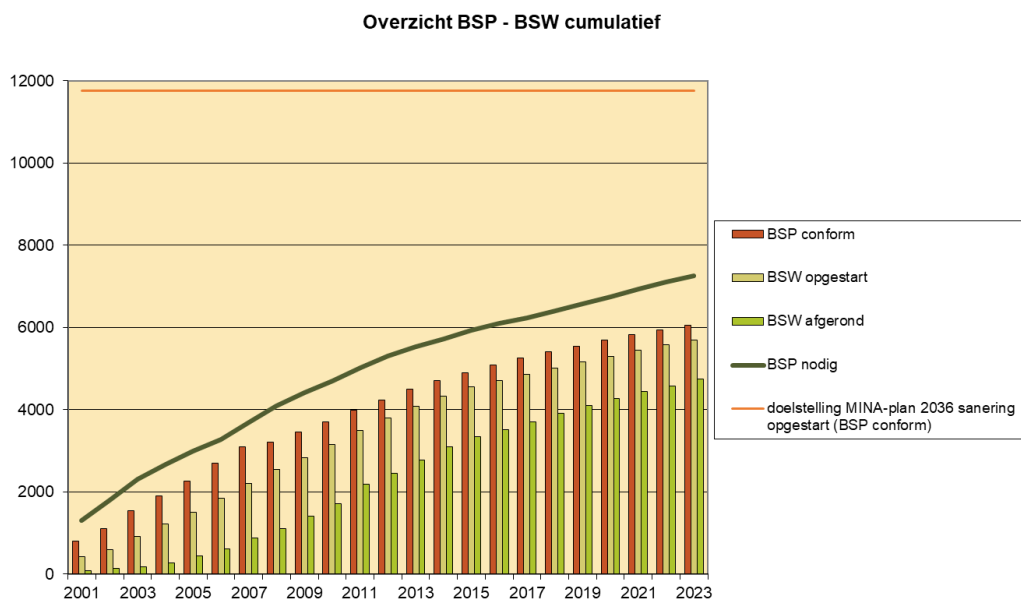
Voor 100 nieuwe locaties werd in 2023 een (beperkt) bodemsaneringsproject bij de OVAM ingediend. Er startten ook op 158 locaties bodemsaneringswerken op en voor 183 locaties werden de bodemsaneringswerken afgerond en eindverklaringen afgeleverd.

Voor de (beperkte) bodemsaneringsprojecten waarvan de OVAM in 2023 een conformiteitsattest afleverde, ramen we de kostprijs op ongeveer 160,433 miljoen euro.

Het totaal geraamde bedrag voor de voorbije tien jaar (2014-2023) bedraagt ongeveer 1,28 miljard euro.

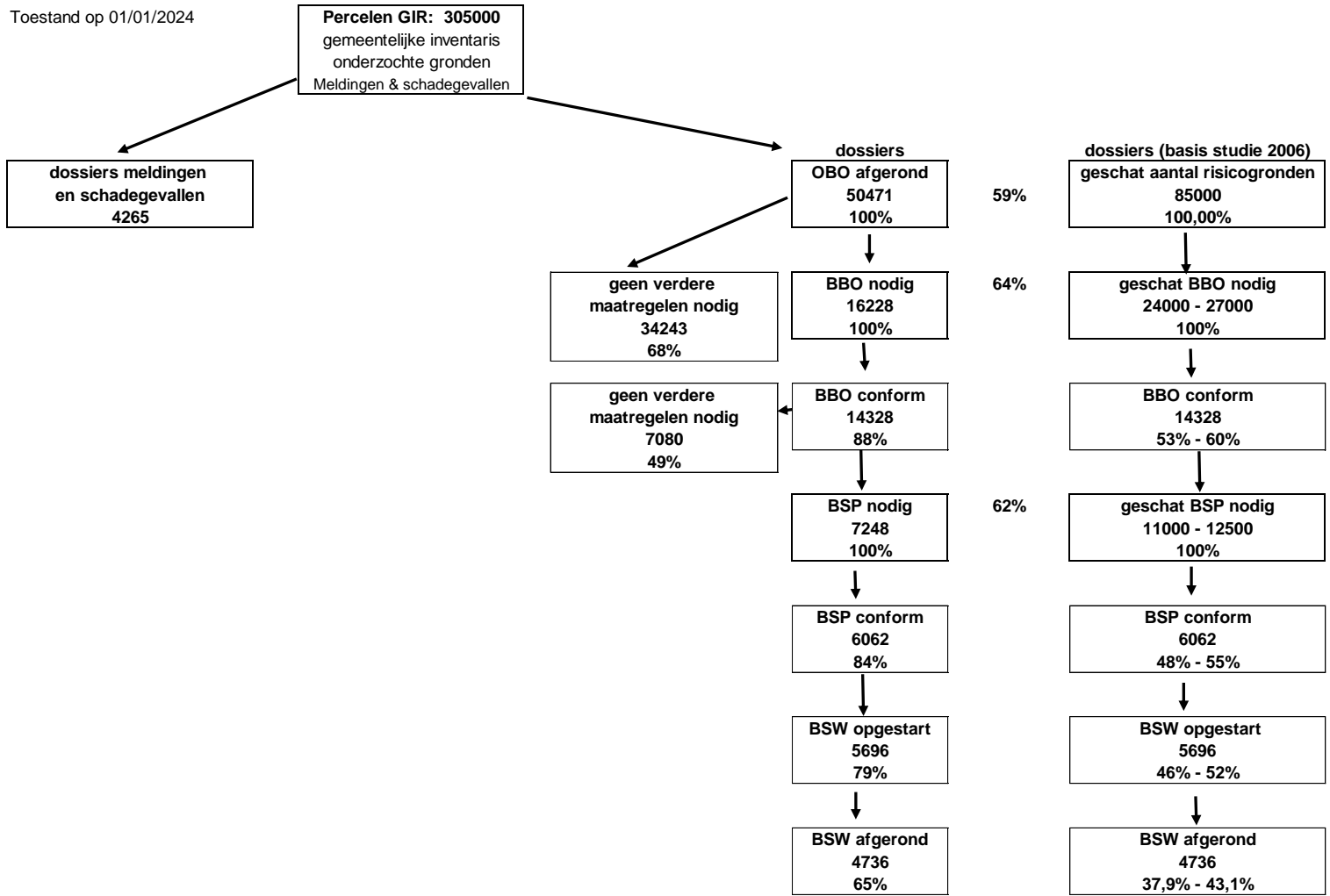
Bodemsanerings-Projecten	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingediend	288	202	240	184	176	182	168	137	137	148	139	134	100
Aanvullingen en/of wijzigingen	22	11	18	6	7	7	6	8	9	9	6	8	5
Conformiteitsattesten	349	278	307	296	264	247	244	200	189	209	190	189	155
In uitvoering (werken/nazorg)	348	291	293	294	273	256	248	204	213	167	188	188	158
Eindverklaringen	480	264	337	347	291	246	260	239	231	186	183	178	183

Tabel 2 Overzicht bodemsaneringsprojecten



Figuur 4 BSP-BSW cumulatief

Toestand op 01/01/2024



Figuur 5 Boomstructuur (op dossierniveau)

## 4.3 SCHADEGEVALLEN EN MELDINGEN

Jaarlijks ontvangt de OVAM schadegevallen met mogelijke bodemverontreiniging tot gevolg. Het Bodemdecreet definieert een schadegeval als een 'onvoorziene gebeurtenis die aanleiding geeft tot bodemverontreiniging'.

Het Bodemdecreet voorziet hiervoor een 'schadegevallen'-procedure. Met deze vereenvoudigde procedure kan de saneringsplichtige op een snelle en efficiënte manier de noodzakelijke maatregelen treffen om de bodemverontreiniging te behandelen. Deze behandeling gebeurt onder leiding van een bodemsaneringsdeskundige.

De saneringsplichtige kan deze procedure enkel gebruiken onder een aantal specifieke voorwaarden:

- het schadegeval moet binnen de 30 dagen na het ontstaan ervan gemeld worden bij de bevoegde overheid (de gemeente of de OVAM) EN
- de behandeling van de bodemverontreiniging duurt maximaal 180 dagen.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Schadegevallen	249	237	193	197	203	213	189	216

Tabel 3 Aantal jaarlijks gemelde schadegevallen

In 2023 registreerde de OVAM 216 nieuwe schadegevallen met mogelijke bodemverontreiniging.

Bij onderstaande gevallen geldt sowieso de klassieke procedure:

- Het schadegeval werd niet gemeld binnen de dertig dagen.
- Het gaat niet om een onvoorziene gebeurtenis.
- De bodemverontreiniging kan niet gesaneerd worden binnen de 180 dagen.

Dit betekent dat de saneringsplichtige in eerste instantie een beschrijvend bodemonderzoek moet uitvoeren. We spreken dan niet langer over een schadegeval maar wel over een melding bodemverontreiniging.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Meldingen bodemverontreiniging	31	34	70	18	19	11	8	11

Tabel 4 Aantal jaarlijkse meldingen van bodemverontreiniging

In 2023 registreerde de OVAM 11 nog niet eerder gekende of vastgestelde meldingen van bodemverontreinigingen. Deze konden niet behandeld worden binnen de schadegevallenprocedure.

Sporadisch ontvangt de OVAM meldingen van drugsincidenten met mogelijke bodemverontreiniging tot gevolg.

De OVAM maakt een onderscheid tussen een terrein waarop drugsafval werd gedumpt door onbekenden en een terrein waarop een drugslabo werd geëxploiteerd:

- Veroorzaakt een onbekende een bodemverontreiniging op een terrein door drugsafval achter te laten, dan is dit voor de eigenaar of gebruiker een onvoorziene gebeurtenis. In die gevallen kan de schadegevallenprocedure opgestart worden.

- De exploitatie van een drugslabo op een terrein beschouwt de OVAM als een illegale risico-inrichting. De schadegevallenprocedure kan hiervoor niet toegepast worden.

	2019	2020	2021	2022	2023
Exploitatie van drugslabo	6	6	3	2	5
Dumping van drugsafval	6	3	6	1	5

Tabel 5 Aantal drugsincidenten jaarlijks gemeld aan de OVAM

In 2023 registreerde de OVAM vijf dumpingen van drugsafval en vijf meldingen van drugslabo's.



## 4.4 AMBTSHALVE TUSSENKOMSTEN

### 4.4.1 Evoluties in ambtshalve tussenkomsten bodem

#### 4.4.1.1 Situering

Waar het Bodemdecreet aangeeft dat de saneringsplichtige het initiatief tot sanering moet nemen, treedt de OVAM in een aantal gevallen ambtshalve op. Dit is het geval:

- als alle saneringsplichtigen op een perceel het statuut onschuld hebben verkregen;
- als de saneringsplichtige niet wil optreden, waarna de OVAM via handhaving in zijn plaats optreedt;
- in toepassing van artikel 164 van het Bodemdecreet bij dadingen en bijzondere overeenkomsten, wanneer ambtshalve een rol voor de OVAM is voorzien;
- bij historische bodemverontreinigingen over grotere oppervlaktes als een site wordt afgebakend en de OVAM ambtshalve tussenkomt; in 2023 werden zowel sites bij vrijgestelde particulieren als bij locaties met meerdere eigenaars opgestart;
- bij verontreinigde terreinen gevat in een faillissement waar de vrije markt niet tot een oplossing komt en de OVAM het verontreinigde terrein aankoopt in toepassing van het zogenaamde protocol curatoren met het oog op sanering en herontwikkeling;
- bij de toepassing van het zogenaamde protocol scholen, afgesloten tussen de minister bevoegd voor leefmilieu en de minister bevoegd voor onderwijs, op voordracht van de OVAM, van AGIO en van GO!;
- als de OVAM via veiligheidsmaatregelen tussenkomt in uitzonderlijke situaties waar de volksgezondheid in gevaar dreigt te komen.

Deze acties komen naast de eerstelijnszorg aan lokale besturen bij meldingen van bodemverontreiniging en onze grotendeels adviserende rol bij de behandeling van schadegevallen (zie eerder).

#### 4.4.1.2 Middelen

Bij de uitvoering van de diverse fasen van de ambtshalve saneringen gebruikt de OVAM kredieten van het MINA-fonds en het BodemBeschermingsFonds (BBF). De besteding van het totale pakket aan bodemsanering stemde in 2023 overeen met een effectief vastleggingskrediet van 31,519 miljoen euro.

In onderstaande tabel vindt u de evolutie van de totale effectieve vastleggingsbedragen in euro voor ambtshalve bodemgerelateerde opdrachten.

2019	2020	2021	2022	2023
€ 35 224 925	€ 39 636 313	€ 37 242 300	€ 39 596 971	€ 31 519 438

Tabel 6 Totale vastleggingsbedragen voor ambtshalve opdrachten

Een ploeg van medewerkers met een equivalent van 16.3 VTE staat in voor het beheer van deze financiële middelen.

#### 4.4.1.3 Evoluties

De onderstaande tabel toont een evolutie van de ambtshalve uitvoeringen binnen het Bodemdecreet. Deze lijst beperkt zich tot de dossiers waarin onschuld werd verleend.

Jaartal	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nieuw op te starten BBO	86	105	91	84	88	83
Verder te zetten BBO/BSP/BSW	690	697	729	787	797	816
Totaal in behandeling	776	802	820	871	885	899

Tabel 7 Aantal ambtshalve uitvoeringen onschuld

In 2023 realiseerde de OVAM in 69 dossiers een definitieve oplossing na het beschrijvend bodemonderzoek of na de uitvoering van de bodemsaneringswerken.

Er waren ook heel wat andere tussenkomsten zoals deze binnen het protocol scholen, bij PFAS-verkennende onderzoeken, door handhaving of door een verwerving bij het protocol curatoren.

## 4.4.2 Overzicht tussenkomsten 2023

### 4.4.2.1 Overzicht grootste tussenkomsten

In onderstaande tabel vindt u de voornaamste tussenkomsten in 2023.

Gemeente/roepnaam	Gegund bedrag 2023	(Voormalige) activiteit	Parameters	(Nieuwe) ruimtelijke invulling
Ronse – De Mérodelaan	842.312,80	Werkplaats	Minerale olie, BTEX, VOCI's	Recreatie
Zulte – Staatsbaan	661.178,84	Leerlooierij	Minerale olie, VOCI's	Herontwikkeling woongebied
Gent – Sint-Lievenspoortstraat	568.515,33	Droogkuis	VOCI's, zware metalen	Woongebied
Hemiksem – Antwerpsesteenweg	480.798,58	Droogkuis	VOCI's	Logistieke ruimte
Willebroek – woonzone voormalige papierfabriek	446.790,26	Papierfabriek	PFAS	Woningen
Kortrijk – Diksmuidekaai	407.322,71	Ontvetting en metaalbehandeling	VOCI's, zware metalen	Gemengd woongebied
Leopoldsborg – Sint-Amandinastraat	343.386,51	Opslag en verwerking van oliën en vetten	Minerale olie, BTEX	Logistieke ruimte

Tabel 8 Voornaamste ambtshalve tussenkomsten in 2023

### 4.4.2.2 Toelichting bijzondere tussenkomsten

#### **Willebroek Papierfabriek De Naeyer – PFAS**

In het kader van voorzorgsmaatregelen voerden we een uitgebreid bodemonderzoek uit en voorzien we de volledige woonzone van een propere leeflaag. Zone F is de prioritaire zone met bewoonde percelen waar nog geen tuin was aangelegd. De voor- en achtertuinen en de onverharde delen van het openbaar domein binnen

de zone F werden aangepakt. Het onderzoek naar PFAS in het huisstof gaf geen gezondheidsrisico's aan. Wel blijven de no-regret maatregelen van toepassing voor een gebied ruimer dan zone F. Een grootschalig bodemonderzoek voor de overige zones is opgestart.

#### **Bocholt Arseenfabriek – zware metalen**

Reeds in 2001 greep de OVAM op dit terrein in, door de aanwezige gebouwen gecontroleerd af te breken en het verontreinigde puin ter plaatse in een saneringsberging te stockeren. Nu staat de sanering van het ondiepe grondwater op het programma. Ook voeren we onderzoek naar verontreiniging in de ruimere omgeving, veroorzaakt door atmosferische depositie, en naar de verontreiniging in de diepere grondwaterlagen.

#### **Mortsel Electra – voormalige droogkuis**

De sanering voor deze zware verontreiniging met VOCl's in het centrum van Mortsel startte begin 2023. Via een thermische sanering, waarbij de bodem verhit wordt tot 95°C, maken we de verontreiniging vrij, vangen we deze gecontroleerd op en zuiveren we de opgevangen lucht. Net voor de aanvang van de werken stelden we de werf open voor de omwonenden.

#### **Vilvoorde CAT-site**

Op de voormalige parking van de Renault-site stelden we een voormalig huishoudelijk stort vast. Ook vonden we een zware verontreiniging met benzeen terug. Deze omgeving wordt herontwikkeld en maakt deel uit van een brownfieldconvenant. We dekken het huishoudelijk stort af en werken hiervoor samen met de eigenaars en projectontwikkelaars.

#### **Tessenderlo – Winterbeek**

In 2023 konden we het laatste traject van de sanering van de Winterbeek voltooien. Deze sanering verliep in een samenwerking tussen Tessenderlo Group, de VMM en de OVAM. De historische verontreiniging van waterbodems en oeverstroken met vooral zware metalen, vormde een bedreiging voor de mens en de landbouw en stond een ecologisch herstel van de vallei van de Winterbeek in de weg. De Winterbeek werd opgedeeld in 4 deelgebieden en over een totale lengte van 17 kilometer gesaneerd. Het ontwaterd slib en de verontreinigde bodem werden definitief geborgen op een saneringsberging. In het deelgebied Kloosterbeemden werden de saneringswerken mede gefinancierd via het Europese LIFE-project NARMENA.

## 5 KWALITEITSGARANTIES

### 5.1 ERKENDE BODEMSANERINGSDESKUNDIGEN

Bodemonderzoeken en -saneringen worden uitgevoerd onder leiding of toezicht van een erkende bodemsaneringsdeskundige. De OVAM beslist over de erkenning als bodemsaneringsdeskundige en over de schorsing en de opheffing ervan.

Eind 2023 waren 58 bodemsaneringsdeskundigen erkend:

- 14 erkenningen als bodemsaneringsdeskundige van type 1;
- 44 erkenningen als bodemsaneringsdeskundige van type 2.

In vergelijking met 2022

- hebben we geen bijkomende bodemsaneringsdeskundigen erkend;
- hebben twee bodemsaneringsdeskundigen hun erkenning stopgezet.

In 2023 schorste de OVAM tijdelijk drie bodemsaneringsdeskundigen.

Kwaliteitsborging

De OVAM volgt de kwaliteitsvolle werking van de erkende bodemsaneringsdeskundigen op via audits, controle tijdens de uitvoering van het veldwerk en de werven, en via controles op de opgemaakte rapporten.

Vanuit verschillende invalshoeken verzamelen we gegevens en vaststellingen. We brengen die samen in het individueel kwaliteitsdossier van de bodemsaneringsdeskundige. Zo krijgen we een algemeen beeld van de kwaliteitsvolle werking van elke erkende bodemsaneringsdeskundige. De ontwikkeling van een dashboard werd gestart maar niet verdergezet wegens de integratie van dit project in een grotere strategische oefening.

Audits

De OVAM evalueert de interne werking van de erkende bodemsaneringsdeskundige tijdens een audit. De bodemsaneringsdeskundige hanteert een kwaliteitssysteem bij de uitvoering van zijn taken. De audit toetst dit kwaliteitssysteem door periodiek het volledige proces van opdrachtinitiatie tot de aflevering van het eindproduct door te lichten (artikel 8bis Bodemdecreet).

Tijdens de audit evalueert de OVAM zowel de procesbeschrijving als de procesvoering van de erkende bodemsaneringsdeskundige. De zuiver procesmatige benadering (gesteund op de ISO 9001-norm) wordt aangevuld met een technisch-inhoudelijk luik. In het technisch-inhoudelijk luik toetst de OVAM de werkwijze van de erkende bodemsaneringsdeskundige aan het geldende wetgevende kader.

In het licht van kwaliteitsvol werken focust de OVAM tijdens de audit op de interne procedures van de erkende bodemsaneringsdeskundige en hoe die procedures in de praktijk worden toegepast. De OVAM toetst de kennis van de geldende wetgeving en het vermogen om alle noodzakelijke gegevens te verzamelen, resultaten correct te interpreteren en tot juiste conclusies te komen.

Audit	Aantal audits in 2022	Aantal audits in 2023
Procesaudit	15	30
Technische audit	25	36

Tabel 9 Aantal audits

## 5.2 CONTROLES

De OVAM controleert hoe de eindproducten in al hun facetten tot stand komen. Deze controles gebeuren steekproefsgewijs in concrete bodemdossiers, door een rapport- of veldwerkcontrole of naar aanleiding van een (externe) klacht.

### 5.2.1 Rapportcontrole

In 2023 centraliseerden we de gegevens en de vaststellingen die we met onze verschillende controles (administratieve, standaard-, steekproefsgewijze en technische controle) verzamelen. De bodemsaneringsdeskundigen ontvingen twee keer een periodieke terugkoppeling.

### 5.2.2 Veldwerk- en werfcontrole

Gedurende een veldwerkcontrole beoordelen we de bodemsaneringsdeskundige (en eventueel zijn onderaannemer) tijdens de uitvoering van het veldwerk. In 2023 voerden we 223 controles uit. De controles zijn als volgt verdeeld:

Aanleiding	Aantal controles (%)
Oriënterend bodemonderzoek	38,1
Beschrijvend bodemonderzoek	19,2
Grondverzet	24,5
Bodemsaneringswerken	4,5
Bodemsaneringsproject	3,1
Schadegevallen	1,0
Site onderzoek	0
Verkennd bodemonderzoek (PFAS)	5,4
Waterbodemonderzoek	4,2

Tabel 10 Aantal controles (%) per rapporttype

Tijdens deze veldwerkcontroles stelden we 42 niet-conformiteiten (18,8 %) vast. Deze vaststellingen liggen in lijn met onze vaststellingen in 2022 (18,4%).

Werkcontrole werd in 2023 opgestart. We maakten een specifieke vragenlijst op voor deze controle en testten hem uit op enkele werven. Vanaf 2024 zullen we deze controlelijst gebruiken voor de registraties ter plaatse.

### 5.3 WIJZIGING STANDAARDPROCEDURES

Om de kwaliteitsvolle uitvoering van het Bodemdecreet te waarborgen, steunt de wetgeving op geijkte standaardprocedures. De standaardprocedures worden vastgesteld bij besluit van de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu.

Op 1 april 2023 trad een nieuwe standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek in werking. De minister keurde deze via MB van 7 maart 2023 goed. Na afloop van de overgangperiode moesten bodemonderzoeken ingediend vanaf 1 augustus 2023 voldoen aan de nieuwe standaardprocedure.

De voornaamste wijzigingen van de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek zijn:

- toevoeging van een onderzoeksstrategie atmosferische depositie
- uitbreiding van de evaluatie verdachte stoffen
- noodzaak melding voorzorgsmaatregelen en veiligheidsmaatregelen

Deze actualisatie van de standaardprocedure oriënterend bodemonderzoek kwam tot stand in co-creatie met de sectororganisaties VEB en VOBAS.

## 6 OVERDRACHT EN FINANCIËLE BELEIDSINSTRUMENTEN

### 6.1 FINANCIËLE ZEKERHEDEN EN VERBINTENISSEN

Om de uitvoering van de verbintenissen tot bodemsanering en eventuele nazorg te waarborgen, moet de saneringsplichtige financiële zekerheden stellen. Dit gebeurde in 2023 voor een totaalbedrag van 29 miljoen euro.

De OVAM keurde 64 nieuwe verbintenissen tot bodemsanering en de daaraan verbonden financiële zekerheid goed. 25 van deze verbintenissen werden ondertekend binnen de gewone overdrachtsprocedure. 32 overdrachten volgden de versnelde overdrachtsregeling volgens artikel 115 van het Bodemdecreet.

Bij geen enkele overdracht stond de minister een afwijking volgens artikel 164 van het Bodemdecreet toe met de verplichting om een verbintenis te ondertekenen en een financiële zekerheid te stellen.

In 3 dossiers ontvingen we een voorwaardelijke verbintenis waarbij Vlabotex het beschrijvend bodemonderzoek of de bodemsanering zal afronden. Bij een overdracht van gronden waarvan BOFAS de sanering op zich neemt, ontvingen we 2 voorwaardelijke verbintenissen tot bodemsanering. Voor de bodemsanering van een garage, aangesloten bij het sectorfonds Tersana, ontvingen we 1 voorwaardelijke verbintenis.

Bij 1 verbintenis leidde een ondertekende Realisatieconvenant tot een vrijstelling van de verplichting om financiële zekerheden te stellen. Dit gebeurde bij een overdracht binnen een Brownfieldconvenant.

Op 31 december 2023 heeft de OVAM 644 lopende verbintenissen tot bodemsanering en eventuele nazorg in beheer waarbij voor 645 miljoen euro aan financiële zekerheden wordt gesteld.

In 2023 werden 85 verbintenissen na de uitvoering van de bodemsanering beëindigd.

### 6.2 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 (verzoek). Hierbij adviseert de OVAM de minister in elk verzoek.

In 2023 werd slechts één verzoek tot toepassing van artikel 164 van het Bodemdecreet ingediend en afgehandeld.

Afwijking op de overdrachtsbepalingen

Artikel 164 van het Bodemdecreet biedt de mogelijkheid om af te wijken op heel wat bepalingen uit het Bodemdecreet. In 2023 werd dit artikel enkel toegepast voor een afwijking op de **overdrachtsbepalingen**.

Het Bodemdecreet legt vast onder welke voorwaarden gronden kunnen worden overgedragen. Sommige overdrachten kunnen – bijvoorbeeld omwille van hun hoogdringendheid of grootschaligheid – niet worden

uitgesteld tot alle overdrachtsverplichtingen zijn uitgevoerd. In dat geval bepaalt de Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu onder welke voorwaarden de geplande overdracht vervroegd kan plaatsvinden.

In 2023 werd één **klassiek' verzoek** ingediend en beoordeeld. De overdracht kon plaatsvinden op voorwaarde dat de overdrachtsverplichtingen van het Bodemdecreet die nog moeten uitgevoerd worden, na de overdracht gebeuren. Een verbintenis tot uitvoering van de bodemonderzoeken, de bodemsanering en de nazorg werd aangegaan en een financiële zekerheid tot waarborg van de uitvoering van die verbintenis werd gesteld.

Dossier	Gevraagde afwijking	Aanpak	Beslissing in 2023
Alstom Transportation Belgium sa (grond te Brugge)	overdrachtsbepalingen	'klassiek' verzoek	ja

Tabel 11 Overzicht van verzoeken volgens artikel 164 van het Bodemdecreet

Eigenaars die hun grond moeten saneren omwille van een historische verontreiniging of het historisch deel van een gemengde bodemverontreiniging kunnen hiervoor cofinanciering aanvragen. Maar dit kan enkel als er aan alle voorwaarden voldaan is.

In 2023 ontving de OVAM 17 nieuwe aanvragen voor cofinanciering. We keurden 16 aanvragen goed en 1 aanvraag af wegens niet voldaan aan de voorwaarden van cofinanciering (grond verworven na 2008). Dit leidde tot een vastlegging van 1 080 331,66 euro voor eigenaars die bodemsaneringswerken hebben laten uitvoeren.

Daarnaast betaalde de OVAM in 2023 178 186,32 euro uit in cofinancieringsdossiers die waren goedgekeurd voor 1 april 2019. In deze oude procedure neemt de OVAM eerst een cofinancieringsbeslissing, waarna de uitbetaling pas later gebeurt in functie van het verloop van de werken.



## 7 DOELSTELLING 2036 – DOELGROEPGERICHTE BELEIDSINSTRUMENTEN

### 7.1 DE GEMEENTELIJKE INVENTARIS ACTUEEL HOUDEN

Sinds 2023 is er een realtime wekelijkse uitwisseling met het omgevingsloket. Alle locaties vergund voor risico-activiteiten worden automatisch opgenomen in de databank.

In 2023 schrapte de OVAM op vraag van gemeenten of collega-overheden 5389 gronden uit de gemeentelijke inventaris omdat ze onterecht werden aanzien als risicogrond.

### 7.2 ONDERZOEKSVERPLICHTINGEN OPVOLGEN

In 2023 schreef de OVAM de eigenaars van 518 locaties aan waarvan de periodieke onderzoeksplicht in 2022 niet werd voldaan. Daarnaast werden 50 eigenaars aangeschreven voor de opvolging van de onderzoeksplicht na stopzetting van de activiteiten.

De opvolging voor het eenmalige onderzoeksmoment van 2023 werd opgestart. Daarvoor werden eigenaars van 155 locaties aangeschreven.

In 2023 behandelde de OVAM 889 aanvragen voor de vrijstelling van de onderzoeksplicht.

### 7.3 BROWN- EN BLACKFIELDS

#### 7.3.1 **Opvolgen brownfieldconvenanten**

In 2023 volgde de OVAM 88 actieve brownfieldconvenanten op omwille van de aanwezige bodemverontreiniging. Daarnaast was de OVAM ook betrokken bij 25 brownfieldsites waarvoor de aanvraag voor een brownfieldconvenant ontvankelijk en gegrond verklaard werd maar waarvoor de onderhandelingen nog lopen. De OVAM sloot vier realisatieconvenanten af zodat de projectontwikkelaar geen financiële zekerheid moet stellen. Bijkomend werden in 3 Brownfieldconvenanten hetzij een realisatieconvenant hetzij een addendum op het brownfieldconvenant opgemaakt dat afspraken over de afstemming van de sanering en de herontwikkeling bevatte.

#### 7.3.2 **Blackfields**

Blackfields zijn terreinen waar de saneringskost de venale waarde van de grond overstijgt en de eigenaar niet over de nodige financiële middelen beschikt om de grond te saneren. Het zijn meestal terreinen in eigendom van failliete vennootschappen of erfloze nalatenschappen.

In 2023 gold een stop voor de aankoop van nieuwe blackfields voor 1 symbolische euro, behoudens enkele uitzonderlijke situaties. In 2023 kocht de OVAM dan ook geen enkele nieuwe blackfield aan. In 2023 werd ook geen blackfield verkocht.

## 7.4 ONTZORGING VAN PARTICULIEREN VIA SITE-AANPAK

Gronden in eigendom van particulieren kunnen verontreinigd zijn door activiteiten uit het verleden. Niet alleen oude stortplaatsen of fabrieksterreinen maar ook kleinere bedrijfsactiviteiten in het centrum van een gemeente -zoals bijvoorbeeld een kolenhandel of een werkplaats- worden vandaag bewoond of gebruikt door particulieren. Door die eerdere activiteiten is de grond mogelijk verontreinigd.

Decretaal is vastgelegd dat deze gronden een oriënterend bodemonderzoek hebben ondergaan tegen 2021, 2023 of 2027.

De OVAM heeft een beleid uitgewerkt om de particuliere eigenaars die niet verantwoordelijk zijn voor deze mogelijke bodemverontreiniging, te ontzorgen. De OVAM voert zelf een bodemonderzoek uit op deze gronden. De eigenaar hoeft geen kosten te maken of zelf initiatief te nemen.

De OVAM groepeerde de gronden van een gemeente in 1 bodemonderzoek, een zogenaamd siteonderzoek. Door de grootschaligheid van deze siteonderzoeken kan de OVAM sneller en efficiënter werken. We krijgen sneller een volledig beeld van de kwaliteit van de bodem in Vlaanderen en waar er mogelijk risico's zijn door verontreiniging. Als een bodemsanering nodig is, voert de OVAM deze uit.

De OVAM zal voor 2028 in elke gemeente een site op particuliere gronden starten.

### 7.4.1 Wat is een site?

Een site is een verzameling van gronden waar vroeger historische activiteiten plaatsvonden.

Een siteonderzoek bestaat uit een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek (OBBO). Het bodemonderzoek richt zich enkel op de historische activiteiten waarvoor de site is vastgelegd. Het sitebesluit maakt het juridisch mogelijk dat de OVAM het bodemonderzoek uitvoert.

### 7.4.2 Informatie uit de gemeentelijke inventaris

De OVAM selecteert de gronden voor het siteonderzoek uit de gemeentelijke inventaris (GI). Deze gronden zijn in particuliere eigendom, er werden activiteiten uitgevoerd die mogelijk historische bodemverontreiniging veroorzaken en de huidige eigenaars hebben geen link met deze activiteiten.

Vooraleer de OVAM een sitebesluit opmaakt, geeft ze aan een bodemsaneringsdeskundige de opdracht tot een voorstudie. De deskundige vraagt de vergunningen op en toetst deze aan wat er in de GI staat en aan de voorwaarden voor opname in een site.

Aan de gemeente vraagt de OVAM het engagement om alle relevante informatie over de grond tijdig aan de deskundige te bezorgen.

Dankzij de voorstudie zet de OVAM voor de gronden in particuliere eigendom in één adem ook de fouten in de GI recht. Op basis van de voorstudie maakt ze een definitieve lijst voor het sitebesluit.

Uiteraard is dit een momentopname op basis van de beschikbare informatie.

De OVAM wil tegen 2028 voor alle gemeenten via een siteonderzoek de particuliere eigendommen onderzocht hebben. Grote gemeenten worden opgesplitst om de onderzoeken overzichtelijk te houden.

### 7.4.3 Realisaties in 2023

Tabel 12 geeft een overzicht van alle gemeenten waar in 2023 een siteonderzoek werd opgestart, werd afgesloten of in uitvoering was.

Er zijn verschillende types van onderzoek:

- Site GI: alle percelen uit de GI die voldoen aan de sitevoorwaarden zijn opgenomen.
- OBBO: er werd geen siteonderzoek uitgevoerd, maar omwille van de omvang een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek.

- Site: niet alle percelen uit de GI werden opgenomen in de site, maar bijvoorbeeld enkel deze van een grote locatie als een voormalige stortplaats.

Stand van zaken:

- Opgestart: het sitebesluit (SB) werd in 2023 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad.
- Lopend: uitvoering van het siteonderzoek in 2023 (en mogelijk al voor 2023 opgestart).
- Afgerond: het eindverslag van het siteonderzoek is in 2023 goedgekeurd.

Gemeente (meerdere locaties of 1 locatie waarvoor activiteit wordt vermeld)	Aanpak (GI-site of site van 1 locatie)	Afgerond	Opgestart	Lopen	Locaties in sitebesluit	Percelen in sitebesluit	Te saneren locaties	Te saneren percelen
Blankenberge	SO GI-site	x			26	31	1	5
Essen	SO GI-site	x			24	30	1	17
Hoegaarden	SO GI-site	x			12	18	1	6
Kortenberg	SO GI-site	x			22	40	-	-
Leuven - Heverlee en Kessel-Lo	SO GI-site	x			31	43	-	-
Lubbeek	SO GI-site	x			18	73	1	1
Moerbeke	SO GI-site	x			22	43	-	-
Ronse	SO GI-site	x			12	22	-	-
Tienen	SO GI-site	x			45	99	-	-
Turnhout - Overige locaties	SO GI-site	x			24	57	1	10
Willebroek	SO GI-site	x			23	41	-	-
Zemst	SO GI-site	x			32	81	1	3
Herentals cat B	SO GI-site		x		22	43		
Houthalen-Helchteren	SO GI-site		x		20	35		
Beersel	SO GI-site		x		26	29		
Berlaar	SO GI-site		x		12	14		
Brasschaat	SO GI-site		x		10	22		
Lebbeke	SO GI-site		x		20	67		
Lievegem	SO GI-site		x		25	33		

Hove	SO GI-site		x		4	9		
Boortmeerbeek	SO GI-site		x		8	14		
Harelbeke	SO 1 locatie		x		1	33		
Voormalige Suikerraffinaderij Mellaerts	SO 1 locatie		x		1	46		
Lichtervelde	SO GI-site		x		6	9		
De Haan	SO GI-site			x	4	10		
Dendermonde	SO GI-site			x	38	70		
Geel	SO GI-site			x	26	41		
Leopoldsburg	SO GI-site			x	13	26		
Leuven - Centrum	SO GI-site			x	26	36		
Leuven - Wilsele Wijgmaal	SO GI-site			x	28	54		
Oostrozebeke	SO GI-site			x	17	52		
Deinze – Baggerslibstortplaats	SO 1 locatie			x	1	26		
Ronse - PFAS	SO 1 locatie			x	1	16		
Sint-Niklaas – Textielfabriek	SO 1 locatie			x	1	24		
Willebroek - zone F - site ikv pfas	SO 1 locatie			x	1	204		
Willebroek - zone H - site ikv pfas	SO 1 locatie			x	1	179		
Willebroek - zone K - site ikv pfas	SO 1 locatie			x	1	163		
Willebroek - zone O - site ikv pfas	SO 1 locatie			x	1	72		

Tabel 12 Overzicht opgestarte, afgesloten, lopende site/woonzone per gemeente

#### 7.4.4 Conclusie

De OVAM besteedt veel aandacht aan de ontzorging van particulieren door hun onderzoeksplicht over te nemen. De particulier hoeft geen initiatief te nemen voor een onderzoek of de kosten te betalen. Daarnaast

krijgt hij informatie van de OVAM en de bodemsaneringsdeskundige.

Deze onderzoeken zitten in een versnelling naar 2028 toe. 12 siteonderzoeken werden afgerond op 578 percelen. Voor slechts 42 percelen is een bodemsanering nodig. 14 siteonderzoeken op 973 percelen waren eind 2023 nog in uitvoering.

De OVAM startte ook 12 nieuwe siteonderzoeken op en dit op 354 percelen.

## 7.5 HUISSANEERDER TERREINEN VLAAMSE OVERHEID

### 7.5.1 Huissaneerder

De OVAM wil collega-overheden ondersteunen om hun vastgoed te valoriseren. Daarvoor nemen we de rol op van 'huissaneerder'. Zo wordt de bodemverontreiniging adequaat én kostenefficiënt aangepakt. De rol van huissaneerder voor de Vlaamse overheid sluit perfect aan bij het in het Vlaamse regeerakkoord vermelde kerntakenbeleid waarbij bodemsanering als kerntaak van de OVAM maximaal wordt ingevuld. Het instrument huissaneerder draagt bij om tegen 2036 een inhaalbeweging te maken van te saneren gronden in eigendom van overheden.

In 2023 heeft de OVAM verdere concrete afspraken gemaakt met de 'grootgrondbezittende' collega-overheden over hun risicopercelen. Het gaat hierbij om collega-overheden met meer dan 50 niet-onderzochte risicopercelen, met name het ANB, Aquafin, het AWV, Lantis, De Lijn, De Vlaamse Waterweg, De Watergroep, het Departement MOW, Sport Vlaanderen en de VMM. De OVAM leverde in 2023 bijkomende inspanningen om percelen die onterecht als risicoground waren opgenomen in de gemeentelijke inventaris, te laten schrappen. Door de entiteitsgerichte aanpak zijn er ondertussen meer dan 65% van de nog niet onderzochte risicopercelen uitgeklaard door een schrapping of door een bodemonderzoek. Daarnaast overlegt de OVAM niet enkel met de Vlaamse entiteiten over de aanpak van risicogronden. Ook met federale overheidsinstanties zoals Defensie en Regie der Gebouwen maakt ze de nodige afspraken en eveneens met Natuurpunt. Ook voor risicogronden die bestaan uit meerdere percelen met verschillende eigenaars zoeken we actief naar oplossingen. Deze 'gemengde locaties' met verschillende eigenaars van verschillende doelgroepen (particulieren, lokale besturen, publieke instellingen en bedrijven) worden op die manier gezamenlijk en dus op een kostenefficiënte manier onderzocht.

Naast de entiteitsgerichte aanpak werd de projectgerichte aanpak verder uitgewerkt. De drie geselecteerde projecten werden verder gerealiseerd in het kader van een inspirerende aanpak bij verontreinigde (water)bodem bij Vlaamse overheden. Voor het waterbodemonderzoek ter hoogte van de Oude Dokken in Gent en voor het project over gebromeerde vlamvertragers in sediment voerden de aangestelde bodemsaneringsdeskundigen de nodige onderzoeksverrichtingen uit. Voor het project over de chroomverontreiniging in Rekkem stemden de OVAM en het AWV met elkaar af voor de opmaak van het bestek voor de saneringswerken.

Bij gasfabrieksterreinen waar een lokaal bestuur of publieke instelling saneringsplichtig is, voorziet de OVAM een aanpak van deze terreinen. Zo voerden we in 2023 de sanering van de gasfabrieken in Dendermonde en in Maaseik verder uit. Op de voormalige gassite van Merksplas werd een bodemsaneringsproject opgemaakt.

Voor scholen gaf de OVAM na de uitbreiding van het 'protocol scholen' opdrachten aan bodemsaneringsdeskundigen om oriënterende bodemonderzoeken uit te voeren. Vanaf het beschrijvend

bodemonderzoek kunnen de scholen zich nog steeds inschrijven voor het vervolgtraject. Hiervoor werkt de OVAM nog steeds nauw samen met AGION en het GO!. Sinds 2018 staat de OVAM de scholen dan ook bij in het volledige bodemtraject.

## **7.5.2 Bedrijfsspecifieke en sectorspecifieke overeenkomsten (BSOK en SSOK)**

### **7.5.2.1 Bedrijfsspecifieke overeenkomsten**

In een Bedrijfsspecifieke overeenkomst maken een onderneming en de OVAM afspraken over de verplichtingen voor de gronden van deze onderneming binnen een bepaalde termijn. De overeenkomst houdt rekening met de prioriteit van de bodemverontreinigingen en alle bepalingen van het Bodemdecreet. Dankzij de overeenkomst zijn de bodemonderzoeken en de aanpak van de bodemverontreinigingen beter gespreid in de tijd. Enerzijds maakt dit de totaliteit van bodemonderzoeken en bodemsaneringen voor de betreffende onderneming organisatorisch én financieel beter haalbaar. Anderzijds krijgt de OVAM een duidelijk én ondertekend engagement van de betrokkene dat hij de onderzoeken en saneringen binnen een specifieke termijn laat uitvoeren.

De laatste jaren groeit het bewustzijn om nieuwe bodemverontreiniging te voorkomen. De overeenkomsten die werden aangegaan de voorbije jaren hebben dan ook aandacht voor maatregelen en acties om bodemverontreiniging te voorkomen en te beheersen. De OVAM volgt de vooruitgang op het vlak van bodemonderzoeken en -saneringen op in overleg via begeleidingscomités.

De voorbije jaren sloot de OVAM al overeenkomsten met Umicore, Electrabel, de 'Gasfabrieksgroep', Bekaert, de NMBS-groep, Colruyt (DATS), Tessenderlo Chemie, de Vlaamse vervoersmaatschappij De Lijn, Defensie, het Agentschap Wegen en Verkeer, het Havenbedrijf Antwerpen, de Haven van Zeebrugge, de Vlaamse Landmaatschappij, BAC, de Vlaamse Waterweg, Eandis, AS24 en North Sea Port. De voorbije jaren werden ook twee samenwerkingsovereenkomsten afgesloten, enerzijds met Natuurpunt Beheer vzw en anderzijds met het Agentschap voor Natuur en Bos, waarbij ook aspecten zijn opgenomen over bodemonderzoeken en -saneringen.

In 2023 werden geen bijkomende bedrijfsspecifieke overeenkomsten gesloten.

### **7.5.2.2 Sectorspecifieke overeenkomsten**

Bedrijven die activiteiten uitvoeren die de bodem kunnen verontreinigen, zijn verplicht om periodiek een oriënterend bodemonderzoek uit te voeren. Heel wat bedrijven voerden dit bodemonderzoek al uit, maar toch stellen we vast dat een behoorlijk aantal dat nog niet heeft gedaan.

Om het aantal bodemonderzoeken op korte termijn te verhogen, werkt de OVAM samen met de sectorfederaties. Die kennen het reilen en zeilen in hun respectievelijke sectoren heel goed. Ze zijn ook vertrouwd met de eventuele opportuniteiten en moeilijkheden bij hun aangesloten leden en de drempel om hen aan te spreken is lager.

Samen met de federaties probeert de OVAM de bedrijven uit de betrokken sectoren zo goed mogelijk te sensibiliseren en te ondersteunen bij de uitvoering van bodemonderzoeken en -saneringen. De federaties engageren zich onder meer ook om een ondersteunende en indien nodig een bemiddelende rol te spelen voor leden die in de loop van een onderzoeks- of saneringstraject problemen ondervinden. Om nieuwe

bodemverontreinigingen in de toekomst te voorkomen, zetten we in samenwerking met de bedrijven uit de betrokken sectoren ook in op preventie. Samen met de VMx werd in het voorjaar van 2023 een studiedag georganiseerd voor de milieucoördinatoren waarbij diverse 'bodemitens' onder de aandacht werden gebracht. Zo werd onder meer de werking van de sectorfondsen door de fondsbeheerders uitvoering toegelicht.

De voorbije jaren sloot de OVAM de eerste samenwerkingsovereenkomsten af met Agoria (de federatie van de Belgische technologische bedrijven), Vlamef vzw (de Vlaamse Metaalfederatie voor de kmo) en met de Boerenbond vzw, het Algemeen Boerensyndicaat vzw (ABS) en het VAC vzw (het Vlaams Agrarisch Centrum) als sectorfederaties voor de land- en tuinbouw. Daarnaast werd de voorbije jaren met de VMx vzw (de beroepsvereniging Vlaamse Milieuprofessionals) een afsprakenkader gemaakt om de milieuprofessionals aangesloten bij VMx zo optimaal mogelijk te sensibiliseren, te informeren en op te leiden over de geldende bodemwetgeving (Bodemdecreet en VLAREBO).

## 7.6 FONDSSEN

### 7.6.1 BOFAS vzw

De oprichting van BOFAS vzw in 2004 gaf het startschot voor de alternatieve financiering van de bodemsanering van benzinstations. Met de wijziging van het samenwerkingsakkoord in 2007 en bijhorende tweede aanmeldingsperiode werden er in totaal 2365 ontvankelijke aanvragen voor een tussenkomst ingediend bij BOFAS. In 2019 was er een derde en laatste aanmeldingsperiode voor nieuwe dossiers in navolging van het derde samenwerkingsakkoord van 25 juli 2018. Bij het afsluiten van deze aanmeldingsperiode op 8 november 2019 heeft BOFAS 480 bijkomende aanvragen ontvangen, waarvan 193 aanvragen voor Vlaanderen. BOFAS onderzocht deze aanvragen, voor Vlaanderen zijn er 113 ontvankelijk: 70 dossiers type Sluiting, 41 dossiers type Verderzetting, 2 dossiers type Sluiting-retro en geen bijkomende dossiers type Verderzetting-retro. De erkenning van BOFAS werd verlengd om de bijkomende dossiers te kunnen behandelen. Ze loopt nu tot 4 januari 2026.

Voor de aanmeldingen bij BOFAS als 'Verderzetting van de activiteiten van een tankstation' betaalt BOFAS de kosten pas na ontvangst van de facturen over de uitgevoerde sanering. De betrokken bodemsaneringsdeskundige moet de ingediende facturen verantwoorden via een gedetailleerde kostenstaat. De bevoegde gewestelijke overheid moet bevestigen dat de sanering werd uitgevoerd volgens de in dat gewest toepasselijke normen en codes van goede praktijk. Uit cijfergegevens van BOFAS blijkt dat voor ongeveer 7,5 % van de locaties nog een aanvraag tot terugbetaling verwacht wordt. Zonder een eindverklaring van de OVAM is terugbetaling door BOFAS niet mogelijk. Daarom benadrukte BOFAS in het verleden reeds bij haar aanvragers dat de timing van de aflevering van de eindverklaringen belangrijk is. Voor de aanmeldingen 'Verderzetting van de activiteiten van een tankstation – overgangsmaatregel' moeten voor ongeveer 2,2 % nog acties worden ondernomen.

Mede dankzij de gezamenlijke inspanningen van BOFAS en de OVAM is intussen reeds een hele vooruitgang geboekt.

Voor alle 70 bijkomende locaties aangemeld als 'Stopzetting van de activiteiten van een tankstation' startte BOFAS in Vlaanderen reeds de beschrijvende bodemonderzoeken. In 2023 startte BOFAS nog twaalf bodemsaneringsprojecten op. Op 1,5 % van de locaties aangemeld als 'Stopzetting van de activiteiten van het



tankstation – overgangsmaatregel' verlopen de saneringswerken moeizaam. Het risico bestaat dat het aanvraagdossier tot terugbetaling van de saneringskosten te laat kan worden ingediend. BOFAS begeleidt deze dossiers intensief met als doel een tijdige afronding van de sanering en terugbetaling van de gemaakte kosten aan de aanvragers.

Aanvragers voor een tussenkomst van BOFAS bij sluiting van een tankstation stellen bij verkoop van hun grond vast 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 een bodemsaneringsproject laat opmaken. Om een oplossing te bieden is een afwijkende maatregel voorzien op de overdrachtsbepalingen van het Bodemdecreet. In 2020 actualiseerde de OVAM in overleg met BOFAS vzw de bestaande procedure. In 2023 werd de vernieuwde procedure voor 2 terreinen succesvol doorlopen.

### **7.6.2 Vlabotex vzw**

Op 14 september 2077 erkende de Vlaamse Regering voor een periode van 30 jaar Vlabotex vzw als bodemsaneringsorganisatie voor de droogkuissector. Deze sector omvat de inrichtingen die op een chemische manier textiel reinigen, kortweg noemen we ze 'nieuw- of droogkuis'.

De eerste aanmeldingsperiode liep tot 30 juni 2015. Zowel de saneringsplichtige - huidige of voormalige - exploitanten van een nieuw- of droogkuis, als de eigenaars van een terrein waarop in het verleden een nieuw- of droogkuis werd geëxploiteerd, konden een overeenkomst voor de overdracht van de saneringsplicht met Vlabotex sluiten. In ruil voor een forfaitaire jaarlijkse bijdrage van de contractant zal Vlabotex in de periode van 30 jaar de decretaal voorziene bodemonderzoeken en -saneringen voor de als historisch te beschouwen bodemverontreiniging met chemische reinigingsmiddelen (solventen) uitvoeren.

In totaal werden 201 overeenkomsten voor de overdracht van de saneringsplicht gesloten met Vlabotex. Op 12 juni 2020 besloot de Vlaamse Regering een nieuwe aanmeldingsperiode te voorzien om overeenkomsten tot overdracht van de saneringsplicht te sluiten. Deze periode loopt tot en met 30 april 2024. Eind 2023 zijn er 10 bijkomende overeenkomsten tot overdracht van de saneringsplicht gesloten met Vlabotex vzw. In totaal worden 10 tot 20 bijkomende aansluitingen verwacht.

Jaarlijks voorziet de Vlaamse overheid een subsidie die gelijk is aan de jaarlijkse bijdrage die Vlabotex van haar contractanten ontvangt. Zo wordt de helft van de globale kosten voor de bodemonderzoeken en -saneringen voor de bodemverontreiniging met solventen gesubsidieerd door de Vlaamse overheid. De in 2023 effectief uitbetaalde jaarlijkse subsidie bedraagt 1,304 miljoen euro.

In 2023 voerde Vlabotex twintig beschrijvende bodemonderzoeken uit, werden negen bodemsaneringsprojecten conform verklaard, zes bodemsaneringswerven opgestart en zes bodemsaneringen beëindigd.

Artikel 164 van het Bodemdecreet laat via een ministerieel besluit uitzonderingen toe op de decretale overdrachtsprocedure. Op deze manier vermijden we dat alle betrokken panden of terreinen onverkoopbaar zijn in afwachting van de bodemonderzoeken en -saneringen. Zo is sinds 2012 onder bepaalde voorwaarden en na het doorlopen van de afgesproken procedure een eventuele overdracht (verkoop) mogelijk. U vindt het aantal dossiers waarbij deze procedure in 2023 effectief werd toegepast in het deel 'Financiële zekerheden en verbintenissen'.

### 7.6.3 Promaz vzw

Om een oplossing te bieden voor de kosten van bodemverontreiniging door de exploitatie van gasolietanks voor verwarming (= mazouttanks, huisbrandolietanks, stookolietanks) is er tussen de gewestelijke overheden en de federale overheid op 25 juli 2018 een samenwerkingsakkoord gesloten over de uitvoering en financiering van bodemsanering van gasolietanks voor verwarmingsdoeleinden (publicatie Belgisch Staatsblad op 8 mei 2019).

De betrokken sector heeft via de vzw Promaz eind juni 2021 een erkenningsaanvraag bij de Interregionale Bodemsaneringscommissie (IBC) ingediend als 'stookoliefonds'. De IBC heeft na beoordeling van deze erkenningsaanvraag op 25 november 2021 een erkenning voor een periode van 20 jaar verleend aan de vzw Promaz.

Het erkenningsbesluit verscheen op 28 februari 2022 in het Belgisch Staatsblad en vanaf die datum kunnen gedupeerde burgers zich bij de vzw Promaz aanmelden. De aanmeldingsperiode bedraagt 3 jaar en loopt tot 28 februari 2025.

Promaz is sinds april 2022 operationeel. In 2023 zijn er 476 aanvragen bij Promaz genoteerd. Sinds de start van de aanmeldingsperiode tot eind 2023 werden er 1083 ontvankelijke aanvragen ingediend.

In de loop van 2023 heeft Promaz 34 dringende dossiers opgestart. Er werden reeds 164 terugbetalingsdossiers (dossiers van het type CSC met woonfunctie) afgerond.

### 7.6.4 Tersana vzw

De voorbije jaren overlegde de OVAM met de betrokken federaties in de sector van de garage, carrosserie en koetswerkbedrijven om deze bedrijven te ondersteunen bij de uitvoering van bodemonderzoeken en -saneringen. De sectorfederaties, meer specifiek Traxio, Febelcar, Fedagrim en Bond van Garagisten hebben hun schouders mee onder Tersana vzw gezet. Op 21 december 2018 erkende de Vlaamse Regering Tersana vzw als bodemsaneringsorganisatie voor de garage-, carrosserie- en landbouwmachinesector, en dit tot 31 december 2036. Op dezelfde datum werd ook het voorstel van subsidiëringsprogramma voor de periode 2019-2023 goedgekeurd en een startsubsidie toegekend. Op 22 december 2023 werd door de Vlaamse Regering het subsidiëringsprogramma 2024-2028 goedgekeurd.

Door deze erkenning kunnen bedrijven uit de sector die geconfronteerd worden met bodemverontreiniging hun saneringsplicht overdragen aan Tersana. Dit kan tot 31 januari 2025, het einde van de voorziene aanmeldingsperiode.

Tersana startte in 2023 elf beschrijvende bodemonderzoeken en acht bodemsaneringswerken op.

Ook Tersana-aanvragers stellen bij de verkoop van hun grond vast dat omwille van de aanwezige bodemverontreiniging een verkoop veelal niet mogelijk is binnen de klassieke overdrachtsprocedure. Afhankelijk van de ernst van de bodemverontreiniging kan het immers nog een aantal jaren duren vooraleer Tersana een bodemsaneringsproject laat opmaken. Om een oplossing te bieden voor dit probleem is in overleg met Tersana een afwijkende maatregel op de overdrachtsbepalingen van het Bodemdecreet opgemaakt.

## 7.7 WATERBODEMS

### 7.7.1 Algemene aanpak waterbodems

De Europese kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) streeft naar een Goede Ecologische Toestand (GET) en een Goed Ecologisch Potentieel (GEP) van alle Vlaamse waterlichamen tegen 2027. Vervuilde waterbodems beletten een verdere verbetering van de waterkwaliteit en het ecologische herstel van de waterloop. Via verschillende instrumenten pakt de Vlaamse overheid deze problematiek aan. Uit recente evoluties blijkt dat bij meer en meer beleidsmakers het inzicht groeit dat ook het waterbodembeheer een inherent en belangrijk onderdeel van elk stroomgebiedsbeheerplan moet uitmaken. In quasi alle stroomgebieden zijn immers zowel de slechte waterkwaliteit, de verontreinigde waterbodems als de hydromorfologie de belangrijkste hindernissen. Een holistisch en integraal sediment- en waterbodembeheer kan hier soelaas bieden. Sediment- en waterbodembeheer is bovendien niet alleen voor het waterkwantiteit- en het waterkwaliteitsbeheer belangrijk, maar ook voor het scheepvaartverkeer, het overstromingsbeheer, de materialenvoorraad en de circulaire economie, het duurzaam ruimtegebruik, de ecologische herstelprojecten en het waterkrachtbeheer. Daarenboven is de brongerichte reductie van sedimentaanvoer sterk gelinkt aan het bodembeschermingsbeleid.

Als gevolg van de klimaatverandering worden we geconfronteerd met extremere meteorologische verschijnselen die zich onder andere vertalen in intensere regenbuien, droogteperiodes en hittegolven. Een goede waterbodembodemkwaliteit en groen-blauwe netwerken spelen een belangrijke rol bij het beheersen van de gevolgen hiervan.

Een duurzaam sediment- en waterbodembeheer vereist de identificatie, de prioritering en de aanpak van verontreinigde waterbodems. Informatie over de ligging en de oorzaak van potentieel verontreinigde waterbodems moet nog ruimtelijk geïntegreerd worden om een gebiedsgerichte aanpak toe te laten.

De waterbodembodemverkenner centraliseert informatie over de kwaliteit en de kwantiteit van waterbodems. Zowel ruwe brongegevens van verschillende Vlaamse milieu-instellingen, besturen en waterloopbeheerders als verwerkte resultaten binnen specifieke onderzoeksprojecten kunnen worden geraadpleegd in deze verkenner.

De waterbodembodemverkenner werd publiek voorgesteld in april 2023 aan de hand van een webinar. Verschillende instructiefilmpjes werden gemaakt en zijn beschikbaar op de DOV-website<sup>1</sup>.

Om (historische) verontreiniging in waterlopen aan te pakken is het belangrijk de risico's van de aanwezige polluenten correct in te schatten. Een risicoanalyse van verontreinigde sedimenten is echter erg complex en vereist onderzoek naar onder meer de concentraties aan polluenten, hun bio beschikbaarheid, de mogelijke effecten op fauna en flora en de kans op verspreiding. Het is niet wenselijk en economisch onhaalbaar om deze uitgebreide risicoanalyse uit te voeren in alle Vlaamse waterlopen.

De studie 'Relatie waterbodem – oppervlaktewater' werd omgezet in een handreiking die erkende bodemsaneringsdeskundigen kunnen gebruiken bij de risico-evaluatie van waterbodems. Naast het verspreidingsrisico worden ook het humaan-toxicologisch luik van de risico-evaluatie en het ecotoxicologisch luik nog verder uitgewerkt. Voor de ecotoxicologische risicobeoordeling is een literatuurstudie in opmaak.

Om de verontreiniging specifiek te kunnen toewijzen werd een opdracht gelanceerd rond fingerprinting in waterbodems. Op deze manier proberen we de vastgestelde verontreiniging in de waterbodem te linken aan de vervuiler.

---

<sup>1</sup> <https://www.dov.vlaanderen.be/themas/waterbodem>

Het project voor de inventarisatie van potentiële hotspots met waterbodemonverontreiniging in onbevaarbare waterlopen, opgestart in 2017, werd verdergezet en uitgebreid met PFAS-locaties.

In 2023 werden voor 116 waterloopsegmenten voorstudies opgestart en werden 34 waterbodemonstaalnamecampagnes uitgevoerd, verspreid over 42 waterloopsegmenten. 32 van deze waterloopsegmenten werden geanalyseerd op de aanwezigheid van PFAS. Voor 24 segmenten werd in minstens 1 sediment-, waterbodemon- of oeverstaal de detectielimiet voor PFAS overschreden.

De sanering van de Winterbeek werd eveneens verdergezet. De Winterbeek in Beringen, Tessenderlo, Diest en Scherpenheuvel-Zichem is verontreinigd met zware metalen zoals cadmium en radium. Dat heeft een negatieve impact op de grond, de waterkwaliteit en de natuur. Begin maart 2016 sloten de OVAM, de Vlaamse Milieumaatschappij en de Tessenderlo Group een samenwerkingsovereenkomst af om de Winterbeek te saneren. Over een lengte van 17 kilometer wordt de waterbodemon weggehaald en waar nodig weer aangevuld met zuivere grond. Ook op de oevers en in de overstromingsgebieden wordt de verontreiniging aangepakt. De verontreinigde ruimingsspecie en grond worden afgevoerd naar een saneringsberging op het terrein van Tessenderlo Group. De werkzaamheden zijn gespreid tussen 2017 tot 2023 en zijn opgedeeld in 4 deelgebieden. Elk jaar wordt een deelgebied aangepakt, van stroomopwaarts naar stroomafwaarts. Zo voorkomen we dat gesaneerde stukken opnieuw verontreinigd raken door het opwoelen en afstromen van verontreinigde bodemon. In 2023 werden de werken in het vierde en laatste deelgebied afgerond.

Bodemononderzoeken toonden aan dat ook de Grote Laak verontreinigd is met zware metalen (cadmium, kwik, lood, radium) door vroegere industriële lozingen. Over een lengte van 18 kilometer, tussen Ham en de monding in de Grote Nete, is de waterbodemon verontreinigd.

Door overstromingen en slibruiming, waarbij het slib op de oever werd achtergelaten, heeft de verontreiniging zich in de omgeving van de waterloop verspreid. Zo is dus niet alleen de waterbodemon, maar zijn ook de oevers en het overstromingsgebied verontreinigd. Ook deze saneringswerken zal de OVAM in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij en Tessenderlo Group uitvoeren. Gezien de lengte van de waterloop en de omvang van het saneringsproject voeren we ook deze sanering gefaseerd uit. Vier deeltrajecten worden van stroomopwaarts naar stroomafwaarts aangepakt. In 2023 werden de civieltechnische werken in het tweede deelgebied opgestart. Voor de werken in het vierde deelgebied, waarvan de saneringswerken mede gefinancierd worden via het Europese LIFE-project NARMENA, werd een aannemer aangesteld.

Ondertussen werden er ook bodemononderzoeken uitgevoerd op de waterbodemon ter hoogte van de Grote Nete, de Molse Nete, de Oude Dokken (Gent), de Kneutersloop (Olen), de Fabrieksloop (Willebroek) en de Molenbeek (Ronse). Een aanvraag voor een Life-project PFASTER werd ingediend voor Willebroek. Hierin zullen innovatieve onderzoeks- en saneringstechnieken getest worden voor PFAS.

Door de sanering van de waterbodemon en de oevers zorgen we niet alleen voor nieuwe kansen voor de natuur, maar ook voor een veilige omgeving voor landbouw en recreatie.

### **7.7.2 Resanat**

In RESANAT (Interreg Vlaanderen-Nederland) werkten Vlaanderen en Nederland samen om natuur gebaseerde bodemonsaneringstechnieken te verbeteren en te promoten. RESANAT staat voor: Restverontreiniging saneren met natuur gebaseerde technieken. Het project richtte zich specifiek op locaties die verontreinigd zijn met organische PAK's en andere oliederivaten. Kleine en grote bedrijven uit Nederland en Vlaanderen werken

samen met kennisinstelling Deltares en de OVAM om de sanering van verontreinigde terreinen in Nederland en Vlaanderen te stimuleren. De partners in het project waren Bio2clean, Tauw, Deltares, Jan De Nul, Envisan, Dura Vermeer, TTE en iFLUX, EnISSA en Witteveen+Bos. Het eindrapport en de lessons learned werden in 2023 gepubliceerd op de OVAM-website<sup>2</sup>.

### 7.7.3 Narmena

Het LIFE Narmena project schakelde in 2023 een versnelling hoger. In dit project test de OVAM, samen met zes andere partners, enkele natuur gebaseerde saneringstechnieken uit op metaalverontreinigde waterbodems en overstromingsgebieden. Hierin beogen we een mooie integratie van sanerings- en natuurdoelen met de strijd tegen droogte.

In 2023 rondde we de saneringswerf ter hoogte van Kloosterbeemden, het mondingsgebied van de Winterbeek, af. Deze grootschalige werken namen een jaar in beslag. Kloosterbeemden is nu in-situ gesaneerd en de natuur heeft er ook baat bij. Er vonden al 2 monitoringscampagnes plaats.

Aan de Grote Calie was de uitdaging groter. Door de natte zomer kozen we voor het afdammen en droogleggen van de Caliebeek om in drogere omstandigheden een artificieel drasland te kunnen aanleggen. Dat was toch nog moeilijk door de natte start van de winter. We legden ook een vlonderpad aan in het natuurgebied het Winkelsbroek. Zo konden we grassen inzaaien voor een optimale fytostabilisatie van het centrale wandelpad. We voerden dan ook een nulreferentie monitoring uit van deze grassen en van de andere fyto-remedierende planten.

De laatste saneringswerf in het LIFE project is de aanleg van twee artificiële draslanden ter hoogte van de monding van de Grote Laak. De deskundige diende hiervoor het gefaseerde bodemsaneringsproject in. De OVAM verklaarde dat in juni conform. We stelden eind 2023 een aannemer voor de werken aan.

We hebben de nulmetingen van de drie pilootgebieden volledig afgerond in 2023. We voeren ook enkele ecotoxicologische onderzoeken uit in LIFE Narmena om de effecten van metaalverontreinigde waterbodems op organismen beter in te schatten. Het onderzoek voor de parameters cadmium en arseen is afgerond. In 2023 werkten we aan het onderzoek voor chroom.

Het Narmena project kreeg meer bekendheid bij het grote publiek, onder andere door heel wat evenementen, persberichten en nieuwsbrieven. We wisselden ook heel wat ervaring uit op professioneel vlak via conferenties, professionele vakbladen, webinars en uitleg op het terrein.

## 7.8 BEBOSSING

Vlaanderen wil tegen 2024 4000 hectare extra bos aanleggen. Daarnaast kent Vlaanderen ruim 3000 locaties waar afval op of in de bodem aanwezig is. Deze stortplaatsen opnemen in de circulaire economie is een uitdaging die de OVAM wil aangaan. Het bebossen van oude stortplaatsen is een mooi voorbeeld van een geïntegreerd beleid tussen de OVAM en het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Hierdoor worden 2 beleidsdoelstellingen aan elkaar gekoppeld: enerzijds daalt het aandeel aan nog niet onderzochte

---

<sup>2</sup> <https://ovam.vlaanderen.be/resanat>

stortplaatsen en is er een bijdrage aan het project 2036, anderzijds kunnen stortplaatsen door de uitklaring van de bodemkwaliteit een maatschappelijke meerwaarde betekenen en bijdragen aan een groener Vlaanderen.

Samen met het ANB werd einde 2020 een eerste screening uitgevoerd van de bebosbare Vlaamse stortplaatsen. In 151 Vlaamse gemeenten werden 269 stortplaatsen gedetecteerd die potentieel bebosbaar zijn. Dit gebeurde door een GIS-analyse waarbij een *overlay* gemaakt werd tussen de laag met stortplaatsen en de Biologische Waarderingskaart akker of grasland. Bijkomend werden nog locaties uitgesloten die gelegen zijn in:

- bos volgens de Boswijzer 2015;
- leefgebied van ruimte behoevende soorten, bv. de kwartelkoning en de roerdomp;
- beschermde graslanden: historisch permanente graslanden, vegetaties van regionaal belang.

Parallel hieraan werden in 2021 de lokale besturen warm gemaakt om de stortplaatsen binnen het grondgebied van de gemeente te bekijken met het oog op mogelijke bebossing. Stortplaatsen in eigendom van het lokale bestuur die nog niet onderzocht werden in kader van het Bodemdecreet en waarvoor het lokale bestuur het engagement aangaat om te bebossen worden ambtshalve door de OVAM onderzocht. Die heeft hiervoor bijkomende middelen van de Vlaamse minister van omgeving gekregen. Voor stortplaatsen in particuliere eigendom die bebosbaar zijn werd een parallel traject uitgewerkt. In de loop van 2021 werd de scope van het project uitgebreid omwille van een te beperkte responsgraad van de lokale besturen. Daarom werden ook vrijgestelde particuliere eigenaars, provincies, intercommunales, Natuurpunt, kerkfabrieken en publieke instellingen aangemaand. De voorwaarden blijven dezelfde:

- De stortplaats moet in het bezit zijn van de betrokkene.
- De stortplaats mag nog niet onderzocht zijn in kader van het Bodemdecreet.
- Er moet een engagement zijn om de stortplaats te bebossen na het onderzoek, als dat realistisch gezien mogelijk is.
- De OVAM voert enkel het oriënterend bodemonderzoek ambtshalve uit. Als verdere maatregelen noodzakelijk zijn, gelden de bepalingen van het Bodemdecreet.

Het oriënterend bodemonderzoek voor alle 34 geselecteerde locaties werd in 2023 afgerond. Voor 22 locaties zijn bijkomende onderzoeksdata nodig om de bodemkwaliteit in kaart te kunnen brengen en het bebossingspotentieel te bepalen. Al deze bijkomende onderzoeken werden ook in 2023 opgestart. Op 11 locaties is bebossing mogelijk, al dan niet onder voorwaarden. Hierover informeerden we de betrokken gemeentebesturen. We bezorgden de gegevens van die 11 locaties via de bosplanner aan de Bosalliantie. De Bosalliantie ondersteunt de betrokken gemeenten in het bebossingsproces.

Het lange termijn beheer van een half miljoen voormalige stortplaatsen blijft een beleidsvraag waarrond afgelopen jaren 5 EU-onderzoeksprojecten werden opgestart en waarin de OVAM als partner of adviseur betrokken is.

## 8 STRATEGISCH PROJECT BODEMZORG

Een gezonde en levende bodem levert vele onmisbare en cruciale bodemdiensten aan de mens en zijn omgeving: de productie van veilig voedsel en water, een gezonde leefomgeving, een habitat voor biodiversiteit, de regulering van ons klimaat ... In onze huidige wereld vol maatschappelijke uitdagingen staat bodem als natuurlijk kapitaal echter sterk onder druk door verontreiniging en andere bodembedreigingen zoals erosie, verlies aan organische koolstof, afdekking en compactie ... en door het opbod van de huidige ruimteclaims. Hierdoor wordt de bodemkwaliteit<sup>3</sup> en dus de noodzakelijke levering van de bodemdiensten aangetast. Het voorkomen van de verdere degradatie van bodem en land, het duurzaam beheer en gebruik en het herstellen van bodemdegradatie (en dus van bodemkwaliteit) waar nodig is een urgente en complexe opgave.

De OVAM voorziet met haar huidige bodembeleid en flankerend instrumentarium in een gedegen curatieve aanpak van bodemverontreiniging met aanvullend ook een belangrijk preventief luik waaronder een strengere regeling van de saneringsplicht en aansprakelijkheid voor nieuwe bodemverontreiniging, een duurzaam beheer van bodemmaterialen via de grondverzetregeling en een algemeen kader voor bodembescherming. Nieuwe oplossingspistes zijn nodig voor andere (nieuwe) uitdagingen zoals het beleid rond zorgwekkende stoffen en diffuse verontreiniging, de verdere preventie van verontreiniging, de versterking van de ambities van duurzaam circulair landgebruik - met het waarderen van de gezonde en veerkrachtige bodem via nieuwe vormen van waarde-creatie - en de integratie van de zorg voor bodem-ecosysteemdiensten.

Bodemzorg bundelt deze nieuwe oplossingspistes in een geïntegreerde aanpak, die een brug wil maken naar de toekomst, met volgende globale finaliteit:

- De creatie van maatschappelijk bewustzijn en maatschappelijke betrokkenheid zodanig dat dit leidt tot een gedragen erkenning van het belang en de waarde van bodem en de noodzaak tot zorg voor bodem (toekomstbeeld '25-'50).
- De ontwikkeling van beleid en instrumenten zodat bodems nu en in de toekomst als een te beschermen, duurzaam te benutten en - waar nodig - te herstellen goed worden beheerd.

In 2023 voerden we het Strategisch Project Bodemzorg verder uit. Dit betekent concreet dat we een gecoördineerde benadering hanteren voor 11 inhoudelijke bodemzorgthema's en 4 procesgerichte thema's om ervoor te zorgen dat alles naadloos op elkaar aansluit en een samenhangend geheel vormt.

### Inhoudelijke thema's

1. Grondverzet: evolutie naar circulair, gebiedsgericht en regeneratief grondverzet.
2. Beheer restverontreiniging: zorgvuldig beheer van restverontreiniging voor toekomstig gebruik.
3. Gebiedsgerichte werking: samenwerking voor gebiedsspecifieke duurzame (her)ontwikkeling.
4. Duurzaam voorraadbeheer van stortplaatsen: proactief beheer met oog voor ruimtelijke noden.
5. Diffuse bodemverontreiniging: aanpak van verontreiniging zonder gekende bron, ook op niet-risicogronden.
6. Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en 'contaminants of emerging concern': aandacht voor bodemverontreiniging met nieuwe en opkomende risico's van chemische stoffen .

---

<sup>3</sup> **Bodemkwaliteit** (definitie Wikipedia): De bodemkwaliteit geeft de capaciteit van een bodem aan om onder wisselende omstandigheden te functioneren als het gaat om het op peil houden van de kringloop van voedingsstoffen en van de [biodiversiteit](#), en het voorzien van steun aan planten of andere structuren. Ze is omgekeerd evenredig aan [bodemverontreiniging](#). Een bodem van goede kwaliteit vormt een gezond onderdeel van een ecosysteem dat verschillende diensten aan mensen kan leveren ([ecosysteemdiensten](#)).

7. Ecosysteemdiensten, bodembiodiversiteit en natuurgebaseerde oplossingen: integratie van natuurlijke processen binnen bodembeheer, ter ondersteuning van integrale bodemkwaliteit en bodemfuncties.
8. Iedereen draagt zorg voor bodem (Soil+Land Stewardship): stimuleren van actieve bodemzorg door diverse belanghebbenden.
9. Bodem, grond en land als natuurlijke hulpbronnen in de circulaire economie: waardecreatie door duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen.
10. Preventie: voorkomen van bodemverontreiniging.
11. Beheer grondwaterverontreiniging: koppelen van aanpak bodemverontreiniging aan grondwaterbeheer in afstemming met de actoren.

#### **Horizontale, procesgerichte thema's**

12. Regelgeving en instrumenten: gebruik van regelgeving voor bodemzorg.
13. Data- en informatiemanagement: beheer en ontsluiting van data en informatie voor effectieve bodemzorg.
14. Samenwerking (extern): samenwerking met diverse overheidsinstanties en belanghebbenden.
15. Opvolging en coördinatie (interne governance): afstemming en monitoring van bodemzorgthema's.

Hieronder gaan we wat dieper in op een aantal van deze inhoudelijke thema's.

### **8.1 REGELING GRONDVERZET**

In het kader van circulair bodem- en landgebruik zijn de mogelijkheden voor een gebiedsgericht grondverzet verkend. Er is een visienota opgesteld die als kompas kan dienen voor de verdere uitwerking. Gebiedswerking krijgt al vorm binnen diverse contexten, al dan niet grondgebonden (bv. ruimtelijke thema's of water) of persoonsgebonden (bv. zorg en welzijn). In afwachting van een meer structurele omkadering voor gebiedsgerichte samenwerkingen wordt nu gewerkt binnen bestaande wetgevingen, programma's of initiatieven waarbinnen gebiedswerking vandaag al vormgegeven wordt zoals het brownfielddecreet, het decreet publiek-private samenwerking, het decreet complexe projecten... maar ook het proces voor een Ruimtelijk Uitvoeringsplan of een plan-MER.

In het licht van de verdere ontwikkelingen in het kader van de PFAS-problematiek zijn nieuwe Codes van Goede Praktijk die aansluiten op het tijdelijk handelingskader PFAS opgemaakt en zijn de bestaande Codes van Goede Praktijk voor de kadastrale werkzone aangepast.

Vanuit onze rol in het samenwerkingsverband met de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) ondersteunen we bij de opstart van een databank grondverzet.

### **8.2 DIFFUSE BODEMVERONTREINIGING**

Diffuse bodemverontreiniging is bodemverontreiniging die niet onmiddellijk kan worden toegeschreven aan een gekende bron of risico-activiteit. Met de huidige regelgeving wordt diffuse bodemverontreiniging niet of nauwelijks aangepakt, omdat het Bodemdecreet en het VLAREBO in de eerste plaats zijn gericht op bodemverontreiniging die wordt veroorzaakt door een duidelijk identificeerbare bron of risico-activiteit. Nochtans is het noodzakelijk dat diffuse bodemverontreiniging eveneens wordt geïnventariseerd en beheerd en/of aangepakt, omwille van gezondheidsrisico's en de bedreiging van ecosystemen op korte en lange termijn.

Om het beheer en de prioritering in aanpak van diffuus verontreinigde bodems te ondersteunen, wordt een 'verkenner' diffuse bodemverontreiniging ontwikkeld waarbij het Ruimtemodel Vlaanderen toegepast kan



worden om de locatie met mogelijke diffuse verontreiniging in kaart te brengen en om inzicht te geven in de omvang en/of oppervlakte van diffuse verontreiniging. Wanneer de diffuus belaste gebieden gekend zijn, krijgt men gelijktijdig ook zicht op de gebieden waar minder impact verwacht wordt en die gehanteerd kunnen worden voor de bepaling van achtergrondgehalten en/of het opzetten en/of op elkaar afstemmen van monitoringsmeetnetten.

In het rapport “Diffuse bodemverontreiniging inventarisatie van gegevensbronnen en voorstel van aanpak” (OVAM, 2021) werd geconcludeerd dat transport -en dan vooral wegen en spoorwegen- een grote diffuse impact hebben op de bodem. In 2023 startten we daarom een verkennende meetcampagne voor diffuse bodemverontreiniging langs lijntrajecten. Het doel van deze studie is om aan de hand van metingen in bodem een inschatting te maken van de omvang van de problematiek, inzicht te krijgen in de contaminanten die typisch voorkomen langs lijntrajecten en de invloedzones te bepalen. We bekijken in het bijzonder welke emergent contaminanten (microplastics, chemische stoffen die vrijkomen door bandenslijtage...) optreden en verkennen de analysemethoden voor deze stoffen (beschikbaarheid, detectielimieten, haalbaarheid ...).

### 8.3 EMERGENT CONTAMINANTS

In de huidige bodemsaneringspraktijk worden hoofdzakelijk courante en goed bekende verontreinigende stoffen gemeten. Er zijn echter heel wat ‘nieuwe’ verontreinigende stoffen of ‘emergent contaminanten’ die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Denk bijvoorbeeld aan allerlei toeslagstoffen, gebromeerde vlamvertragers, perfluorverbindingen, gewasbeschermingsmiddelen, farmaceutische stoffen ... Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat deze stoffen risico’s voor de menselijke gezondheid en het ecosysteem inhouden. Vaak zijn er echter nog geen richtlijnen of standaard analysemethoden beschikbaar of ontbreekt er nog kennis over het gedrag van deze stoffen in bodem en grondwater. Het is vaak onduidelijk hoe met deze problematiek om te gaan en er zijn vragen over onderzoeks- en saneringsplicht en aansprakelijkheid. Dit leidt tot juridische en financiële onzekerheid voor de betrokkenen.

Het is onze ambitie een gezamenlijke aanpak uit te werken in een internationale en Europese context waarbij we beleidsmakers, onderzoekers, probleembezitters, adviesbureaus en andere belanghebbenden betrekken. Daarom nam de OVAM het initiatief voor de oprichting van een internationaal netwerk EmConSoil. Het doel is kennis en ervaring uit te wisselen en samen een beleid en een praktisch haalbare aanpak te ontwikkelen. In 2023 gingen we verder met het verspreiden van een EmConSoil-nieuwsbrief en werkten we volop aan de organisatie van de 5de ENSOr workshop (14-15 maart 2024).

Voor de implementatie van deze nieuwe stoffen in het Vlaamse bodembeleid volgt de OVAM een stapsgewijze aanpak.

In 2023 werd verder gewerkt aan het bindende, tijdelijke handelingskader voor PFAS in bodem. We werkten samen met VITO de Richtlijn en Codes van Goede Praktijk verder uit. Hierbij lag de focus onder andere op de testen ter bepaling van de uitloogbaarheid van PFAS uit bodem en bodemmateriaal en de kwaliteitstoets bij vrij gebruik van PFAS-houdend bodemmateriaal in een waterwingebied en bij onderwatertoepassingen. In 2024 zal dit worden voortgezet in ringtesten en bepaling van de Kd-waarden (bodem adsorptie coëfficiënten) voor verschillende lithologiën.

Een studie werd gestart om antropogene streefwaarden in grondwater te bepalen, en de streefwaarden in bodem verder te verfijnen. Streefwaarden beantwoorden aan het gehalte van verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem en het grondwater dat als normale achtergrondwaarde teruggevonden wordt

in niet-verontreinigde bodems met vergelijkbare bodemkenmerken. Omdat PFAS van nature niet in het milieu voorkomen, gaat het om de diffuse verspreiding van PFAS in de bodem en het grondwater door menselijke activiteiten. Voor het onderzoek selecteerden men meetlocaties op onverdachte plaatsen. Daarvoor werden ruimtelijke gegevens verzameld, zoals gekende zones met 'no regret'-maatregelen, brandweeroefenterreinen en locaties waar incidenten zijn gebeurd. Ook vroegen we de PFAS-metresultaten op via de PFAS-verkenner. Voor deze studie sloegen de OVAM en de VMM de handen in elkaar. Er werden op 387 meetlocaties van het VMM-netwerk PFAS gemeten in het grondwater. Voor het afleiden van PFAS-streefwaarden in de bodem namen we 73 nieuwe monsters ter hoogte van grondwatermeetpunten. Deze werden toegevoegd aan meetpunten van een eerdere campagne (Streefwaarden PFAS in bodem, 2021), zodat hiervoor in totaal 123 meetlocaties beschikbaar waren. Dit zijn de belangrijkste bevindingen:

- Grondwater: De metingen tonen dat op 88% van de meetlocaties voor grondwater minstens 1 PFAS component gemeten werd ( $> 1$  ng/L). De 5 meest gevonden PFAS in grondwater zijn PFBA, PFBS, PFOA, PFOS en PFHxA. PFBA en PFBA werden in meer dan 50% van de gemeten, PFOA in 49% en PFOS in 34 %.
- Bodem: De meerderheid van de analyseresultaten zijn lager dan de kwantificatielimiet ( $0.5$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ ). De 3 meest voorkomende PFAS zijn PFOS, PFOA en PFBA. Enkel voor PFOS werd in meer dan 50% van de stalen een concentratie boven de kwantificatielimiet van  $0.5$   $\mu\text{g}/\text{kg}$  gemeten.

We stellen dus vast dat PFAS ook voorkomen in gebieden zonder tot op heden aanwijsbare PFAS-bronnen. Verder bronnenonderzoek en onderzoek naar het gedrag van PFAS in bodem en grondwater zijn aangewezen. Erkende bodemsaneringsdeskundigen kunnen de bevindingen in deze studie gebruiken bij de interpretatie van resultaten in bodemonderzoeken. De resultaten van deze studie zullen gebruikt worden binnen het Europese PARC project.

In het kader van het EU PARC project werd in 2023 een studie opgestart die aan de hand van een 'non target' screeningsmethode nagaat welke PFAS-verbindingen bij verschillende risico-activiteiten worden aangetroffen in bodem- en grondwater. Het gebruik van innovatieve technieken zoals non-target screening en suspect screening laat toe om meer PFAS te meten dan de 40-tal PFAS die we nu met target analyses kwantificeren. De studie wil nagaan hoeveel en welke PFAS we momenteel 'mislopen' met de klassieke target analyse. Daarnaast wil ze onderzoeken of de non-target methode kan helpen om een 'fingerprint' voor een activiteit of risicolocatie op te stellen zodat de bron van de vervuiling kan worden opgespoord. In 2023 werden de staalnamelocaties geselecteerd bij verschillende PFAS-activiteiten: papierproductie, textielproductie, brandweeroefenterreinen, galvanisatie van metalen. De staalname en analyses zullen worden verder gezet in 2024.

Daarnaast werd ook verder gewerkt aan de normering voor gebromeerde vlamvertragers (o.a. voor BDE 209). Het voorstel van normering werd met de sector besproken op 30 november 2023.

## 8.4 EUROPEES PROJECT PARC

In mei 2022 schoot het Europese PARC project officieel uit de startblokken. PARC (European Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals) is ontworpen om verschillende uitdagingen bij chemische risicobeoordeling aan te pakken. Het doel van PARC is de Europese onderzoeks- en innovatiecapaciteit voor chemische risicobeoordeling te consolideren en te versterken om zo de menselijke gezondheid en het milieu beter te beschermen in de toekomst. Met ongeveer 200 deelnemende organisaties uit heel Europa, waaronder drie Europese agentschappen, en een totaal budget van ruim 400 miljoen euro, is PARC een van de grootste projecten in zijn soort. PARC heeft een looptijd van zeven jaar.

In 2023 werkte de OVAM mee aan projecten in werkpakket 4: ‘monitoring en blootstelling’ en in beperktere mate aan werkpakket 6: ‘innovatie in risicobeoordeling’ en werkpakket 8: ‘toolboxen en concepten’. De belangrijkste topics leest u hieronder.

### **Ontwikkelen van prioriteringstool om middelen voor monitoring gericht in te zetten**

Metten is weten. Gezien het grote aantal (potentieel) zorgwekkende chemische stoffen die in het milieu voorkomen, worden monitoringsinitiatieven echter vaak voorafgegaan door een prioriteringsstap om de beschikbare middelen gericht in te zetten en te meten waar het er toe doet. Binnen PARC ontwikkelden we mee een conceptueel framework om zulke prioritering op een flexibele, transparante en reproduceerbare manier te kunnen doen. De prioriteringstool zal bestaan uit een grote database met gegevens over alle chemische stoffen (toxicologie, fysico-chemische eigenschappen, gebruik, info over persistentie, meetgegevens ...) waarin men op basis van de vooropgestelde onderzoeksvraag relevante chemische stoffen zal kunnen filteren en rangschikken naar belangrijkheid. De database zal worden opgebouwd met gegevens uit reeds bestaande databases (bv. nationale database met monitoringsgegevens) en gemodelleerde waarden als data ontbreken (bv. inschatting van persistentie op basis van chemische structuur).

### **Ontwikkelen van een Europese PFAS ‘baseline’**

Met deze studie wil men de vraag beantwoorden wat nu de antropogene achtergrondconcentraties zijn ten gevolge van decennialang gebruik van PFAS en dit voor verschillende milieucompartimenten en landgebruik (stedelijk, landelijk...). Deze ‘baseline’ moet het mogelijk maken om de effectiviteit van (toekomstige) beleidsmaatregelen (bv. PFAS restrictie) te evalueren. Men vertrekt voor deze studie van reeds bestaande meetgegevens zoals beschikbaar in onder meer de PFAS verkenner (DOV) en OVAM- beleidsstudies.

### **Case studies om de verspreiding van PFAS in het milieu beter te begrijpen**

In tegenstelling tot de ‘baseline’ studie is het hier net wel de bedoeling om data van PFAS gecontamineerde sites te gebruiken om meer inzicht te krijgen in het transport van PFAS van bodem naar grondwater en in oppervlaktewater, alsook het gedrag van PFAS en PFAS precursoren. Naast de traditionele target analyse worden ook innovatieve analysetechnieken gebruikt zoals non-target analyse met HRLC-MS-MS en TOPA (total oxidisable precursor assay). De OVAM neemt deel met 3 case studies.

### **Monitoringscampagne naar hormoon verstorende stoffen (EDC)**

Er werd een grootschalige meetcampagne gelanceerd waarbij meer resultaten van chemische analyse (target en suspect screening) zal combineren met resultaten van *in vitro* biologische testen (bioassays als proxy voor hormoon verstorende eigenschappen). Beide analyse-methoden moeten elkaar aanvullen en het mogelijk maken om geobserveerde hormoonverstorende activiteiten te koppelen aan het voorkomen van chemische stoffen in het milieu. De OVAM werkt samen met andere Vlaamse partners aan de staalname in Vlaanderen.

## **8.5 GEBIEDSWERKING: DE OVERTREFFENDE TRAP VAN SAMENWERKING**

We koppelen kansen voor duurzaam materialen- en bodembeheer en circulariteit binnen het ruimtelijke beleid. Hiervoor werken we samen mét en binnen Vlaamse en internationale relevante platformen en netwerken, lokale besturen en provincies. Waar sectoraal beleid en gesplitste bevoegdheden ontoereikend zijn, geeft gebiedswerking de kans om functies, infrastructuren, disciplines, partijen, projecten, belangen, budgetten ... te verbinden met het oog op een duurzame (her)ontwikkeling van een logisch begrensd en samenhangend gebied. Het biedt een handelingsperspectief om de grote vraagstukken van vandaag op te

pakken, de kennis van de betrokken actoren en de bestaande initiatieven actief te bundelen, uit te wisselen en te versterken om tot gezamenlijke realisaties op het terrein te komen.

In 2023 trokken we samen met het departement Omgeving en de VLM mee aan de kar van de programmawerking Grond+Zaken binnen het Open Ruimte Platform. Grond+Zaken<sup>4</sup> is een samenwerking tussen de trekkers en het ILVO, het INBO, het Agentschap Natuur en Bos, het departement Landbouw en Visserij, VMM, het agentschap Onroerend Erfgoed, Regionaal Landschap en de VITO. De programmawerking werkt richting een grote variëteit van concrete realisaties op het terrein. De focus in 2023 lag op het samenwerken binnen gezamenlijk opdrachten:

- De aanbesteding voor de uitbouw van een beleidskader over bodemindicatoren
- Een opdracht voor de begeleiding van een pioniersnetwerk rond regeneratieve bodemzorg.
- De verdere uitvoering van een beleidsplan voor het bodembeleid in Vlaanderen.

Daarnaast gingen we verder met het verkennen van gebiedswerking binnen de samenwerkingsovereenkomst met het Havenbedrijf Antwerpen Brugge. De studies voor de verkenning van een gebiedsgerichte aanpak grondverzet en grondwater gingen in afronding. Er werd een bijkomende verdiepende studie rond gebiedsgerichte aanpak van grondverzet opgestart.

## 8.6 SOIL AND LAND STEWARDSHIP OFTEWEL “IEDEREEN ZORGT VOOR DE BODEM”

Soil+Land Stewardship (vaak vertaald als ‘rentmeesterschap’) - als actief handelingsperspectief voor bodemzorg - is één van de oplossingspistes om de bodemuitdagingen in de toekomst aan te pakken. Stewardship gaat uit van het duurzaam en gebalanceerd gebruik van onze natuurlijke hulpbronnen waarbij nadrukkelijk een verantwoordelijkheid (‘accountability’) voor de (toekomstige) maatschappij en het ecosysteem wordt gelegd. Deze ligt bij eenieder die een relatie of rol ten opzichte van deze hulpbronnen heeft.

In de historische context is de steward de persoon die de zorg van een gebied of koninkrijk overneemt ‘in het belang van’ de op dat moment minderjarige koning. In die zin kan stewardship ook opgevat worden als de zorg voor onze omgeving (waaronder de bodem) die de actoren van de huidige generatie opnemen ‘in het belang van’ de minderjarige generatie, en bij uitbreiding alle toekomstige generaties en de niet-menselijke organismen (denk hierbij bijvoorbeeld aan biodiversiteit).

De OVAM ziet in stewardship een potentiële hefboom voor het activeren van eenieder om de gedeelde verantwoordelijkheid voor bodemzorg<sup>5</sup>(waaronder de opgesomde uitdagingen<sup>6</sup>) op te nemen en in praktijk te brengen. Om dit te bereiken, werken we in verschillende lagen:

- Activeren van bewustwording: het besef van het belang van een gezonde bodem en de sense of urgency voor bodemzorg middels een toenemend bodembewustzijn versterken.
- Voorzien van een ondersteunend kader: de nodige regelgevende kaders en kennis aanbieden om deze bodemzorg te kunnen toepassen.

---

<sup>4</sup> <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/grondzaken>

<sup>5</sup> Waarbij duidelijk is dat niet iedereen dezelfde (grootte van) verantwoordelijkheid draagt en dat ieder een andere rol te vervullen heeft.

<sup>6</sup> Bijvoorbeeld het beleid rond zorgwekkende stoffen en diffuse verontreiniging, het versterken van de ambities van duurzaam circulair landgebruik, de verdere preventie van verontreiniging, het integreren van de zorg voor bodem-ecosysteemdiensten, het versterken van bodembiodiversiteit ...

- Bodemzorg in de praktijk brengen: meer bodemzorg - en dus ook meer bodemzorgers of stewards - in de praktijk binnen verschillende contexten, doelgroepen en ruimtelijke schalen -van micro- over meso- tot macroschaal (gebiedswerking).

Binnen elk van deze lagen werkten we in 2023 aan verschillende concrete acties:

- de opdracht 'Iedere dag bodemzorg' – de Soil+Land Stewardship beweging waarbij we bodemzorg binnenbrengen in de dagelijkse werking van de OVAM
- de uitbouw van een handelingskader bodemzorg
- de uitbouwen van een beleidskader indicatoren voor bodemgezondheid en bodemzorg

## 9 PFAS

### 9.1 INVENTARISATIE PFAS-VERDACHTE LOCATIES

#### 9.1.1 Brandweer(oefen)terreinen, -kazernes en incidenten

Door de PFAS-problematiek in het Oosterweeldossier inventariseert de OVAM sinds juni 2021 mogelijke risicolocaties voor bodemverontreiniging met PFAS. Om de met PFAS vervuilde locaties zo snel mogelijk te inventariseren ontvingen de lokale besturen op 19 juni 2021 een brief van de ministers Beke, Demir en Somers. In de eerste plaats was er de dringende oproep om terreinen in kaart te brengen waar de brandweer in het verleden grote blusactiviteiten met fluorhoudend blusschuim heeft gehouden.

Van de 300 gemeenten hebben 269 gemeenten informatie over locaties met brandweer-oefenterreinen, -kazernes en incidenten doorgegeven. We komen zo tot 838 locaties waarop mogelijk fluorhoudend blusschuim is gebruikt.

#### 9.1.2 Andere terreinen waar PFAS-houdende producten in het bedrijfsproces werden gebruikt

In de brief van 19 juni 2021 van de ministers Demir, Somers en Beke ontvingen de lokale besturen eveneens de vraag om informatie over sites waar PFAS wordt of werd gebruikt in een industriële context. 285 gemeenten hebben info doorgegeven over sites waar mogelijk PFAS gebruikt werd in het productieproces. Voor de sites waar PFAS gebruikt werd in het productieproces hebben we meer dan 4000 locaties kunnen inventariseren. Momenteel wordt een verdere aanpak van deze locaties uitgewerkt.

#### 9.1.3 Webinars

Als opvolger van de 3 webinars uit 2021 werd op 9 juni 2022 een webinar georganiseerd voor de lokale besturen en de brandweezones. Meer informatie over de topics die aan bod kwamen vindt u via: [www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling/inventarisatie-en-onderzoeken-risicosites-pfas-vervuiling](http://www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling/inventarisatie-en-onderzoeken-risicosites-pfas-vervuiling).

### 9.2 VERKENNENDE BODEMONDERZOEKEN OP BRANDWEER(OEFEN)TERREINEN, -KAZERNES EN INCIDENTEN

#### 9.2.1 Uitvoering

Om de verkennende bodemonderzoeken voor PFAS zo uniform mogelijk te laten uitvoeren en evalueren, werd een onderzoeksprotocol opgesteld. Het onderzoeksprotocol geeft richtlijnen aan de bodemsaneringsdeskundigen en houdt rekening met kwetsbare receptoren die mogelijk aan de verontreiniging met PFAS worden blootgesteld. Daarnaast beschrijft het protocol hoe de deskundige de analyseresultaten moet interpreteren.

Het protocol bepaalt welke vervolgstappen desgevallend noodzakelijk zijn en ook de eventuele prioriteitsklasse om de termijn waarbinnen verder onderzoek noodzakelijk is te bepalen.

Het in 2021 opgemaakte onderzoeksprotocol werd in overleg met het Agentschap Zorg en Gezondheid (AZG) in 2022 geactualiseerd.

In juli 2021 startte de OVAM de eerste verkennende PFAS-bodemonderzoeken op en sindsdien voert de OVAM ongeveer 40 verkennende bodemonderzoeken per maand uit. Een beperkt aantal gemeenten voert zelf een verkennend bodemonderzoek uit. Aan deze gemeenten vraagt de OVAM om de strategie uit het specifiek voor PFAS opgestelde onderzoeksprotocol te gebruiken en om de rapporten ook in te dienen bij de OVAM, zoals beschreven in het onderzoeksprotocol.

Bij de opstart van een verkennend bodemonderzoek wordt vooraf de betrokken gemeente geïnformeerd. De bodemdeskundige die het veldwerk uitvoert, neemt daarnaast ook rechtstreeks contact op met de contactpersoon op de site om praktische afspraken te maken.

Van de 838 geïnventariseerde locaties waren eind 2023 773 locaties in onderzoek of was het verkennend bodemonderzoek afgerond. Bij de OVAM werden 468 verkennende bodemonderzoeken effectief ingediend. Voor 127 locaties is uitgeklaard dat er toch geen PFAS-verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

Van de 468 ingediende verkennende bodemonderzoeken had de OVAM eind 2022 449 onderzoeken beoordeeld. Voor 161 hiervan bleken geen verdere maatregelen nodig te zijn. In 288 verkennende bodemonderzoeken bleek de uitvoering van een beschrijvend bodemonderzoek noodzakelijk te zijn.

### **9.2.2 Beoordeling en afstemming met het departement Zorg(DZ)**

Om de risico's voor de volksgezondheid door een mogelijke PFAS-verontreiniging als gevolg van PFAS-houdend blusschuim te beperken adviseerde het AZG op 19 juni 2021 alle burgemeesters in Vlaanderen om algemene no regret-maatregelen te nemen in een perimeter van 100 meter rond de betrokken sites.

De OVAM en het departement Zorg evalueren beiden de ingediende verkennende bodemonderzoeken. De OVAM spreekt zich uit over de verdere aanpak in het kader van het Bodemdecreet. Het departement Zorg spreekt zich uit over de (al dan niet aan te passen) no regret-maatregelen.

Als er bodemverontreiniging werd aangetroffen waarvoor er een duidelijke aanwijzing is van een ernstige bodemverontreiniging, stuurt de OVAM een brief naar de saneringsplichtige(n) en maant deze aan om een beschrijvend bodemonderzoek (BBO) uit te voeren. Als er geen saneringsplichtige meer is of als deze vrijgesteld wordt van de verdere verplichtingen, voert de OVAM het beschrijvend bodemonderzoek en de eventuele bodemsanering ambtshalve uit.

Ook de lokale besturen ontvangen via een e-mail van de OVAM informatie over de conclusies van het verkennend bodemonderzoek.

Het departement Zorg informeert de lokale besturen over de no regret-maatregelen die zij nodig acht na de beoordeling van de verkennende bodemonderzoeken. De algemene no regret-maatregelen worden bijgesteld op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

Na de evaluatie van het verkennend bodemonderzoek informeert het departement Zorg de gemeente of de algemene no regret-maatregelen kunnen worden opgeheven, dan wel of ze behouden blijven of verstrengd moeten worden.

Zodra de gemeente op de hoogte is gebracht, wordt de informatie over de verontreinigingssituatie en de no regret-maatregelen ook gedeeld via de PFAS-website, waar elke gemeente een eigen pagina krijgt.

In 2023 hebben de OVAM en het departement Zorg eerst tweewekelijks en nadien maandelijks overlegd om de samenwerking en de werkwijze te stroomlijnen.

### **9.2.3 Uitwerken communicatiestrategie en ondersteuning van gemeenten**

De lokale besturen krijgen een centrale rol om hun bewoners snel en correct te informeren. Ze kunnen hierbij wel rekenen op ondersteuning.

Afhankelijk van de impact naar de omgeving en het resultaat van het verkennend bodemonderzoek kan de gemeente terugvallen op verschillende beschikbare communicatiemiddelen. De overzichtspagina [www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling](http://www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling) biedt onder andere modelbrieven voor bewoners en een standaard persbericht aan.

## **9.3 BESCHRIJVENDE BODEMONDERZOEKEN VOOR BODEMVERONTREINIGING MET PFAS**

In 2022 heeft de OVAM een code van goede praktijk opgesteld met aanvullende richtlijnen voor beschrijvende bodemonderzoeken voor bodemverontreinigingen met PFAS. Deze richtlijnen zijn aanvullend aan de bestaande documenten (standaardprocedures ..). Omdat het wetenschappelijk onderzoek naar PFAS volop lopende is en het voortschrijdend inzicht rond PFAS dan ook sterk evolueert, zal deze code van goede praktijk regelmatig aangepast worden.

Naar analogie met de verkennende bodemonderzoeken zijn hier ook met het departement Zorg afspraken gemaakt over de communicatie over de beschrijvend bodemonderzoeken.

Als er no regret maatregelen zijn afgekondigd voor een locatie, zullen deze na beoordeling van het beschrijvend bodemonderzoek opgeheven worden. In een beschrijvend bodemonderzoek is de verontreiniging namelijk volledig in kaart gebracht en zullen er gebruiksadviezen per perceel worden gegeven die de no regret maatregelen vervangen.

De OVAM stuurt de kennisgevingsbrieven van goedkeuring van het BBO in cc naar de lokale besturen. Het departement Zorg informeert vervolgens de lokale besturen over de opheffing van de no regret maatregelen en vraagt aan de lokale besturen om hierover binnen de twee weken te communiceren naar de betrokken inwoners. Hiervoor werden eveneens modelbrieven ter beschikking gesteld.

Vervolgens verstuurt de OVAM de bodemattesten naar de eigenaars van de betrokken percelen. De lokale besturen kunnen deze bodemattesten raadplegen in het webloket.

## **9.4 KIS VZW (KENNISCENTRUM INNOVATIEVE SANERINGSTECHNIEKEN)**

De Vlaamse Regering keurde midden 2023 de statuten van KIS vzw goed. In oktober 2023 volgde dan de oprichting van het Kenniscentrum Innovatieve Saneringstechnieken. Dit kenniscentrum is een netwerk van saneringsbedrijven, bodemsaneringsdeskundigen, technologieaanbieders, universiteiten, onderzoeksinstituten en overheden. Samen beogen ze een versnelling en vernieuwing van de aanpak van zeer zorgwekkende stoffen (zoals PFAS) in bodem, water en lucht. De centrale opdracht is de stimulatie van het ontwikkelen, testen, uitwerken en opschalen van innovatieve sanerings- en zuiveringstechnieken.



Met financiële ondersteuning voor demo- en pilootprojecten streeft de KIS vzw naar een effectievere zuivering van bodem, water en lucht, met extra aandacht voor de maatschappelijke impact van sanering. Samen bouwen ze aan een kennisnetwerk dat informatie deelt, kennis versterkt en inzichten bevordert over saneringstechnieken en waarbij de expertise van Vlaamse bedrijven internationaal wordt verspreid.

## 9.5 SPECIFIEKE DOSSIEROPVOLGING

### 9.5.1 Dossier van 3M in Zwijndrecht

Het gefaseerd bodemsaneringsproject voor de verontreiniging in het vaste deel van de aarde in het woon- en landbouwgebied dat het dichtst bij het terrein van 3M ligt, is op 27 oktober 2022 conform verklaard door de OVAM. Op 20 april 2023 werd het kwaliteitsplan voor de sanering ingediend bij de OVAM. Het conformiteitsattest legt aan 3M Belgium de voorwaarde op dat een verkeersplan moet worden opgesteld voor de sanering. De aan- en afvoer van gronden zal immers veel vrachtverkeer met zich meebrengen. In overleg met de betrokken overheden heeft 3M Belgium eind december 2023 een vergunningsaanvraag ingediend voor een ontsluiting via een brug over de E34.

Voor het overige woon- en landbouwgebied is in opdracht van 3M Belgium op 30 december 2022 een tweede gefaseerd beschrijvend bodemonderzoek voor de verontreiniging in het vaste deel van de aarde ingediend. Op 28 februari 2023 heeft de OVAM dit bodemonderzoek niet-conform verklaard aan de bepalingen van het Bodemdecreet. Op 31 maart 2023 is een gewijzigd tweede gefaseerd beschrijvend bodemonderzoek voor de verontreiniging in het vaste deel van de aarde ingediend. Op 31 mei 2023 is door de OVAM aan 3M opgelegd dat tegen 1 oktober een gefaseerd bodemsaneringsproject moet worden ingediend voor dit gebied. Deze termijn werd niet gerespecteerd door 3M Belgium. Op 27 oktober 2023 werd door de OVAM een proces verbaal opgesteld lastens 3M Belgium wegens het niet nakomen van haar verplichtingen in het kader van het Bodemdecreet.

Op 1 juni 2023 zijn in opdracht van 3M Belgium de gefaseerde beschrijvende bodemonderzoeken voor de natuurgebieden en Linkeroever ingediend. Op 18 juli 2023 heeft de OVAM deze bodemonderzoeken niet-conform verklaard aan de bepalingen van het Bodemdecreet. Er is aan 3M Belgium opgelegd dat uiterlijk op 1 oktober 2023 een gewijzigd gefaseerd beschrijvend bodemonderzoek moet worden ingediend. Deze termijn werd niet gerespecteerd door 3M Belgium. Op 25 oktober 2023 is door de OVAM een proces verbaal opgesteld lastens 3M Belgium wegens het niet nakomen van haar verplichtingen in het kader van het Bodemdecreet. Op 13 november 2023 is door de OVAM aan 3M Belgium een bestuurlijke maatregel met dwangsom opgelegd die bepaalt dat het gefaseerd beschrijvend bodemonderzoek uiterlijk op 23 december 2023 moet worden ingediend bij de OVAM.

Op 22 december 2023 is in opdracht van 3M Belgium het beschrijvend bodemonderzoek '3M Zwijndrecht en omgevende gebieden' ingediend bij de OVAM. Dit beschrijvend bodemonderzoek omvat de verontreiniging met PFAS-componenten in zowel het vaste deel, het grondwater, het oppervlaktewater als de waterbodem op het 3M-terrein en al de omliggende gebieden dus zowel woon- en landbouwgebied, het industriegebied, Linkeroever en de natuurgebieden. Op 20 februari 2024 heeft de OVAM een beslissing genomen over dit bodemonderzoek en zijn termijnen opgelegd voor de opmaak van gefaseerde bodemsaneringsprojecten.

In de beslissing over het beschrijvend bodemonderzoek van 22 december 2023 geeft de OVAM aan dat het beschrijvend bodemonderzoek is opgesteld op basis van de huidige richtlijnen. De OVAM geeft aan dat de

kennis over PFAS nog volop in ontwikkeling is en aan dat zij zich het recht voorhoudt om op basis van nieuwe inzichten aan 3M Belgium een verplichting tot bijkomend onderzoek op te leggen.

Op 3 maart 2023 is door de OVAM na de niet-conformverklaring van het tweede gefaseerd beschrijvend bodemonderzoek aan 3M Belgium opgelegd dat voorzorgsmaatregelen moeten worden uitgevoerd in het woon- en landbouwgebied om de blootstelling aan de verontreiniging te beperken. Deze maatregelen houden in dat er moet gecommuniceerd worden over maatregelen om blootstelling te beperken en een inventarisatie gemaakt van de huidige kritische blootstellingsroutes. Op 31 oktober 2023 is in opdracht van 3M Belgium een verslag van deze voorzorgsmaatregelen voorgelegd met een voorstel van maatregelen. Op 30 november 2023 heeft de OVAM aan 3M Belgium opgelegd dat deze maatregelen moeten worden uitgevoerd. Deze maatregelen houden een 'chicken for cash' programma in voor mensen die nog steeds kippeneieren uit het gebied gebruiken, een aanpak voor moestuinen die nog altijd in het gebied bestaan en een aanpak van waterputten in het gebied die nog gebruikt worden.

Op 31 maart 2023 is in opdracht van 3M Belgium een tussentijds verslag ingediend van de sanering die op het 3M terrein in uitvoering is op basis van het bodemsaneringsproject van 29 oktober 2008. Op 14 juni 2023 is dit verslag met opmerkingen goedgekeurd door de OVAM.

In januari 2022 is aan 3M opgelegd dat maatregelen genomen moeten worden om instroom van verontreinigd grondwater in de Palingbeek tegen te gaan. In september 2022 is een pilootfase van een hydraulische barrière opgestart. Deze vangt verontreinigde grondwater op voor het in de Palingbeek terecht komt. Op 25 juli 2023 is in opdracht van 3M een bodemsaneringsproject ingediend voor de zuivering en lozing van water afkomstig van de op te starten full-scale hydraulische barrière. Dit bodemsaneringsproject is op 23 oktober 2023 conform verklaard door de OVAM. Aansluitend is de full-scale barrière opgestart, die over een afstand van 500 m grondwater opvangt, zuivert en loost.

Het sitebesluit van 31 maart 2023 bepaalt dat 3M Belgium een evaluatie moet maken van een fysieke barrière tussen het 3M terrein enerzijds en de Palingbeek en Blokkersdijk anderzijds. Op 28 april 2023 is in opdracht van 3M Belgium een nota overgemaakt. Op 19 juli 2023 gaf de Vlaamse Regering via de minister voor Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme aan dat deze nota niet voldeed. Op 29 september 2023 is in opdracht van 3M Belgium een aanvullende evaluatie overgemaakt. Op 22 december gaf de Vlaamse Regering via de minister voor Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme aan dat de relevantie van een fysieke barrière verder beschouwd moet worden in het nieuwe bodemsaneringsproject dat opgesteld zal moeten worden voor het 3M-terrein.

Naar aanleiding van metingen van verhoogde gehalten aan PFAS in de lucht midden 2023 is op 28 juli 2023 aan 3M Belgium de voorzorgsmaatregel opgelegd dat een stofmitigatieplan worden opgesteld. Op 14 augustus 2023 is dit plan aan de OVAM bezorgd. Het plan houdt maatregelen in om stofopwaaiing vanop het 3M-terrein te voorkomen. Op 4 september 2023 is dit plan met opmerkingen goedgekeurd door de OVAM.

Op 8 december 2022 werd in opdracht van 3M het bodemsaneringsproject ingediend voor de zone van de nieuwe bedrijfswaterzuivering van 3M. Het bodemsaneringsproject werd op 9 maart 2023 conform verklaard door de OVAM. Op 21 maart 2023 werd het kwaliteitsplan voor de bodemsanering ingediend. Er is voorzien om de ontgravingswerken te starten in het voorjaar van 2024.

## 9.5.2 Dossier De Naeyer in Willebroek

### Willebroek – De Naeyer: voorzorgsmaatregelen zone F

In de nieuwe woonwijk op de site van de voormalige papierfabriek De Naeyer in Willebroek ( zone F – zie situering hieronder) zijn in afwachting van bodemsaneringswerken werken uitgevoerd. De OVAM besliste in het kader van voorzorgsmaatregelen om de toplaag van de site te ontgraven omdat er verspreid over het volledige terrein verhoogde concentraties PFAS werden vastgesteld. Naargelang het gebruik werd een propere leeflaag van 50 (in plantsoenen op openbaar domein) of 70 centimeter (in de private tuinen) aangebracht.

De werken werden in de periode maart 2022 en juni 2023 uitgevoerd. Hierbij werd 48 200 ton verontreinigde grond ontgraven. Van de afgevoerde gronden werd 31 000 ton gereinigd en was 17 200 ton niet reinigbaar en diende gestort. Door een leeflaag aan te brengen werden de directe gezondheidsrisico's (zoals contact met verontreinigde bodem door hand/mond gedrag bij kinderen) weggenomen. De totale kost voor uitvoering van de werken inclusief verwerking en begeleiding bedraagt tot nu 13,9 miljoen euro, waarvan 8,5 miljoen voor de verwerking van de gronden.

De bodemsaneringsdeskundige heeft de uitgevoerde werken en de resultaten beschreven in een verslag. Onder de leeflaag en in het grondwater is er nog steeds verontreiniging met PFAS aanwezig. Daarom adviseert de deskundige om geen grondwater te gebruiken en de aangebrachte leeflaag intact te houden. Er is ook nog verder onderzoek nodig.

Op basis van dit verslag paste de OVAM de inhoud van het bodemattest aan. De bewoners ontvingen een gratis bodemattest met alle nieuwe gegevens en de gebruiksadviezen van toepassing per perceel.

### Willebroek – woonzones H , K en O

In de woonzones H, K en O ( zie plan) worden bodemonderzoeken uitgevoerd. In het kader van de risico-evaluatie werden ook gewassen en eieren geanalyseerd. De resultaten van deze gewasanalyses worden momenteel verwerkt en binnenkort gecommuniceerd aan de bewoners.

### Waterbodemonderzoek

Door de Vlaamse Regering werden de waterlopen Fabrieksloup, Zwarte Beek, Arkenbosloop en de oppervlaktewateren nabij en binnen het natuurgebied Broek De Naeyer aangewezen voor de uitvoering van een waterbodemonderzoek.

Door de betrokken waterloopbeheerders De Polder van Willebroek en de Provincie Antwerpen zijn deze waterbodemonderzoeken opgestart en in uitvoering.

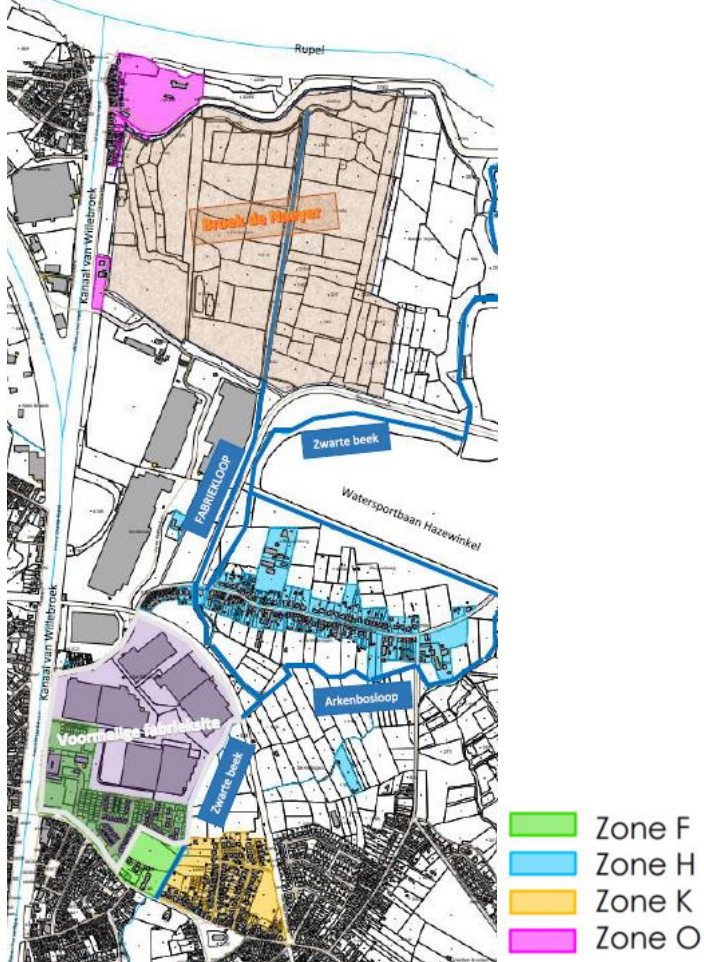
### Vervolgstappen

In het lopende bodemonderzoek wordt de (water)bodem- en grondwaterverontreiniging verder in kaart gebracht. Op basis van de huidige gegevens lijkt het erop dat de grondwaterverontreiniging omvangrijk zal zijn. Hierdoor is een bodemonderzoek nodig op grootschalig niveau.

De grondwaterverontreiniging ontstaan ter hoogte van zone F lijkt zich te vermengen met de verontreiniging ontstaan ter hoogte van het noordelijk gelegen broek en de verschillende waterlopen in de omgeving. Deze waterlopen werden in het verleden door de papierfabriek gebruikt voor het lozen van hun afvalwater. Ook moeten we de bodemverontreiniging ter hoogte van de noordelijk gelegen kmo-zone nog verder onderzoeken.

Het is niet duidelijk wat het aandeel hiervan is in de grondwaterverontreiniging. We kunnen op dit moment moeilijk inschatten wanneer het bodemonderzoek volledig klaar zal zijn.  
Het bestek om dit grootschalig onderzoek uit te voeren is in opmaak.  
Het Life project PFASTER zal een aantal innovatieve onderzoeksmethodes en saneringstechnieken testen in dit gebied. Het project start op 1 oktober 2024 en loopt over 5 jaar.

### Situering woonzones F,H,K,O en waterlopen



### 9.5.3 Dossier waterbodemonderzoek van de Molenbeek, de Lievensbeek en de Vloedbeek in Ronse – Grote Nete

Uit de bodemonderzoeken van de OVAM van de Molenbeek, de Lievensbeek, de Vloedbeek en van de ruimere omgeving, uitgevoerd in 2021 en 2022, bleek dat bijkomend onderzoek nodig is om de bodemverontreiniging met PFAS en met gebromeerde vlamvertragers volledig in kaart te brengen. Daarom besliste de Vlaamse Regering in mei 2023 over de aanduiding van de waterbodems van de Molenbeek, de Vloedbeek en de Lievensbeek als prioritair te onderzoeken waterbodems waarbij de provincie Oost-Vlaanderen als

waterloopbeheerder een waterbodemonderzoek moet uitvoeren. In augustus 2023 werd door de provincie een annulatieberoep ingediend bij de Raad van State. Er is nog geen uitspraak hieromtrent.

In de loop van 2023 zijn er diverse gesprekken geweest met het kabinet van minister Demir, de provincie Oost-Vlaanderen, de gouverneur van de provincie Oost-Vlaanderen en de stad Ronse met de bedoeling om de uitspraak van de Raad van State niet af te wachten en tot een constructieve oplossing te komen voor de uitvoering van het gevraagde waterbodemonderzoek. Deze gesprekken hebben nog niet tot een resultaat geleid.

Eind 2023 en begin 2024 werden twee gefaseerde beschrijvende bodemonderzoeken ingediend voor het traject van de Grote Nete vanaf de monding van de Grote Laak in de Grote Nete tot de samenvloeiing van de Grote Nete met de Kleine Nete in Lier. Deze onderzoeken werden op vrijwillige basis uitgevoerd in opdracht van de OVAM.

Beide onderzoeken spitsen zich toe op de verontreiniging met zware metalen. Deze gefaseerde bodemonderzoeken voldoen niet aan de vereisten voor een waterbodemonderzoek. Alvorens tot verdere maatregelen over te gaan, is het nodig om in een waterbodemonderzoek de verontreinigingen volledig in beeld te brengen over het traject vanaf de monding van de Molse Nete in de Grote Nete tot aan de samenvloeiing met de Kleine Nete in Lier.

De onderzoeksresultaten verzameld in beide onderzoeken vormen wel een goede basis voor en kunnen gebruikt worden in de rapportage van het waterbodemonderzoek, dat zal worden uitgevoerd door de waterloopbeheerders.

## 9.6 COMMUNICATIE

Ook in 2023 kwam de werkgroep Communicatie waarin alle actoren zetelen, regelmatig samen.

Omdat de uitvoering van de verkennende bodemonderzoeken op zijn einde liep, werd ook reeds gekeken hoe er zal omgegaan worden met informatie die ter beschikking komt na het beschrijvend bodemonderzoek. Zo werd een eerste aanzet gegeven van het omvormen van de no regret-maatregelen naar gebruiksadviezen wanneer een beschrijvend bodemonderzoek is afgerond. Dit zal verder uitgewerkt worden in 2024.

## 9.7 BEHANDELDE PARLEMENTAIRE VRAGEN EN PUBLIEKSVRAGEN

De OVAM behandelde volgende bodem-gerelateerde vragen in 2023:

- aantal schriftelijke vragen: 32
- aantal vragen om uitleg: 15
- aantal publieksvragen: 36
- aantal pfas Vlaanderen: 215

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1 Aantal bodemonderzoeken per jaar .....	11
Tabel 2 Overzicht bodemsaneringsprojecten .....	13
Tabel 3 Aantal jaarlijks gemelde schadegevallen .....	15
Tabel 4 Aantal jaarlijkse meldingen van bodemverontreiniging.....	15
Tabel 5 Aantal drugsincidenten jaarlijks gemeld aan de OVAM .....	16
Tabel 6 Totale vastleggingsbedragen voor ambtshalve opdrachten .....	17
Tabel 7 Aantal ambtshalve uitvoeringen onschuld .....	18
Tabel 8 Voornaamste ambtshalve tussenkomsten in 2023 .....	18
Tabel 9 Aantal audits.....	21
Tabel 10 Aantal controles (%) per rapporttype .....	21
Tabel 11 Overzicht van verzoeken volgens artikel 164 van het Bodemdecreet Cofinanciering .....	24
Tabel 12 Overzicht opgestarte, afgesloten, lopende site/woonzone per gemeente.....	29

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 Aantal afgeleverde bodemattesten per jaar .....	8
Figuur 2 Overzicht aantal verontreinigde en niet-verontreinigde gronden .....	12
Figuur 3 Overzicht BBO-BSP cumulatief .....	12
Figuur 4 BSP-BSW cumulatief .....	13
Figuur 5 Boomstructuur (op dossierniveau) .....	14