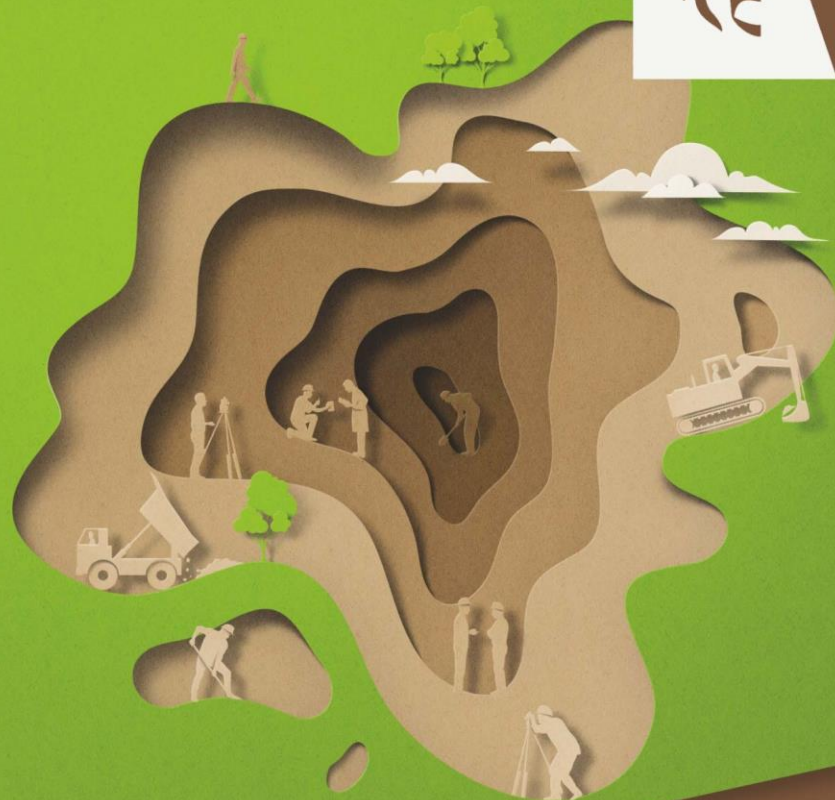




Vlaanderen
is bodembewust



BODEMINFORMATIE VOOR ONTHARDERS

GEBRUIKERSHANDLEIDING

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

WWW.OVAM.BE



BODEMINFORMATIE **VOOR ONTHARDERS**

Gebbruikershandleiding
publicatiedatum / 15.05.2021



DOCUMENTBESCHRIJVING

- | | |
|---|--|
| 1 <i>Titel van publicatie:</i>
Bodeminformatie voor ontharders -
Gebruikershandleiding | 2 <i>Verantwoordelijke Uitgever:</i>
OVAM |
| 3 <i>Wettelijk Depot nummer:</i> D/2021/5024/14 | 4 <i>Trefwoorden:</i>
Ontharding
Bodemverontreiniging |
| 5 <i>Samenvatting:</i>
Deze gebruikershandleiding biedt ondersteuning aan de ontharder bij het nagaan van de aanwezigheid van bodemverontreiniging ter hoogte van de te ontharden locatie en bij het nemen van eventuele vervolgstappen. | |
| 6 <i>Aantal bladzijden:</i> 60 | 7 <i>Aantal tabellen en figuren:</i> 9 tabellen / 4 figuren |
| 8 <i>Datum publicatie:</i>
Mei 2021 | 9 <i>Prijs*:</i> / |
| 10 <i>Begeleidingsgroep en/of auteur:</i>
Lien Heynderickx – Arcadis
Anja Vandercappellen – Arcadis
Ellen Luyten – OVAM
Griet Van Gestel – OVAM
Raf Engels – OVAM
Sven De Mulder – OVAM
Tim Lieben – OVAM
Petra Declercq – OVAM
Marleen Dirckx – OVAM
Nick Bruneel – OVAM
Koen De Prins – OVAM
Katleen De Turck – OVAM
Johan Ceenaeme - OVAM | 11 <i>Contactpersonen:</i>
Ellen Luyten
Griet Van Gestel |
| 12 <i>Andere titels over dit onderwerp:</i> / | |

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 en/of downloaden op de OVAM-website:

<http://ovam.vlaanderen.be>

* Prijswijzigingen voorbehouden.

INHOUD

Disclaimer	6
1 Inleiding.....	7
1.1 Leeswijzer	9
2 Stroomschema	12
3 Bronnenlijst	13
3.1 Geoloket	15
3.2 Bodemattest	17
3.3 Bodemonderzoeken	17
3.4 Gemeentelijke inventaris	18
3.5 Technische verslagen van grondverzetswerken	18
3.6 Oude luchtfoto's	19
4 Infofiches.....	20
4.1 Vraag A: Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?	20
4.1.1 Bodemonderzoek	20
4.1.2 Geoloket	20
4.1.3 Bodemattest	21
4.1.4 Technisch verslag	22
4.2 Vraag B: Is de grond een risicogrond of een grond met inventarisatieplicht?	23
4.2.1 Gemeentelijke inventaris	24
4.2.2 Bodemattest	24
4.2.3 De Grote Grondvraag	24
4.2.4 Milieu- en omgevingsvergunningen	25
4.2.5 Oude Luchtfoto's	26
4.3 Vraag C: zijn er andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging	27
4.3.1 Diffuse verontreiniging	27
4.3.2 Asbest	30
4.3.3 Andere bronnen	37
4.4 Vraag D: Is er een (rest)verontreiniging aanwezig?	39
4.4.1 Geoloket	39
4.4.2 Bodemattest	42
4.4.3 Bodemonderzoeken	43
4.5 Vraag E: Is er een saneringsnoodzaak?	44
4.5.1 Geoloket	44
4.5.2 Bodemattest	47
4.5.3 Bodemonderzoeken	47
4.6 Vraag F: Is er een mogelijke interferentie of overlap tussen de aanwezige bodemverontreiniging en de voorziene herinrichtingswerken?	48
4.6.1 Bodemonderzoeken	48
4.7 Vraag G: Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd	50

4.7.1	Bodemattest	51
4.7.2	Bodemonderzoeken	52
4.8	Vraag H: Is de locatie potentieel asbestverdacht	53
4.8.1	Bodemattest	53
4.8.2	Bodemonderzoeken	54
5	Aandachtspunten onthardingswerkzaamheden.....	55
5.1	Zintuiglijke waarnemingen	55
5.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	55
5.3	Gebruiksadviezen	56
5.4	Grondverzetregeling en technisch verslag	56
5.5	Selectief slopen en sloopopvolgingsplan	57
5.6	Grondwaterhandelingen	58
5.7	Zinkassen	59
6	Verklarende woordenlijst.....	61

DISCLAIMER

De OVAM aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor welke schade dan ook, als gevolg van of voortvloeiend uit het gebruik van het stroomschema. De verantwoordelijkheid voor de onthardingswerken, evenals de gevolgen ervan, blijft bij de ontharders liggen. De ontharders moeten zich bijgevolg grondig te informeren over de risico's die gepaard kunnen gaan met onthardingswerken, onder meer maar niet uitsluitend:

- Blootstelling aan eventuele verontreiniging door werknemers tijdens de uitvoering van de onthardingswerken, alsook door de gebruikers na uitvoering van de onthardingswerken.
- Verspreiding van eventuele verontreiniging (via o.a. uitloging) als gevolg van ontharding.

Bij twijfel is het daarom aangewezen om een erkend bodemsaneringsdeskundige te raadplegen. [Hier](#) vindt u een overzichtslijst van de verschillende erkend bodemsaneringsdeskundigen in Vlaanderen terug.

1 INLEIDING

Vlaanderen zet in op ontharden. Het onthardingsprogramma 'Vlaanderen breekt uit' zette de voorbije jaren in op het ontharden en vergroenen van de Vlaamse steden¹. Met de Bluedeal² verhoogt de Vlaamse regering nu ook haar inspanningen in de strijd tegen waterschaarste en droogte. Eén van de sporen om hiermee aan de slag te gaan, zet in op het sensibiliseren en stimuleren van particulieren om te ontharden.

Ontharding bestaat uit het fysisch wegnemen van verharding op het terrein: dit kan door het afbreken van een gebouw of het verwijderen van ondoorlaatbare bedekking, of door verharding water-doorlaatbaar te maken. Verharde ruimte is ruimte (van 1m² tot een park)³ die ingenomen wordt door bijvoorbeeld gebouwen, wegen, parkings, terrassen en opritten, die een aantal natuurlijke functies van niet-verharde ruimte verstoren. Dankzij ontharding wordt de bodem weer doorlaatbaar en kan de bodem terug verschillende bodemfuncties toelaten denk aan het verbeteren van de bodemkwaliteit op het terrein via humusopbouw, via koolstofopslag, via verhogen van de biodiversiteit zowel onder- als bovengronds, de verkoeling van de omgeving en het milderen van wateroverlast door infiltratie, het verbeteren van de leefomgeving ...

De ontharder zelf kan een particulier zijn, vaak onder de vleugels of een actie vanuit een lokale overheid, of een lokale overheid zelf. Maar ook (burger)verenigingen en organisaties kunnen als ontharder optreden.

Vooraleer tot ontharding over te gaan, is het echter wel van belang eerst na te gaan wat de kwaliteit van de ondergrond is onder de verharding op het terrein. Is dit bodem of een ophooglaag met puin? Is er mogelijk bodemverontreiniging aanwezig? Hoe kan een ontharder aan deze informatie geraken en geïnformeerd aan de slag? Om de ontharder hierin te ondersteunen werd er een gebruikershandleiding rond bodeminformatie voor de ontharder ontwikkeld.

Het is van belang om vóór de start van de onthardingswerken reeds na te gaan of er een mogelijke bodemverontreiniging onder of in de omgeving van de verharding aanwezig is. Wanneer onthardingswerken worden uitgevoerd ter hoogte van een aanwezige bodemverontreiniging kan dit immers verschillende gevolgen hebben zoals o.a.:

- Directe blootstelling aan eventuele verontreiniging door werknemers tijdens de uitvoering van de onthardingswerken, alsook door de gebruikers na uitvoering van de onthardingswerken.
- Blootstelling door inhalatie lucht.
- Extra (onverwachte) kosten door uitgraven van verontreinigde bodem of ophooglagen.
- Verspreiding van eventuele verontreiniging (via o.a. uitloging) als gevolg van de ontharding.

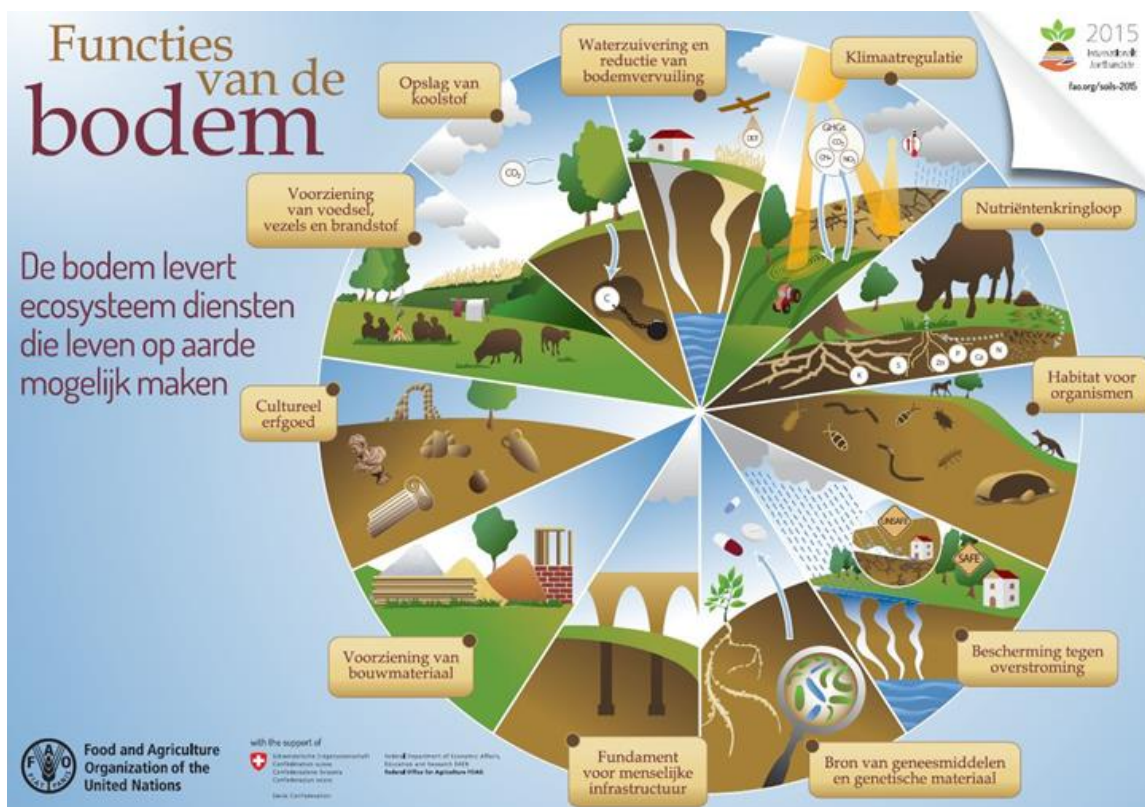
¹ <https://omgeving.vlaanderen.be/proeftuinen>

² <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/nieuws/blue-deal-bindt-strijd-aan-tegen-droogte>

³ <https://www.klimaatruimte.be/ruimtelijke-strategie-ontharden>

Door het uitvoeren van de bodemhandeling ontharding, kan er namelijk een zelfstandige saneringsplicht voor de ontharder ontstaan voor de bijkomende verontreiniging of risico's die hierdoor ontstaan zijn (art. 9 en 11 voor nieuwe bodemverontreiniging en art. 19 en 22 voor historische bodemverontreiniging). Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer een verontreiniging aanwezig is in de grond (het vaste deel van de aarde) die niet aanwezig is in het grondwater vóór de uitvoering van de onthardingswerken en die als gevolg van de onthardingswerken alsnog zou verspreiden naar het grondwater (door bv. uitloging). Hierdoor is het van belang dat bij het uitwerken van een onthardingsproject er voorafgaand wordt nagegaan of er mogelijk verontreiniging aanwezig is ter hoogte van de te ontharden locatie en indien er verontreiniging aanwezig is, of de onthardingswerken een impact kunnen hebben op o.a. de verspreiding van de verontreiniging of de risico's op blootstelling van de verontreiniging.

Laat deze boodschap de toekomstige ontharder echter niet weerhouden in zijn initiatief om via de ontharding bij te dragen aan een gezonde leefomgeving. Het ontharden is net een eerste stap hiertoe en draagt ook bij aan het verbeteren en herstellen van bodem die bedekt werd en daardoor vele bodemfuncties niet kon vervullen.



Figuur 1: Weergave van de functies die bodem vervult opgemaakt door de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties

Daarnaast verwijzen we ook graag naar het sensibiliseringsproject 'Bouwen op/aan gezonde bodem' dat werd uitgevoerd binnen de Open Call van Vlaanderen Circulair. Eind 2018 Grondbank startte het sensibiliseringsproject 'Bouwen op/aan gezonde bodem', in samenwerking met Immoterrae, VCB, VLACO en met ondersteuning van Vlaanderen Circulair. De resultaten van het project werden in november 2020 in een [webinar](#) voorgesteld. Op de webpagina's [bodemzorg](#) en [bodemzorg voor bouwheren en projectontwikkelaars](#) zijn er een aantal interessante fiches, factsheets en leidraden ter beschikking. Zo is er een fiche rond Teelaarde en hoe bodemverdichting tegen te gaan en ook een fiche 'Bouwen aan een gezonde bodem begint bij bouw- en infrastructuur werken' of in dit geval - onthardingswerken.

1.1 LEESWIJZER

Het doel van deze gebruikershandleiding is de ontharder te ondersteunen bij het nagaan van de aanwezigheid van bodemverontreiniging ter hoogte van de te ontharden locatie en bij het nemen van eventuele vervolgstappen. Deze handleiding wordt via een interactieve pdf aangeboden op de OVAM-website. Op termijn zal deze handleiding ook geïntegreerd worden in de nieuwe OVAM website. Opmerkingen op deze handleiding zijn dus altijd mogelijk tot de integratie in de website.

De interactieve gebruikershandleiding start met een stroomschema dat doorlopen wordt voorafgaand aan het ontharden. Het **stroomschema** zet de gebruiker stapsgewijs op weg met verschillende vragen die afhankelijk van de context doorverwijst naar de juiste betreffende pagina. Gebruik dit schema als basis: start bij vraag A en doorloop vervolgens het schema.

Bij elke vraag uit het stroomschema hoort een uitgebreide **infofiche** met instructies over hoe de vraag geïnterpreteerd en beantwoord moet worden. In deze fiches wordt aangegeven welke infobronnen er geraadpleegd moeten worden om de hoofdvraag correct te beantwoorden en worden eventuele aandachtspunten opgenomen. Neem tijdens het doorlopen van de vragen uit het stroomschema telkens de overeenkomstige infofiche bij de hand.

In de [bronnenlijst](#) worden de meest voorkomende infobronnen toegelicht. In een aantal infofiches wordt verwezen naar deze bronnenlijst. Raadpleeg in dat geval dit document.

In de **aandachtspunten voor onthardings- en herinrichtingswerkzaamheden** worden enkele aandachtspunten opgelijst die van belang zijn bij onthardingswerkzaamheden in het algemeen, of specifiek in functie van de geplande herinrichtingswerkzaamheden. Raadpleeg dit document indien de uitkomst van het stroomschema 'start de onthardingswerken' was.

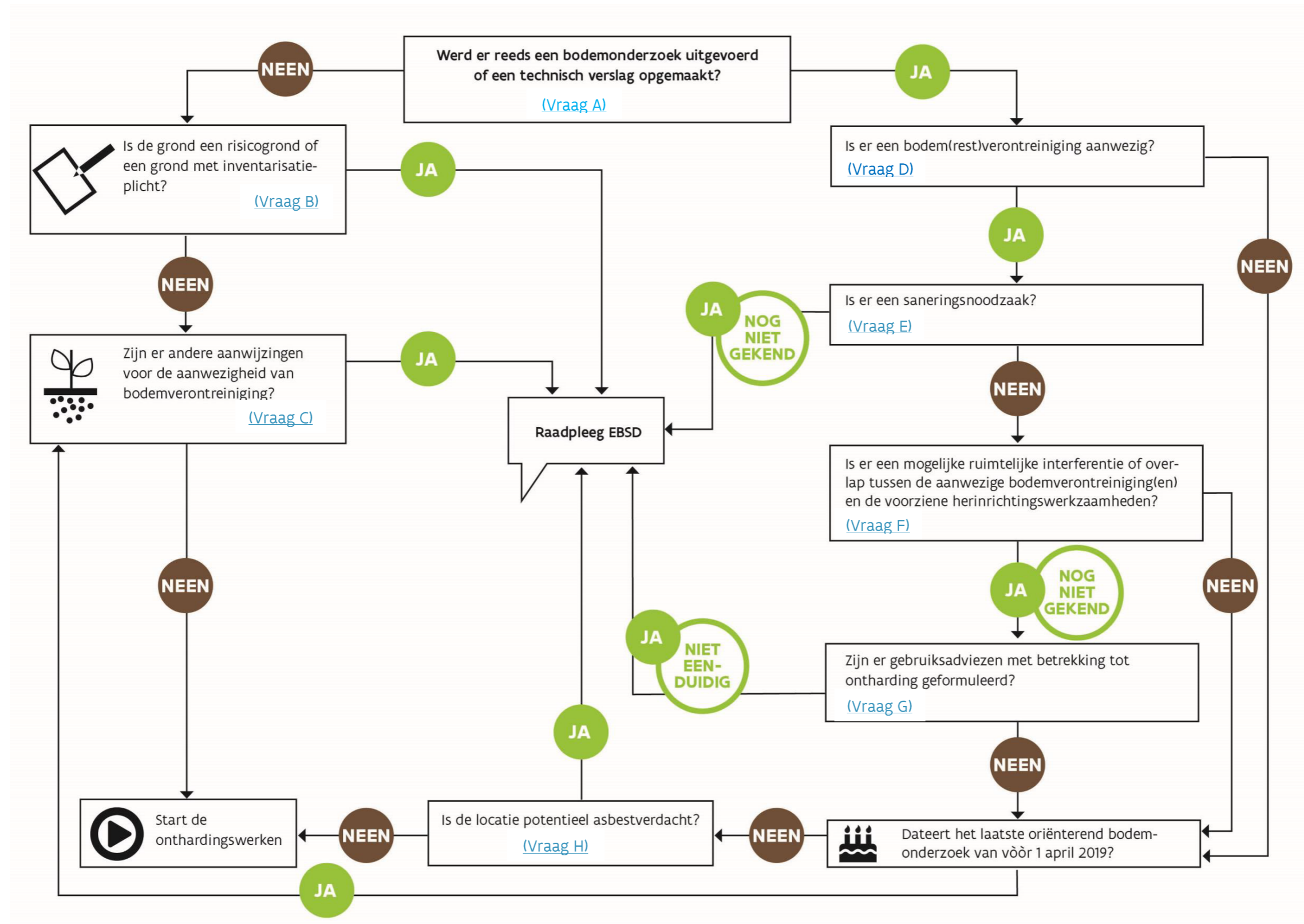
Tot slot omvat de **verklarende woordenlijst** een omschrijving van de meest gebruikte terminologie en afkortingen.

Alvorens aan de slag te gaan met het stroomschema, worden hieronder nog enkele belangrijke opmerkingen en aandachtspunten opgesomd:

- Het stroomschema moet voor elk kadastraal perceel, waarop er onthardingswerken zullen plaatsvinden, apart doorlopen te worden. Dit komt omdat het kadastraal perceel beschouwd wordt als de kleinste mogelijke eenheid voor de beoordeling van het feit of een grond al dan niet een risicoground is. Raadpleeg dus het kadastrale percelenplan om na te gaan of de geplande onthardingswerken één of meerdere kadastrale percelen bestrijken, via de gratis toepassing CadGIS: <https://eservices.minfin.fgov.be/ecad-web/#/>.
- Indien de onthardingswerken gepland zijn op een niet-gekadastraald perceel, bijvoorbeeld op openbaar domein, wordt het stroomschema eveneens doorlopen. Ook niet-gekadastraalde percelen kunnen een risicoground zijn. Deze werden dan in een voorgaand oriënterend bodemonderzoek afgebakend op basis van potentiële verontreinigingsbronnen of verdachte zones. Daarnaast is het ook mogelijk dat de niet-gekadastraalde percelen onderdeel zijn van een voorgaand bodemonderzoek waarbij ze als verspreidingsperceel gecatalogeerd werden bv. wanneer een verontreiniging zich van een perceel verspreid heeft naar de openbare weg. Dit is soms ook al zichtbaar binnen het geoloket, wanneer de onderzoekslocatie groter ingekleurd blijkt dan de rand van het gekadastraalde perceel (bv. bij een dossier waarbij het pompeiland van een tankstation op openbaar domein geplaatst werd).
- Indien er in vraag E verschillende bodem(rest)verontreinigingen geïnventariseerd worden, dan moet de rest van het stroomschema voor elk van deze bodem(rest)verontreinigingen apart doorlopen te worden.
- Wanneer een verontreiniging aanwezig is op uw perce(e)l(en) die ontstaan is op een buurperceel (in dat geval spreekt men van verspreidingspercelen) en/of wanneer een verontreiniging aanwezig is of was ten gevolge van een schadegeval of calamiteit, moet het stroomschema een tweede maal doorlopen te worden vanaf vraag B.
- Wanneer de uitkomst van het stroomschema 'raadpleeg EBSD' is, dan wordt er geadviseerd om een erkend bodemsaneringsdeskundige te raadplegen. Dit betekent echter niet per se dat er een volledig bodemonderzoek conform de richtlijnen van de OVAM uitgevoerd zal moeten worden. De bedoeling is om met de erkend bodemsaneringsdeskundige af te stemmen wat de mogelijkheden en/of verplichtingen zijn voor de onthardings- en herinrichtingswerkzaamheden op de betreffende locatie. Enkele voorbeelden:
 - In functie van een eventuele aanwezige bodem(rest)verontreiniging, kan het aangewezen zijn om een risico-evaluatie te laten uitvoeren waarmee rekening wordt gehouden met de toekomstige onthardingswerken. Afhankelijk van de uitkomst van deze evaluatie, kan het aangeraden zijn om het ontwerp van de ontharding aan te passen zodat risico's vermeden kunnen worden of kan blijken dat bij de ontharding geen risico's te verwachten zijn. Wanneer bv. onthard wordt ter hoogte van een bestaande verontreiniging met metalen in de grond, maar niet aanwezig in het grondwater, kunnen deze metalen door de infiltratie van regenwater gaan oplossen in het grondwater waardoor een grondwaterverontreiniging ontstaat. Door het plaatsen van bv. een ondoorlatende folie bovenop de verontreiniging zodat geen regenwater kan doordringen, zal de verontreiniging niet oplossen in het grondwater.

- In functie van de beschikbare informatie over de locatie, kan het aangewezen zijn om een aantal verkennende boringen uit te voeren. Hierbij worden er enkele grond- en/of grondwaterstaalnames en -analyses uitgevoerd om zicht te krijgen op de verontreinigingstoestand op een bepaalde locatie. Dergelijk onderzoek is richtinggevend voor de uitvoering van de onthardingswerken. Het geldt niet als een officieel bodemonderzoek volgens de richtlijnen van de OVAM binnen het decretale bodem onderzoekstraject.

2 STROOMSCHEMA



Figuur 2: Stroomschema

3 BRONNENLIJST

In deze bronnenlijst worden de frequent te raadplegen infobronnen en instrumenten toegelicht. In onderstaande tabel wordt een beknopt overzicht gegeven van de verschillende te raadplegen bronnen, welke informatie kan bekomen worden en of er eventuele kosten verbonden zijn aan deze bronnen.

Bron	Beschikbare informatie	Niet beschikbare informatie	Kosten
Geoloket	<ul style="list-style-type: none"> – Vermelding van de meest recent uitgevoerde opdracht per type – Schadegevallen en meldingen van bodemverontreiniging en hieraan gerelateerde rapporten 	Gedetailleerde informatie van de verontreiniging (zoals de parameters en de grootte van de verontreiniging)	Gratis website
Bodemattest	<ul style="list-style-type: none"> – Vermelding van uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen en eventuele aanwezigheid verontreiniging – Informatie over asbest indien gekend (verplicht vanaf 1 april 2019) – Informatie gekend uit de gemeentelijk inventaris – Eventuele gebruiksadviezen 	<p>Gedetailleerde informatie over de verontreiniging (zoals de stoffen en de grootte en locatie van de verontreiniging)</p> <p>Locatie van eventuele aanwezige asbestmaterialen</p> <p>Informatie over de activiteiten uit de gemeentelijk inventaris</p>	Betalend: 54 euro per attest ⁴
Bodem-onderzoeken	<p>Afhankelijk van het soort onderzoek:</p> <ul style="list-style-type: none"> – gedetailleerde informatie over de aanwezige verontreiniging, zoals de stoffen en de locatie van de aangetroffen verontreiniging indien aanwezig – informatie betreffende aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest – eventuele gebruiksadviezen 	Enkel rapporten overgemaakt aan de OVAM zijn beschikbaar; informatie dateert van tijdstip van het onderzoek	<p>Betalend bij digitaal aanleveren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 50 euro per onderzoek digitaal beschikbaar – via inzage van de dossiers⁵

⁴ indexeerbaar om de 2 jaar

⁵ [Inzage en opvragen van dossiers - OVAM](#)

Bron	Beschikbare informatie	Niet beschikbare informatie	Kosten
Gemeentelijk inventaris	Risicoground of grond met inventarisatieplicht (aanwezigheid van bodembedreigende vergunde activiteiten, illegale bodembedreigende activiteiten)	Geen informatie over bodemonderzoeken, verontreinigingen, aanwezigheid asbest en gebruiksadviezen	Aan te vragen bij de gemeente Bijkomende informatie betreffende de afgeleverde vergunning kan betalend zijn (afhankelijk van de gemeente)
Technische verslagen grondverzetwerken	Voorstudie met historiek van het terrein en uitgevoerde onderzoeken. Aanwijzingen voor: <ul style="list-style-type: none"> – de aanwezigheid van verontreiniging – aanwezigheid van asbest 	Geen informatie over gebruiksadviezen en voormalige activiteiten op het terrein Geen info over grondwater Niet voor kleine hoeveelheden	Niet openbaar beschikbaar, op te vragen bij de huidige of voormalige eigenaar/gebruiker
Oude luchtfoto's	Aanwezigheid van voormalige industriële activiteiten, oude gebouwen, mogelijke grondverzetwerken	Geen informatie over bodemonderzoeken, verontreinigingen, aanwezigheid asbest en gebruiksadviezen	Gratis via website Geopunt Betalend via Nationaal Geografisch Instituut NGI
De Grote Grondvraag	Gegevens GI		Gratis

Tabel 1: Bronnenlijst met de te raadplegen infobronnen en instrumenten

Via de infofiches die aan te klikken zijn via het stroomschema op de vorige pagina lichten toe hoe de instrumenten te raadplegen en te interpreteren zijn.

3.1 GEOLOKET

Het geoloket van de OVAM is een gratis website, die geraadpleegd kan worden via volgende link: <https://ovam.vlaanderen.be/geoloket-bodemdossierinformatie1>

Het geoloket toont waar in Vlaanderen:

- Schadegevallen en meldingen van bodemverontreiniging gerapporteerd zijn,
- [Bodemonderzoeken](#) en saneringen plaatsvinden en -vonden.

Via het geoloket kan u nagaan of er voor een opgegeven locatie **dossierinformatie betreffende bodemverontreiniging** gekend is bij de OVAM. Deze informatie bestaat uit:

- Gepubliceerde sitebesluiten;
- Uitgevoerde oriënterende bodemonderzoeken;
- Uitgevoerde beschrijvende bodemonderzoeken;
- Opgestelde bodemsaneringsprojecten;
- Uitgevoerde eindevaluatieonderzoeken;
- Meldingen van bodemverontreiniging en schadegevallen;
- Uitgevoerde evaluatierapporten van schadegevallen.

Merk hierbij op dat technische verslagen niet vervat zitten in de dossierinformatie betreffende bodemverontreiniging bij de OVAM, en dat het geoloket hier dus geen informatie over bevat. Indien er voor een opgegeven locatie bodemdossierinformatie gekend is, dan toont het geoloket het dossiergebied. Per dossiergebied wordt volgende info getoond:

- Dossiernummer
- Conforme opdrachttypes aanwezig in het dossiergebied
- Type, opdrachtnummer en rapportdatum van de laatste conforme opdracht

De legendes van de beschikbare kaartlagen duiden aan wat de verschillende soorten inkleuring betekenen.

Bodemonderzoeken en sanering	Schadegevallen en meldingen
<p>➤ Dossiergebied-hoogste opdrachttype</p> <ul style="list-style-type: none">SitebesluitOriënterend bodemonderzoekBeschrijvend bodemonderzoekBodemsaneringsprojectEindevaluatieonderzoek	<p>➤ Dossiergebied schade_hoogste opdrachttype</p> <ul style="list-style-type: none">Evaluatierapport schadegevalVaststelling schadegevalMelding schadegevalMelding bodemverontreiniging

Tabel 2: Legende van de kaartlagen in het geoloket

Bodemonderzoek en sanering

De volgorde van de inkleuring in de kaartlaag 'Dossiergebied-hoogste opdrachttype' steunt op de normale opeenvolging van procedures nodig voor een bodemsanering zoals bepaald in het Bodemdecreet.

- In een **oriënterend bodemonderzoek** wordt de bodemkwaliteit op een volledig perceel onderzocht.
- Als blijkt dat er een verontreiniging aanwezig is volgt een **beschrijvend bodemonderzoek**. Daarin wordt de verontreiniging driedimensionaal in kaart gebracht en wordt nagegaan of sanering noodzakelijk is.
- In het **bodemsaneringsproject** worden verschillende saneringstechnieken met elkaar vergeleken. Daarbij wordt rekening gehouden met criteria als efficiëntie, kostprijs en technische mogelijkheden op de site. Op basis van alle criteria wordt dan een techniek geselecteerd volgens het BATNEEC-principe. Dit is de best beschikbare techniek tegen een redelijke kostprijs. Met behulp van deze techniek worden dan de bodemsaneringswerken opgestart.
- Als de bodemsaneringswerken zijn afgerond en een stabiele eindtoestand werd bereikt wordt door de bodemsaneringsdeskundige een **eindevaluatieonderzoek** gedaan. Indien de OVAM dit gunstig beoordeelt wordt een eindverklaring afgeleverd.
- Bijkomend, en als laagste in rang voor wat betreft de inkleuring, is het **sitebesluit**. Een sitebesluit is een lijst van gronden die gepubliceerd wordt in het Belgisch Staatsblad. In een site groepeerde de OVAM gronden om één globaal bodemonderzoek uit te voeren. Het siteonderzoek zelf is ingekleurd als een beschrijvend bodemonderzoek.

Opgelet: een dossiergebied omvat steeds alle gebieden van de opdrachten in het dossier. De inkleuring wijst dus enkel op de aanwezigheid van een bepaald type opdracht. Er kunnen binnen het dossier één of meerdere opdrachten van dit type aanwezig zijn. De afbakening van de type opdrachten overeenstemmend met de inkleuring vallen binnen het dossiergebied maar zijn in de meeste gevallen slechts een deel van het dossiergebied.

Schadegevallen en meldingen

De volgorde van de inkleuring in de kaartlaag 'Dossiergebied schade-hoogste opdrachttype' steunt op de volgende principes.

- Een **evaluatie-rapport schadegeval** volgt na een vaststelling/melding schadegeval of melding bodemverontreiniging. Het evaluatie-rapport wordt derhalve beschouwd als hoogste opdrachttype. Het dossiergebied schade wordt ingekleurd als evaluatie-rapport schadegeval.
- Een **vaststelling schadegeval, melding schadegeval en melding bodemverontreiniging** krijgen eenzelfde rang toebedeeld. Indien geen evaluatie-rapport schadegeval aanwezig, wordt het dossiergebied schade ingekleurd volgens het opdrachttype met de meest recente rapportdatum.

Heeft u extra hulp nodig bij het raadplegen van het geoloket, gebruik dan deze [leidraad](#).

3.2 BODEMATTEST

Een bodemattest vermeldt alle relevante gegevens die de OVAM over een bepaalde grond kent. Het attest is een uittreksel van het grondeninformatieregister. In het grondeninformatieregister wordt alle **informatie** verzameld **over de bodemkwaliteit uit dossiers van bodemonderzoeken en -saneringen**. Het bodemattest vermeldt de gegevens die in het grondeninformatieregister opgenomen zijn over die grond. Indien er voor een grond geen gegevens beschikbaar zijn in het grondeninformatieregister, dan wordt dit ook vermeld op het bodemattest.

Op een bodemattest vindt u volgende onderdelen terug:

- kadastrale gegevens over de grond;
- inhoud van het bodemattest;
 - informatie uit de [gemeentelijke inventaris](#);
 - uitspraak over de bodemkwaliteit;
 - bijkomende adviezen en/of bepalingen (indien van toepassing);
 - asbestgerelateerde bodeminformatie (indien van toepassing);
 - documenten over de bodemkwaliteit;
- opmerkingen.

U kan [hier](#) meer informatie vinden over het bodemattest, evenals hoe u tegen betaling het bodemattest kan opvragen bij de OVAM.

Indien u reeds een bodemattest ter beschikking heeft, dan kan u best nog even nagaan aan de hand van het [geoloket](#) of er sinds het afleveren van het bodemattest nog bodemonderzoeken uitgevoerd zijn die nog niet op het attest vermeld staan. De meest recente en actuele informatie kan u steeds terugvinden op het [geoloket](#).

3.3 BODEMONDERZOEKEN

Indien er reeds een bodemonderzoek werd uitgevoerd en aan de OVAM werd overgemaakt, dan kan u het rapport gratis inkijken in de kantoren van de OVAM of tegen betaling opvragen bij de OVAM. Op volgende website staat uitgelegd hoe u dit precies kan doen: <https://ovam.vlaanderen.be/inzage-dossiers1>

3.4 GEMEENTELIJKE INVENTARIS

Elke gemeente beheert een **inventaris van risicogronden en gronden met hinderlijke inrichtingen** die **op haar grondgebied** gelegen zijn, de gemeentelijke inventaris genoemd. Wanneer de gemeente een grond als risicogrond of grond met inventarisatieplicht opneemt in of verwijdert uit de gemeentelijke inventaris, bezorgt zij deze informatie via het webloket aan de OVAM. Deze informatie wordt toegevoegd aan het grondeninformatieregister (GIR) en vormt de basis voor het afleveren van correcte [bodemattesten](#). Via de uitwisseling van de gemeentelijke inventaris heeft de OVAM sinds 2018 een volledig zicht op waar in Vlaanderen er eventueel nog een bodemonderzoek moet gebeuren. Omgekeerd zorgt deze data-uitwisseling ervoor dat de gemeenten zelf een beter overzicht verkrijgen van mogelijk verontreinigde gronden op hun grondgebied.

De gemeente verleent en beheert **milieu- en omgevingsvergunningen**, beschikt over **gegevens uit inventarisatiestudies** of **oudere archiefgegevens** en beschikt over **terreinkennis** van (eventueel ook illegale) bodembedreigende activiteiten. In de praktijk worden deze verschillende administratieve databanken gekoppeld om tot de inventaris van risicogronden te komen. Het is voor de gemeente echter niet altijd eenvoudig te bepalen of er daadwerkelijk risico-activiteiten aanwezig waren. Enkel de werkelijk uitgevoerde activiteiten bepalen of een perceel een risicogrond is of niet.

De gemeente kan u informeren over de juiste categorie van activiteiten die op uw perceel plaatsvinden of hebben plaatsgevonden op basis van de milieu- en omgevingsvergunningen. Contacteer dus de milieudienst van uw gemeente om te achterhalen of een perceel een risicogrond of een grond met inventarisatieplicht is of niet, of om een opsomming van de risico-activiteiten te verkrijgen.

Meer informatie over de gemeentelijke inventaris kan u terugvinden op volgende webpagina:

<https://ovam.vlaanderen.be/gemeentelijke-inventaris>

<https://www.degrotegrondvraag.be/>

3.5 TECHNISCHE VERSLAGEN VAN GRONDVERZETSWERKEN

Een technisch verslag is een bodemonderzoek dat wordt opgesteld onder leiding van een erkend bodemsaneringsdeskundige. Een dergelijk verslag wordt opgesteld wanneer het volume van uitgegraven bodemmateriaal die vrij komen bij werken groter is dan 250m³ of wanneer het grond betreft van een verdachte grond (tenzij het bodemmateriaal binnen de kadastrale werkzone als bodem volgens een code van goede praktijk wordt gebruikt).

Een technisch verslag bepaalt de milieuhygiënische kwaliteit(en) en hergebruiksmogelijkheden van de (nog) uit te graven of (nog) te baggeren/ruimen bodemmateriaal. Verder legt het eventuele bijkomende voorwaarden en uitvoeringsbepalingen vast aangaande de uitgraving en het hergebruik van de bodemmateriaal. De hergebruiksmogelijkheden worden vastgelegd in een driedelige code.

Na de opmaak moet een conformverklaring worden aangevraagd bij een erkende bodembeheerorganisatie.

Wanneer grond werd aangevoerd op het terrein afkomstig van een partij groter dan 250m³ of van een verdachte grond, werd een bodembeheerrapport afgeleverd. Een bodembeheerrapport attesteert de levering van uitgegraven bodem op de locatie van het beoogde gebruik en bevestigt dat voldaan is aan de voorwaarden opgenomen in het conform verklaard technisch verslag en de grondverzettoelating. Het vermeldt eveneens het definitieve volume en de effectieve periode van het grondverzet.

U kan bij de huidige en vroegere eigenaars of gebruikers navragen of er technische verslagen van grondverzetswerken of bodembeheerrapporten beschikbaar zijn. U kan ook ten rade gaan bij een erkende bodembeheerorganisatie. Op volgende website vindt u een overzichtslIJst terug van erkende bodembeheerorganisaties: <https://ovam.vlaanderen.be/liJst-erkende-bodembeheerorganisaties>

3.6 OUDE LUCHTFOTO'S

Op de website www.geopunt.be kan u gratis luchtfoto's van Vlaanderen raadplegen aan de hand van de kaarttoepassing 'Reis door de tijd'.



In volgende [handleiding](#) staat uitgelegd hoe u dit precies kan doen:

Daarnaast kan u ook terecht bij het Nationaal Geografisch Instituut ([NGI](#)). Het NGI verkoopt luchtfoto's.

4 INFOFICHES

4.1 VRAAG A: WERD ER REEDS EEN BODEMONDERZOEK UITGEVOERD OF EEN TECHNISCH VERSLAG OPGEMAAKT?

4.1.1 Bodemonderzoek

Om na te gaan of er reeds een bodemonderzoek werd uitgevoerd, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- [Geoloket](#)
- [Bodemattest](#)

Hieronder worden beide instrumenten toegelicht. Het volstaat om één van beide bronnen te raadplegen.

4.1.2 Geoloket

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u het [instrument geoloket](#) specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?'





Via de zoekbalk 'Zoek naar adressen of percelen' geeft u het adres of perceelnummer in van de gewenste locatie.



Uw zoekpunt wordt vervolgens op de kaart aangeduid met een home-icoontje. Indien er informatie gekend is bij de OVAM over de opgezochte locatie, dan zal het dossiergebied in het kaartvenster ingekleurd zijn.

Via de identificeerknop krijgt u extra OVAM specifieke informatie over een bepaalde locatie.

Activeer hiervoor het identificeericoontje ( in de rechterbovenbalk) door er met de linkermuisknop op te klikken. Een informatievenster verschijnt aan de linkerkant, voorlopig zonder gegevens. Duid vervolgens een punt aan in het kaartvenster waarover u meer informatie wenst te ontvangen. De locatie wordt gemarkeerd met . Op dat moment ziet u in het informatievenster welke informatie gekend is bij OVAM over de gemarkeerde locatie.

Als er informatie beschikbaar is, antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of werd er recent bodem ontgraven waarbij een technisch verslag werd opgemaakt?'. Indien het kaartgebied ter hoogte van uw zoekpunt niet is ingekleurd, controleer dan nog even of volgende kaartlagen aangevinkt zijn:

- Bodemonderzoeken en sanering: bevat de kaartlaag 'Dossiergebied-hoogste opdrachttype'
- Schadegevallen en meldingen: bevat de kaartlaag 'Dossiergebied schade_hoogste opdrachttype'



De zichtbaarheid van deze kaartlagen kan je aan- of afzetten door te klikken op het vinkvakje. Indien bovenvermelde kaartlagen aangevinkt en dus zichtbaar zijn, en het kaartgebied ter hoogte van de opgezochte locatie nog steeds niet is ingekleurd, dan betekent dit dat er geen dossierinformatie betreffende bodemverontreiniging gekend is bij de OVAM over deze locatie. In dat geval antwoordt u 'nee' op de hoofdvraag 'Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?', tenzij er reeds een [technisch verslag](#) werd opgemaakt .

4.1.3 [Bodemattest](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?'.

Op het bodemattest, in het onderdeel 'documenten over de bodemkwaliteit' kan u nagaan of er reeds een bodemonderzoek werd uitgevoerd op de grond waarop het bodemattest betrekking heeft. Hier worden de uitgevoerde, beschikbare bodemonderzoeken opgesomd per aard van de verontreiniging (historische, nieuwe of gemengde verontreiniging). In het geval er bodemonderzoeken vermeld zijn in dit onderdeel, antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?'.

4.1.4 [Technisch verslag](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Om na te gaan of er reeds een [technisch verslag](#) werd opgemaakt, bestaan er geen specifieke instrumenten aangezien technische verslagen niet openbaar beschikbaar zijn. In de [bronnenlijst](#) wordt toegelicht hoe u hiervoor het beste te werk gaat. In het geval er een technisch verslag werd uitgevoerd, antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?'.



4.2 VRAAG B: IS DE GROND EEN RISICOGROUND OF EEN GROND MET INVENTARISATIEPLICHT?

Een risicoground is een grond waarop een risico-inrichting gevestigd is of was. Risico-inrichtingen zijn fabrieken, werkplaatsen, opslagplaatsen, machines, installaties, toestellen en handelingen die een **verhoogd risico op bodemverontreiniging** kunnen inhouden.

Een grond met inventarisatieplicht is een grond waarvan de sluiting van de inrichting dateert van vóór 11 februari 1946. Deze inrichting wordt dan niet als een risico-inrichting beschouwd, maar de gronden worden wel opgenomen in de gemeentelijk inventaris (zie verder). Ook deze inrichtingen kunnen een verhoogd risico op bodemverontreiniging inhouden.

Veel voorkomende risico-inrichtingen zijn bijvoorbeeld: een grote stookolietank, opslag of productie van gevaarlijke stoffen, een spuitcabine, een garagewerkplaats, een tankstation, een droogkuis, ... Soms zijn er op de gronden in het verleden risico-activiteiten uitgevoerd. Het kan hier bijvoorbeeld gaan om een oude gasfabriek, een oud metaalverwerkend bedrijf, een voormalig tankstation, een stortplaats, ... De grond is hierdoor mogelijk verontreinigd.

Om na te gaan of een grond een risicoground is of een grond met inventarisatieplicht, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- [Gemeentelijke inventaris](#)
- [Bodemattest](#)
- De Grote Grondvraag
- Milieu- en omgevingsvergunningen

Hieronder worden de verschillende instrumenten toegelicht. Het volstaat om één van deze bronnen te raadplegen. Daarnaast kan ook aanvullend gebruik gemaakt worden van [oude luchtfoto's](#). Ook dit instrument wordt hieronder verder toegelicht.

Een grond kan ook ten onrechte als risicoground geklasseerd kan zijn. Dit kan bijvoorbeeld komen doordat meerdere percelen gekoppeld waren aan éénzelfde vergunning met risico-inrichtingen, waardoor alle percelen als risicoground geïnventariseerd zijn, terwijl de risicohoudende activiteiten in werkelijkheid niet op al deze percelen plaatsvonden. Het is daarom steeds relevant om de infobron '[oude luchtfoto's](#)' te raadplegen om meer inzicht te krijgen in de historiek van uw grond. In geval uw grond onterecht als risicoground werd ingedeeld en er dus geen risico-inrichtingen aanwezig waren, dan kan u 'neen' antwoorden op de vraag 'Is de grond een risicoground'. Dit is enkel van toepassing in het kader van het onthardingsproject. De grond wordt officieel nog steeds als een risicoground beschouwd waardoor er bepaalde decretale verplichtingen aan verbonden zijn, die echter geen impact hebben op de vraag of er al dan niet kan gestart worden met de ontharding. Voor meer informatie betreffende risicogronden, de correctheid van de informatie en de decretale verplichtingen wordt verwezen naar de website van de OVAM - <https://ovam.vlaanderen.be/mijn-grond-is-risicoground-wat-nu->

4.2.1 Gemeentelijke inventaris

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is de grond een risicoground of grond met inventarisatieplicht?'.

De gemeente kan u informeren over de juiste categorie van activiteiten die op uw perceel plaatsvinden of hebben plaatsgevonden op basis van de milieu- en omgevingsvergunningen. Contacteer dus de milieudienst van uw gemeente om te achterhalen of een perceel een risicoground of een grond met inventarisatieplicht is of niet, of om een opsomming van de risico-activiteiten te verkrijgen.

Meer informatie over de [gemeentelijke inventaris](#) kan u terugvinden op volgende website: <https://ovam.vlaanderen.be/gemeentelijke-inventaris>

Is uw grond opgenomen in de gemeentelijk inventaris als risicoground of grond met inventarisatieplicht, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is de grond een risicoground?'.

4.2.2 Bodemattest

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is de grond een risicoground of grond met inventarisatieplicht?'.

In het onderdeel 'informatie uit de gemeentelijke inventaris vermeldt de OVAM of zij informatie over de grond heeft uit de gemeentelijke inventaris. Hier kan u dus nagaan of het perceel een risicoground of een grond met inventarisatieplicht is of niet. Op volgende website wordt meer uitleg gegeven over de verschillende standaardzinnen die vermeld kunnen worden op het bodemattest en hun betekenis:

<https://ovam.vlaanderen.be/welke-gegevens-staan-op-het-bodemattest>

Is uw grond opgenomen in de gemeentelijk inventaris als risicoground of grond met inventarisatieplicht, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is de grond een risicoground?'.

4.2.3 De Grote Grondvraag

De Grote Grondvraag is een project van de OVAM dat in kaart wilt brengen welke gronden gezond zijn en welke niet. Met de Grote Grondvraag ondersteunen de OVAM en de Vlaamse steden en gemeenten alle grondeigenaars in Vlaanderen bij het controleren, en waar nodig, saneren van hun grond. Via de gratis website www.degrotegrondvraag.be komt u te weten of er informatie over de bodemkwaliteit beschikbaar is voor uw perceel.

De Grote Grondvraag is een gefaseerd project, wat betekent dat momenteel **nog niet alle gegevens** van alle gemeenten en steden **beschikbaar** zijn. Zijn de gegevens van uw gemeente momenteel nog niet toegevoegd, dan krijgt u hiervan een melding en dan kan u ervoor kiezen om gecontacteerd te worden van zodra dat wel het geval is.

Op de website vult u uw adres in en ziet u meteen, aan de hand van de tot nu toe beschikbare informatie van Vlaamse steden en gemeenten, of de grond een risicogrond is of niet. Naargelang de situatie zijn volgende resultaten mogelijk:

- **Groen**
Er zijn geen aanwijzingen dat uw grond een risicogrond is. U hoeft geen verdere actie te ondernemen.
- **Geel**
Er is informatie gekend over de bodemkwaliteit van uw grond. Die informatie kan u opvragen op de website.
- **Oranje**
Uw grond staat gekend als risicogrond. De OVAM neemt het onderzoek op zich omdat u in aanmerking komt voor een vrijstelling van onderzoeksplicht.
- **Rood**
Uw grond staat gekend als risicogrond maar er werd nog geen oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat er effectief een probleem is met de bodemkwaliteit. Een oriënterend [bodemonderzoek](#) moet daarover uitsluitsel geven. Aan de hand van enkele korte vraagjes komt u te weten welke stappen u moet ondernemen.

Heeft uw grond een groene kleur op de kaart, dan is het geen risicogrond. In de andere gevallen is de grond wel een risicogrond en antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'.

Voor meer informatie over De Grote Grondvraag kan u terecht op volgende website:

<https://www.degrotegrondvraag.be/veelgestelde-vragen>

4.2.4 Milieu- en omgevingsvergunningen

Een omgevingsvergunning voor exploitatie van ingedeelde inrichtingen of activiteiten (vroeger: milieuvergunning) is een toelating om een activiteit te exploiteren die één of meerdere ingedeelde inrichtingen omvat, d.w.z. inrichtingen die riskeren een effect te hebben op het milieu of op de buurt. Sommige van deze inrichtingen kunnen een verhoogd risico op bodemverontreiniging inhouden, de zogenaamde risico-inrichtingen. De risico-inrichtingen zijn juridisch vastgelegd in volgende **indelingslijsten**:

- Activiteiten gestart voor 1 juni 2015: Bijlage I van het VLAREBO
- Activiteiten gestart vanaf 1 juni 2015: Kolom 8 van Bijlage 1 van titel I van het VLAREM II

U vindt de indelingslijsten terug op volgende website: <https://ovam.vlaanderen.be/risicogronden>

Een aantal handelingen worden in het kader van het Bodemdecreet toch niet beschouwd als risico-inrichting. Deze zijn opgesomd in artikel 21 van het VLAREBO.

Van zodra er een risico-inrichting vergund is of was op uw grond, dan heeft u te maken met een risicoground. In dat geval antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is de grond een risicoground?'.

Met de handige toepassing 'Risico-inrichtingen-tool' (RIT) kan u zelf nagaan of een bepaalde activiteit of een bepaalde vergunde rubriek uit uw omgevingsvergunning als risico-inrichting wordt beschouwd. U kan de tool raadplegen via volgende website: <http://toep.ovam.be/jahia/Jahia/pid/2571>

4.2.5 Oude Luchtfoto's

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is de grond een risicoground?'

Op basis van [oude luchtfoto's](#) kan u nagaan of er in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden op uw grond. Aan de hand van de aanwezigheid van bepaalde gebouwen (bijvoorbeeld een fabrieksgebouw, loods, ...), kan u een indicatie krijgen van eventuele activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden op uw grond en die een mogelijk risico op het ontstaan van bodem- of grondwaterverontreiniging inhouden. In het specifieke geval van stortplaatsen of opgevolde grachten kan u aan de hand van oude luchtfoto's afleiden of het bodemprofiel op uw grond gewijzigd is doorheen de jaren of dat er grondhandelingen (grondaanvulling, ophoging, ...) hebben plaatsgevonden in het verleden.

Indien u op basis van oude luchtfoto's vaststelt dat er in het verleden geen activiteiten hebben plaatsgevonden op uw grond, maar indien er uit (één van) de overige infobronnen blijkt dat uw grond wel een risicoground is, dan is het mogelijk dat uw perceel onterecht als risicoperceel werd ingedeeld (zie eerder). Het is dus belangrijk dat u afgaat op de **werkelijk uitgevoerde activiteiten** om te bepalen of een grond een risicoground is of niet.

Bij twijfel kan u steeds een erkend bodemsaneringsdeskundige raadplegen.



4.3 VRAAG C: ZIJN ER ANDERE AANWIJZINGEN VOOR DE AANWEZIGHEID VAN EEN VERONTREINIGING

Naast de risico-inrichtingen, die een verhoogd risico op bodemverontreiniging kunnen inhouden en opgeijst zijn in het VLAREBO, kunnen er ook nog andere mogelijke oorzaken zijn voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hieronder wordt er dieper ingegaan op andere oorzaken van verontreiniging, zoals o.a. diffuse verontreiniging en verontreiniging met asbest.

Wanneer er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een mogelijke verontreiniging kan er voor geopteerd worden enkele verkennende boringen uit te voeren om na te gaan of er verontreiniging aanwezig is. In dat geval kan een erkend bodemsaneringsdeskundige geraadpleegd worden.

4.3.1 Diffuse verontreiniging

‘Diffuse bodemverontreiniging’ is verontreiniging waarvoor er **geen duidelijke aanwijsbare bron** is. Zo kan een drukke weg of een spoorweg plaatselijk voor vervuiling zorgen, zowel door uitlaatgassen als door slijtage van banden, remmen, rails... Ook kan de bodem verontreinigd zijn op plaatsen waar afval werd verbrand of as van een hout- of kolenkachel werd uitgestrooid, waar olie, verf of smeermiddelen werden gebruikt of geloosd of waar overmatig pesticiden werden gebruikt.

Daarnaast is er ook bezorgdheid over de zogenaamde ‘opkomende stoffen’, of ‘emerging contaminants’. Dat zijn veel gebruikte chemische stoffen die in het milieu zijn terecht gekomen en waarvoor pas recent werd aangetoond dat ze schadelijk zijn voor mens en milieu. Voorbeelden zijn perfluorverbindingen – onder meer gebruikt om materialen water- en vetafstotend te maken –, vlamvertragers, medicijnresten, bestanddelen van verzorgingsproducten, bestrijdingsmiddelen, microplastics, Deze stoffen kunnen ook in de bodem worden teruggevonden als diffuse bodemverontreiniging.

Bronnen van dergelijke diffuse bodemverontreiniging kan men moeilijk identificeren. De mogelijke bronnen en effecten zijn zo divers dat een volledige inventarisatie en gericht onderzoek onmogelijk is. Het concept van ‘diffuse bodemverontreiniging’ is ook relatief nieuw en nog **volop in ontwikkeling**. Het is dus belangrijk om te vermelden dat deze infofiche niet volledig is en steeds in een later stadium aangepast of uitgebreid kan worden door de OVAM indien er bijkomende richtlijnen omtrent ‘diffuse bodemverontreinigingen’ worden opgesteld. Bekijk ook zeker de informatie over ‘diffuse bodemverontreiniging’ op volgende website: <https://ovam.vlaanderen.be/diffuse-bodemverontreiniging>

Aangezien deze problematiek nog volop in kaart wordt gebracht, bevat de website steeds de laatste informatie hieromtrent.

Om na te gaan of er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van ‘diffuse bodemverontreiniging’, kunnen verschillende informatiebronnen geraadpleegd worden:

- Buurtbewoners
- Vroegere eigenaars of gebruikers van de grond
- Het rapport '[Herkennen van materialen gebruikt in de wegenbouw en voor verharding](#)' beschrijft de verschillende processen waarbij de materialen vrijkwamen die gebruikt werden voor verharding van wegen, opritten of erven.
- Overzicht van de gemeenten en wegen met gekende zinkassenproblematiek binnen de zogenoemde ‘BeNeKempen-regio’ (zie hieronder)

Indien hieruit blijkt dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een diffuse verontreiniging in of op de bodem in de nabijheid van de te ontharden zone beantwoordt u de hoofdvraag ‘Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?’ met ‘ja’.

Zinkassenproblematiek

Op het einde van de 19de eeuw vestigde de non-ferro industrie zich in de Kempen. Verschillende bedrijven verwerkten erts tot zuivere non-ferro metalen door ze te verhitten. Veruit het belangrijkste was de productie van zink uit zinkhoudende erts. Bij dit proces werden er echter ook reststoffen geproduceerd die het milieu nadelig hebben beïnvloed: **de assen en slakken afkomstig van de zinksmelters, ook zinkassen genoemd.**

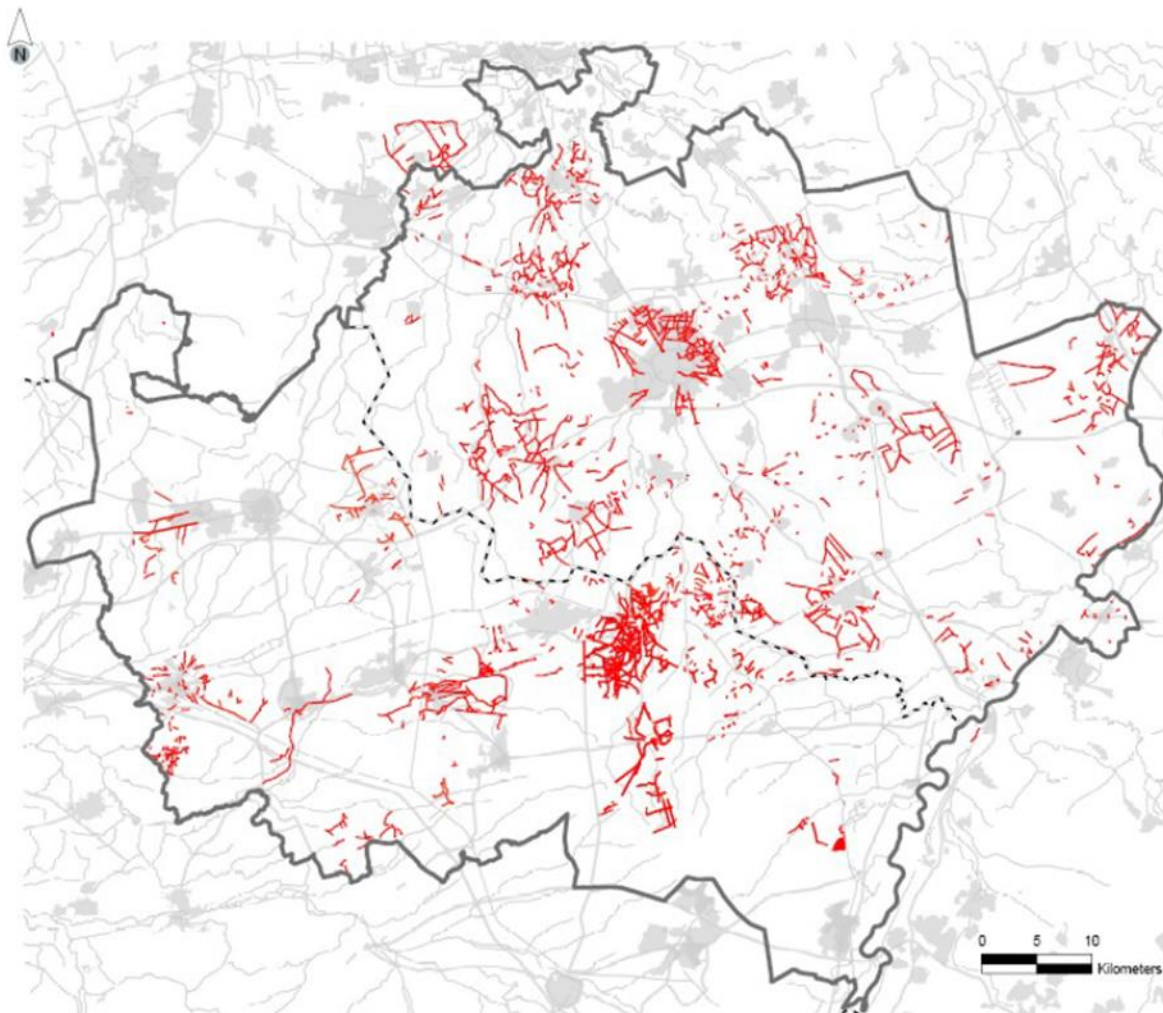
Deze zinkassen werden als fundering gebruikt door gemeentes en particulieren in voornamelijk de provincies Antwerpen en Limburg om wegen te verbeteren en om erven en opritten te verharden. Deze zinkassen bevatten echter nog altijd veel zware metalen die geleidelijk in het milieu vrijkomen door stofvorming en uitloging. De aanwezigheid van zinkassen is dan ook een knelpunt bij overdracht van gronden, bij bouw en verbouwingen van woningen en bedrijven en bij infrastructuurwerken.

- Een volledige inventarisatie van de aanwezigheid van zinkassen in Vlaanderen ontbreekt. Er werd echter wel een regio afgebakend, de zogenoemde ‘**BeNeKempen-regio**’, waarbinnen het gebruik van zinkassen voor het verharding van wegen, erven en opritten gekend is of vermoed wordt:
- Voor de fundering van verharde wegen:
 - Het materiaal dat voor de verharding van wegen werd gebruikt in **de regio in en rond Olen, Westerlo, Geel en Herentals** is mogelijk afkomstig van de non-ferro industrie.
 - In **Overpelt, Balen, Lommel, Neerpelt, Hamont-Achel en Mol** moet men er van uitgaan dat alle oude wegen potentieel zinkassen kunnen bevatten.
 - In **Hechtel-Eksel, Geel, Herentals en Dilsen-Stokkem** is het een aandachtspunt.
 - Zinkassen werden gebruikt als fundering van verharde wegen doorheen de provincie Antwerpen en Limburg.
- Voor de verharding van erven en opritten bij particulieren:
 - Hierover zijn geen verspreidingsgegevens gekend, maar er zijn wel zinkassen teruggevonden in **Hoogstraten, Beringen, Maasmechelen, ...**
 - Zinkassen werden gebruikt als fundering van opritten doorheen de provincie Antwerpen en Limburg.

Daarnaast is de beschikbare informatie omtrent de aanwezigheid van zinkassenwegen in enkele regio's in Vlaanderen en Nederland geïnventariseerd. De resultaten zijn gegeven in onderstaande illustratie. Hou er rekening mee dat deze kaart geen volledig overzicht geeft van de locatie van zinkassen in Vlaanderen en Nederland.

Meer informatie over zinkassen kunt u terugvinden op volgende website:

<https://ovam.vlaanderen.be/zinkassen>. Indien er aanleiding is dat er ter hoogte van de te ontharden zone zinkassen voorkomen, dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een diffuse verontreiniging in of op de bodem ter hoogte van de te ontharden zone. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**'.



Figuur 3: Voorstelling van de inventarisatie van zinkassenwegen in Vlaanderen en Nederland (opgemaakt in kader van BeNeKempen)

4.3.2 Asbest

In de periode van 1945 tot 2001 werd asbest veelvuldig gebruikt in de bouwsector. Denk maar aan constructietoepassingen zoals dakbedekking, isolatiematerialen en plaatconstructies bij particuliere, commerciële en industriële bouwwerken. Door het onzorgvuldig slopen van gebouwen en constructies daterend uit deze periode en door het opbreken van wegen en verhardingen kwam en komt asbest nog dikwijls niet-reglementair in de bodem terecht. Als gevolg hiervan geraken grondpartijen diffuus verontreinigd met asbest. Ook de problematiek van ophooglagen met asbestproductieafval zorgt bij onzorgvuldige grondwerken voor een verdere diffuse verspreiding van asbesthoudend materiaal.

Om na te gaan of er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van asbest in of op de bodem, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- [Asbestinventaris](#)
- [Sloopopvolgingsplan](#)
- [Bodemonderzoeken](#)
- [Technische verslagen van grondverzetswerken](#)
- [Oude Luchtfoto's](#)
- Overzicht van de voormalige asbestverwerkende bedrijven (zie verder)
- Overige bronnen: attesten met betrekking tot de herkomst en samenstelling van materiaal gebruikt in aanvul- of ophooglagen op het terrein, uitvoeringsdossier bij (ver)bouwen (technische beschrijving), ...

U kan de verschillende instrumenten terugvinden op <https://ovam.vlaanderen.be/omgaan-met-asbest>. Tracht aan de hand van deze bronnen volgende vragenlijst te beantwoorden. Zet een kruisje in de juiste kolom. Merk hierbij op dat onderstaande vragenlijst niet-limitatief is en nooit volledig uitsluitel geeft over de mogelijke aanwezigheid van asbest in of op de bodem. De lijst dient enkel om het asbestverdachte karakter van een terrein te bepalen.

	Ja	Nee
<p>Betreft het een grond van een voormalig asbestverwerkend bedrijf? (zie overzicht van de voormalige asbestverwerkende bedrijven verderop in dit document)</p> <p><i>Terreinen van voormalige asbestverwerkende bedrijven worden 'de facto' als asbestverdacht beschouwd.</i></p>		
<p>Is de grond gelegen in de asbestregio Kapelle-op-den-Bos en Willebroek? (Aartselaar, Bonheiden, Boom, Boortmeerbeek, Bornem, Buggenhout, Grimbergen, Kapelle-op-den-Bos, Kontich, Londerzeel, Mechelen, Meise, Merchtem, Opwijk, Puurs, Sint-Amands, Sint-Katelijne-Waver, Willebroek en Zemst)</p> <p><i>In deze regio werd asbestproductieafval van de voormalige asbestverwerkende bedrijven veelvuldig gebruikt als aanvul-, ophogings- of verhardingsmateriaal. Asbestproductieafval zoals asbestcementdraailingen en asbestcementplaatjes worden er dan ook wijd verspreid aangetroffen in homogene lagen ter hoogte van opritten, bermen, nutsleidingentracés, putten, dijken, waterbodems en veldwegen.</i></p>		
<p>Is of was er asbesthoudende dak- of gevelbekleding aanwezig op de locatie? (asbestcementgolfplaten, asbestcementleien, vlakke asbestcementplaten)</p> <p><i>Dak- en gevelbekleding uit asbestcement is onderhevig aan <u>verwering</u> waardoor asbestvezels vrijkomen en met het regenwater afstromen. Dit kan voor verhoogde asbestconcentraties zorgen ter hoogte van de afdruiptzone indien het regenwater niet opgevangen wordt door een dakgoot maar rechtstreeks afdruipt op de bodem, of ter hoogte van de locaties waar het hemelwater in de bodem dringt (afvoer- of lozingspunten). Indien asbestbekleding zeer sterk verweerd is, kunnen asbestfragmenten afbreken en op de aangrenzende bodemoppervlakte terecht komen, de zogenaamde grenszone.</i></p> <p><i>Het <u>afspuiten</u> van dak- of gevelbekleding uit asbestcement onder hoge druk (voor bijvoorbeeld ontmossing of voorbehandeling met coating) kan verhoogde asbestconcentraties in de top laag van de bodem tot gevolg hebben. Ook het <u>afborstelen</u> en <u>afschuren</u> veroorzaakt dezelfde risico's.</i></p> <p><i>Eventuele <u>calamiteiten</u> met dak- en gevelbekleding uit asbestcement, zoals brand- of stormschade, kunnen tot slot een verspreiding van asbestvezels- of fragmenten naar de omgeving veroorzaakt hebben.</i></p>		
<p>Hebben er in het verleden onzorgvuldige sloop-, afbraak- of (ver)bouwwerken plaatsgevonden van gebouwen of constructies met asbesthoudende materialen óf daterend uit de periode 1945-2001?</p> <p><i>De kans is groot dat in gebouwen of constructies daterend uit de periode 1945-2001 asbesthoudende materialen werden gebruikt. Bij het uitvoeren van dergelijke handelingen kan er asbestverdacht puin op of in de bodem zijn terechtgekomen.</i></p>		
<p>Hebben er in het verleden onzorgvuldige opbraakwerken plaatsgevonden van wegen of verhardingen?</p> <p><i>Bij het uitvoeren van dergelijke handelingen kan er asbestverdacht puin op of in de bodem zijn terechtgekomen.</i></p>		
<p>Zijn er puinhoudende lagen aanwezig op de locatie, waarvan de oorsprong ongekend is? (verhardingsmateriaal, aanvul- of ophooglagen, gedempte grachten of putten, ...)</p> <p><i>Alle puinhoudende lagen, belast met bouwpuin of sloopafval, worden 'de facto' als asbestverdacht beschouwd indien de oorsprong ongekend is.</i></p>		
<p>Vindt of vond er onzorgvuldige opslag van asbesthoudend bouw materiaal of sloopafval plaats op de locatie? (beperkte stapel golfplaten, leien, buizen, ...)</p> <p><i>De vermenging van afgebroken fragmenten van deze materialen kunnen aanleiding geven tot bodemverontreiniging met asbest.</i></p>		
<p>Hebben er in het verleden industriële activiteiten met een gekende asbestproblematiek plaatsgevonden? (stortplaatsen, brekers, handelszaken waar asbesthoudende materialen op maat werden versneden)</p> <p><i>Dergelijke terrein worden 'de facto' als asbestverdacht beschouwd.</i></p>		

Tabel 3: Vragenlijst om het asbestverdachte karakter van een terrein te bepalen

Antwoorde u één of meerdere keren 'ja', dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van asbest in of op de bodem op uw grond. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Asbestinventaris

Een asbestinventaris is een document dat alle asbesthoudende materialen in een gebouw of werkzone beschrijft. Het wordt opgemaakt na een terreinbezoek en een inspectie van alle materialen en gebouwonderdelen die mogelijk asbest bevatten. Voor elk materiaal of gebouwonderdeel waar asbest in zit, geeft de asbestinventaris advies om het asbest veilig te verwijderen. Een asbestinventaris is enkel verplicht indien werknemers worden tewerkgesteld of aannemer werkt met werknemers op een locatie.

U kan navragen bij de huidige en vroegere eigenaars of gebruikers of er een asbestinventaris beschikbaar is. In een asbestinventaris kan u nagaan:

- Of er asbesthoudende dak- en gevelbekleding aanwezig is of was;
- Of er asbesthoudende materialen aanwezig waren in gebouwen die intussen gesloopt zijn;
- Of er asbesthoudend bouw materiaal of sloopafval wordt of werd opgeslagen.

Voor meer informatie over de asbestinventaris kan u terecht op volgende website:

<https://ovam.vlaanderen.be/de-asbestinventaris>

Indien u uit de asbestinventaris kan afleiden dat er ter hoogte van de te ontharden zone gebouwen met asbesthoudende materialen werden afgebroken of er asbesthoudende materialen of sloopafval wordt of werd opgeslagen, dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van asbest in de bodem in de directe nabijheid van de onthardingszone. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Sloopopvolgingsplan

Een sloopopvolgingsplan (vroeger: sloopinventaris) heeft als doel een oplisting te geven van alle te verwachten vrijkomende afvalstoffen bij geplande sloopwerken alsook aanbevelingen te formuleren voor de selectieve sloop. Hiertoe geeft het sloopopvolgingsplan niet alleen per categorie afvalstof aan welke materialen zullen vrijkomen maar bevat het ook informatie over de verwachte hoeveelheden en de plaats waar deze worden aangetroffen, algemene en werfspecifieke aandachtspunten met betrekking tot de selectieve sloop alsook een advies over de mogelijkheden van hun hergebruik of verwerking. Het sloopopvolgingsplan wordt opgesteld door een architect of deskundige in opdracht van de aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handeling voor afbraak-, ontmantelings- of renovatiewerken van bepaalde gebouwen, infrastructuur of wegen. Het wordt enkel opgemaakt bij oppervlakte van meer dan 1000 m³ gebouw of 5000 m³ (indien residentieel) of wanneer er meer dan 250 m³ verhardingen aanwezig zijn.

Bij huidige en vroegere eigenaars of gebruikers en bij gemeente- of provinciediensten kan u navragen of er een sloopopvolgingsplan beschikbaar is. In een sloopopvolgingsplan kan u voor gesloopte gebouwen of opgebroken verhardingen op het terrein nagaan:

- Of er asbesthoudende dak- en gevelbekleding aanwezig was;
- Of er asbesthoudende materialen aanwezig waren in de gebouwen;
- Of er asbesthoudend puin aanwezig was in of onder de verhardingen.

Voor meer informatie over het sloopopvolgingsplan en de selectieve sloop kan u terecht op volgende website: <https://ovam.vlaanderen.be/bouw-en-sloopafval>.

Indien u uit het sloopopvolgingsplan kan afleiden, dat er ter hoogte van de te ontharden zone gebouwen met asbesthoudende materialen werden afgebroken of er asbesthoudende materialen of sloopafval wordt of werd opgeslagen, dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van asbest in de bodem in de directe nabijheid van de onthardingszone. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Bodemonderzoeken

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?'.

In het hoofdstuk 'Bijlage' van beschikbare rapporten van uitgevoerde [bodemonderzoeken](#) worden de geologische beschrijvingen opgenomen van de uitgevoerde boringen, de zogenaamde boorprofielen. In deze boorprofielen wordt de verticale opeenvolging van de verschillende bodemlagen ter hoogte van de boorpunten weergegeven. In de boorprofielen kan u nagaan of er puinhoudende lagen op of in de bodem aanwezig zijn.

Indien er een puinlaag is vastgesteld in de bodem ter hoogte van de te ontharden zone, dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van asbest in de bodem in de directe nabijheid van de onthardingszone. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Technische verslagen van grondverzetswerken

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?'.

In een [technisch verslag](#) kan u nagaan of er puinhoudende lagen op of in de bodem aanwezig zijn. Indien er een puinlaag is vastgesteld in de bodem ter hoogte van de te ontharden zone, dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van asbest in de bodem in de directe nabijheid van de onthardingszone. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Oude Luchtfoto's

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?'.

Op basis van [oude luchtfoto's](#) kan u nagaan:

- Uit welke periode bepaalde gebouwen dateren;
- Of er gebouwen aanwezig waren die intussen gesloopt of verbouwd zijn;
- Of er verhardingen aanwezig waren die intussen opgebroken zijn.

Indien er ter hoogte van de te ontharden locatie gebouwen of verhardingen aanwezig waren in de periode van 1945 tot 2001 die intussen zijn opgebroken, dan beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Overzicht van de voormalige asbestverwerkende bedrijven

Een overzicht van gekende voormalige asbestbedrijven in België (1945-2001) werd opgelijst in de studie 'The asbestos industry in Belgium (1945-2001)' uitgevoerd door de VUB en vindt u terug onder tabel 4.

Name of the company	Location	Period of asbestos use
A1 Alfit	Tisselt (Willebroek)	1933 → 1971
A2 Coverit	Harmignies (Mons)	1924 → 1987
A3 Eternit	Tisselt (Willebroek)	1929 → 1998
A3, B1 & C3 Eternit	Kapelle-op-den-Bos	1924 → 1996
A4 JM Balmatt	Mol	1923 → 1997
A4 JM Balmatt	Ghent	1962 → 1997**
A5 Modernite	Hofstade (Aalst)	1965 → 1984
A6 Scheerders- Van Kerchove (SVK)	Sint-Niklaas	1923 → 1998
A7 Asbestile	Schoonaarde (Dendermonde)	1913 → 1951
B2 Fadamac	Schoonaarde (Dendermonde)	*
C1 Aeroplast	Zele	1967 → 1969**
C2 Etablissements Ernest Lenders	Ixelles (Brussels)	1945 → 1955
C4 Fourisol	Wilrijk (Antwerpen)	*
C5 Société Belge Isolex	Ixelles (Brussels)	1950 → 1974**
D1 Charles Delvoye	Kortrijk	1946 → 1970**
D2 Douha Dor	Jemeppe-sur-Meuse (Seraing)	1939 → **
D3 La Filature des feutres et amiantes d'Auvelais	Auvelais	1905 → 1977
D4 Belgische Asbest- en rubberfabriek	Deurne (Antwerpen)	1905 → **
E1 Don International	Manage	1966 → **
F1 Vynckier	Ghent	1922 → 1998**
G1 Von Asten	Eupen	1885 → 1998
H1 Usines Pol Madou	Ghent	1897 → 1975

*No information available; **Approximation of time period based on available information

Bron: Van den Borre, L., & Deboosere, P. (2016). The asbestos industry in Belgium (1945-2001): version 29 January 2016. Interface Demography Working Paper 2016-2, Vakgroep SOCI, Vrije Universiteit Brussel (VUB)

Tabel 4: Overzicht van gekende voormalige asbestbedrijven in België (1945-2001) uit 'The asbestos industry in Belgium (1945-2001)' uitgevoerd door de VUB

In dit overzicht kan u nagaan of uw grond al dan niet gelegen is ter hoogte van een voormalig asbestverwerkend bedrijf.

Indien u op basis van bovenstaande informatie kan afleiden, dat uw grond gelegen is ter hoogte van een voormalig asbestverwerkend bedrijf, dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van asbest in of op de bodem in de directe nabijheid van de onthardingszone. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

4.3.3 Andere bronnen

Om na te gaan of er nog andere bronnen zijn die aanleiding kunnen geven tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- Milieudienst van uw stad of gemeente
- Buurtbewoners
- Vroegere eigenaars of gebruikers van de grond
- [Oude Luchtfoto's](#) (zie toelichting verderop in dit document)

Tracht aan de hand van deze bronnen volgende vragenlijst te beantwoorden. Zet een kruisje in de juiste kolom.

	Ja	Nee
Stond of staat er een (lekkende) stookolietank of andere opslagtanks met gevaarlijke stoffen binnen een afstand van 10 m van de te ontharden locatie?		
Werden er olie of smeermiddelen gebruikt ter hoogte van de te ontharden locatie??		

Tabel 5: Vragenlijst om na te gaan of er nog andere bronnen aanwezig zijn op het terrein

Antwoorde u één of meerdere keren 'ja', dan betekent dit dat er aanwijzingen kunnen zijn voor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging' op de grond. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Milieudienst van uw stad of gemeente

De gemeente verleent en beheert **milieu- en omgevingsvergunningen**, beschikt over **gegevens uit inventarisatiestudies** of **oudere archiefgegevens** en beschikt over **terreinkennis** van (eventueel ook illegale) bodembedreigende activiteiten.

De gemeente kan u informeren over de activiteiten die op uw perceel plaatsvinden of hebben plaatsgevonden op basis van de milieu- en omgevingsvergunningen. Contacteer dus de milieudienst van uw gemeente om te achterhalen of op uw perceel activiteiten zijn uitgevoerd en een opsomming van de risico-activiteiten te verkrijgen. Indien er in de nabijheid van de te ontharden zone, risico-activiteiten plaatsvinden of hebben plaats gevonden, dan betekent dit dat er aanwijzingen kunnen zijn voor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de grond. In dat geval beantwoordt u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met 'ja'.

Oude luchtfoto's

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?'.

Op basis van [oude luchtfoto's](#) kan u nagaan of er in het verleden industriële activiteiten aanwezig waren op minder dan 500 meter van uw perceel. Raadpleeg in dat geval ook de milieudienst van uw stad of gemeente om na te gaan of er milieu- en omgevingsvergunningen beschikbaar zijn.



4.4 VRAAG D: IS ER EEN (REST)VERONTREINIGING AANWEZIG?

Om na te gaan of er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig is, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- [Geoloket](#)
- [Bodemattest](#)
- [Bodemonderzoeken](#)

Hieronder worden de verschillende instrumenten toegelicht. Het volstaat om één van deze bronnen te raadplegen. Dit geldt echter niet voor het geoloket. In bepaalde gevallen, die hieronder worden toegelicht, zal er naast het geoloket ook nog een bijkomende infobron nodig zijn om definitief uitsluitsel te geven over de aan- of afwezigheid van bodem(rest)verontreiniging op een bepaalde locatie.

4.4.1 [Geoloket](#)




Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.



Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.

Het geoloket geeft **geen informatie over de aan- of afwezigheid van verontreiniging** binnen het dossiergebied. Op basis van de beschikbare dossierinformatie **kan echter in bepaalde gevallen wel afgeleid worden** of er ooit een bodemverontreiniging werd waargenomen op de locatie. Hieronder worden de mogelijke interpretaties van de informatie uit het geoloket opgenomen. In bepaalde scenario's zal het nodig zijn dat u bijkomende infobronnen raadpleegt om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

Navigeer via de zoekbalk naar de gewenste locatie in het geoloket. Indien er informatie gekend is bij de OVAM over de opgezochte locatie, dan zal het dossiergebied in het kaartvenster ingekleurd zijn. De kleur van het dossiergebied geeft de fase in het onderzoeks- en saneringstraject weer.

De mogelijke interpretaties van de informatie uit de kaartlaag 'Dossiergebied-hoogste opdrachttype' staan weergegeven in onderstaande tabel.

Informatie	Interpretatie
<p data-bbox="276 544 403 571">Sitebesluit</p> 	<p data-bbox="544 613 1348 680">Dossiergebieden waarin enkel een sitebesluit werd gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad.</p> <p data-bbox="544 685 1337 824">De aanwezigheid van dit type onderzoek geeft geen enkele indicatie over de verontreinigingsgraad van de bodem. Raadpleeg daarom een bijkomende infobron om de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?' te kunnen beantwoorden.</p>
<p data-bbox="233 938 451 1003">Oriënterend bodemonderzoek</p> 	<p data-bbox="544 994 1332 1274">Dossiergebieden waarin enkel een conform oriënterend bodemonderzoek gekend is. Een oriënterend bodemonderzoek kan uitgevoerd zijn in het kader van een decretale verplichting opgelegd in het Bodemdecreet. De aanwezigheid van dit type onderzoek geeft geen enkele indicatie over de verontreinigingsgraad van de bodem. Raadpleeg daarom een bijkomende infobron om de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?' te kunnen beantwoorden</p>
<p data-bbox="233 1406 451 1471">Beschrijvend bodemonderzoek</p> 	<p data-bbox="544 1408 1342 1760">Dossiergebieden waarin een conform beschrijvend bodemonderzoek gekend is. Meestal bevatten deze dossiergebieden ook een conform oriënterend bodemonderzoek. In dit geval, deed het oriënterend bodemonderzoek een uitspraak over een duidelijke aanwijzing voor een ernstige bedreiging (DAEB)(historisch) of dat bodemsaneringsnorm(en) word(en) overschreden of dreigen te overschrijden (nieuw). In het beschrijvend onderzoek wordt een uitspraak gedaan over de ernst van de verontreiniging. In dit geval antwoordt u dus 'ja' te op de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.</p>

Informatie	Interpretatie
<p>Bodemsaneringsproject</p> 	<p>Dossiergebieden waarin een conform verklaard bodemsaneringsproject opgesteld is. Meestal bevatten deze dossiers ook een conform verklaard oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek. Er is hier een ernstige verontreiniging vastgesteld waarvoor saneringsnoodzaak is. In dit geval antwoordt u dus 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'. Mogelijk zijn reeds saneringswerken opgestart. Er is nog geen sanering afgerond.</p>
<p>Eindevaluatieonderzoek</p> 	<p>Dossiergebieden waarin een eindverklaring van een bodemsanering afgeleverd is. Deze dossiers hebben voor de verontreiniging of een deel van de verontreiniging alle stappen van de bodemsanering doorlopen. Opgelet: het is mogelijk dat de eindverklaring slechts geldt voor een deel van de verontreiniging. Bijvoorbeeld voor een terrein waar zowel een verontreiniging met minerale olie als metalen aanwezig is, kan er al een eindverklaring beschikbaar zijn voor de verontreiniging met minerale olie maar moet de verontreiniging met zware metalen wel nog gesaneerd te worden. De aanwezigheid van de informatie op deze kaartlaag geeft dus geen enkele informatie over de huidige verontreinigingsgraad binnen dit gebied. Raadpleeg daarom een bijkomende infobron om de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?' te kunnen beantwoorden.</p>

Tabel 6: De mogelijke interpretaties van de informatie uit de kaartlaag 'Dossiergebied-hoogste opdrachttype'

De mogelijke interpretaties van de informatie uit de kaartlaag 'Dossiergebied schade-hoogste opdrachttype' staan weergegeven in onderstaande tabel.

Informatie	Interpretatie
Evaluatierapport schadegeval	Dossiergebieden waarin een evaluatierapport schadegeval gekend is. Dergelijk evaluatierapport volgt na een vaststelling of melding van een schadegeval of na een melding van een bodemverontreiniging. De aanwezigheid van deze informatie op de kaartlaag geeft geen enkele informatie over de huidige verontreinigingsgraad binnen dit gebied. Raadpleeg daarom een bijkomende infobron om de hoofdvraag 'Is er een verontreiniging aanwezig?' te kunnen beantwoorden.
Vaststelling schadegeval Melding schadegeval Melding bodemverontreiniging	Dossiergebieden waarin een vaststelling schadegeval, melding schadegeval of melding bodemverontreiniging gebeurd is. De OVAM beschouwt een schadegeval als 'een onvoorziene gebeurtenis die aanleiding geeft tot bodemverontreiniging', bijvoorbeeld een lek in een mazouttank, een overvulling van een tank, het vrijkomen van diesel na een incident met een voertuig, een breuk in een leiding, In dit geval antwoordt u dus 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.

Tabel 7: De mogelijke interpretaties van de informatie uit de kaartlaag 'Dossiergebied schade-hoogste opdrachttype'

4.4.2 [Bodemattest](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.

In het onderdeel 'uitspraak over de bodemkwaliteit' kan u nagaan of er op de grond verontreinigingen zijn vastgesteld. Indien de grond niet in het grondeninformatieregister is opgenomen, dan vermeldt het bodemattest dat er geen aanwijzingen zijn bij de OVAM dat op de grond een bodemverontreiniging voorkomt.

4.4.3 [Bodemonderzoeken](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.

In het hoofdstuk 'Niet-technische samenvatting' van het bodemonderzoeksrapport wordt per perceel een samenvatting gegeven van onder meer de aanwezige (rest)verontreinigingen. Aan de hand van deze informatie kan u de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?' beantwoorden.



4.5 VRAAG E: IS ER EEN SANERINGSNOODZAAK?

Om na te gaan of er saneringsplicht geldt voor (één van) de aanwezige bodemverontreiniging(en), kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- [Geoloket](#)
- [Bodemattest](#)
- [Bodemonderzoeken](#)

Hieronder worden de verschillende instrumenten toegelicht. Het volstaat om één van deze bronnen te raadplegen. Dit geldt echter niet voor het geoloket. In bepaalde gevallen, die hieronder worden toegelicht, zal er naast het geoloket ook nog een bijkomende infobron nodig zijn om definitief uitsluitsel te geven over de noodzaak tot sanering op een bepaalde locatie.

4.5.1 [Geoloket](#)




Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.


Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'

Het geoloket geeft **geen informatie over de saneringsnoodzaak** binnen het dossiergebied. Op basis van de beschikbare dossierinformatie **kan** echter **in bepaalde gevallen wel afgeleid worden** of er een bodemverontreiniging aanwezig is op de locatie waarvoor er saneringsplicht geldt. Hieronder worden de mogelijke interpretaties van de informatie uit het geoloket opgenomen. In bepaalde scenario's zal het nodig zijn dat u bijkomende infobronnen raadpleegt om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

Navigeer via de zoekbalk naar de gewenste locatie in het geoloket. Indien er informatie gekend is bij de OVAM over de opgezochte locatie, dan zal het dossiergebied in het kaartvenster ingekleurd zijn. De kleur van het dossiergebied geeft de fase in het onderzoeks- en saneringstraject weer.

De mogelijke interpretaties van de informatie uit de **kaartlaag 'Dossiergebied-hoogste opdrachttype'** staan weergegeven in onderstaande tabel.

Informatie	Interpretatie
<p data-bbox="233 439 448 501">Oriënterend bodemonderzoek</p> 	<p data-bbox="544 539 1353 745">Dossiergebieden waarin enkel een conform oriënterend bodemonderzoek gekend is. De aanwezigheid van dit type onderzoek geeft geen enkele indicatie over de saneringsnoodzaak.. Raadpleeg daarom het bodemattest of het bodemonderzoek om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden</p>
<p data-bbox="233 853 448 916">Beschrijvend bodemonderzoek</p> 	<p data-bbox="544 913 1345 1120">Dossiergebieden waarin een conform beschrijvend bodemonderzoek gekend is. De aanwezigheid van dit type onderzoek geeft geen enkele indicatie over de saneringsnoodzaak. Raadpleeg daarom het bodemattest of het bodemonderzoek om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden.</p>
<p data-bbox="196 1225 488 1256">Bodemsaneringsproject</p> 	<p data-bbox="544 1317 1334 1523">Dossiergebieden waarin een conform verklaard bodemsaneringsproject opgesteld is. Er is hier een ernstige verontreiniging vastgesteld waarvoor saneringsnoodzaak is. In dit geval antwoordt u dus 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'. Mogelijk zijn reeds saneringswerken opgestart. Er is nog geen sanering afgerond.</p>

Informatie	Interpretatie
<p>Eindevaluatieonderzoek</p> 	<p>Dossiergebieden waarin een eindverklaring van een bodemsanering afgeleverd is. Deze dossiers hebben voor de verontreiniging of een deel van de verontreiniging alle stappen van de bodemsanering doorlopen. Opgelet: het is dus mogelijk dat de eindverklaring slechts geldt voor een deel van de verontreiniging. De aanwezigheid van deze informatie op de kaartlaag geeft dus geen enkele informatie over de huidige verontreinigingsgraad binnen dit gebied. Raadpleeg daarom het bodemattest om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden.</p>

Tabel 8: De mogelijke interpretaties van de informatie uit de **kaartlaag 'Dossiergebied-hoogste opdrachttype'**

De mogelijke interpretaties van de informatie uit de **kaartlaag 'Dossiergebied schade-hoogste opdrachttype'** staan weergegeven in onderstaande tabel.

Informatie	Interpretatie
<p>Evaluatierapport schadegeval</p>	<p>Dossiergebieden waarin een evaluatierapport schadegeval gekend is. Dergelijk evaluatierapport volgt na een vaststelling of melding schadegeval of na een melding bodemverontreiniging. De aanwezigheid van deze informatie op de kaartlaag geeft geen enkele informatie over de huidige verontreinigingsgraad binnen dit gebied. Raadpleeg daarom het evaluatierapport of het bodemattest om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden.</p>
<p>Vaststelling schadegeval Melding schadegeval Melding bodemverontreiniging</p>	<p>Dossiergebieden waarin een vaststelling schadegeval, melding schadegeval of melding bodemverontreiniging gebeurd is. Indien dit de enige informatie is die over het dossiergebied gekend is, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'. Indien er echter nog andere informatie gekend is binnen het dossiergebied, zoals een beschrijvend bodemonderzoek, dan moet u dit bodemonderzoek of het bodemattest raadplegen om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden.</p>

Tabel 9: De mogelijke interpretaties van de informatie uit de **kaartlaag 'Dossiergebied schade-hoogste opdrachttype'**

4.5.2 [Bodemattest](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'.

In het onderdeel 'uitspraak over de bodemkwaliteit' doet de OVAM op basis van de onderzoeken en documenten die opgenomen zijn in het grondeninformatieregister, een uitspraak of er op de grond nog verdere maatregelen moeten worden uitgevoerd. Per aard van de verontreiniging (historisch, nieuw, gemengd overwegend nieuwe, gemengd overwegend historische) of bij extra informatie, wordt het meest recente of belangrijkste besluit weergegeven dat betrekking heeft op de grond. De uitspraak vermeldt of er verder onderzoek moet gebeuren of een sanering moet worden opgestart. De OVAM vermeldt ook wanneer zij niet over voldoende informatie beschikt om na te gaan of verdere maatregelen noodzakelijk zijn op de grond.

4.5.3 [Bodemonderzoeken](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'.

In het hoofdstuk 'Niet-technische samenvatting' van het onderzoeksrapport wordt per perceel een samenvatting gegeven van onder meer de noodzaak tot het uitvoeren van verdere maatregelen, waaronder een beschrijvend bodemonderzoek, een sanering, ... Wanneer vermeld is dat er bijkomend onderzoek, een beschrijvend bodemonderzoek of een sanering noodzakelijk is, antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'.



4.6 VRAAG F: IS ER EEN MOGELIJKE INTERFERENTIE OF OVERLAP TUSSEN DE AANWEZIGE BODEMVERONTREINIGING EN DE VOORZIENE HERINRICHTINGSWERKEN?

Om na te gaan of er mogelijke ruimtelijke interferentie of overlap tussen de aanwezige bodemverontreiniging(en) en de voorziene herinrichtingswerkzaamheden is, kan volgende infobron geraadpleegd worden:

- [Bodemonderzoeken](#)

Hieronder wordt dit instrument toegelicht.

4.6.1 [Bodemonderzoeken](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een mogelijke ruimtelijke interferentie of overlap tussen de aanwezige bodemverontreiniging(en) en de voorziene herinrichtingswerkzaamheden?'

Raadpleeg het hoofdstuk 'Kaartbijlagen' of de bijlagen waarin de plannen met aanduiding van de verontreiniging zijn opgenomen van een rapport om inzicht te krijgen in de locatie en de eventuele omvang van een aanwezige bodem(rest)verontreiniging. Hieronder volgt per type rapport een overzicht van de mogelijke interpretatie van de informatie:

- In het geval van een **oriënterend bodemonderzoek** wordt op de kaarten een **samenvatting** gegeven **van de analyseresultaten**. Hieruit kan u de locatie afleiden van eventuele boorlocaties waar verontreiniging is vastgesteld en waarvoor verdere maatregelen nodig zijn. Indien de verontreinigde boorlocatie(s) overlapt of overlappen met de locatie(s) waarop de onthardings- en herinrichtingswerkzaamheden zullen plaatsvinden, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een mogelijke ruimtelijke interferentie of overlap tussen de aanwezige bodemverontreiniging(en) en de voorziene herinrichtingswerkzaamheden?'
- In het geval van een **beschrijvend bodemonderzoek** of een **oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek** wordt op de kaarten een **samenvatting** gegeven **van de analyseresultaten, verontreinigingscontouren en eventuele gebruiksadviezen**. Op basis van de verontreinigingscontouren kan u afleiden waar er verontreiniging is vastgesteld. Indien de verontreinigingscontour(en) overlapt of overlappen met de locatie(s) waarop de onthardings- en herinrichtingswerkzaamheden zullen plaatsvinden, dan antwoordt 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een mogelijke ruimtelijke interferentie of overlap tussen de aanwezige bodemverontreiniging(en) en de voorziene herinrichtingswerkzaamheden?'

- In het geval van een **tussentijds rapport sanering** of een **eindevaluatieonderzoek** wordt op de kaarten een **samenvatting** gegeven **van de analyseresultaten, de mogelijke verontreinigingscontouren en eventuele [gebruiksadviezen](#) met betrekking tot een restverontreiniging**. Indien de restverontreinigingscontour(en) overlapt of overlappen met de locatie(s) waarop de onthardings- en herinrichtingswerkzaamheden zullen plaatsvinden, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is er een mogelijke ruimtelijke interferentie of overlap tussen de aanwezige bodemverontreiniging(en) en de voorziene herinrichtingswerkzaamheden?'.

Bij twijfel over de interpretatie van de analyseresultaten en/of de verontreinigingscontouren, neemt u best contact op met een erkend bodemsaneringsdeskundige.



4.7 VRAAG G: ZIJN ER GEBRUIKSADVIEZEN MET BETREKKING TOT ONTHARDING GEFORMULEERD

Het doel van [gebruiksadviezen](#) is om de (toekomstige) eigenaar of gebruiker van een grond te sensibiliseren en bewust te maken van de mogelijke impact van de bodemverontreiniging. Sinds 23 februari 2017 is het verplicht om dergelijke adviezen te evalueren en te formuleren in de rapporttypes beschrijvend bodemonderzoek, oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek, en eindevaluatieonderzoek voor elke grond waarop een bodem(rest)verontreiniging aanwezig is.

Gebruiksadviezen worden geformuleerd onder de vorm van een code met bijhorende standaardzin vermeld, uitgezonderd het gebruiksadvies met code GA5 waarvoor geen standaardzin bestaat. Volgende gebruiksadviezen hebben betrekking tot onthardings- en herinrichtingswerkzaamheden en vereisen dus de nodige aandacht wanneer dit soort werken gepland staan op een grond met bodemverontreiniging:

- Beschrijvende [bodemonderzoeken](#) en eindevaluatieonderzoeken met datum **van 23/02/2017 tot 31/03/2019**:
 - GA1b: Grondverzet/graven in gronden/uitvoering van handelingen in de verontreinigde zone: bij werken aan de grond is het aanwezen de nodige maatregelen te nemen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen.
 - GA3a: Wegnemen/doorboren bestaande verharding of begroeiing: het is aangewezen de bestaande verharding in stand te houden.
 - GA3b: Aanleg moestuin: het is aangewezen om het terrein niet te gebruiken voor het telen en consumeren van gewassen.
 - GA3c: Houden van dieren (weidedieren en/of kippen/pluimvee): het is aangewezen om het terrein niet te gebruiken voor veeteelt.
 - GA3d: Herontwikkeling met wijziging terreingebruik, afbraak gebouw en nieuwbouw met andere karakteristieken (diepte kelder, ...) of andere bouwzone: het is aangewezen om de aanwezige bebouwing in stand te houden.
 - GA4: Herontwikkeling met wijziging bestemmingstype.
- Beschrijvende [bodemonderzoeken](#) en eindevaluatieonderzoeken met datum **vanaf 1/04/2019**:
 - GA1b: Bij graafwerken is het aangewezen om maatregelen te nemen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen.
 - GA3a: Het is niet aangewezen om een bestaande verharding op het terrein weg te nemen.
 - GA3b: Het is niet aangewezen om een moestuin aan te leggen op het perceel.
 - GA3c: Het is niet aangewezen om dieren te kweken op het perceel.
 - GA3d: Wijzigt het terreingebruik door bijvoorbeeld afbraak of nieuwbouw, dan is een evaluatie van de mogelijke risico's aangewezen.
 - GA4: Bij de herontwikkeling van het terrein met een bestemmingswijziging is een nieuwe risico-evaluatie aangewezen.

Op volgende website van de OVAM verkrijgt u aan de hand van informatieve illustraties meer info over de codes: <https://ovam.vlaanderen.be/gebruiksadviezen>

Het concept van gebruiksadviezen is relatief nieuw en nog **volop onder ontwikkeling**. Het is dus belangrijk om te vermelden dat wanneer het meest recente bodemonderzoek op uw perceel dateert van vòòr 23 februari 2017, u **'niet eenduidig'** antwoordt op de hoofdvraag 'Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd?'. In dat geval raadpleegt u best een erkend bodemsaneringsdeskundige. Ook in het geval van twijfel of onduidelijkheid, doet u er goed aan om advies te vragen aan een erkend bodemsaneringsdeskundige.

Naast gebruiksadviezen bestaan er ook **gebruiksbeperkingen**. Indien de OVAM van oordeel is dat een bodemverontreiniging het gebruik van verontreinigde gronden beperkt of verhindert, kan ze gebruiksbeperkingen opleggen. Deze beperkingen worden opgelegd als het algemeen belang geschaad wordt of in geval van ernstige risico's door een niet-saneerbare bodemverontreiniging. Gebruiksbeperkingen zijn in principe eeuwigdurend en houden directe verplichtingen in voor een bepaalde grond. Dit impliceert dat ze ook opgevolgd moeten worden, bijvoorbeeld door middel van terreincontroles.

Om na te gaan of er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding, of gebruiksbeperkingen geformuleerd zijn, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- [Bodemattest](#)
- [Bodemonderzoeken](#)

Hieronder worden de verschillende instrumenten toegelicht. Het volstaat om één van deze bronnen te raadplegen.

Voor meer informatie over gebruiksadviezen kan u terecht op volgende website:
<https://ovam.vlaanderen.be/gebruiksadviezen>

4.7.1 [Bodemattest](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd?'.
'

In het onderdeel 'bijkomende adviezen en/of bepalingen' wordt vermeld of en welke bijkomende adviezen van toepassing zijn op de grond. Indien er dus gebruiksadviezen van toepassing zijn, dan worden deze op het bodemattest vermeld onder de vorm van een code met bijhorende standaardzin. Treft u de adviezen GA1b, GA3a, GA3d en/of GA4 aan op het bodemattest, dan antwoordt u **'ja'** op de hoofdvraag 'Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd?'. Ook indien er andere bepalingen, zoals gebruiksbeperkingen, vermeld worden op het bodemattest, dan antwoordt u **'ja'** op de hoofdvraag.

4.7.2 [Bodemonderzoeken](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd?'.

In het hoofdstuk 'Voorzorgsmaatregelen, veiligheidsmaatregelen, gebruiksbependingen of gebruiksadviezen' van de rapporttypes beschrijvend [bodemonderzoek](#), oriënterend en beschrijvend [bodemonderzoek](#), en eindevaluatieonderzoek wordt een opsomming en beschrijving gegeven van de richtlijnen waar rekening mee moet gehouden worden om blootstelling of verspreiding van de verontreiniging te vermijden. Indien u hier de gebruiksadviezen GA1b, GA3a, GA3d en/of GA4, of gebruiksbependingen aantreft, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd?'



4.8 VRAAG H: IS DE LOCATIE POTENTIEEL ASBESTVERDACHT

Sinds 1 april 2019 is het verplicht om in een oriënterend [bodemonderzoek](#) een uitspraak te doen over het asbestverdachte karakter van een onderzoekslocatie. Aan de hand van een stappenplan doorloopt de erkend bodemsaneringsdeskundige een aantal stappen om het asbestverdachte karakter en de aanwezigheid van asbest te bevestigen of te weerleggen:

- Historisch onderzoek: voorstudie
- Terreinwaarnemingen: omgevingskenmerken ter hoogte van de onderzoekslocatie
- Veldwerk: inspectie van het opgeboorde/bemonsterde bodemmateriaal

Om na te gaan of de locatie potentieel asbestverdacht is, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:

- [Bodemattest](#)
- [Bodemonderzoeken](#)

Hieronder worden de verschillende instrumenten toegelicht. Het volstaat om één van deze bronnen te raadplegen.

4.8.1 [Bodemattest](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is de locatie potentieel asbestverdacht?'.

In het onderdeel 'asbestgerelateerde info' wordt een asbestuitspraak vermeld indien dit van toepassing is voor de grond. Bij oriënterende of beschrijvende bodemonderzoeken uitgevoerd na 1 april 2019 kunnen er twee verschillende specifieke asbestuitspraak of uitspraken met betrekking tot asbest verschijnen op de bodemattesten:

- Er is een asbesthoudende dak- en/of gevelbekleding aanwezig die aanleiding kan geven tot nieuwe bodemverontreiniging met asbest.
- Er is een puinlaag aanwezig op het terrein die mogelijk asbestverdacht is.

Daarnaast kan u in het onderdeel 'uitspraak over de bodemkwaliteit' nagaan of er op de grond een verontreiniging met asbest is vastgesteld. Indien de grond niet in het grondeninformatieregister is opgenomen, dan vermeldt het bodemattest dat er geen aanwijzingen zijn bij de OVAM dat op de grond een bodemverontreiniging voorkomt.

Treft u een asbestuitspraak of een verontreiniging met asbest aan op het bodemattest, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is de locatie potentieel asbestverdacht?'.

4.8.2 [Bodemonderzoeken](#)

Raadpleeg de [bronnenlijst](#) voor meer algemene info over dit instrument.

Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is de locatie potentieel asbestverdacht?'.

In het hoofdstuk 'Niet-technische samenvatting' van het rapport wordt per perceel een samenvatting gegeven van onder meer de aanwezige verontreinigingen en het asbestverdachte karakter. Treft u een asbest dak, asbest puinlaag of een verontreiniging met asbest aan in de samenvatting, dan antwoordt u 'ja' op de hoofdvraag 'Is de locatie potentieel asbestverdacht?'.



5 AANDACHTSPUNTEN BIJ ONTHARDINGSWERKZAAMHEDEN

Bij het uitvoeren van onthardingswerkzaamheden houdt u rekening met onderstaande aspecten. Bij twijfel raadpleegt u best een erkend bodemsaneringsdeskundige. Op volgende website vindt u een overzichtslijst van de verschillende erkend bodemsaneringsdeskundigen in Vlaanderen:

<https://ovam.vlaanderen.be/lijtbsd>

5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Wees aandachtig tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voor volgende zintuiglijke waarnemingen:

- **Puinlagen, puinhoudende bodemlagen:** Aan dergelijke lagen kunnen verontreinigingen met asbest, zware metalen of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) gerelateerd zijn.
- **Geur, kleur**
- **Olie**
- **Zinkassen:** Zinkassen zijn de assen en slakken afkomstig van zinksmelters uit de non-ferro industrie en worden verderop in dit document nog uitgebreider behandeld.

Raadpleeg onmiddellijk een erkend bodemsaneringsdeskundige indien u één van bovenstaande waarnemingen doet. Zij zullen u adviseren over de risico's en verdere maatregelen of onderzoekstappen die verbonden zijn aan deze waarnemingen, zowel tijdens als na de uitvoering van de werkzaamheden.

5.2 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Persoonlijke beschermingsmiddelen (afkorting: PBM's) zijn kledingstukken, gereedschap of toestellen die een persoon kan dragen of vasthouden als bescherming tegen één of meerdere gevaren die een bedreiging kunnen vormen voor de gezondheid of veiligheid. Typische voorbeelden zijn een veiligheidshelm, werkschoenen met stalen tippen, lange mouwen, oordoppen,

Wanneer er een risico op rechtstreeks contact met een verontreinigde bodem bestaat, is het aangewezen om zelf voorzorgen op blootstelling te nemen door het dragen van PBM's, waaronder (niet-limitatief):

- Wegwerphandschoenen
- Kledij die armen en benen volledig bedekt
- Mondmasker

Voor specifiek advies omtrent de juiste PBM's raadpleegt u best uw preventieadviseur of de veiligheidscoördinator van de werken.

5.3 GEBRUIKSADVIEZEN

Gebruiksadviezen geven adviezen over het mogelijke gebruik van een grond met bodemverontreiniging. Het doel van gebruiksadviezen is om de (toekomstige) eigenaar of gebruiker van een grond te sensibiliseren en bewust te maken van de mogelijke impact van de bodemverontreiniging. Sinds 23 februari 2017 is het verplicht om dergelijke adviezen te evalueren en te formuleren in de rapporttypes beschrijvend [bodemonderzoek](#), oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek, en eindevaluatieonderzoek voor elke grond waarop een bodem(rest)verontreiniging aanwezig is.

Gebruiksadviezen worden op het [bodemattest](#) onder de vorm van een code met bijhorende standaardzin vermeld, uitgezonderd het gebruiksadvies met code GA5 waarvoor geen standaardzin bestaat. Aan de hand van informatieve illustraties op volgende website verkrijgt u meer info over de codes: <https://ovam.vlaanderen.be/gebruiksadviezen>

Staan er gebruiksadviezen vermeld op het bodemattest, dan gaat u best na wat deze adviezen betekenen en raadpleegt u best een erkend bodemsaneringsdeskundige om de risico's die gerelateerd zijn aan de aanwezige bodemverontreiniging indien nodig te herevalueren in functie van de geplande onthardingswerkzaamheden.

5.4 GRONDVERZETSREGELING EN HET TECHNISCH VERSLAG

Bij de uitvoering van onthardingswerkzaamheden kunnen bodemmaterialen vrijkomen. De [grondverzetsregeling](#) legt vast hoe u met uitgegraven bodem moet omgaan, en dat zowel op de plaats van ontgraving, als tijdens het transport tot en met de eindbestemming van de bodem. Bij alle stappen van het grondverzet moet aan bepaalde voorwaarden voldaan zijn. Op die manier kan de herkomst van een uitgegraven bodem steeds achterhaald worden.

De grondverzetsregeling is nodig om te vermijden dat verontreinigde bodem opnieuw gebruikt zou worden. Op de eerste plaats is het milieu gebaat bij het vermijden van nieuwe bodemverontreiniging. Tegelijk beschermt de grondverzetsregeling u als ontvanger of gebruiker tegen de aanvoer van verontreinigde bodem. Immers, als u werken laat uitvoeren waarbij u de bodem van een andere plaats aanvoert naar uw eigen terrein, vindt u het belangrijk dat deze bodem proper is.

U moet zelf nagaan aan welke bepalingen van het grondverzet u moet voldoen bij het afvoeren van bodemmaterialen.

- Als het gaat om een klein volume uitgegraven bodem (minder dan 250 m³), moet u enkel in uitzonderingsgevallen een onderzoek laten uitvoeren. Uitzonderingen zijn bijvoorbeeld wanneer het gaat om verdachte grond (grond met een kans op bodemverontreiniging) of wanneer u de grond afvoert. Voor het uitgraven van de grond kan u contact opnemen met een grondwerker of aannemer.
- Bij grotere werken, waarbij het grondverzet meer dan 250 m³ bedraagt, is een onderzoek naar de kwaliteit van de bodem meestal verplicht. Enkel een erkend bodemsaneringsdeskundige is bevoegd om dat onderzoek uit te voeren en een [technisch verslag](#) op te maken.

Deze wetgeving geldt voor iedereen (particulieren, bedrijven, overheid). In de praktijk zult u als ontharder niet vaak met deze wetgeving geconfronteerd worden, omdat het volume uitgegraven bodem bij onthardingswerken meestal relatief klein is.

Meer informatie over de grondverzetsregeling kan u terugvinden op volgende website:

<https://ovam.vlaanderen.be/gebruik-van-bodemmaterialen-grondverzet>

5.5 SELECTIEF SLOPEN EN SLOOPOPVOLGINGSPLAN

Wanneer gebouwen, constructies en verhardingen geheel of gedeeltelijk afgebroken worden, ontstaan materialen die rechtstreeks of na verwerking hergebruikt of gerecycleerd kunnen worden. De kwaliteit van de materialen bepaalt welke nog bruikbaar zijn om nieuwe gebouwen op te trekken of in andere toepassingen te gebruiken. Om materialen te kunnen hergebruiken, moet de kwaliteit van de herwonnen grondstoffen vergelijkbaar zijn met de primaire grondstoffen die ze vervangen. Dat kan alleen als we gebouwen, constructies en verhardingen **selectief slopen**. De afvalstoffen worden dan in zuivere fracties ingezameld, of achteraf goed uitgesorteerd. Selectief slopen is een noodzakelijke en nuttige stap naar een duurzaam materialenbeheer.

Om het selectief slopen te stimuleren verplicht de OVAM een **sloopopvolgingsplan voor bepaalde sloop-, ontmantelings- en renovatiewerken waarvoor een omgevingsvergunning vereist is**.

- Een sloopopvolgingsplan is verplicht voor alle niet-residentiële gebouwen wanneer het volume, betrokken in de omgevingsvergunning, groter is dan 1000 m³.
- Bij in hoofdzaak residentiële gebouwen geldt dit enkel voor een totaal betrokken volume groter dan 5000 m³.
- Voor de afbraak of sloop gekoppeld aan de aanleg of het onderhoud van infrastructuur op wegen is een sloopopvolgingsplan vereist als het volume van de werken groter is dan 250 m³.

Deze verplichting geldt voor aanvragen voor een omgevingsvergunning ingediend vanaf 5 juni 2018.

Het sloopopvolgingsplan omvat de identificatie van de bouwplaats en de lijst van alle afvalstoffen die zullen vrijkomen bij de afbraak. Het sloopopvolgingsplan bevat naast de inventaris van de afvalstoffen ook een advies over de mogelijkheden van hun hergebruik of verwerking. Een deskundige stelt een sloopopvolgingsplan op volgens de richtlijnen in een standaardprocedure, bij Ministerieel besluit goedgekeurd. Een architect of een deskundige mag een sloopopvolgingsplan opstellen.

Daarnaast kan de bouwheer of de aannemer kiezen voor een **vrijwillige sloopopvolging door een erkende sloopbeheersorganisatie**. Sloopopvolging is steeds een vrijwillige keuze, het sloopopvolgingsplan daarentegen is een verplichting. Tracimat is vandaag de enige erkende sloopbeheersorganisatie in het Vlaams gewest. De sloopopvolging gebeurt op basis van een conform verklaard sloopopvolgingsplan. Dit sloopopvolgingsplan kan enkel worden opgesteld door een bij Tracimat geregistreerde deskundige. De deskundige gebruikt daarvoor uitsluitend het sjabloon sloopopvolgingsplan van Tracimat.

Bij de vrijwillige sloopopvolging kan Tracimat voor het steenachtig puin een **verwerkingstoelating** afleveren. Dat maakt een verschil bij de acceptatie en de verwerking van het puin in de breekinstallatie. Brekers hebben namelijk de verplichting bij acceptatie en verwerking van puin dat ze een onderscheid moeten maken tussen puin met een **laagmilieurisico-profiel** (LMRP) en puin met een **hoogmilieurisico-profiel** (HMRP).

- Bij laagmilieurisico puin is het risico dat, na verwerking van dit puin, de gerecycleerde granulaten vervuild zijn beperkt (laag). Dit puin kan in een continu proces verwerkt worden en de controle op de milieuhygiënische kwaliteit kan beperkt worden tot enkele kritische parameters.
- Bij hoogmilieurisico puin daarentegen is het risico op vervuiling van de granulaten reëel. De HMRP-stromen worden afzonderlijk behandeld en de gerecycleerde granulaten moeten per 1000 m³ uitgekeurd worden. De volledige parameterlijst van het Vlarema (art. 2.3.2.1) moet hierbij gecontroleerd worden.

Meer informatie over selectief slopen, het sloopopvolgingsplan en vrijwillige sloopopvolging kan u terugvinden op volgende websites:

<https://ovam.vlaanderen.be/bouw-en-sloopafval>

<http://www.tracimat.be/>

5.6 GRONDWATERHANDELINGEN

Als er bij de onthardingswerkzaamheden ook een grondwateronttrekking of bronbemaling aan te pas komt, hou dan rekening met mogelijke bodemverontreiniging(en) in de buurt. Sommige handelingen zoals een grondwateronttrekking beïnvloeden immers een bodemverontreiniging. Of worden er zelf door beïnvloed doordat de verontreiniging aangetrokken wordt.

Een grondwaterhandeling (voornamelijk infiltreren en onttrekken van grondwater) kan een bodemverontreiniging in de omgeving verspreiden. Voor deze specifieke groep van handelingen werd daarom een richtlijn opgemaakt. Deze biedt een praktische handleiding voor eenieder die van plan is een grondwaterhandeling uit te voeren, ter voorkoming van een mogelijk onacceptabele impact. Ze beoogt sensibiliserend te zijn voor de bouwheer met als doelstelling schade of nadelige effecten te voorkomen. De technische uitwerking van deze richtlijn is specifiek gericht op volgende types grondwaterhandelingen:

- Grondwateronttrekkingen
- Bemalingen

De technische richtlijn grondwaterhandelingen is via volgende website te raadplegen:
https://ovam.vlaanderen.be/c/document_library/get_file?uuid=aa2e746d-71a5-e81e-6f91-4ea3e991aebd&groupId=177281

Bij twijfel of vragen over deze richtlijnen kan u steeds terecht bij een erkend bodemsaneringsdeskundige.

Voor meer informatie over grondwaterhandelingen kan u terecht op volgende website:
<https://ovam.vlaanderen.be/bemalingsvoorschriften>

5.7 ZINKASSEN

Op het einde van de 19de eeuw vestigde de non-ferro industrie zich in de Kempen. Verschillende bedrijven verwerkten er ertsen tot zuivere non-ferro metalen door ze te verhitten. Veruit het belangrijkste was de productie van zink uit zinkhoudende ertsen. Bij dit proces werden er echter ook reststoffen geproduceerd die het milieu nadelig hebben beïnvloed: de assen en slakken afkomstig van de zinksmelters, ook zinkassen genoemd.

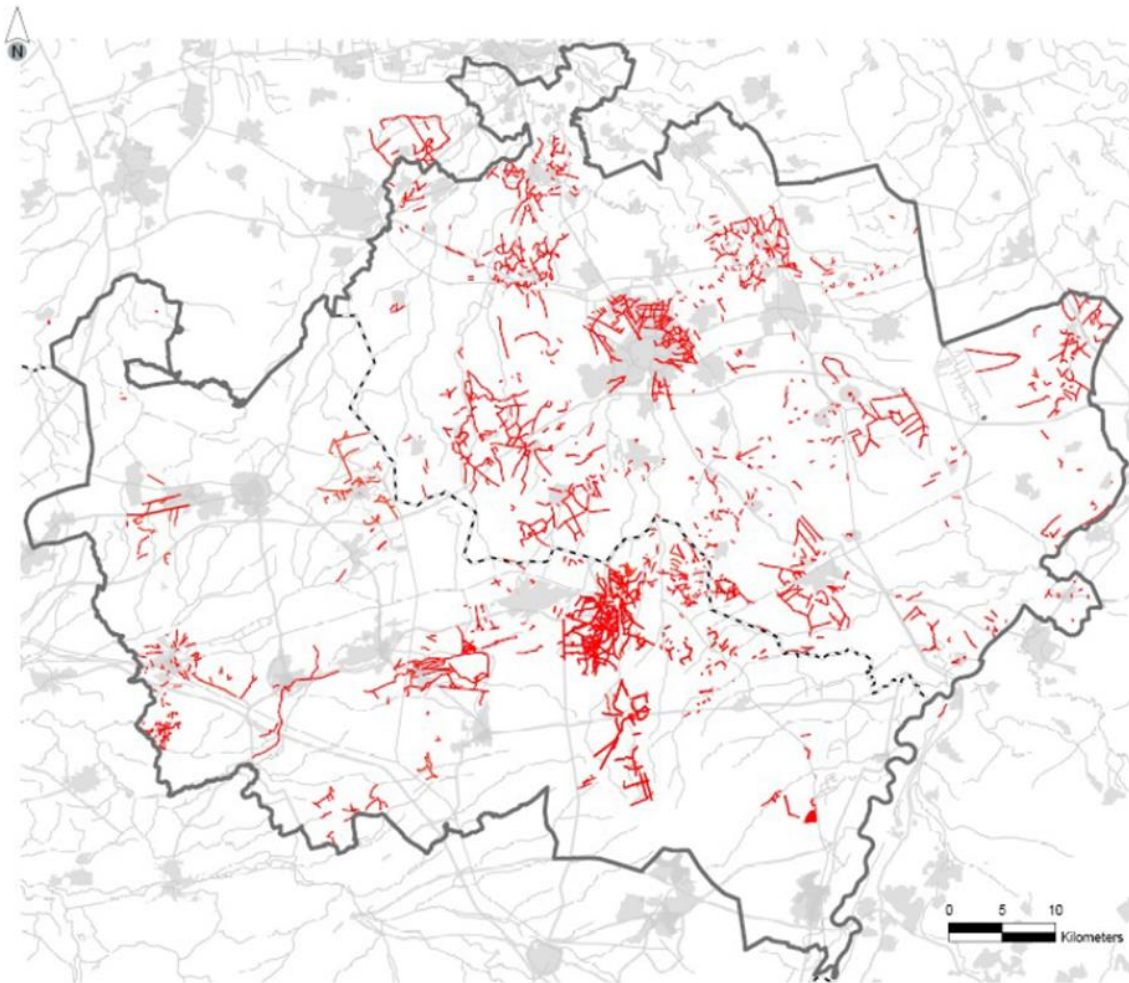
Deze zinkassen werden als fundering gebruikt door gemeentes, bedrijven en particulieren in de provincies Antwerpen en Limburg, voornamelijk de Kempen. Deze zinkassen, bevatten echter nog altijd veel zware metalen die geleidelijk in het milieu vrijkomen door stofvorming en uitloging. De aanwezigheid van zinkassen is dan ook een knelpunt bij overdracht van gronden, bij bouw en verbouwingen van woningen en bedrijven en bij infrastructuurwerken.

De aanpak van dit probleem bestaat enerzijds uit **verwijdering** en anderzijds uit **milieuverantwoord gebruik**.

- Daar waar de risico's het grootst zijn of waar de zinkassen al te gemakkelijk een blijvende bron van verontreiniging vormen, moeten ze op termijn worden verwijderd. Hierbij gaat het vooral om de 'open' toepassingen van zinkassen (d.w.z. niet onder een verharding) en daar waar het karakter van de weg onduidelijk is of beperkt in de tijd. Een particulier die zinkassen heeft gebruikt voor de fundering van zijn oprit moet er zich van bewust zijn dat dit materiaal bij heraanleg een praktisch en financieel knelpunt kan worden.
- Daar waar het gebruik van de zinkassen een permanent karakter heeft (in openbare wegen) en waar de zinkassen zijn gebruikt in de fundering van een met beton of asfalt verharde weg, kan men de zinkassen op een milieuverantwoorde manier hergebruiken als grondstof in de fundering.

Zowel in het kader van het hergebruik van zinkassen in de wegebouw als voor de verwijdering, is het in eerste instantie noodzakelijk om deze materialen op een eenvoudige manier te herkennen en te onderscheiden van andere materialen die mogelijk voorkomen (in wegen of andere toepassingen). Hiertoe werd volgend rapport opgemaakt '[Herkennen van materialen gebruikt in de wegebouw en voor verharding](#)'. Treft u tijdens de onthardingswerkzaamheden zinkassen aan, raadpleegt u onmiddellijk een erkend bodemsaneringsdeskundige. Zij zullen u adviseren over hoe u met de zinkassen dient om te gaan. Op

onderstaande kaart vindt u, ter informatie, een overzicht van de reeds gekende zinkassenwegen in Vlaanderen en Nederland. Dit overzicht is ver van volledig. Er zijn nog vele wegen met zinkassen in de ondergrond die nog niet gekend zijn.



Figuur 4: Overzicht van geïnventariseerde zinkassenwegen in Vlaanderen en Nederland in kader van BeNeKempen

De mogelijkheden voor afgraving en eventueel gebruik van zinkassen als bouwstof worden beschreven op volgende website: <https://ovam.vlaanderen.be/milieu-verantwoord-hergebruik-van-zinkassen>

6 VERKLARENDE WOORDENLIJST

OBO	Oriënterend bodemonderzoek
BBO	Beschrijvend bodemonderzoek
OBBO	Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek
BSP	Bodemsaneringsproject
bBSP	Beperkt bodemsaneringsproject
TTR	Tussentijds rapport sanering
EEO	Eindevaluatieonderzoek
EBSD	Erkend bodemsaneringsdeskundige
TV	Technisch verslag
VLAREBO	Besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming
VLAREM II	Besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne
Risico-inrichtingen	Fabrieken, werkplaatsen, opslagplaatsen, machines, installaties, toestellen en handelingen die een verhoogd risico op bodemverontreiniging kunnen inhouden en die voorkomen op een lijst die de Vlaamse regering opstelt
Risicoground	Grond waarop een risico-inrichting gevestigd is of was
Schadegeval	Een onvoorziene gebeurtenis die aanleiding geeft tot bodemverontreiniging
Sitebesluit	Een site is een verzameling van verontreinigde gronden of potentieel verontreinigde gronden, die vastgesteld zijn krachtens het Bodemdecreet. De gronden zijn meestal gelegen binnen één gemeente en vroeger kwam er een activiteit of inrichting voor die bodemverontreiniging kan veroorzaken. Tegenwoordig zijn er echter geen risico-activiteiten meer aanwezig op deze gronden, en de eigenaars voldoen zeer waarschijnlijk aan de voorwaarden voor een vrijstelling van de saneringsplicht. In een sitebesluit worden de eigenaars van de gronden binnen een site vrijgesteld van de uitvoering van een oriënterend bodemonderzoek bij overdracht van hun grond. Ze worden ook vrijgesteld van de onderzoeks- en saneringsplicht. Een sitebesluit wordt door de OVAM opgesteld en ondertekend, waarna het in het Belgisch Staatsblad wordt gepubliceerd. Zo kan de OVAM een site-onderzoek uitvoeren op haar initiatief en kosten.