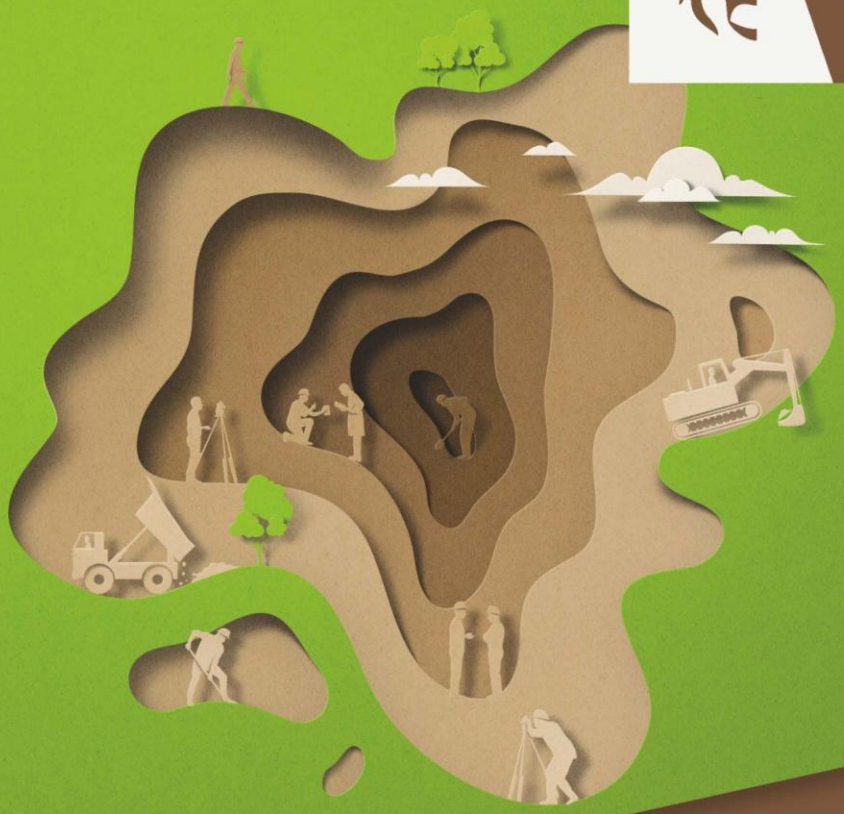
Vlaanderen
is bodembewust



ONTHARDING EN BODEMVERONTREINIGING

GEBRUIKERSHANDLEIDING

SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER

OVAM

WWW.OVAM.BE

ONTHARDING EN BODEMVERONTREINIGING

Gebruikershandleiding
publicatiedatum / 18.09.2025

DOCUMENTBESCHRIJVING

1 *Titel van publicatie:*
Gebruikershandleiding ontharding

2 *Verantwoordelijke Uitgever:*
OVAM

3 *Wettelijk Depot nummer:* 2016

4 *Trefwoorden:*
ontharding, bodemverontreinging

5 *Samenvatting:*
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, zoals het uitvoeren van verkennende boringen (zie verder), ….

6 *Aantal bladzijden: 57*

7 *Aantal tabellen en figuren: /*

8 *Datum publicatie:*
2025 herziening publicatie mei 2021

9 *Prijs*: /*

10 *Begeleidingsgroep en/of auteur:*
Lien Heynderickx, Anja Vandercappellen (Arcadis)
Ellen Luyten, 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 *Contactpersonen:*
Ellen Luyten, Griet Van Gestel

12 *Andere titels over dit onderwerp: /*

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://www.ovam.be
* Prijswijzigingen voorbehouden.

INHOUD

Disclaimer 6
1 Inleiding 7
1.1 Waarom ontharden? 7
1.2 Verontreiniging als andachtspunt bij ontharding 7
1.3 Met een handleiding als gevolg 8
1.4 Leeswijzer handleiding 8
1.5 Verdere opmerkingen/aandachtspunten 9
2 stroomschema 11
3 Bronnenlijst 12
3.1 Bodemverontreinigingsfiche 14
3.1.1 Waar? 14
3.1.2 Welke informatie? 16
3.2 Geoloket 17
3.2.1 Waar? 17
3.2.2 Welke informatie 18
3.3 Bodemattest 21
3.3.1 Waar? 21
3.3.2 Welke informatie 21
3.4 Bodemonderzoeken 23
3.4.1 Waar? 23
3.4.2 Welke informatie? 23
3.5 Gemeentelijke inventaris 27
3.5.1 Waar? 27
3.5.2 Welke informatie? 27
3.6 Technische verslagen van grondverzetswerken 28
3.6.1 Waar? 28
3.6.2 Welke informatie? 28
3.7 (Oude) luchtfoto's en gekende stortplaatsen 28
3.7.1 Waar? 28
3.7.2 Welke informatie? 29
4 Infofiches 31
4.1 Vraag A: Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt? 31
4.1.1 Bodemonderzoek 31
4.1.2 Technisch verslag 32
4.2 Vraag B: Is de grond een risicogrond of een grond met inventarisatieplicht? 33
4.2.1 Bodemverontreinigingsfiche 34
4.2.2 Gemeentelijke inventaris 34
4.2.3 Bodemattest 34

4.2.4 Milieu- en omgevingsvergunningen 35
4.2.5 Oude Luchtfoto's en gekende stortplaatsen 35
4.3 Vraag C: zijn er andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging? 37
4.3.1 Diffuse verontreiniging 37
4.3.2 Asbest 40
4.3.3 Andere bronnen 46
4.4 Vraag D: Is er een (rest)verontreiniging aanwezig? 49
4.4.1 Bodemverontreinigingsfiche 49
4.4.2 Geoloket 49
4.4.3 Bodemattest 52
4.4.4 Bodemonderzoeken 52
4.5 Vraag E: Is er een saneringsnoodzaak? 54
4.5.1 Bodemverontreinigingsfiche 54
4.5.2 Geoloket 56
4.5.3 Bodemattest 58
4.5.4 Bodemonderzoeken 58
4.6 Vraag F: Is er een mogelijke interferentie of overlap tussen de aanwezige bodemverontreiniging en de voorziene herinrichtingswerken? 59
4.6.1 Bodemonderzoeken 59
4.7 Vraag G: Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd 61
4.7.1 Bodemverontreinigingsfiche 62
4.7.2 Bodemattest 63
4.7.3 Bodemonderzoeken 63
4.8 Vraag H: Is de locatie potentieel asbestverdacht 64
4.8.1 Bodemattest 64
4.8.2 Bodemonderzoeken 64
5 Aandachtspunten onthardingswerkzaamheden 66
5.1.1 Zintuiglijke waarnemingen 66
5.1.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen 68
5.1.3 Gebruiksadviezen 68
5.1.4 Grondverzetregeling en technisch verslag 69
5.1.5 Selectief slopen en sloopopvolgingsplan 69
5.1.6 Grondwaterhandelingen 71
5.1.7 Zinkassen 71
6 Verklarende woordenlijst 74

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 dienen 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. Op volgende website kan u een overzichtslijst van de verschillende erkend bodemsaneringsdeskundigen in Vlaanderen terugvinden: Waar vindt u een bodemsaneringsdeskundige?

1 INLEIDING

1.1 WAAROM ONTHARDEN?

Vlaanderen is één van de meest verharde gebieden van Europa: ruim 15% van Vlaanderen is verhard. Afgedichte bodems verliezen vrijwel al hun functies. Door ontharding kan de bodem zijn functies (biodiversiteit, humusopbouw, koolstofopslag, sponswerking, …) herstellen. De vele overstromingen van de afgelopen jaren maken de urgentie van de waterproblematiek in Vlaanderen pijnlijk duidelijk. Tegelijkertijd kent Vlaanderen steeds vaker lange periodes van droogte en is het hitte-eilandeffect zeer merkbaar in steden. Dat zijn onder meer gevolgen van de overmatige verharding.

Dankzij het vervangen van verharding door groen kan de bodem opnieuw ademen en water opnieuw in de grond sijpelen, wat belangrijk is om wateroverlast en droogte te voorkomen. Minder verharding zorgt bovendien voor verkoeling in de zomer, stimuleert de biodiversiteit zowel onder- als bovengronds en maakt de leefomgeving aangenamer.

27% van de tuinoppervlakte in Vlaanderen is verhard. Dat betekent dat particulieren kunnen helpen om dit aandeel te verminderen. Wip (een deel van) die terrastegels eruit en laat het water opnieuw in de tuinbodem sijpelen. Of kies voor waterdoorlatende tegels.

1.2 VERONTREINIGING ALS AANDACHTSPUNT BIJ ONTHARDING

Wanneer onthardingswerken worden uitgevoerd ter hoogte van een aanwezige bodemverontreiniging kan dit verschillende gevolgen hebben zoals o.a.:

- Blootstelling aan eventuele verontreiniging door de ontharders 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.

Wanneer onthardingswerken leiden tot bijkomende verontreiniging en/of bijkomende verspreiding van de aanwezige verontreiniging of risico's op blootstelling aan de verontreiniging zouden ontstaan, kan dit een zelfstandige saneringsplicht voor de ontharder voor de bijkomende verontreiniging of risico's als gevolg hebben (art. 9 en 11 voor nieuwe bodemverontreiniging en art. 19 en 22 voor historische bodemverontreiniging). Een voorbeeld is een verontreiniging die vóór de uitvoering van de onthardingswerken aanwezig is in de grond (het vaste deel van de aarde) en niet in het grondwater en die als gevolg van de onthardingswerken alsnog verspreidt naar het grondwater (door bijvoorbeeld uitloging). Hierdoor is het van belang om bij het uitwerken van een onthardingsproject eerst na te gaan of de kans bestaat dat er verontreiniging aanwezig is ter hoogte van de te ontharden locatie. Indien er verontreiniging aanwezig is, moet geëvalueerd worden of de onthardingswerken impact kunnen hebben op o.a. de verspreiding van de verontreiniging of de risico's op blootstelling aan de verontreiniging.

1.3 MET EEN HANDLEIDING ALS GEVOLG

Deze handleiding heeft als doel de ontharder te ondersteunen bij het nagaan van de aanwezigheid van bodemverontreiniging (in het vaste deel van de aarde en het grondwater) ter hoogte van de te ontharden locatie en bij het nemen van eventuele vervolgstappen, zoals het uitvoeren van verkennende boringen. Hierover verder meer informatie.

Onder ontharding verstaan we het fysisch wegnemen van verharding op het terrein: het afbreken van een gebouw of het verwijderen van asfalt, zodat de bodem weer doorlaatbaar wordt en verschillende andere natuurlijke functies weer toelaat. Verharde ruimte is ruimte ingenomen door bijvoorbeeld gebouwen, wegen, parkings, terrassen en opritten, die de natuurlijke functies van niet-verharde ruimte verstoren.

De ontharder kan een lokale overheid zijn, maar ook (burger)verenigingen en organisaties kunnen als ontharder optreden.

1.4 LEESWIJZER HANDLEIDING

De handleiding bevat volgende zaken:

1. Stroomschema
2. Infofiches
3. Bronnenlijst
4. Aandachtspunten voor onthardings- en herinrichtingswerkzaamheden
5. Verklarende woordenlijst

Het **stroomschema** geeft de verschillende vragen weer die doorlopen moeten worden. Gebruik dit schema als basis: start bij vraag A en doorloop vervolgens het schema afhankelijk van de gegeven antwoorden. Wanneer een verontreiniging aanwezig is op het terrein die gekend is bij de OVAM, zal het stroomschema een tweede maal moeten doorlopen worden vanaf vraag B om bijkomende bronnen van verontreiniging in kaart te kunnen brengen als:

- een verontreiniging aanwezig is op uw perce(e)l(en) die ontstaan is op een buurperceel. In dat geval spreekt men van verspreidingspercelen;
- een verontreiniging aanwezig is of was ten gevolge van een schadegeval of calamiteit.

Bij elke vraag uit het stroomschema hoort een uitgebreide **infofiche** met instructies over hoe de vraag geïnterpreteerd en beantwoord moet worden. De fiches geven aan welke infobronnen geraadpleegd moeten worden om de hoofdvraag correct te beantwoorden. Daarnaast zijn eventuele aandachtspunten per fiche 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.

1.5 VERDERE OPMERKINGEN/AANDACHTSPUNTEN

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

- Veel informatie is terug te vinden op de bodemverontreinigingsfiche (§1.1). Mogelijks heeft u geen toegang tot de informatie van een terrein door de gegevensbescherming. Bent u een huurder of andere gebruiker van het terrein dan reikt de handleiding alternatieve bronnen aan om de nodige informatie in te winnen.

- Doorloop het stroomschema voor ieder kadastraal perceel waarop er onthardingswerken zullen plaatsvinden apart. Dit komt omdat het kadastraal perceel beschouwd wordt als de kleinst mogelijke eenheid voor de beoordeling van het feit of een grond al dan niet een risicogrond is. Raadpleeg het kadastrale percelenplan om na te gaan of de geplande onthardingswerken één of meerdere kadastrale percelen bestrijken via de gratis toepassing CadGIS.

- Doorloop het stroomschema ook bij de onthardingswerken op niet-gekadastreerd percelen, zoals bijvoorbeeld op openbaar domein. Het Vlaamse bodembeleid focust op risicogronden[1], die steeds via kadastrale grenzen worden afgebakend. Niet-gekadastreerde percelen vallen hier dus niet onder, maar kunnen wel als verspreidingsperceel worden aangeduid, bijvoorbeeld bij verontreiniging die zich uitbreidt naar de openbare weg. Ook bij grondverzetswerken, zoals wegenwerken, kunnen niet-gekadastreerde percelen onderzocht worden via een technisch verslag. Let daarom op! Ook al zijn deze percelen geen risicogrond, bodem(rest)verontreiniging is niet uitgesloten.

- Worden in vraag D meerdere bodem(rest)verontreinigingen geïnventariseerd? Doorloop dan het stroomschema voor elke verontreiniging afzonderlijk.

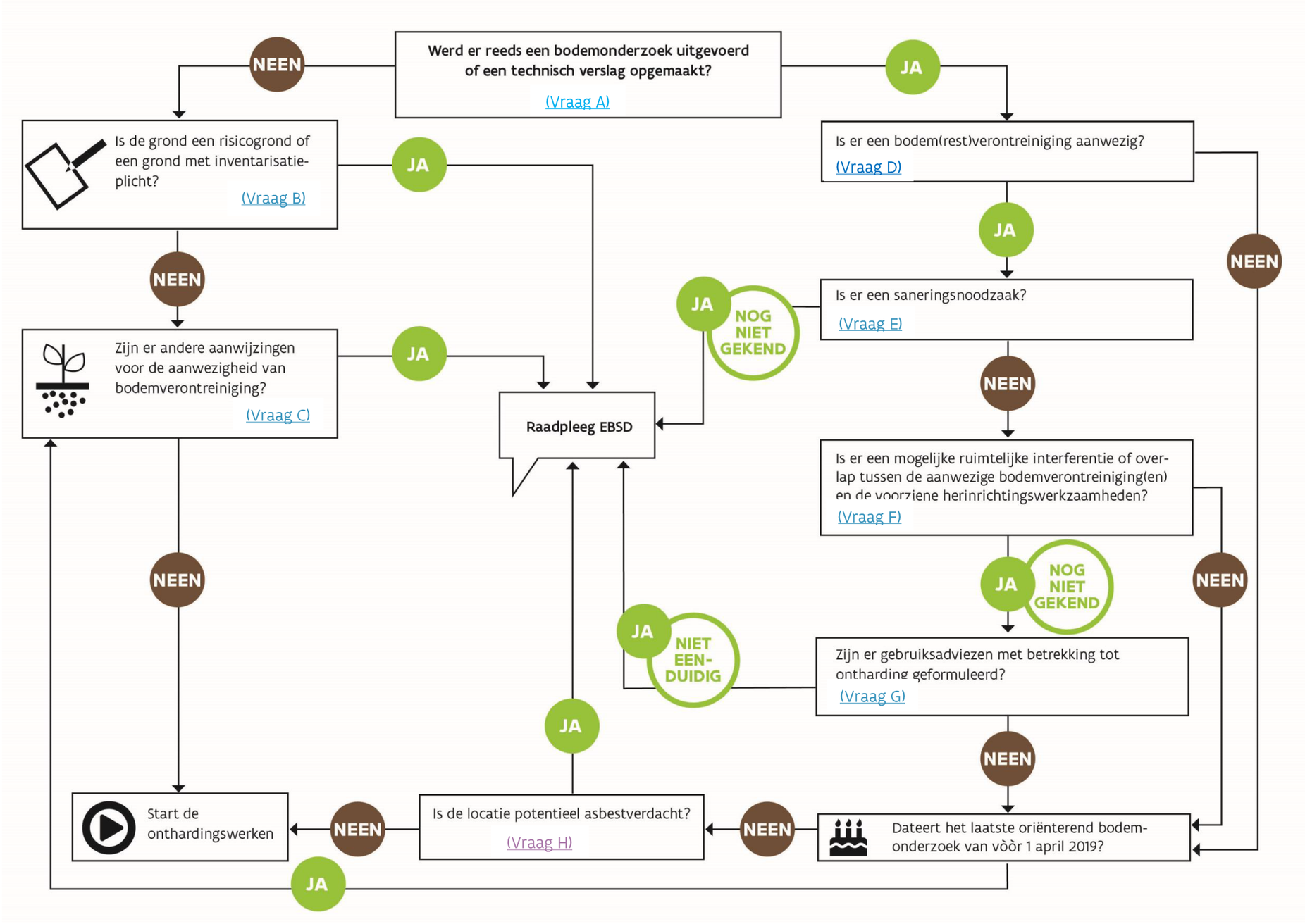
- Stel dat er verontreiniging op uw perce(e)l(en) aanwezig is die afkomstig is van een buurperceel (verspreidingsperceel), of dat er verontreiniging is/was door een schadegeval of calamiteit. In dat geval dient u het stroomschema een tweede keer te doorlopen vanaf vraag B.

[1] Risicogronden zijn gronden waarop een inrichting gevestigd is of was die een verhoogd risico op bodemverontreiniging kunnen inhouden.

- Is de uitkomst van het stroomschema ‘raadpleeg EBSD’? Neem dan contact op met een erkend bodemsaneringsdeskundige (EBSD). Dit betekent niet meteen dat een volledig bodemonderzoek volgens OVAM-richtlijnen nodig is. De bedoeling is om samen te bekijken wat de mogelijkheden en/of verplichtingen zijn voor 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. Uit de evaluatie kan blijken dat er geen risico’s zijn. Indien dit wel het geval is kan het nodig zijn het ontwerp aan te passen om risico’s te vermijden. Wanneer bijvoorbeeld onthard wordt ter hoogte van een bestaande verontreiniging met zware metalen in het vaste deel van de aarde en niet in het grondwater, kunnen deze zware metalen door de infiltratie van regenwater gaan oplossen waardoor een grondwaterverontreiniging kan ontstaan. In dit geval kan een ondoorlatende folie boven op de verontreiniging infiltratie van regenwater voorkomen.

  - In functie van de beschikbare informatie over de locatie, kan het aangewezen zijn om een aantal verkennende boringen uit te voeren. Hierbij worden enkele grond- en/of grondwaterstalen genomen en -analyses uitgevoerd om zicht te krijgen op de verontreinigingstoestand op een bepaalde locatie. Dergelijk onderzoek voldoet niet aan de richtlijnen van de OVAM en geldt bijgevolg niet als officieel bodemonderzoek volgens het decretale onderzoekstraject.

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
Bodemverontreinigings-fiche	Uitspraak over de bodemkwaliteit van toepassing op de grond Vermelding van uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen Meldingen van calamiteiten en hieraan gerelateerde rapporten Risicogrond of grond met inventarisatieplicht (aanwezigheid van bodembedreigende vergunde activiteiten, illegale bodembedreigende activiteiten) Vermelding van geldende gebruiksadviezen	Gedetailleerde informatie van de verontreiniging (zoals de stoffen en de grootte van de verontreiniging)	Gratis
Geoloket	Vermelding van uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen Meldingen van calamiteiten en hieraan gerelateerde rapporten	Gedetailleerde informatie van de verontreiniging (zoals de stoffen en de grootte van de verontreiniging)	Gratis
Bodemattest	Vermelding van uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen en eventuele aanwezigheid verontreiniging Informatie over asbest indien gekend Informatie gekend uit de gemeentelijk inventaris Eventuele gebruiksadviezen	Gedetailleerde informatie over de verontreiniging (zoals de stoffen en de grootte en locatie van de verontreiniging) Locatie van eventuele aanwezige asbestmaterialen Informatie over de activiteiten uit de gemeentelijk inventaris	Betalend: - 67 euro voor een attest van een volledig kadastraal perceel - 269 euro voor een attest van een deel van een kadastraal perceel
Bodemonderzoeken	Afhankelijk van het soort onderzoek:-		Betalend bij digitaal aanleveren: 50 euro per onderzoek digitaal beschikbaar Een aantal onderzoeken zijn gratis beschikbaar: via het webloket.

Bron	Beschikbare informatie	Niet beschikbare informatie	Kosten
	- 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		
Gemeentelijk inventaris	Risicogrond of grond met inventarisatieplicht (aanwezigheid van bodembedreigende vergunde activiteiten, illegale bodembedreigende activiteiten)	Geen informatie over bodemonderzoeken, verontreinigingen, aanwezigheid asbest en gebruiksadviezen	Gratis, bijkomende informatie betreffende de afgeleverde vergunning kan betalend zijn (afhankelijk van de gemeente)
Technische verslagen grondverzetswerken	Aanwijzingen voor: - de aanwezigheid van verontreiniging - aanwezigheid van asbest	Geen informatie over gebruiksadviezen en voormalige activiteiten op het terrein	Niet openbaar beschikbaar, op te vragen bij de huidige of voormalige eigenaar/gebruiker
Oude luchtfoto's en gekende stortplaatsen	Aanwezigheid van voormalige industriële activiteiten, oude gebouwen, mogelijke grondverzetswerken	Geen informatie over bodemonderzoeken, verontreinigingen, aanwezigheid asbest en gebruiksadviezen	Gratis via website Geopunt (zie verder), betalend via NGI (zie verder)

Hoe deze instrumenten specifiek geraadpleegd en geïnterpreteerd dienen te worden in functie van een bepaalde vraagstelling, wordt telkens toegelicht in de infofiche horende bij de betreffende vraag.

3.1 BODEMVERONTREINIGINGSFICHE

De bodemverontreinigingsfiche is een eerste bron die geraadpleegd kan worden. Alle details van de bodeminformatie op een specifieke locatie zijn te vinden in deze fiche.

Deze bodemverontreinigingsfiche vervangt het bodemattest niet! Het is een informatie-instrument met als doel transparant te informeren over de bodemkwaliteit van de grond. Het doet geen juridische uitspraken.

3.1.1 Waar?

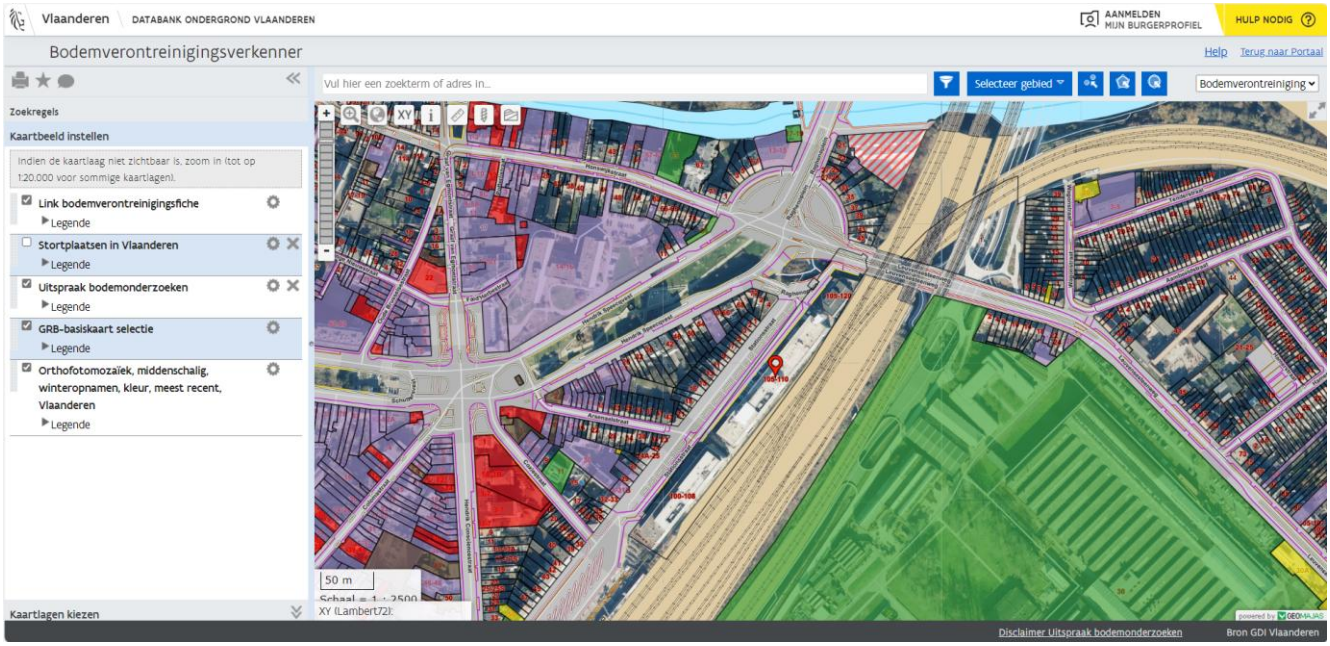
Waar te vinden: via de Bodemverontreinigingsverkenner of via de website bodemkwaliteit.be.
Link naar de helppagina van de bodemverontreinigingsfiche: De bodemverontreinigingsfiche.

3.1.1.1 Bodemverontreinigingsverkenner

Zoek het adres op via de zoekbalk ‘Vul hier een zoekterm of adres in...’ links bovenaan. Uw zoekpunt wordt vervolgens op de kaart aangeduid met een zwarte pin.

Klik het terrein vervolgens aan. Langs de onderkant van het scherm opent er zich een venster.

Klik vervolgens ‘Bodemfiche’ aan. Meld u aan via één van de mogelijke opties (eID, met itsme®,..) . Accepteer de gebruiksvoorwaarden en klik ‘Opslaan en doorgaan’ aan. De bodemverontreinigingsfiche wordt geladen. Mogelijks heeft u geen toegang tot de informatie van een terrein door de gegevensbescherming. Raadpleeg in

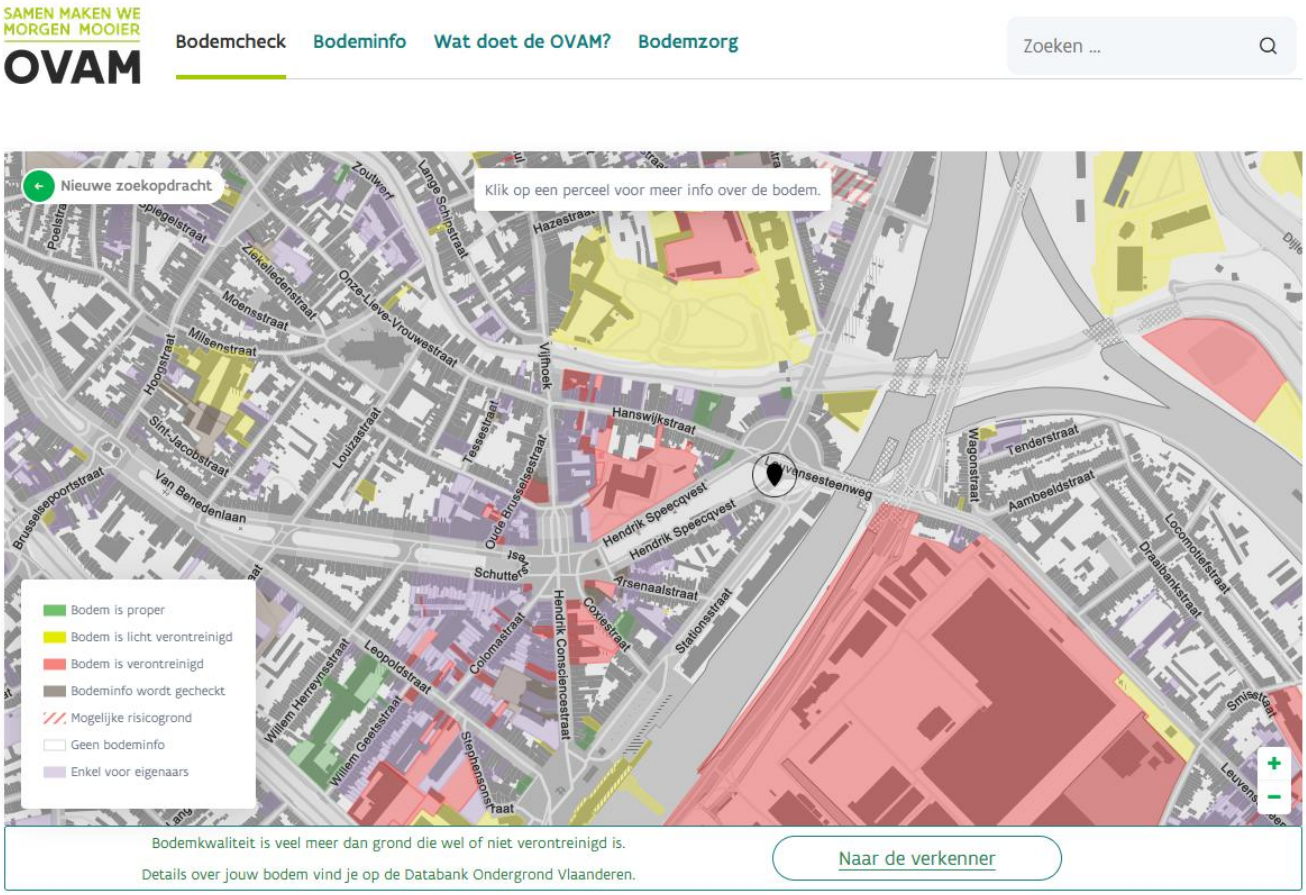


dat geval de eigenaar van het terrein zodat hij/zij dit document met u kan delen. Indien dit geen mogelijkheid is, raadpleeg het geoloket.

3.1.1.2 Bodemkwaliteit.be

Zoek het adres op via de zoekbalk ‘Jouw adres...’. Uw zoekpunt wordt vervolgens op de kaart aangeduid met een rode pin.
Klik het terrein vervolgens aan. Er verschijnt een venster. Klik vervolgens ‘Lees meer’ aan waarna er zich een venster langs de zijkant van het scherm opent.

Klik ‘Lees de fiche aan’. Meld U aan via één van de mogelijke opties (eID, met itsme®,..). Accepteer de gebruiksvoorwaarden en klik ‘Opslaan en doorgaan’ aan. De bodemverontreinigingsfiche wordt geladen. Mogelijks heeft u geen toegang tot de informatie van een terrein door de gegevensbescherming. Raadpleeg in dat geval het geoloket.

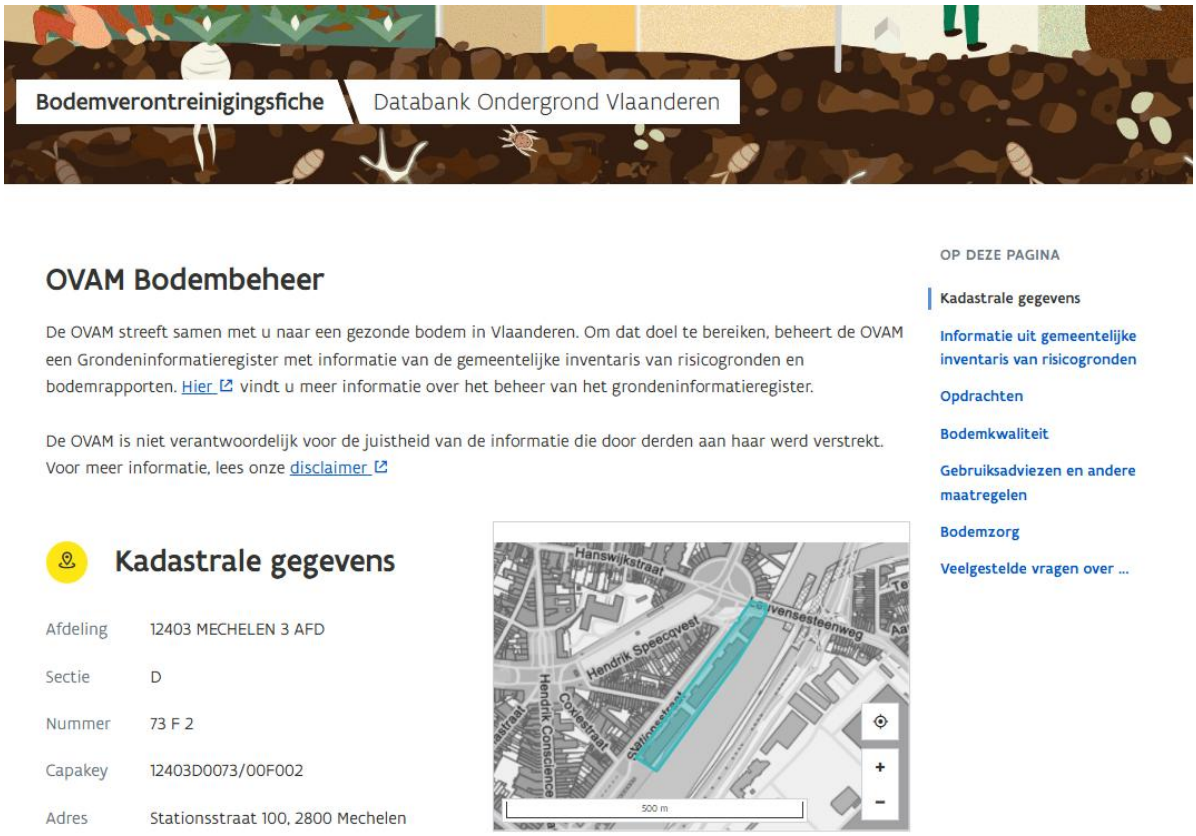


3.1.2 Welke informatie?

De fiche geeft een overzicht van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Inclusief algemene tips en advies om voor de bodem te zorgen.

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van welke informatie beschikbaar is op een bodemverontreinigingsfiche en hoe deze geïnterpreteerd kan worden.

Beschikbare informatie- welke info is relevant?	Interpretatie
Informatie uit de gemeentelijke inventaris	Er wordt vermeld of de grond een risicogrond is. Indien het een risicogrond betreft, is deze onderzoeksplichtig.
Documenten over de bodemkwaliteit	Uitgevoerde en beschikbare sitebesluiten, bodemonderzoeken, bodemsaneringsprojecten, uitgevoerde eindevaluatie-onderzoeken, meldingen van schadegevallen en uitgevoerde evaluatierapporten van schadegevallen worden opgesomd per verontreiniging.
Uitspraak over de bodemkwaliteit	Opsomming per verontreiniging of verdere maatregelen (BBO/sanering) noodzakelijk zijn of niet.
'Opdrachten'	Onder 'Opdrachten' wordt volgende info getoond per dossiergebied: - het dossiernummer; - conforme opdrachttypes aanwezig in het dossiergebied; - type van de laatste conforme opdracht, opdrachtnummer en rapportdatum; - algemene en specifieke adviezen voor het zorgzaam gebruik van de grond.



Op basis van deze informatie kan afgeleid worden of er ooit een bodemverontreiniging werd waargenomen op de locatie. Op basis van het dossiernummer kunnen bovendien de uitgevoerde bodemonderzoeken ingekeken of opgevraagd worden bij de OVAM, zodat gedetailleerde bodemdossierinformatie kan bekomen worden.

3.2 GEOLOKET

Heeft u geen toegang tot de bodemverontreinigingsfiche? Raadpleeg dan dit instrument. Afhankelijk van de informatie uit het geoloket kunnen verdere gerichte bronnen geraadpleegd worden.

3.2.1 Waar?

Waar te vinden: OVAM Geoloketten . Zoek het adres of perceelnummer op via de zoekbalk 'Zoek naar adressen of percelen' bovenaan het scherm. Uw zoekpunt wordt vervolgens op de kaart aangeduid met een huis-icoontje.

Link naar de helppagina van het geoloket: Geoloket bodemdossierinformatie.

3.2.2 Welke informatie

Het geoloket toont waar in Vlaanderen:

- meldingen en calamiteiten gerapporteerd zijn;
- bodemonderzoeken en saneringen plaatsvinden en -vonden.

Het geoloket laat toe om na te gaan of voor een opgegeven locatie dossierinformatie gekend is bij OVAM betreffende bodemverontreiniging.

Deze informatie bestaat uit:

- gepubliceerde sitebesluiten;
- uitgevoerde oriënterende/beschrijvende bodemonderzoeken, opgestelde bodemsaneringsprojecten en uitgevoerde eindevaluatieonderzoeken
- meldingen van bodemverontreiniging en schadegevallen;
- uitgevoerde evaluatierapporten van schadegevallen.

Merk hierbij op dat technische verslagen niet vervat zitten in de dossierinformatie betreffende bodem-verontreiniging bij OVAM. Het geoloket bevat hier dus geen informatie over.

Indien er voor een opgegeven locatie bodemdossierinformatie gekend is, dan toont het geoloket het dossiergebied. Volgende info wordt getoond per dossiergebied:

- het dossiernummer;
- conforme opdrachttypes aanwezig in het dossiergebied;
- type van de laatste conforme opdracht, opdrachtnummer en rapportdatum.

Op basis van deze informatie kan afgeleid worden of er ooit een bodemverontreiniging werd waargenomen op de locatie. Op basis van het dossiernummer kunnen bovendien de uitgevoerde bodemonderzoeken ingekeken of opgevraagd worden bij de OVAM, zodat gedetailleerde bodemdossierinformatie kan bekomen worden.

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



Bodemonderzoeken en sanering	Schadegevallen en meldingen
	

3.2.2.1 Bodemonderzoeken 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:

Kaartlaag 'Dossiergebied-hoogste opdrachttype'	Interpretatie
Oriënterend bodemonderzoek	In een oriënterend bodemonderzoek wordt de bodemkwaliteit op een volledig perceel onderzocht.
Beschrijvend bodemonderzoek	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.
Bodemsaneringsproject	In het bodemsaneringsproject worden verschillende saneringstechnieken met elkaar vergeleken. Daarbij houdt men rekening 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.
Eindevaluatieonderzoek	Als de bodemsaneringswerken zijn afgerond en een stabiele eindtoestand is bereikt, voert de bodemsaneringsdeskundige een

	eindevaluatieonderzoek uit. Indien de OVAM dit gunstig beoordeelt, wordt een eindverklaring afgeleverd.
Sitebesluit	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 groepeert de OVAM

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.

3.2.2.2 **Schadegevallen en meldingen**

De volgorde van de inkleuring in de kaartlaag ‘Dossiergebied schade-hoogste opdrachttype’ steunt op de volgende principes:

Kaartlaag ‘Dossiergebied schade-hoogste opdrachttype’	Interpretatie
Evaluatierapport schadegeval	Een evaluatierapport schadegeval volgt na een vaststelling/melding schadegeval of melding bodemverontreiniging. Het evaluatierapport wordt beschouwd als hoogste opdrachttype. Het dossiergebied schade wordt ingekleurd als evaluatierapport schadegeval.
Vaststelling schadegeval, melding schadegeval en melding bodemverontreiniging	Een vaststelling schadegeval, melding schadegeval en melding bodemverontreiniging krijgen eenzelfde rang toegewezen. Indien geen evaluatierapport schadegeval aanwezig, wordt het dossiergebied schade ingekleurd volgens het opdrachttype met de meest recente rapportdatum.

3.3 BODEMATTEST

Het attest is een uittreksel van het grondeninformatieregister. Het grondeninformatieregister verzamelt alle **informatie 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.

3.3.1 Waar?

Indien u geen toegang heeft tot de bodemverontreinigingsfiche van het terrein kan dit instrument geraadpleegd worden. Het bodemattest dient opgevraagd te worden om na te gaan of er al dan niet een gekende bodemverontreiniging aanwezig is op het perceel.

Link naar de aanvraag van het bodemattest: Bodemattest webloket

Een bodemattest kan tegen betaling opgevraagd worden bij OVAM. Op volgende website staat uitgelegd hoe u dit precies kan doen: Hoe vraag ik een bodemattest aan?. Het opvragen van een bodemattest is betalend: de kostprijs van een bodemattest bedraagt 67 euro voor een volledig kadastraal perceel en 269 euro voor een deel van een kadastraal perceel.[2]

Voor meer informatie over het bodemattest kan u terecht op de website: Het bodemattest.

3.3.2 Welke informatie

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van welke informatie beschikbaar is op een bodemattest en hoe deze geïnterpreteerd kan worden.

Beschikbare informatie- welke info is relevant?	Interpretatie
Informatie uit de gemeentelijke inventaris	Er wordt vermeld of de grond een risicogrond is. Indien het een risicogrond betreft, is deze onderzoeksplichtig.

[2] Kostprijzen op 1 juni 2025.

Uitspraak over de bodemkwaliteit	Opsomming per verontreiniging of verdere maatregelen (BBO/sanering) noodzakelijk zijn of niet. Indien de grond niet in het grondeninformatieregister is opgenomen, vermeldt het bodemattest dat er geen aanwijzingen zijn bij de OVAM dat op de grond een bodemverontreiniging voorkomt.
Bijkomende adviezen en/of bepalingen (indien van toepassing)	Zijn er bijkomende adviezen en/of bepalingen, zoals gebruiksadviezen, van toepassing op de grond, dan worden deze op het bodemattest vermeld. Gebruiksadviezen geven advies over het mogelijke gebruik van een grond met bodemverontreiniging. Gebruiksadviezen worden op het bodemattest vermeld zodat de (toekomstige) eigenaar of gebruiker van een grond gesensibiliseerd en bewust gemaakt wordt van de mogelijke impact van de bodemverontreiniging. Meer informatie over het hoe, wat en waarom van gebruiksadviezen op het bodemattest (in de vorm van verduidelijkende infographics), vindt u op de OVAM-website: Gebruiksadviezen. Andere bepalingen die op het bodemattest worden vermeld, indien van toepassing, zijn veiligheidsmaatregelen, voorzorgsmaatregelen en gebruiksbeperkingen. Ook wordt verwezen naar de grondverzetsregeling.
Asbestgerelateerde bodeminformatie (indien van toepassing)	Asbestgerelateerde bodeminformatie afkomstig uit een oriënterend bodemonderzoek: als een asbesthoudende dak- en/of gevelbekleding aanwezig is die aanleiding kan geven tot nieuwe bodemverontreiniging met asbest of als er een puinlaag aanwezig is die mogelijk asbestverdacht is, wordt dit vermeld.
Documenten over de bodemkwaliteit	Uitgevoerde en beschikbare bodemonderzoeken worden opgesomd per verontreiniging.

De meest recente en actuele informatie kan u steeds terugvinden op de bodemverontreinigingsfiche of geoloket. Indien u reeds een bodemattest ter beschikking heeft, dan kan u best nog even nagaan aan de hand

van de bodemverontreinigingsfiche of geoloket of er sinds het afleveren van het bodemattest nog bodemonderzoeken uitgevoerd zijn die nog niet op het attest vermeld staan.

3.4 BODEMONDERZOEKEN

Vraag het rapport op indien er reeds een bodemonderzoek werd uitgevoerd om gedetailleerde info van de verontreiniging en de geldende gebruiksadviezen na te gaan.

3.4.1 Waar?

Indien er reeds een bodemonderzoek werd uitgevoerd, dan kan u het rapport tegen betaling opvragen bij de OVAM. Elk digitaal rapport in PDF-format kost 50 euro. Info over hoe rapporten op te vragen en de bijhorende kosten: Inzage dossiers.

3.4.2 Welke informatie?

In onderstaande tabel wordt per type bodemonderzoek de nuttige hoofstukken en beschikbare informatie samengevat:

Type onderzoek	Nuttige hoofdstukken	Beschikbare informatie
OBO (oriënterend bodemonderzoek)	Niet-technische samenvatting	Samenvatting per perceel over aanwezige verontreinigingen en noodzaak tot vervolgonderzoek of sanering.
	Besluit	
	Evaluatie van de resultaten	Uitgebreide beschrijving van de analyseresultaten per verontreiniging.
	Kaartbijlagen	Samenvatting van de analyseresultaten op kaart.
BBO (beschrijvend bodemonderzoek)	Evaluatie van de resultaten	Uitgebreide beschrijving van de analyseresultaten per verontreiniging.

Type onderzoek	Nuttige hoofdstukken	Beschikbare informatie
	Risico-evaluatie	Beschrijving van de actuele en potentiële humane, ecologische en verspreidingsrisico's van de verontreiniging. De randvoorwaarden die in de risico-evaluatie gebruikt werden kunnen hier ook geraadpleegd worden.
	Voorzorgsmaatregelen, veiligheidsmaatregelen, gebruiksbeperkingen of gebruiksadviezen	Opsomming en beschrijving van de richtlijnen waar rekening mee moet gehouden worden om blootstelling of verspreiding van de verontreiniging te vermijden.
	Besluit	Samenvatting per perceel over de aanwezige verontreiniging en noodzaak tot sanering.
	Kaartbijlagen	Samenvatting van de analyseresultaten, contouren en gebruiksadviezen op kaart.
OBBO (oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek)	Niet-technische samenvatting	Samenvatting per perceel over aanwezige verontreinigingen en noodzaak tot sanering.
	Besluit	
	Risico-evaluatie	Evaluatie van de actuele en potentiële humane, ecologische en verspreidingsrisico's van de verontreiniging.

Type onderzoek	Nuttige hoofdstukken	Beschikbare informatie
	Voorzorgsmaatregelen, veiligheidsmaatregelen, gebruiksbeperkingen of gebruiksadviezen	Opsomming en beschrijving van de richtlijnen waar rekening mee moet gehouden worden om blootstelling of verspreiding van de verontreiniging te vermijden.
	Kaartbijlagen	Samenvatting van de analyseresultaten, contouren en gebruiksadviezen op kaart.
BSP (bodemsaneringsproject)	Niet-technische samenvatting	Samenvatting per perceel over aanwezige verontreinigingen, noodzaak tot sanering, omschrijving van de uit te voeren saneringswerken, mogelijke hinder, vooropgestelde doelstellingen/terugsaneerwaarden en de ingeschatte duur van de verontreiniging.
TTR (tussentijds rapport sanering)	Beschrijving van de uitgevoerde bodemsaneringswerken	Beginsituatie, saneringsdoelstellingen en gevolgde saneringstraject.
	Verloop van de bodemsaneringswerken	Bespreking en evaluatie van de resultaten en mogelijke restverontreiniging
	Verder verloop van de bodemsaneringswerken	Bespreking van het verdere verloop van de bodemsaneringswerken
	Besluit	Samenvatting per perceel
	Kaartbijlagen	Samenvatting van de saneringswerken, de analyseresultaten en mogelijke contouren en

Type onderzoek	Nuttige hoofdstukken	Beschikbare informatie
		gebruiksadviezen van een restverontreiniging op kaart.
EEO (eindevaluatieonderzoek)	Niet-technische samenvatting	Samenvatting van de uitgevoerde saneringswerken, aanwezigheid van mogelijke restverontreiniging en gebruiksadviezen/beperkingen.
	Besluit	
	Evaluatie van de resultaten en risico-evaluatie	Beschrijving van de bereikte resultaten en mogelijke aanwezigheid van een restverontreiniging met evaluatie van de actuele en potentiële humane, ecologische en verspreidingsrisico's van de verontreiniging.
	Kaartbijlagen	Samenvatting van de saneringswerken, de analyseresultaten en mogelijke contouren en gebruiksadviezen van een restverontreiniging op kaart.
Evaluatierapport schadegeval	Niet-technische samenvatting	Beschrijving van de calamiteit, de uitgevoerde maatregelen, omschrijving van een eventuele restverontreiniging en gebruiksadviezen indien van toepassing.
	Besluit	
	Evaluatie van de resultaten	Beschrijving van de bereikte resultaten na uitgevoerde maatregelen en mogelijke aanwezigheid van een restverontreiniging.

Type onderzoek	Nuttige hoofdstukken	Beschikbare informatie
	Kaartbijlagen	Samenvatting van de saneringswerken, de analyseresultaten en mogelijke contouren en gebruiksadviezen van een restverontreiniging op kaart.

3.5 GEMEENTELIJKE INVENTARIS

Elke gemeente beheert een **inventaris van risicogronden en gronden met hinderlijke inrichtingen** die **op haar grondgebied** gelegen zijn, de gemeentelijke inventaris genoemd.

3.5.1 Waar?

De bodemverontreinigingsfiche geeft onder ‘Informatie uit gemeentelijke inventaris van risicogronden’ aan of de grond en risicogrond betreft en zijn de gegevens over de risico-inrichtingen op de grond zoals gekend in het grondeninformatieregister opgesomd.

Op het bodemattest wordt onder ‘Informatie uit de gemeentelijke inventaris’ vermeldt de OVAM of zij informatie over de grond heeft uit de gemeentelijke inventaris.

Indien u geen toegang heeft tot de bodemverontreinigingsfiche van een grond kan dit instrument geraadpleegd worden bij de gemeente of in het bodemattest eveneens onder ‘Informatie uit gemeentelijke inventaris van risicogronden’

Link naar de helppagina van de gemeentelijke inventaris: Gemeentelijke inventaris.

3.5.2 Welke informatie?

De gemeenten houden een gemeentelijke inventaris bij van risicogronden in hun gemeente. Deze gemeentelijke inventaris wordt uitgewisseld met de OVAM, maar de gemeenten hebben steeds de eindverantwoordelijkheid over de gemeentelijke inventaris.

Raadpleeg de gemeentelijke inventaris om na te gaan of de betreffende grond een risicogrond is of niet. Ook kan via de gemeentelijke inventaris een opsomming van de risico-activiteiten verkregen worden.

3.6 TECHNISCHE VERSLAGEN VAN GRONDVERZETSWERKEN

Een technisch verslag is een bodemonderzoek dat wordt opgesteld onder leiding van een erkend bodemsaneringsdeskundige. Een dergelijk verslag wordt opgesteld voordat uitgegraven bodemmaterialen worden gebruikt.

3.6.1 Waar?

Bij huidige en vroegere eigenaars of gebruikers kunt u navragen of er technische verslagen van grondverzetswerken of bodembeheerrapporten beschikbaar zijn.

U kan ook te rade gaan bij een erkende bodembeheerorganisatie. Op volgende website vindt u een overzichtslijst terug van erkende bodembeheerorganisaties: Lijst erkende bodembeheerorganisaties.

3.6.2 Welke informatie?

Een technisch verslag bepaalt de milieuhygiënische kwaliteit(en) en hergebruiksmogelijkheden van de (nog) uit te graven of (nog) te baggeren/ruimen bodemmaterialen. Verder legt het eventuele bijkomende voorwaarden en uitvoeringsbepalingen vast aangaande de uitgraving en het hergebruik van de bodemmaterialen. 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, 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. Daarnaast vermeldt het definitieve volume en de effectieve periode van het grondverzet.

3.7 (OUDE) LUCHTFOTO'S EN GEKENDE STORTPLAATSEN

3.7.1 Waar?

3.7.1.1 Geopunt

Op de website Geopunt | Digitaal Vlaanderen kan u gratis luchtfoto's van Vlaanderen raadplegen en nagaan of er in het verleden een stortplaats gelegen was op een terrein.

Na het openen van Geopunt verschijnt er de kaart van Vlaanderen. Rechts onderdaan bevindt zich de knop 'Lagen'. Na het aanklikken van deze knop wordt een menu geopend waarin aan de hand van de knop '+ Lagen toevoegen' kaartlagen toegevoegd kunnen worden:

- Onder het luik ‘Historische kaarten’ zijn verschillende kaarten van 1571 tot en met 1970 terug te vinden.
- Onder het luik ‘Basiskaart, luchtfoto en adres’, ‘Luchtfoto’s’ en vervolgens ‘Middenschalig, winteropnamen’ zijn luchtfoto’s van 2000 – 2003 tot en met 2024 terug te vinden.

Op gelijkaardige wijze is onder het luik ‘Natuur en milieu’ en ‘Bodem’ de kaartlaag ‘Stortplaatsen in Vlaanderen’ beschikbaar. Deze kaartlaag geeft de ligging van de gekende stortplaatsen in Vlaanderen. Volgende link leidt naar de handleiding over het gebruik van Geopunt: De kaart gebruiken | Vlaanderen.be.



Naast de uitgeschreven handleiding heeft OVAM een aantal video’s gemaakt die u wegwijs maken in het gebruik van Geopunt: Instructievideo's Geopunt | Vlaanderen.be.

3.7.1.2 Geoloket stortplaatsen

Volgende link leidt u eveneens naar een kaart die de ligging van de gekende stortplaatsen in Vlaanderen weergeeft: Kaart stortplaatsen in Vlaanderen. Deze kaart telt ruim 2.500 unieke contouren maar die geven geenszins een exacte afbakening van de stortplaatsen weer. Ze verwijzen naar de administratieve percelen waarvoor stortactiviteiten gekend zijn.

3.7.1.3 Nationaal Geografisch Instituut (NGI)

Daarnaast kan u voor luchtfoto’s tegen betaling terecht bij het Nationaal Geografisch Instituut (NGI). Meer informatie kan u vinden op hun website: Luchtfoto's & orthofoto's - NGI.

3.7.2 Welke informatie?

3.7.2.1 Luchtfoto’s

Luchtfoto's uit het verleden onthullen hoe een terrein vroeger werd gebruikt, wat helpt om een risicovol gebruik vast te stellen en om mogelijke bodemverontreiniging van vandaag te verklaren. Ze tonen bijvoorbeeld oude industriële activiteiten (zoals fabrieken, opslagplaatsen of spoorwegen), stortplaatsen, verhardingen, afbraak van gebouwen (wat kan leiden tot puinresten of asbest in de bodem) of tanks. Door luchtfoto's uit verschillende jaren te vergelijken, kunt u de duur van een risicovol gebruik inschatten (hoe langer, hoe groter de kans op verontreiniging). Zo helpen ze verdachte zones opsporen en de evolutie van het terrein begrijpen.

3.7.2.2 Stortplaatsen

Voormalige stortplaatsen kunnen de bodemkwaliteit tot op heden negatief beïnvloeden via chemische stoffen of via uitspoeling door regenwater uit het afval naar de bodem. Daarnaast zijn bouw- of graafwerken ter hoogte van een voormalig stort niet zonder risico. De werken kunnen oude stortlagen verstoren, waardoor verontreiniging opnieuw vrijkomt. Deze terreinen vereisen daarom vaak meer aandacht, wat hergebruik duur en complex maakt.



4 INFOFICHES

Bij elke vraag uit het stroomschema hoort een uitgebreide **infofiche** met instructies om de vraag correct te interpreteren en te beantwoorden. De fiches geven aan welke infobronnen geraadpleegd kunnen worden om de hoofdvraag correct te beantwoorden. Daarnaast worden eventuele aandachtspunten opgenomen. Neem tijdens het doorlopen van de vragen uit het stroomschema telkens de overeenkomstige infofiche bij de hand.

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:
- Bodemverontreinigingsfiche
- Geoloket
- Bodemattest

Raadpleeg de bronnenlijst voor meer algemene info over deze instrumenten. Hieronder leest u hoe u deze instrumenten specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?’. Het volstaat om één van bronnen te raadplegen.

4.1.1.1 Bodemverontreinigingsfiche

Vraag de bodemfiche op via de Bodemverontreinigingsverkenner of via de website Bodemkwaliteit.be.

Indien er informatie gekend is bij de OVAM over de opgezochte locatie wordt onder ‘Opdrachten’ een overzicht van de gekende dossiers en opdrachten weergeven. In dat geval dient u **‘ja’** te antwoorden op de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?’. Indien er geen dossiers of opdrachten gekend zijn voor de grond dient u **‘nee’** te antwoorden op de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?’, tenzij er reeds een technisch verslag werd opgemaakt.

4.1.1.2 Geoloket

Indien er informatie gekend is bij de OVAM over de opgezochte locatie, dan zal het dossiergebied in het kaartvenster ingekleurd zijn. In dat geval dient u **‘ja’** te antwoorden op de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag 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 kunt u 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 dient u **‘nee’** te antwoorden op de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?’, tenzij er reeds een technisch verslag werd opgemaakt.

4.1.1.3 Bodemattest

Indien u beschikt over een bodemattest kan u in het onderdeel ‘Documenten over de bodemkwaliteit’ 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, dient u **‘ja’** te antwoorden op de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?’. Indien er geen documenten gekend zijn voor de grond dient u **‘nee’** te antwoorden op de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?’, tenzij er reeds een technisch verslag werd opgemaakt.

4.1.2 Technisch verslag

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, dient u **‘ja’** te antwoorden op de hoofdvraag ‘Werd er reeds een bodemonderzoek uitgevoerd of een technisch verslag opgemaakt?’.

Ga terug naar het flowschema

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

Een risicogrond 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. Daarnaast wordt de uitvoering van brandblusoefeningen of interventies van de brandweer waarbij PFAS-houdend blusschuim gebruikt wordt of werd, ook aanzien als een risico-inrichting.

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. 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 risicogrond is of een grond met inventarisatieplicht, kunnen volgende infobronnen geraadpleegd worden:
- Bodemverontreinigingsfiche
- Gemeentelijke inventaris
- Bodemattest
- Milieu- en omgevingsvergunningen

Raadpleeg de bronnenlijst voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder worden de verschillende instrumenten verder 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.

De kans bestaat dat een grond ten onrechte als risicogrond geklasseerd kan zijn. Dit kan bijvoorbeeld komen doordat meerdere percelen gekoppeld waren aan éénzelfde vergunning met risico-inrichtingen, waardoor alle percelen als risicogrond 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 het geval dat uw grond onterecht als risicogrond werd ingedeeld en er dus geen risico-inrichtingen aanwezig waren, dan kan u '**neen**' antwoorden op de vraag 'Is de grond een risicogrond'. Er dient opgemerkt te worden dat dit enkel van toepassing is in het kader van het onthardingsproject. De grond wordt officieel nog steeds als een risicogrond 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.

Om na te na te gaan of er ter plaatse van een grond brandblusoefeningen of interventies van de brandweer waarbij PFAS-houdend blusschuim gebruikt wordt of werd plaats hebben gevonden, kunt u de lokale brandweer contacteren. Zij houden een archief bij met blusoefeningen en interventies en welke blusmiddelen er toegepast werden.

Voor meer informatie betreffende decretale verplichten wordt verwezen naar de website van de OVAM (Is de informatie niet correct?) die hierover meer uitleg geeft.

4.2.1 Bodemverontreinigingsfiche

Op de bodemverontreinigingsfiche wordt onder 'Informatie uit gemeentelijke inventaris van risicogronden' aangegeven of de grond en risicogrond betreft en zijn de gegevens over de risico-inrichtingen op de grond zoals gekend in het grondeninformatieregister opgesomd.

Is uw grond opgenomen in de gemeentelijk inventaris als risicogrond of grond met inventarisatieplicht, dan dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'. Indien uw grond niet is opgenomen in de gemeentelijke inventaris als risicogrond of grond met inventarisatieplicht, dan antwoord u '**nee**' op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'.

4.2.2 Gemeentelijke inventaris

Indien u geen toegang heeft tot de bodemverontreinigingsfiche van het terrein kunt u de gemeente 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.

Is uw grond opgenomen in de gemeentelijk inventaris als risicogrond of grond met inventarisatieplicht, dan dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'. Indien uw grond niet is opgenomen in de gemeentelijke inventaris als risicogrond of grond met inventarisatieplicht, dan antwoord u '**nee**' op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'.

4.2.3 Bodemattest

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 risicogrond 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: Welke gegevens staan op het bodemattest?

Is uw grond opgenomen in de gemeentelijk inventaris als risicogrond of grond met inventarisatieplicht, dan dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'. Indien uw grond niet is opgenomen in de gemeentelijke inventaris als risicogrond of grond met inventarisatieplicht, dan antwoord u '**nee**' op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'.

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 2008: lijst van het VLAREBO tussen 1995 en 2008
- 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 websites: Risicogronden en Periodieke onderzoeksplicht | Vlaanderen.be. 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 risicogrond. In dat geval dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is de grond een risicogrond?'.

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: Risico Inrichtingentool.

4.2.5 Oude Luchtfoto's en gekende stortplaatsen

Op de website Geopunt | Digitaal Vlaanderen kan u gratis luchtfoto's van Vlaanderen raadplegen en nagaan of er in het verleden een stortplaats gelegen was op een terrein.

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.

Aan de hand van de kaartlaag ‘Stortplaatsen in Vlaanderen’ kunt u nagaan of er ter plaatse van een grond in het verleden een stortplaats aanwezig.

In het specifieke geval van opgevulde 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. Ga via de kaartlaag In het specifieke geval van stortplaatsen te raadplegen.

Indien u 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 risicogrond 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 risicogrond is of niet. Bij twijfel kan u steeds een erkend bodemsaneringsdeskundige raadplegen.

Ga terug naar het flowschema

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 opgelijst 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.

Als er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een mogelijke verontreiniging kan overwogen worden om enkele verkennende boringen uit te voeren om na te gaan of er verontreiniging aanwezig is. Raadpleeg in dat geval een erkend bodemsaneringsdeskundige.

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 PFAS (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 onder 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.

Raadpleeg volgende bronnen om na te gaan of er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van 'diffuse bodemverontreiniging':
- Buurtbewoners
- Vroegere eigenaars of gebruikers van de grond
- Overzicht van de gemeenten en wegen met gekende zinkassenproblematiek binnen de zogenoemde 'BeNeKempen-regio'.

Hieronder worden mogelijke oorzaken van diffuse verontreiniging opgelijst. Indien de te ontharden locatie gelegen is in de betreffende regio of in de directe nabijheid of ter hoogte van de vernoemde activiteiten zijn er mogelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van diffuse verontreiniging. Merk hierbij op dat onderstaande lijst niet-limitatief is en nooit volledig uitsluitsel geeft over de aanwezigheid van 'diffuse bodemverontreiniging'. Dit komt omdat de mogelijke diffuse bronnen zo divers zijn dat ze (nog) niet allemaal in kaart gebracht zijn. Bekijk ook zeker de informatie over 'diffuse bodemverontreiniging' op volgende website: Diffuse bodemverontreiniging. Aangezien deze problematiek nog volop in kaart wordt gebracht, bevat de website steeds de laatste informatie hieromtrent.

Indien er op heden of in het verleden één van onderstaande activiteiten werd uitgevoerd, dan betekent dit dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een diffuse verontreiniging in of op de bodem in de nabijheid van de te ontharden zone. In dat geval dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

- Aanwezigheid van spoorwegen, spoorlijnen en/of tramlijnen aanpalend aan de te ontharden zone
- Aanwezigheid van vliegveld aanpalend aan de te ontharden zone
- Aanwezigheid van landbouwgrond aanpalend of ter hoogte van de te ontharden zone (door het gebruik van pesticiden, meststoffen)
- Aanwezigheid van boomgaarden aanpalend of ter hoogte van de te ontharden zone (door het gebruik van pesticiden)
- Aanwezigheid van een hout- of steenkoolkachel ter hoogte van de te ontharden zone
- Gebruik van zinkassen bij aanleg van de weg, gelegen ter hoogte van de te ontharden zone

Zinkassenproblematiek

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 belangrijkst 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 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.

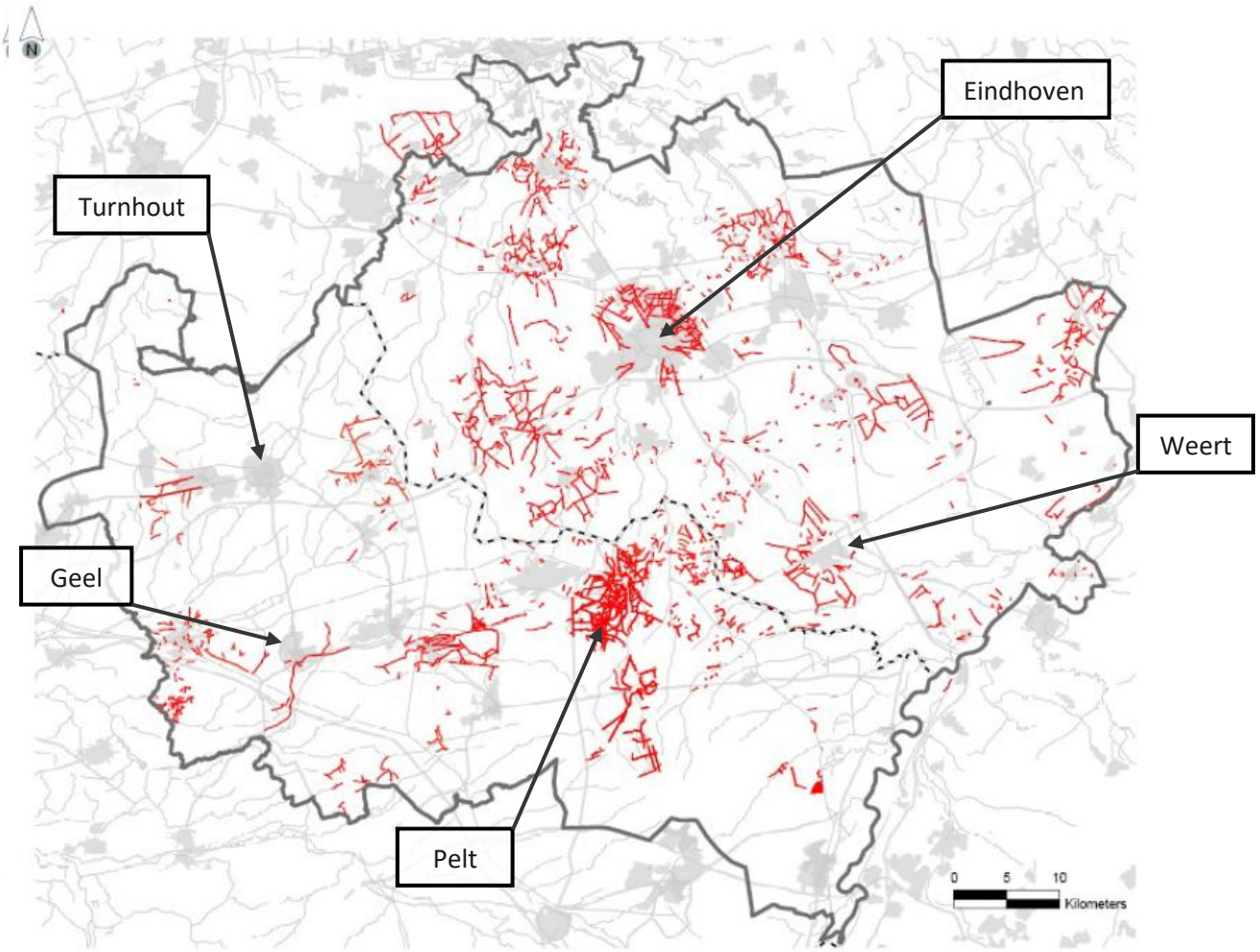
Een volledige inventarisatie van de aanwezigheid van zinkassen in Vlaanderen ontbreekt. Er werd echter wel een regio afgebakend, de zogenoemde **'BeNeKempen-regio'**, waarbinnen het gebruik van zinkassen voor het verharden van wegen, erven en opritten gekend is of vermoed wordt:

- 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. U dient er rekening mee te houden 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: 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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.



Bron: Handleiding voor een milieuverantwoorde verwerking van zinkassen bij wegenwerken (mei 2012).

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
- 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), …

De bodemverontreinigingsfiche doet geen uit specifieke uitspraak over de eventuele aanwezigheid van asbest ter plaatse van een grond tenzij effectief een verontreiniging met asbest is aangetroffen. In dat geval, staat deze bodemverontreiniging met asbest opgelijst tussen de eventuele overige bodemverontreinigingen onder 'Bodemkwaliteit'.

Verderop worden de verschillende instrumenten toegelicht. 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 uitsluitsel 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
Betreft het een grond van een voormalig asbestverwerkend bedrijf? Raadpleeg Overzicht van de voormalige asbestverwerkende bedrijven. ***Terreinen van voormalige asbestverwerkende bedrijven worden 'de facto' als asbestverdacht beschouwd.***		
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) ***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.***		
Is of was er asbesthoudende dak- of gevelbekleding aanwezig op de locatie? (asbestcementgolfplaten, asbestcementleien, vlakke asbestcementplaten) ***Dak- en gevelbekleding uit asbestcement is onderhevig aan verwering waardoor asbestvezels vrijkomen en met het regenwater afstromen. Dit kan voor verhoogde asbestconcentraties zorgen ter hoogte van de afdruipzone 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 het aangrenzende bodemoppervlakte terechtkomen, de zogenaamde grenszone. ***Het afspuiten van dak- of gevelbekleding uit asbestcement onder hoge druk (voor bijvoorbeeld ontmossing of voorbehandeling met coating) kan verhoogde asbestconcentraties in de toplaag van de bodem tot gevolg hebben. Ook het afborstelen en afschuren veroorzaakt dezelfde risico's.*** ***Eventuele calamiteiten met dak- en gevelbekleding uit asbestcement, zoals brand- of stormschade, kunnen tot slot een verspreiding van asbestvezels- of fragmenten naar de omgeving veroorzaakt hebben.***		
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? ***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.***		
Hebben er in het verleden onzorgvuldige opbraakwerken plaatsgevonden van wegen of verhardingen? ***Bij het uitvoeren van dergelijke handelingen kan er asbestverdacht puin op of in de bodem zijn terechtgekomen.***		
Zijn er puinhoudende lagen aanwezig op de locatie, waarvan de oorsprong ongekend is? (verhardingsmateriaal, aanvul- of ophooglagen, gedempte grachten of putten, …) ***Alle puinhoudende lagen, belast met bouwpuin of sloopafval, worden 'de facto' als asbestverdacht beschouwd indien de oorsprong ongekend is.***		
Vindt of vond er onzorgvuldige opslag van asbesthoudend bouwmateriaal of sloopafval plaats op de locatie? (beperkte stapel golfplaten, leien, buizen, …) ***De vermenging van afgebroken fragmenten van deze materialen kunnen aanleiding geven tot bodemverontreiniging met asbest.***		
Hebben er in het verleden industriële activiteiten met een gekende asbestproblematiek plaatsgevonden? (stortplaatsen, brekers, handelszaken waar asbesthoudende materialen op maat werden versneden) ***Dergelijke terrein worden 'de facto' als asbestverdacht beschouwd.***		

Antwoordde 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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.3.2.1 **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.
Bij huidige en vroegere eigenaars of gebruikers kan u navragen 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 bouwmateriaal of sloopafval wordt of werd opgeslagen.

Voor meer informatie over de asbestinventaris kan u terecht op volgende website: 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 dient u de hoofdvraag ‘Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?’ met ‘**ja**’ te beantwoorden.

4.3.2.2 **Sloopopvolgingsplan**

Een sloopopvolgingsplan (vroeger: sloopinventaris) heeft als doel een oplijsting 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.

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: Sloopopvolging

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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.3.2.3 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 '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 weergeven. 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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.3.2.4 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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.3.2.5 Overzicht van de voormalige asbestverwerkende bedrijven

Een overzicht van gekende voormalige asbestbedrijven in België (1945-2001) is terug te vinden in de studie 'The asbestos industry in Belgium (1945-2001)' uitgevoerd door de VUB. Hieronder wordt het overzicht weergegeven.

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 Fademac	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).

In dit overzicht kunt u nagaan of uw grond 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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

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)
- Geopunt: het opzoeken van zogenaamde GPBV-bedrijven
- Milieugezondheidskundige aandachtsgebieden | Gezond Leven

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?		
Zijn of waren er op minder dan 500 meter van uw perceel industriële activiteiten die de omgeving kunnen vervuilen? ***Hiervoor wordt verwezen naar de zogenaamde GPBV-bedrijven die verontreiniging kunnen veroorzaken via atmosferische depositie (zie verder).***		
Is uw grond gelegen in één van de aandachtgebeiden van Departement Zorg (de kaartlaag 'Milieugezondheidskundige aandachtsgebieden**' in Geopunt)?**[3]		

Antwoordde 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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.3.3.1 **Milieudienst van uw stad of gemeente**

[3] Meer informatie over deze aandachtsgebieden vind je terug via volgende website: Milieugezondheidskundige aandachtsgebieden | Gezond Leven

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 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 dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.3.3.2 Oude Luchtfoto's

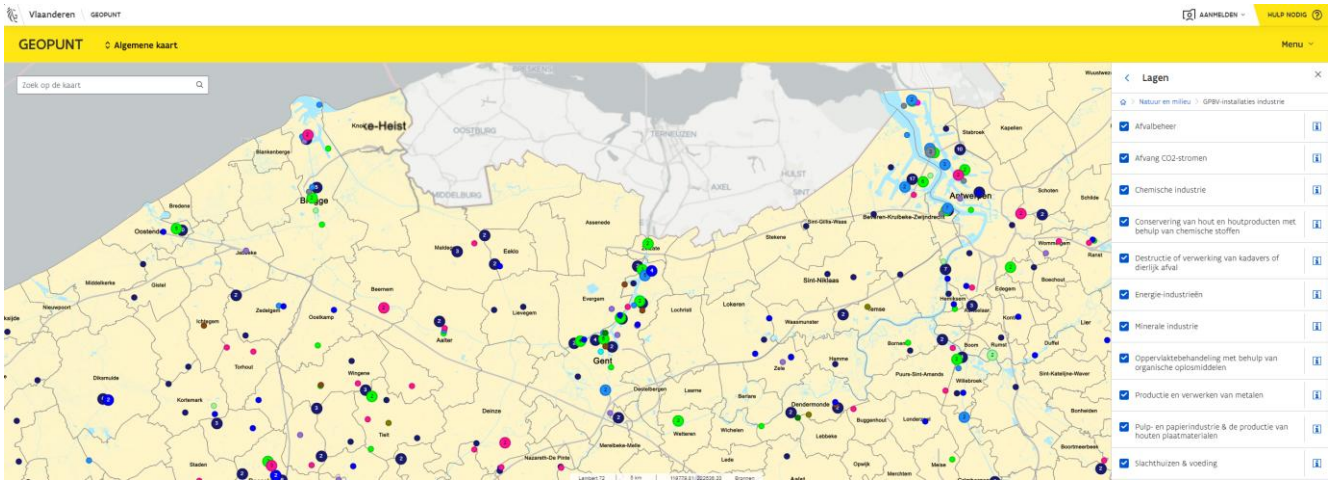
Raadpleeg de bronnenlijst voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u dit instrument specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?'.

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.

Indien er op minder dan 500 meter van uw perceel industriële activiteiten van Zogenaamde GPBV-bedrijven hebben plaatsgevonden of plaatsvinden, dan betekent dit dat er aanwijzingen kunnen zijn voor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de grond. In dat geval dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.3.3.3 Zogenaamde GPBV-bedrijven

GDBV-bedrijven zijn bedrijven die een industriële installatie uitbaten die een mogelijke grote impact op het milieu kan uitvoeren. Deze installaties zijn onderworpen aan de Europese regels betreffende 'Geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (GPBV)'. Op de website van Geopunt: Geopunt | Digitaal Vlaanderenkan u terugvinden of de te ontharden zone in de nabijheid gelegen is van een GDBV-bedrijf. Hiervoor kiest u aan de rechterkant voor 'Lagen', vervolgens voor 'Natuur en milieu' en '**GPBV-installaties industrie**' en '**GPBV-installaties veeteelt**'. Vervolgens kan u de verschillende categorieën waarbinnen de GPBV-installatie valt, aanvinken. U ziet de locaties verschijnen op de kaart, waarna u het gewenste adres (de te ontharden zone) kan invoeren. Zie de afbeelding hieronder voor meer informatie.



Door het keuzemenu ‘Lagen’ rechtsboven weg te klikken verschijnt er een meetlat rechts bovenaan in beeld. Hiermee kunnen afstanden op de kaart gemeten worden. Indien er op minder dan 500 meter van uw perceel een GPBV-bedrijf gevestigd is of was, dan betekent dit dat er aanwijzingen kunnen zijn voor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de grond. In dat geval dient u de hoofdvraag ‘Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?’ met ‘**ja**’ te beantwoorden.

4.3.3.4 Aandachtsgebeiden Gezonheidsmakers

Via de website Milieugezondheidskundige aandachtsgebieden | Gezond Leven en de kaartlaag ‘Milieugezondheidskundige aandachtsgebieden’ in Geopunt kunt u nagaan of een grond gelegen is in één van de aandachtsgebieden opgelijst door Gezondheidsmakers. Dit zijn regio’s in Vlaanderen waar verhoogde hoeveelheden aan milieuvervuilende stoffen voorkomen in de lucht, de bodem en/of het grondwater. Voor ieder aandachtsgebied wordt uitgelegd waarom deze regio een aandachtsgebied is, wat de gevolgen zijn op de gezondheid en worden maatregelen voorgesteld om blootstelling te beperken.

Is uw grond gelegen in één van de aandachtgebieden van Gezondheidsmakers? In dat geval dient u de hoofdvraag ‘Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?’ met ‘**ja**’ te beantwoorden.

Ga terug naar het flowschema

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:
- Bodemverontreinigingsfiche
- Geoloket
- Bodemattest
- 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?'. 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 Bodemverontreinigingsfiche

Onder 'Bodemkwaliteit' wordt op basis van de gegevens uit het grondeninformatieregister een uitspraak gedaan over de bodemkwaliteit van toepassing op een grond. Indien verontreiniging is vastgesteld, wordt deze verontreinigingen opgelijst.

Indien een verontreiniging gesaneerd is, kan er mogelijks een restverontreiniging achtergebleven zijn. Dit kunt u nagaan aan de hand van het eindevaluatieonderzoek (EEO). Klik onder 'Opdrachten' het pijltje rechts van de status van het EEO aan. Er verschijnt een besluitbrief waarin beperkte info van de eventuele restverontreiniging beschreven zijn. Hierin kunt u nagaan of er na de sanering een restverontreiniging is achtergebleven.

Indien een verontreiniging aanwezig is op het terrein of er is een restverontreiniging achtergebleven op het terrein, dient u de hoofdvraag 'Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een verontreiniging?' met '**ja**' te beantwoorden.

4.4.2 Geoloket

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
Sitebesluit 	Dossiergebieden waarvoor enkel een sitebesluit werd gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. 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.
Oriënterend bodemonderzoek 	Dossiergebieden waarvoor 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.

Informatie	Interpretatie
Beschrijvend bodemonderzoek 	Dossiergebieden waarvoor een conform beschrijvend bodemonderzoek gekend is. Meestal bevatten deze dossiergebieden ook een conform oriënterend bodemonderzoek. Tijdens het oriënterend bodemonderzoek werd een ernstige verontreiniging vastgesteld. In dit geval dient u dus '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.
Bodemsaneringsproject 	Dossiergebieden waarvoor een conform verklaard bodemsaneringsproject opgesteld is. Meestal bevatten deze dossiers ook een conform verklaard oriënterend bodemonderzoek en beschrijvend bodemonderzoek. Er is hier een ernstige verontreiniging vastgesteld waarvoor saneringsnoodzaak is. In dit geval dient u dus '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'. Mogelijk zijn reeds saneringswerken opgestart. Er is nog geen sanering afgerond.
Eindevaluatieonderzoek 	Dossiergebieden waarvoor 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 dient 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.

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

Informatie	Interpretatie
Evaluatierapport schadegeval	Dossiergebieden waarvoor 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 waarvoor 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 dient u dus '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.

4.4.3 Bodemattest

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. In dit geval dient u dus '**nee**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een bodem(rest)verontreiniging aanwezig?'.

4.4.4 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 rapport 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:
- Bodemverontreinigingsfiche
- Geoloket
- Bodemattest
- Bodemonderzoeken

Raadpleeg de bronnenlijst voor meer algemene info over dit instrument. Hieronder leest u hoe u de instrumenten specifiek kan raadplegen in functie van de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'
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 Bodemverontreinigingsfiche

De bodemverontreinigingsfiche kan de vraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' niet rechtstreeks beantwoorden. Wel kan een antwoord er uit afgeleid worden.

Onder 'Bodemkwaliteit' wordt op basis van de gegevens uit het grondeninformatieregister een uitspraak gedaan over de bodemkwaliteit van toepassing op een grond. Indien bodemverontreiniging is vastgesteld op een grond wordt vermeld of er verder onderzoek en/of een sanering nodig is. Ga onder 'Bodemverontreiniging waarvoor verder onderzoek en/of sanering nodig is' na over welke verontreiniging het gaat. Tracht na te gaan wat de status is van de verontreiniging door onder 'Opdrachten' de pijltjes rechts van de status van de opdrachten aan te klikken en de besluitbrieven te raadplegen. Deze extra informatie is lang niet voor iedere opdracht beschikbaar. In dat geval heeft u aanvullende bronnen nodig om de hoofdvraag te beantwoorden.

De mogelijke interpretaties van de informatie onder 'Opdrachten' staan weergegeven in onderstaande tabel.

Type opdracht	Interpretatie
Oriënterend bodemonderzoek (OBO)	Dossiergebieden waarvoor 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.
Beschrijvend bodemonderzoek (BBO)	Dossiergebieden waarvoor een conform beschrijvend bodemonderzoek gekend is. De aanwezigheid van dit type onderzoek geeft geen enkele indicatie over de saneringsnoodzaak.

Type opdracht	Interpretatie
	Raadpleeg daarom het bodemattest of het bodemonderzoek om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden.
Bodemsaneringsproject (BSP)	Dossiergebieden waarvoor een conform verklaard bodemsaneringsproject opgesteld is. Er is hier een ernstige verontreiniging vastgesteld waarvoor saneringsnoodzaak is. In dit geval dient u dus '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'. Mogelijk zijn reeds saneringswerken opgestart. Er is nog geen sanering afgerond.
Eindevaluatieonderzoek (EEO)	Dossiergebieden waarvoor 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. Deze informatie 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.
Evaluatierapport schadegeval (EVRSCH)	Dossiergebieden waarvoor een evaluatierapport schadegeval gekend is. Dergelijk evaluatierapport volgt na een vaststelling of melding schadegeval of na een melding bodemverontreiniging. Deze informatie 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.
Melding/vaststelling schadegeval/bodem-verontreiniging	Dossiergebieden waarvoor een vaststelling schadegeval, melding schadegeval of melding bodemverontreiniging gebeurd is. Indien dit de enige opdracht is die over het dossiergebied gekend is, dan dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'. Indien er echter nog andere opdrachten gekend zijn binnen het dossiergebied, zoals een beschrijvend bodemonderzoek, dan dient u het bodemonderzoek of het bodemattest te raadplegen om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden.

4.5.2 Geoloket

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
Oriënterend bodemonderzoek 	Dossiergebieden waarvoor 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.
Beschrijvend bodemonderzoek 	Dossiergebieden waarvoor 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.

Informatie	Interpretatie
Bodemsaneringsproject 	Dossiergebieden waarvoor een conform verklaard bodemsaneringsproject opgesteld is. Er is hier een ernstige verontreiniging vastgesteld waarvoor saneringsnoodzaak is. In dit geval dient u dus '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'. Mogelijk zijn reeds saneringswerken opgestart. Er is nog geen sanering afgerond.
Eindevaluatieonderzoek 	Dossiergebieden waarvoor 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.

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

Informatie	Interpretatie
Evaluatierapport schadegeval	Dossiergebieden waarvoor 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.
Melding/vaststelling schadegeval/bodem-verontreiniging	Dossiergebieden waarvoor een vaststelling schadegeval, melding schadegeval of melding bodemverontreiniging gebeurd is. Indien dit de enige informatie is die over het dossiergebied gekend is, dan

Informatie	Interpretatie
	dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?'. Indien er echter nog andere informatie gekend is binnen het dossiergebied, zoals een beschrijvend bodemonderzoek, dan dient u het bodemonderzoek of het bodemattest te raadplegen om de hoofdvraag 'Is er een saneringsnoodzaak?' te kunnen beantwoorden.

4.5.3 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 '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.

4.5.4 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 rapport wordt per perceel een samenvatting gegeven van onder meer de noodzaak tot het uitvoeren van verdere maatregelen, waaronder een beschrijvend bodemonderzoek, een sanering, ... Wanneer vermeldt is dat er bijkomend onderzoek, een beschrijvend bodemonderzoek of een sanering noodzakelijk is, dient u 'ja' te antwoorden 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 dient u '**ja**' te antwoorden 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 dient u '**ja**' te antwoorden 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 dient u '**ja**' te antwoorden 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.

Naast bovenstaande gebruiksadviezen zijn gebruiksadviezen met betrekking tot het ontrekken en/of gebruik van grondwater (GA2), herbebossing van stortplaatsen (GA6) en PFAS op onverharde terreinen (GA7) maar deze zijn niet relevant in het kader van een onthardingsproject.

Er dient opgemerkt te worden dat het concept van gebruiksadviezen pas in 2017 in het leven is geroepen. Het is dus belangrijk om te vermelden dat indien het meest recente bodemonderzoek op uw perceel dateert van vòòr 23 februari 2017, dat u '**niet eenduidig**' dient te antwoorden 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:
- Bodemverontreinigingsfiche
- Bodemattest
- 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?'. Het volstaat om één van deze bronnen te raadplegen.

Voor meer informatie over gebruiksadviezen kan u terecht op volgende website: Gebruiksadviezen. Hier kunt u de gebruiksadviezen aan de hand van informatieve illustraties raadplegen door een gebruiksadvies te selecteren. Vervolgens wordt de informatie fiche van het desbetreffende gebruiksadvies gedownload.

4.7.1 Bodemverontreinigingsfiche

Onder 'Gebruiksadviezen en andere maatregelen' kunt u nagaan of er gebruiksadviezen zijn opgenomen voor uw grond. Indien dat het geval is, worden deze adviezen ook opgelijst.

Treft u de adviezen GA1b, GA3a, GA3d en/of GA4 aan op de fiche, dan dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd?'. Ook indien er andere bepalingen, zoals gebruiksbeperkingen, vermeld worden op de fiche, dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag.

4.7.2 Bodemattest

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 dient u ‘**ja**’ te antwoorden op de hoofdvraag ‘Zijn er gebruiksadviezen met betrekking tot ontharding geformuleerd?’. Ook indien er andere bepalingen, zoals gebruiksbeperkingen, vermeld worden op het bodemattest, dient u ‘**ja**’ te antwoorden op de hoofdvraag.

4.7.3 Bodemonderzoeken

In het hoofdstuk ‘Voorzorgsmaatregelen, veiligheidsmaatregelen, gebruiksbeperkingen 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 gebruiksbeperkingen aantreft, dan dient u ‘**ja**’ te antwoorden op u 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

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?’. Het volstaat om één van deze bronnen te raadplegen.

4.8.1 Bodemattest

In het onderdeel ‘asbestgerelateerde info’ wordt een asbestuitspraak vermeld indien dit van toepassing is voor de grond. Vanaf 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 dient u ‘**ja**’ te antwoorden op de hoofdvraag ‘Is de locatie potentieel asbestverdacht?’.

4.8.2 Bodemonderzoeken

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 dient u '**ja**' te antwoorden op de hoofdvraag 'Is de locatie potentieel asbestverdacht?'.



5 AANDACHTSPUNTEN ONTHARDINGSWERKZAAMHEDEN

Hieronder kan u enkele aandachtspunten terugvinden waarmee u rekening dient te houden bij het uitvoeren van onthardingswerkzaamheden. Bij twijfel raadpleegt u best een erkend bodemsaneringsdeskundige. Op volgende website vindt u een overzichtslijst van de verschillende erkend bodemsaneringsdeskundigen in Vlaanderen: Waar vindt u een bodemsaneringsdeskundige?

Indien u de aanleg van een moestuin het uiteindelijke doel is van uw onthardingsproject, verwijzen we u graag door naar de OVAM website Gezond uit eigen Grond. OVAM ontwikkelde een tool om de bodemgezondheid ter plaatse van uw moestuin na te gaan. Daarnaast zijn er tal van tips en tricks terug te vinden.

5.1.1 Zintuiglijke waarnemingen

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

	Puinlagen, puinhoudende bodemlagen	Geur, kleur	Olie	Zinkassen	Asbest
Uitleg	Aan dergelijke lagen kunnen verontreinigingen met asbest, zware metalen of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) gerelateerd zijn.	Geur kan al worden waargenomen bij lage, soms niet meetbare, concentraties in de lucht. Naftaleen en zwavelverbindingen zijn hier voorbeelden van. Een ongewone kleur van de bodem kan op vervuiling wijzen	Meestal wordt een bodemverontreiniging met olie veroorzaakt door lekken en morsen van olieproducten zoals benzine, diesel of stookolie.	Zinkassen zijn de assen en slakken afkomstig van zinksmelters uit de non-ferro industrie en worden verderop in dit document nog uitgebreider behandeld.	Asbest is een grondstof die vroeger veel in bouwmaterialen werd verwerkt. Sinds 1998 is het verboden om asbesthoudende materialen te produceren, te verhandelen of te hergebruiken.
Foto ter illustratie	 Bron: roelinga.nl	 Bron: wikipedia.be	 Bron: OVAM.be	 Bron: zinkassenhelpdesk.nl	

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.

5.1.2 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 eventueel 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 die dienen gedragen te worden raadpleegt u best uw preventieadviseur of de veiligheidscoördinator van de werken.

5.1.3 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 de bodemverontreinigingsfiche onder de vorm van een code met bijhorende standaardzin vermeld, uitgezonderd het gebruiksadvies met code GA5 waarvoor geen standaardzin bestaat. Indien u geen toegang heeft tot de bodemverontreinigingsfiche kunt u het bodemattest of bodemonderzoeken raadplegen.

Aan de hand van informatieve illustraties op volgende website verkrijgt u meer info over de codes: Gebruiksadviezen. Staan er gebruiksadviezen vermeld, 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.

5.1.4 Grondverzetregeling en technisch verslag

Bij de uitvoering van onthardingswerkzaamheden kunnen bodemmaterialen vrijkomen. De **regelgeving van het grondverzet** 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 m^3), 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 m^3 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: Omgaan met uitgegraven bodem: de regels van het grondverzet | Vlaanderen.be

5.1.5 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 (Sloopbeheerorganisatie - 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 dienen afzonderlijk behandeld te worden 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:

Selectief slopen en ontmantelen van gebouwen | Vlaanderen.be
Sloopbeheerorganisatie - Tracimat

5.1.6 Grondwaterhandelingen

Als er bij de onthardingswerkzaamheden ook een grondwateronttrekking of bronbemaling aan te pas komt, dan dient u rekening te houden 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: Technische richtlijn grondwaterhandelingen: grondwater onttrekkingen- en bemalingen (versie 28 november 2012) | Vlaanderen.be

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: Grondwaterhandelingen

5.1.7 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 belangrijkst 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.



Bron: Grondstoffen - Grondstoffencatalogus

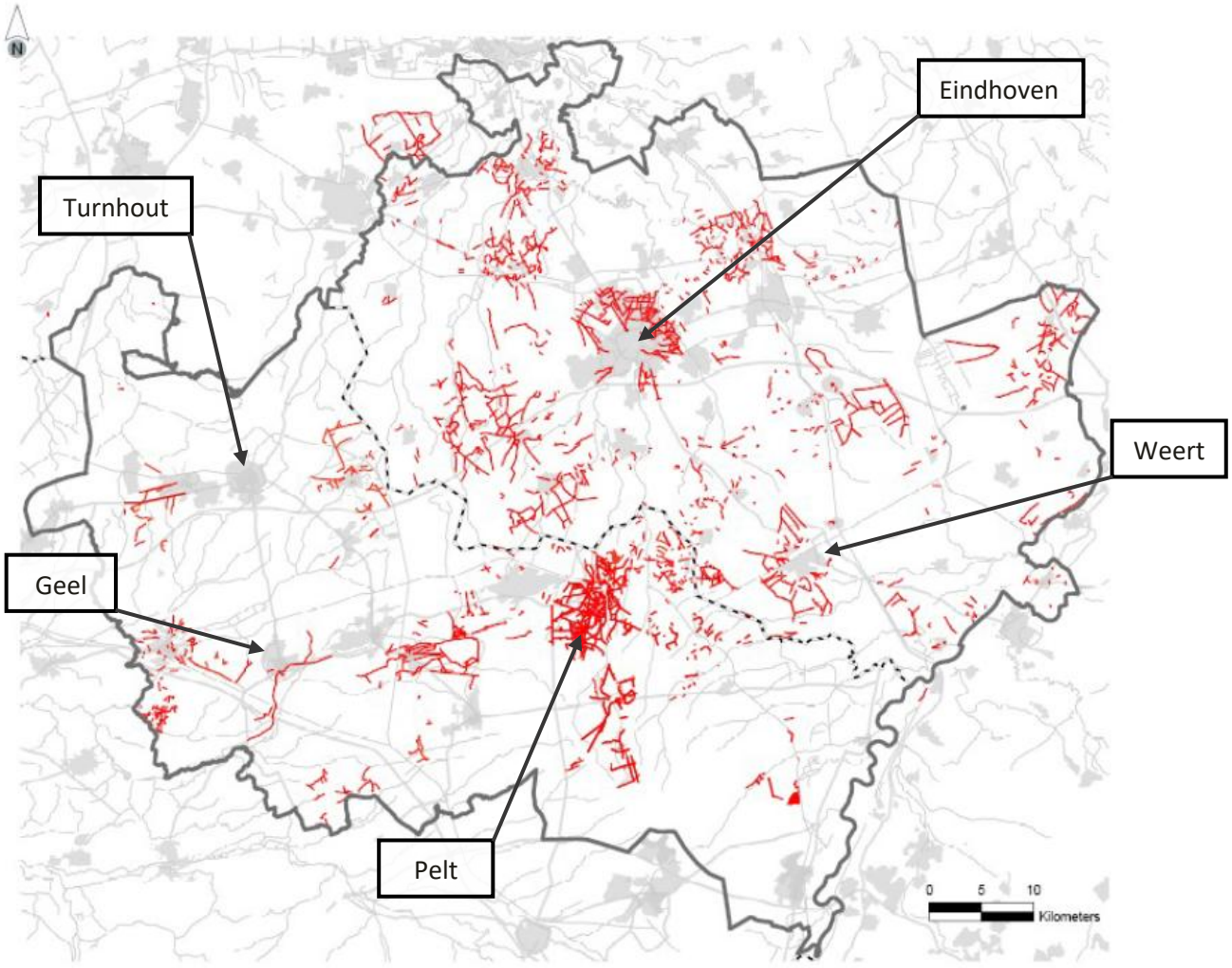
De aanpak van dit probleem bestaat enerzijds uit **verwijdering** en anderzijds uit **milieuverantwoord gebruik**.

- 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 wegenbouw 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 het rapport opgemaakt ‘Herkennen van materialen gebruikt in wegenbouw en voor verharding in het kader van verwijderingsstructuur voor non-ferro residu’s’ te raadplegen via de website Zinkassen van de OVAM.

Treft u tijdens de onthardingswerkzaamheden zinkassen aan, dan dient u onmiddellijk een erkend bodemsaneringsdeskundige te raadplegen. 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.



Bron: Handleiding voor een milieuverantwoorde verwerking van zinkassen bij wegenwerken (mei 2012).

De mogelijkheden voor gebruik van zinkassen als bouwstof worden beschreven op volgende website: 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
Risicogrond	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 een 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.