





# GASOLIETANKGERELATEERD

## BODEMONDERZOEK

Standaardprocedure

publicatiedatum / 25.06.2024



## DOCUMENTBESCHRIJVING

- |   |   |
|---|---|
| 1 <i>Titel van publicatie:</i><br>Gasolietankgerelateerd bodemonderzoek -<br>Standaardprocedure   | 2 <i>Verantwoordelijke Uitgever:</i><br>OVAM  |
| 3 <i>Wettelijk Depot nummer:</i> D/2024/5024/06   | 4 <i>Trefwoorden:</i><br>Gasolietankgerelateerd bodemonderzoek<br>Standaardprocedure<br>Promaz<br>Fonds bodemsanering gasolietanks voor verwarming van gebouwen |
| 5 <i>Samenvatting:</i><br>Deze brochure beschrijft de taken en de verplichtingen van de bodemsaneringsdeskundige die het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek uitvoert en het verslag ervan opstelt.   |   |
| 6 <i>Aantal bladzijden:</i> 116   | 7 <i>Aantal tabellen en figuren:</i> 37 tabellen  |
| 8 <i>Datum publicatie:</i> 2024   | 9 <i>Prijs*:</i> /  |
| 10 <i>Begeleidingsgroep en/of auteur:</i><br>Nick Bruneel - OVAM<br>Lieve Crauwels - OVAM<br>Veerle Arren - OVAM<br>Sofie De Wit - OVAM<br>Hanne Beyens - OVAM<br>Kathleen Baets - OVAM<br>Yvon Vermoortel – Promaz<br>Gert Moerenhout - Promaz | 11 <i>Contactpersoon:</i><br>Nick Bruneel   |
| 12 <i>Andere titels over dit onderwerp:</i><br>Standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek<br>Standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject   |   |

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: [ovam.vlaanderen.be](https://ovam.vlaanderen.be)

\* Prijswijzigingen voorbehouden.

## INHOUD

<b>Deel 1: Inleiding</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Kader</b> .....	<b>9</b>
1.1 Leeswijzer	9
1.2 Toepassingsgebied	10
1.3 Doel van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek (GGBO)	12
1.4 Methodologie en types gasolietankgerelateerd bodemonderzoek	13
1.5 Verloop van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek	15
1.5.1 GGBO type 1 en 2: GGBO (geen) bodemverontreiniging – geen verdere maatregelen nodig (~ O, P-zin)	16
1.5.2 GGBO type 3, 4 en 5: GGBO bodemverontreiniging – verdere maatregelen nodig (~ Q-zin)	16
1.6 Geldigheid van de gegevens	17
1.7 Uw taken en verantwoordelijkheden	18
1.8 Kwalitatieve, onafhankelijke en objectieve uitvoering: onverenigbaarheid – beheersmaatregelen	18
1.8.1 Onverenigbaarheid	18
1.8.2 Beheersmaatregelen	19
<b>Deel 2: Uitvoering</b> .....	<b>20</b>
<b>2 Administratieve gegevens</b> .....	<b>21</b>
2.1 Bescherming van persoonsgebonden informatie	21
2.2 Identificatie van de onderzochte gronden	21
2.3 Toekennen van labels	23
<b>3 Situatieschets</b> .....	<b>24</b>
3.1 Bestemming, gebruik en omgevingskenmerken	24
3.2 Geologische en hydrogeologische gegevens	25
3.3 Oorsprong en bron bepalen	26
3.4 Kenmerken van de verontreiniging	26
3.4.1 Algemeen	26
3.4.2 Gidsstoffen	27
<b>4 Onderzoeksstrategie</b> .....	<b>28</b>
4.1 Algemene doelstelling	28
4.2 Strategie voor onderbouwing van het conceptueel sitemodel	29
4.2.1 Geologisch en hydrogeologisch onderzoek	29
4.2.2 De oorsprong van de verontreiniging	30
4.2.3 De omvang van de verontreiniging	30
4.2.4 Gegevens voor de risico-evaluatie	31
4.3 Uitvoering	32
4.3.1 Uitspraak per perceel	32
4.3.2 Onderzoek in het vaste deel van de aarde	32
4.3.3 Onderzoek in het grondwater	33
4.3.4 Onderzoekstechnieken	34
4.3.5 Schade en veiligheid	34

4.4	Specifieke verontreinigingssituaties	34
4.4.1	Wegnemen van de verontreiniging (via ontgraving) tijdens het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek type 1 en 2	34
4.4.2	Zones waar bodemverontreiniging werd verwijderd	36
4.4.3	Verontreiniging niet tot stand gekomen op de onderzoekslocatie, zoals onderstroming, verwaaiing...	36
4.4.4	Puntverontreiniging	37
<b>5</b>	<b>Interpretatie en evaluatie .....</b>	<b>38</b>
5.1	Controle en evaluatie van de analyseresultaten	38
5.1.1	Toelichtingskader	38
5.2	Volume en indicatieve vuilvracht van de verontreiniging bepalen	38
5.3	Aard van de verontreiniging	39
5.4	Risico-evaluatie	39
5.4.1	Het conceptueel sitemodel	40
5.4.2	De risico-evaluatie uitvoeren	40
<b>6</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>43</b>
6.1	Nood aan bodemsanering	43
6.2	Saneringsprioriteit	43
6.3	Veiligheidsmaatregelen en voorzorgsmaatregelen	44
6.4	Bestemmingsbeperkingen	44
6.5	Gebruiksadviezen	45
<b>7</b>	<b>Maatregelen ter behandeling van de gasolietankgerelateerde verontreiniging.....</b>	<b>46</b>
7.1	Randvoorwaarden verontreinigd terrein (aanvulling CSM)	46
7.2	Technische mogelijkheden en afwegingsmethodieken	47
7.3	Uitwerking van de gekozen variant	47
7.4	Afwerking van de gesaneerde locatie	48
7.5	Resultaten te bereiken na uitvoering van de maatregelen	48
7.6	Controle en monitoring van de maatregelen	49
7.7	Nabestemming	49
7.8	Impact van de maatregelen op de omgeving	49
7.9	Maatregelen ter beperking van de milieueffecten/impact op de omgeving	49
7.10	Uitvoeringstermijn en planning	49
7.11	Gegevens over de meldings- en vergunningsplichtige maatregelen	50
<b>Deel 3: Rapportage en gegevensopdracht .....</b>		<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Rapportage en gegevensopdracht – Algemeen .....</b>	<b>52</b>
<b>9</b>	<b>Het digitale rapport.....</b>	<b>54</b>
9.1	Algemeen	54
9.1.1	Titel van het digitale rapport	54
9.1.2	Opbouw van het digitale rapport	54
9.2	PDF-administratieve gegevens	55
9.2.1	Tabel met administratieve gegevens van het rapport	55

9.2.2	Tabel met administratieve gegevens van het rapport	57
9.2.3	Schriftelijk akkoord	58
9.3	PDF – Niet-technische samenvatting	58
9.4	PDF-rapport	59
9.4.1	Hoofdstuk “Verklaring en ondertekening”	60
9.4.2	Hoofdstuk “Inleiding”	61
9.4.3	Hoofdstuk “Situatieschets”	61
9.4.4	Hoofdstuk “Bepaling van de onderzoeksstrategie”	67
9.4.5	Hoofdstuk “Resultaten van terrein- en laboratoriumonderzoek”	68
9.4.6	Hoofdstuk “Evaluatie van de verzamelde gegevens en een risico-evaluatie”	71
9.4.7	Hoofdstuk “Conclusie per verontreiniging”	74
9.4.8	Hoofdstuk “Maatregelen tot behandeling van de verontreiniging”	76
9.5	PDF – Samenvatting per grond	81
9.6	PDF – Kaart	81
9.7	PDF – Bijlage	84
9.8	PDF – Multicriteria-analyse (optioneel) 3	86
9.9	PDF – Vergunningstechnische bijlage 4	87
9.9.1	Saneringslocatie en omgeving	87
9.9.2	Stedenbouwkundige handelingen	87
9.9.3	Ingedeelde inrichtingen of activiteiten	88
9.9.4	Milieueffectenrapportage	91
9.9.5	Project-m.e.r.-screening	91
9.9.6	Omgevingsveiligheidsrapport	91
9.9.7	Biodiversiteit	92
9.9.8	Watertoets	92
9.9.9	Adviesinstanties	92
9.9.10	Kaarten vergunningstechnisch	94
9.9.11	Bijlagen vergunningstechnisch	94
9.10	pdf – brief goedkeuring promaz	94
9.11	PDF – belangrijke informatie	94
<b>10</b>	<b>De digitale alfanumerische gegevens .....</b>	<b>95</b>
10.1	Structuur van de digitale alfanumerische gegevens	95
10.2	Juridisch bindende informatie	96
10.3	Technische en inhoudelijke vereisten	96
10.3.1	Technische vereisten	96
10.3.2	Inhoudelijke vereisten	97
<b>11</b>	<b>De digitale ruimtelijke gegevens .....</b>	<b>98</b>
11.1	Technische informatie	98
11.1.1	Shape-bestand	98
11.1.2	Projectie	99
11.1.3	Nauwkeurigheid	99

11.1.4	Topologie	100
11.2	Vereisten	100
11.2.1	Verontreinigingen	100
11.2.2	Gebruiksadviezen	101
11.2.3	Digitale ruimtelijke gegevens – openbare domeinen – delen van kadastraal perceel	102
<b>Deel 4: Bijlagen</b> .....		<b>104</b>
<b>Bijlage 1: Begrippenlijst</b> .....		<b>105</b>
<b>Bijlage 2: Labels</b> .....		<b>111</b>
<b>Bijlage 3: Specifieke afkortingen, begrippen en hun verklaring</b> .....		<b>114</b>
<b>Bijlage 4: Schema's voor GGBO types</b> .....		<b>116</b>

## DEEL 1: INLEIDING



# 1 KADER

## 1.1 LEESWIJZER

De vzw Promaz werd erkend als Fonds in het kader van het samenwerkingsakkoord van 25 juli 2018 tussen de Federale Staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de uitvoering en financiering van de bodemsanering van tankstations en gasolietanks voor verwarmingsdoeleinden.

Deze standaardprocedure is een handleiding voor het uitvoeren van een gasolietankgerelateerd bodemonderzoek en voor het opstellen en indienen van een verslag ervan, zoals bedoeld in “Afdeling VIbis Bodemverontreiniging door gasolietanks, aangemeld bij het Fonds (artikel 82bis-82duodecies)” van hoofdstuk VI van titel III van het Bodemdecreet. In deze afdeling VIbis van het Bodemdecreet is een specifieke procedure opgenomen voor behandeling van bodemverontreiniging waarvoor men zich heeft aangemeld bij Promaz, verder genoemd de ‘Promaz-procedure’.

Een gasolietankgerelateerd bodemonderzoek wordt uitgevoerd en het verslag ervan wordt opgemaakt onder leiding van een bodemsaneringsdeskundige van type 2. De standaardprocedure richt zich tot de bodemsaneringsdeskundige en is dan ook in die zin geschreven.

Deze standaardprocedure gebruikt de volgende symbolen als leeswijzer:

Bindende elementen (↑) vermeldt u altijd in de aanpak en komen aantoonbaar voor in het verslag.

Van de richtinggevende elementen (↗) kan u gemotiveerd afwijken. De onderbouwde en aannemelijke motivatie neemt u in het verslag op.

Van de adviserende elementen (↘) kan u gemotiveerd afwijken. De afwijking en de motivatie moet u niet in het verslag vermelden.

Bijkomende duiding (↓)

Er zijn codes van goede praktijk en andere technisch wetenschappelijke info beschikbaar als ondersteuning. Raadpleeg hiervoor [www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be)

Deze standaardprocedure beschrijft de te volgen stappen bij de uitvoering van een gasolietankgerelateerd bodemonderzoek (deel 2) en bij de rapportage en de gegevensoverdracht (deel 3).

## 1.2 TOEPASSINGSGBIED

De standaardprocedure voor gasolietankgerelateerd bodemonderzoek (verder in de tekst dikwijls afgekort tot GGBO) is uitsluitend van toepassing op de behandeling van de bodemverontreiniging waarvoor Promaz een aanvraag tot tussenkomst in het kader van titel III van het Samenwerkingsakkoord van 25 juli 2018 ontvankelijk en volledig heeft verklaard.

Er zijn vijf verschillende aanvraagtypes bij Promaz mogelijk:

- CSC, “Contractant heeft de Saneringsprocedure zelf Compleet beëindigd”.
- CSO, “Contractant Saneert met enkel een Onderzoek van de bodemverontreiniging”.
- CSW, “Contractant Saneert en uiterlijk op 31 mei 2022 zijn de Werken al gestart”.
- PSO, “Promaz Saneert en neemt de bodemsaneringsprocedure over na het eerste Onderzoek van de bodemverontreiniging”.
- PSW, “Promaz Saneert en neemt de bodemsaneringsprocedure over, nadat u zélf al begonnen was met de uitvoering van bodemsaneringswerken uiterlijk op 28 februari 2022 zoals in de wetgeving van het gewest is bepaald”.

De Promaz-procedure en de standaardprocedure gasolietankgerelateerd bodemonderzoek kan niet toegepast worden in de periode voorafgaand aan een door Promaz goedgekeurde aanvraag. In geval de overeenkomst tussen de aanvrager en Promaz is ontbonden vervalt de mogelijkheid om de bodemverontreiniging verder aan te pakken volgens de Promaz-procedure. In het geval dat de aanvrager eenzijdig de overeenkomst met Promaz verbreekt (beëindiging van het mandaat), gelden artikel 9, §2 tot en met §4, en artikel 19 van het Bodemdecreet opnieuw ten volle en is bijgevolg enkel de gewone procedure van het Bodemdecreet (beschrijvend bodemonderzoek en bodemsanering) van toepassing.

Het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek kan worden opgesteld zowel in opdracht van Promaz als in opdracht van de Promaz-aanvrager of een door de aanvrager gemandateerde derde.

### **Hoe verhoudt de Promaz-procedure zich tot andere decretale procedures?**

Bij de uitwerking van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek moet de deskundige naast de standaardprocedure gasolietankgerelateerd bodemonderzoek ook rekening houden met een aantal voorwaarden opgelegd door Promaz in het kader van de overeenkomst met de aanvrager. De tussenkomst vanwege Promaz is namelijk contractueel geregeld door middel van een overeenkomst ondertekend door beide partijen (partij aanvrager en partij Promaz) waarvan het model van overeenkomst werd goedgekeurd door de interregionale bodemsaneringscommissie (IBC). De bepalingen opgenomen in deze overeenkomst zijn dan ook bindend om in aanmerking te komen voor een tussenkomst; bij niet naleving ervan vervalt de tussenkomst en dus ook de rechtsgrond om de procedure volgens artikels 82quater t/m 82decies van het Bodemdecreet en dus ook de standaardprocedure gasolietankgerelateerd bodemonderzoek toe te passen.

Als de behandeling van de bodemverontreiniging werd gestart in de klassieke procedure (in welke fase deze zich ook bevindt: beschrijvend bodemonderzoek of bodemsanering) kan na de aanvaarding van de aanvraag tot tussenkomst door Promaz deze worden verdergezet door Promaz of desgevallend door de aanvrager met toepassing van Promaz-procedure. Als bij aanmelding bij Promaz reeds een conform verklaard beschrijvend bodemonderzoek beschikbaar is, zal Promaz of desgevallend de aanvrager kunnen overgaan tot het opstellen van een gasolietankgerelateerd bodemonderzoek in plaats van een bodemsaneringsproject op te stellen. Daarbij zal de bodemsaneringsdeskundige gebruik kunnen maken van de gegevens die in het beschrijvend bodemonderzoek reeds werden opgenomen. Deze Promaz-procedure kan in principe worden gevolgd voor elke volgende stap inzake bodemsanering die nog gezet dient te worden.

Indien tijdens de behandeling van de bodemverontreiniging waarvoor men zich bij Promaz heeft aangemeld, de zogenaamde Promaz-eigen verontreiniging, ook een andere bodemverontreiniging wordt vastgesteld, dan is er sprake van een Promaz-vreemde verontreiniging.

Indien tijdens de uitvoering van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek blijkt dat naast de Promaz-eigen verontreiniging eveneens een Promaz-vreemde verontreiniging voorkomt waarvoor er verdere maatregelen nodig zijn, dan kan enkel de Promaz-eigen verontreiniging deel uitmaken van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek. Voor de technisch afsplitsbare Promaz-vreemde verontreiniging moet men de klassieke procedure van het Bodemdecreet volgen. Indien tijdens de uitvoering van een bodemonderzoek volgens de klassieke procedure na het beschrijvend bodemonderzoek blijkt dat enkel de Promaz eigen verontreiniging maatregelen vereist dan worden de vervolgstappen (voorstel en uitvoering van de maatregelen) gerealiseerd volgens de procedure van het GGBO.

In het geval het een aanvraag betreft van het type CSO moet er voldoende duidelijkheid bestaan rond welke maatregelen betrekking hebben op de Promaz-eigen verontreiniging en welke op de Promaz-vreemde verontreiniging.

Naar analogie met de procedure ‘wegnemen van een verontreiniging tijdens het beschrijvend bodemonderzoek’ (zie overeenkomstig hoofdstuk in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek) kunnen eventueel maatregelen getroffen worden binnen GGBO rapporttype 1 of 2 (zie verder voor uitleg over de rapporttypes) mits voldaan wordt aan:

- 1) de voorwaarden voor rapporttype 1, 2, en
- 2) de voorwaarden voor wegnemen van een verontreiniging binnen een beschrijvend bodemonderzoek zoals opgenomen in de standaardprocedures, en
- 3) mits voorafgaand overleg en akkoord vanwege Promaz.

De regels van de “Promaz-richtlijn zelf saneren” blijven van toepassing. Zie voor deze Promaz-richtlijn op [www.Promaz.be](http://www.Promaz.be).

In bepaalde gevallen kan een combinatie van de procedure schadegevallen (artikels 74 t/m 82 van het Bodemdecreet) en de Promaz-procedure aangewezen zijn. Bijvoorbeeld indien urgent optreden vereist is en de aanvraagprocedure nog moet opgestart worden of nog lopende is. In dergelijke gevallen dient steeds overleg te gebeuren met Promaz.

Bij een schadegeval is het belangrijk om snel te ageren en de bodemverontreiniging snel en efficiënt te verwijderen. De procedure schadegevallen voorziet om het schadegeval binnen de 30 dagen bij de bevoegde overheid (in geval van particuliere stookolietanks veelal de gemeente) te melden en heeft een snelle en in tijd beperkte uitvoeringstermijn. De verdere afhandeling ervan kan dan ofwel volledig afgesloten worden binnen de procedure schadegevallen of overgenomen worden in de Promaz-procedure. Met dien verstande dat bij een aanvraag van het type PSO, Promaz, de behandeling van de mazoutverontreiniging voor het schadegeval niet binnen de 180 dagen zal kunnen uitvoeren, aangezien de timing afhankelijk is van de prioriteitsindex (PIP) van Promaz. Als men voor de behandeling van een schadegeval overschakelt op de Promaz-procedure, wordt het resultaat ervan verwerkt in een gasolietankgerelateerd bodemonderzoek. Om latere discussies met betrekking tot de financiële of operationele tussenkomst vanwege Promaz te beperken is het steeds aangewezen om in dergelijke gevallen duidelijke afspraken te maken met Promaz rond de toepassing van de procedure schadegevallen en tijdig de verontreiniging en de geplande maatregelen te communiceren aan de OVAM en aan de bevoegde overheid.

### 1.3 DOEL VAN HET GASOLIETANKGERELATEERD BODEMONDERZOEK (GGBO)

↑ In het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek (GGBO) wordt de bodemverontreiniging in kaart gebracht en de saneringsnoodzaak ervan bepaald. Bij overschrijding van de decretale saneringscriteria zijn er verdere maatregelen nodig en omvat het GGBO eveneens de voorgestelde maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging. In sommige gevallen kunnen tegelijk ook de getroffen maatregelen worden gerapporteerd. Afhankelijk van het type GGBO (zie verder) kan het noodzakelijk zijn om het GGBO in verschillende fasen uit te voeren en te rapporteren.

U verzamelt de gegevens om een uitspraak te kunnen doen over:

- De verontreinigingsbron (aard, historiek en locatie) en oorzaak van de verontreiniging.
- De omvang van de verontreiniging. U brengt de verontreiniging horizontaal en verticaal in kaart tot het niveau van de richtwaarde.

U bepaalt welke gronden verontreinigd zijn.

U berekent het volume van de verontreiniging en de theoretische vuilvracht.

U bepaalt de aard van de verontreiniging (nieuw, historisch, gemengd) en gaat na of het bijhorende saneringscriterium is overschreden.

U gaat desgevallend na of de verontreiniging een actueel of potentieel risico vormt.

U voert voor de verontreiniging eventueel een risico-evaluatie uit.

U geeft de prioriteit van de bodemsanering aan in geval van een GGBO bij een aanvraag van het type CSO.

U bepaalt tenslotte de eventuele nood aan veiligheids- en voorzorgsmaatregelen in afwachting van de bodemsaneringswerken. U stelt eventuele gebruiksadviezen voor.

↑ Als er enkel een gasolietankgerelateerde verontreiniging wordt vastgesteld, dan hoeft u geen verdere omschrijving ervan te doen en mag u de term "verontreiniging" gebruiken. U omschrijft de Promaz-vreemde bodemverontreiniging die eventueel wordt opgenomen in het GGBO.

↑ Stelt u tijdens het GGBO Promaz-vreemde verontreiniging vast, vermeldt dit in het GGBO. U interpreteert en rapporteert de resultaten minimaal zoals in een oriënterend bodemonderzoek. U vermeldt daarbij de bron, de oorzaak, het bronperceel, de toetsing aan het saneringscriterium (overschrijding bodemsaneringsnorm of DAEB). U neemt in de administratieve gegevens de eigenaars en gebruikers van het betrokken bronperceel op. U vermeldt in het besluit van het GGBO duidelijk of er voor de Promaz vreemde verontreiniging verdere maatregelen nodig zijn.

↗ Voer een GGBO uit voor de volledige stofgroep 'minerale olie' waarvoor het saneringscriterium van toepassing is, met inbegrip van stofgroepen die volgens de Promaz richtlijn van toepassing zijn.

↓ Het GGBO wordt niet begrensd door administratieve grenzen maar door de verspreiding van de verontreiniging die op het terrein is ontstaan. De verontreiniging moet ook buiten de terrein- of perceelgrenzen worden afgeperkt.

## 1.4 METHODOLOGIE EN TYPES GASOLIETANKGERELATEERD BODEMONDERZOEK

Wat de rapportage en behandeling ervan betreft zijn er in Mistral een aantal types GGBO voorzien. Op basis van oplopende milieutechnische ernst van de verontreinigingssituatie, kunnen we deze types als volgt opsommen:

- 1 GGBO geen bodemverontreiniging – geen verdere maatregelen nodig, GGBO-GVM (~ O-zin).
- 2 GGBO bodemverontreiniging – geen verdere maatregelen nodig, GGBO-GVM+ (~P-zin).
- 3 GGBO verdere maatregelen nodig – enkel meldingsplichtige maatregelen, GGBO-MVM (~Q-zin).
- 4 GGBO verdere maatregelen nodig – omgevingsvergunning nodig - maatregelen < 180 dagen, GGBO-VVM- (~Q-zin).
- 5 GGBO verdere maatregelen nodig – omgevingsvergunning nodig – maatregelen > 180 dagen, GGBO-VVM+ (~Q-zin).

Types 1 en 2 gaan in principe niet gepaard met maatregelen; het GGBO is beperkt tot de karakterisatie van de verontreiniging met als conclusie dat er geen verdere maatregelen nodig zijn. Voor Types 3, 4 en 5 zijn verdere maatregelen noodzakelijk volgens het Bodemdecreet.

De Promaz-procedure geeft expliciet aan welke instantie zich uitspreekt over de maatregelen die de bodemsaneringsdeskundige in het GGBO voorstelt: als de voorgestelde (sanerings)maatregelen (omgevings)vergunningsplichtige handelingen, inrichtingen of activiteiten omvatten, dan spreekt de OVAM zich uit over deze maatregelen. In de andere gevallen spreekt Promaz zich daarover uit.

Dus indien voor de uitvoering van de maatregelen die in het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek worden voorgesteld geen omgevingsvergunning (voor de exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit, of voor stedenbouwkundige handelingen) is vereist, spreekt Promaz zich uit over de voorgestelde maatregelen alvorens deze worden uitgevoerd.

Dit is bijvoorbeeld in Vlaanderen het geval bij het saneringsconcept van 'Bodemsanering door uitgraving en verwerking van de grond', zoals gespecificeerd in artikelen 19 en 21, §7 van het Samenwerkingsakkoord.

In geval het GGBO werd uitgevoerd in opdracht van Promaz, kan Promaz vervolgens zonder een voorafgaandelijke beslissing van de OVAM overgaan tot uitvoering van de maatregelen.

In geval het GGBO werd uitgevoerd in opdracht van de aanvrager zelf kan deze overgaan tot de sanerings(maatregelen) na goedkeuring ervan door Promaz.

Rapporttypes 1, 2 en 3 worden door Promaz beoordeeld en worden ná Promaz' goedkeuring digitaal aan de OVAM aangeleverd. Dit met het oog op registratie en informatieverstrekking, opname dossier/grond(en) in het GIR en het afleveren van een bodemattest.

↑ U voegt de goedkeuringsbrief van Promaz over het GGBO type 1, 2 en 3 toe via de 'PDF – brief goedkeuring Promaz'.

Rapporttypes 4 en 5 worden door de OVAM beoordeeld maar dienen op basis van de Promaz richtlijn "Zelf saneren" bijna steeds voorafgaand ter goedkeuring voorgelegd te worden aan Promaz. Het niet respecteren van de voorafgaandelijke goedkeuringsstap wordt beschouwd als een ernstige tekortkoming in naam van de aanvrager conform artikel 6.2 van de Promaz overeenkomst waardoor deze van rechtswege ontbonden wordt. De rechtsgrond voor de toepassing van procedure cfr. artikelen 82quater t/m 82decies van het Bodemdecreet komt hiermee te vervallen.

↑ U vermeldt de criteria en de instantie die volgens artikelen 82quinquies t/m 82septies het type van GGBO bepalen;

↑ Conform de "Promaz-richtlijn zelf saneren" wordt steeds voorafgaand aan de uitwerking van een risicoanalyse een motivatie ter goedkeuring overgemaakt aan Promaz

↑ Conform de "Promaz richtlijn- zelf saneren" wordt in geval van een type 4 of type 5 voorafgaand aan de uitwerking van het ontwerp de motivatie van de keuze voor het geselecteerde type ter goedkeuring voorgelegd aan Promaz. De motivatie wordt nadien verwerkt in het rapport en de goedkeuring(sbrief) vanwege Promaz wordt samen met het rapport aan de OVAM bezorgd via de 'PDF-brief goedkeuring Promaz' (zie hoofdstuk 9.10).

## 1.5 VERLOOP VAN HET GASOLIETANKGERELATEERD BODEMONDERZOEK

Bij de realisatie van elk van de types GGBO dient u ernaar te streven naar een evenwicht tussen onderzoeksinspanning en kost. Zo zullen er meer inspanningen vereist zijn voor een GGBO type 4 en 5 waarbij in het kader van de keuze en uitwerking van de saneringsmaatregelen en de goedkeuringsprocedure door de bevoegde instanties het aspect BATNEEC meer uitgewerkt moet zijn dan bij een GGBO van het type 3 waar de keuze van de saneringsmaatregel en de uitwerking ervan eerder evident is (bv. klassieke beperkte ontgraving).

In geval van een beperkte of minder complexe verontreinigingssituatie is het aangewezen om ernaar te streven om de inspanning (kosten) op vlak van onderzoek en ontwerp te beperken ten voordele van de inspanningen (kosten) op het vlak van maatregelen. De werkwijze die hier de voorkeur geniet leunt eerder aan bij de procedure schadegevallen, waar de afperking en karakterisatie eerder beperkt zijn maar sneller overgegaan wordt tot een verwijdering van het probleem.

In alle 5 types GGBO is de eerste stap de afperking en karakterisatie van de verontreiniging en een afweging t.o.v. het normenkader rekening houdend met de aard (nieuw, gemengd, historisch, ..) van de verontreiniging.

Gezien het kantelpunt (vóór 29 oktober 1995) in de definitie van historische verontreiniging (of gemengd overwegend historische verontreiniging) zal het aspect risico vaak niet determinerend zijn om te bepalen of er al dan niet sprake is van een saneringsnoodzaak. In veel gevallen zal de verontreiniging nieuw of gemengd overwegend nieuw van aard zijn en dient er gesaneerd te worden bij overschrijding van de bodemsaneringsnorm. Dit mede in combinatie met het gegeven dat Promaz werd opgericht om het bodemprobleem bij de eindgebruiker op te lossen eerder dan te stellen dat de verontreiniging geen risico vormt maakt dat in veel gevallen het luik risicoanalyse in fase onderzoek geen meerwaarde vormt. In geval men een verregaande risicoanalyse wenst uit te voeren is het aangeraden om dit voorafgaandelijk af te toetsen bij PROMAZ om te vermijden dat pas op het ogenblik van de terugbetalingsaanvraag vastgesteld wordt dat deze kosten geheel of gedeeltelijk niet kunnen worden terugbetaald. In geval van een historische verontreiniging met een beperkte overschrijding van de norm en een groot volume verontreinigde grond kan de risicoanalyse evenwel een belangrijk element zijn in de bepaling van de saneringsnoodzaak. Hetzelfde geldt in gevallen waar een historische verontreiniging een complexe en vaak minder beheersbare aanpak vraagt (bv. klassieke ontgraving is niet evident haalbaar) waardoor het aspect risico en de uitwerking ervan BATNEEC kunnen zijn.

Hieronder worden de verschillende types GGBO verder besproken. Zie voor het overzichtsschema van de 5 types GGBO in bijlage 4.

### 1.5.1 GGBO type 1 en 2: GGBO (geen) bodemverontreiniging – geen verdere maatregelen nodig (~ O, P-zin)

Bij dit type van GGBO is er geen sprake van een saneringsnoodzaak. Na de karakterisatie van de verontreiniging wordt het rapport GGBO opgemaakt en voorgelegd aan Promaz. Uit het GGBO blijkt dat er in geval van GGBO type 1 geen sprake is van een verontreiniging (een zogenaamde O-zin) of in het geval van een GGBO type 2 een verontreiniging voorkomt waarvoor geen verdere maatregelen nodig zijn (een zogenaamde P-zin). De initieel vastgestelde verontreiniging wordt niet bevestigd of is niet langer aanwezig bij een GGBO type 1. De bodemverontreiniging overschrijdt het saneringscriterium niet bij een GGBO type 2.

Promaz doet binnen de 60 dagen een uitspraak over dit onderzoek. Het onderzoek wordt samen met de uitspraak van Promaz informatief overgemaakt door de deskundige aan OVAM via het webloket.

De OVAM brengt de betrokken eigenaar/aanvrager, de opdrachtgever en in zoverre Promaz niet de opdrachtgever is tevens Promaz via een schrijven op de hoogte dat de procedure doorlopen is. Vervolgens wordt ook een (aangepast) bodemattest verstuurd.

De uitspraak van Promaz in geval de conclusie van de deskundige bevestigd wordt, geldt als eindverklaring in het kader van het verzoek tot tussenkomst van de gemaakte kosten bij Promaz.

↑ U doet het nodige om de O- of P-zin afdoende te onderbouwen.

### 1.5.2 GGBO type 3, 4 en 5: GGBO bodemverontreiniging – verdere maatregelen nodig (~ Q-zin)

Bij deze types van GGBO is er sprake van een saneringsnoodzaak.

↑ U karakteriseert de verontreiniging en voert in voorkomend geval een risicoanalyse uit.

↑ U gaat na of de voorgestelde (sanerings)maatregelen (omgevings)vergunningsplichtige handelingen, inrichtingen of activiteiten omvatten en neemt dit op in de nota.

↑ Elke saneringstechniek die niet in de PROMAZ-richtlijn is opgenomen of waarvan de bodemsaneringsdeskundige kan vermoeden dat hij niet BATNEEC is, moet vooraf worden besproken met Promaz voordat deze uitgewerkt wordt in het GGBO.

↑ Na goedkeuring vanwege Promaz wordt het GGBO verder uitgewerkt rekening houdend met eventuele opmerkingen vanwege Promaz.

↑ Indien tijdens de uitwerking van dit GGBO blijkt dat er moet afgeweken worden van het vooropgestelde type (type 3, 4 of 5) dan wordt dit onverwijld doorgegeven aan Promaz.



↑ Het uitgewerkte GGBO met beschrijving van de maatregelen wordt ter goedkeuring voorgelegd aan Promaz.

↑ U vermeldt na uitwerking van het GGBO type 3 duidelijk hoe de voorgestelde (sanerings)maatregelen kunnen gerealiseerd worden zonder dat dit gepaard gaat met (omgevings)vergunningsplichtige handelingen, inrichtingen of activiteiten en neemt dit op in het rapport GGBO.

↑ U vermeldt na uitwerking van het GGBO type 4,5 welke (omgevings)vergunningsplichtige handelingen, inrichtingen of activiteiten van toepassing zijn en neemt dit op in het rapport GGBO.

↑ Elk GGBO type 4 of 5 dat tevens de afperking omvat van een verontreiniging die vreemd is aan de exploitatie van een gasolietank (dit betreft zowel de afsplitsbare als technisch niet-afsplitsbare bodemverontreiniging) moet voorafgaandelijk voorgelegd worden aan Promaz.

↑ Elk GGBO type 4 of 5 met een geraamde kost van bodemsaneringswerken en grondreiniging van meer dan 35.000 € excl BTW moet voorafgaandelijk voorgelegd worden aan Promaz.

Promaz doet binnen de 60 dagen een uitspraak over het GGBO type 3. De uitspraak van Promaz met eventuele adviezen en een motivering vanwege de deskundige rond deze opmerkingen wordt als bijlage toegevoegd aan het rapport GGBO.

↑ Het goedgekeurd GGBO wordt opgeladen door de deskundige bij de OVAM via het webloket (GGBO type 3 informatief opgeladen).

↑ De datum van indienen GGBO type 4 en 5 en de geraamde kost van de maatregelen worden doorgegeven aan Promaz. Rapporten GGBO type 4 en 5 die niet voorafgaandelijk dienden goedgekeurd te worden door Promaz worden na indiening bij de OVAM overgemaakt aan Promaz.

## 1.6 GELDIGHEID VAN DE GEGEVENS

↑ U moet erop toezien dat de inhoud van het GGBO op datum van de toepassing ervan (datum Ondertekening rapport) representatief is en dus een realistisch en actueel beeld van de verontreinigingstoestand geeft.

↗ Het is aangewezen om relevante oudere analyseresultaten te actualiseren. Er moet steeds gedacht worden aan mogelijke spontane evolutie van de verontreiniging.

## 1.7 UW TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

↓ Het is uw taak en verantwoordelijkheid om tijdens de uitvoering van het GGBO en bij de opmaak van het verslag ervan de bepalingen van het Bodemdecreet, het VLAREBO, het VLAREL, het CMA, de SP/CGP GGBO en de verschillende andere codes van goede praktijk te volgen. U bent verantwoordelijk voor de taken in eigen beheer en voor de uitbestede taken.

Deze SP/CGP doet geen afbreuk aan de verplichtingen die u hebt als bodemsaneringsdeskundige op basis van andere wettelijke regelingen.

Het is uw taak en verantwoordelijkheid om het GGBO uit te voeren rekening houdend met de verplichtingen die voortvloeien uit de overeenkomst tussen de aanvrager en Promaz. Het niet naleven van de voorwaarden opgenomen in de Promaz-overeenkomst waaronder de toepassing van de Promaz-richtlijn, de toepassing van de Procedure zelf saneren en eventuele andere codes of richtlijnen opgelegd door Promaz kan een ontbinding van de aanvraag tot gevolg hebben. Van zodra er niet langer sprake is van een aanmelding bij Promaz vervalt de rechtsgrond voor de toepassing van de standaardprocedure voor gasolietankergerelateerd bodemonderzoek (GGBO).

## 1.8 KWALITATIEVE, ONAFHANKELIJKE EN OBJECTIEVE UITVOERING: ONVERENIGBAARHEID – BEHEERSMAATREGELEN

### 1.8.1 Onverenigbaarheid

**Juridische basis:** artikel 53/5, §1 van het VLAREL

↑ U zal in de eerste plaats zelf onderbouwd moeten oordelen of u in staat bent om een concrete opdracht kwalitatief, objectief en onafhankelijk uit te voeren. Deze beoordeling gebeurt volgens de werkwijze in deze SP/CGP. Het is belangrijk dat elk personeelslid, dat betrokken is bij het ter beschikking stellen van de dienstverlening, of de deskundige zelf als het gaat over een natuurlijke persoon, op de hoogte is van de randvoorwaarden voor de objectieve en onafhankelijke uitvoering.

↓ In de volgende gevallen bestaat een vermoeden van onverenigbaarheid voor de bodemsaneringsdeskundige:

- De opdrachtgever of de uitvoerder van de bodemsaneringswerken, of een persoon die een bestuursfunctie uitoefent bij de opdrachtgever of de uitvoerder van de bodemsaneringswerken, is de bodemsaneringsdeskundige zelf of een directielid, bestuurder of zaakvoerder van de bodemsaneringsdeskundige.

- De opdrachtgever of de uitvoerder van de bodemsaneringswerken of een persoon die een bestuursfunctie uitoefent bij de opdrachtgever of de uitvoerder van de bodemsaneringswerken, is een bloedverwant of aanverwant van de bodemsaneringsdeskundige of een directielid, bestuurder of zaakvoerder van de bodemsaneringsdeskundige, in de rechte lijn tot en met de tweede graad en in de zijlijn tot en met de derde graad.
- De opdrachtgever of de uitvoerder van de bodemsaneringswerken is een aandeelhouder of behoort tot een groep van aandeelhouders van de bodemsaneringsdeskundige die (gezamenlijk) rechtstreeks een participatie aanhoudt/aanhouden van meer dan 5 % van de stemgerechtigde aandelen van de bodemsaneringsdeskundige.
- De gerealiseerde totale omzet voor de opdrachtgever of hiermee verbonden vennootschappen bedraagt op jaarbasis meer dan 50 % van de omzet van de bodemsaneringsdeskundige.
- De opdrachtgever of de uitvoerder van de bodemsaneringswerken is voor meer dan 35 % van de totale schulden van de bodemsaneringsdeskundige een rechtstreekse of onrechtstreekse schuldeiser van de bodemsaneringsdeskundige.

↓ Deze lijst is niet limitatief en doet dus geen afbreuk aan de beoogde responsabilisering van de bodem saneringsdeskundige tot objectieve en onafhankelijke uitvoering. U moet in elk specifiek geval nagaan of u zich in een toestand van onverenigbaarheid bevindt. Als u zich niet in een situatie uit de lijst bevindt dan betekent dat niet dat er zich geen concreet geval van onverenigbaarheid kan voordoen.

### 1.8.2 Beheersmaatregelen

**Juridische basis:** artikel 53/5, §2 van het VLAREL

↑ Als u in een concreet geval oordeelt dat u zich in een situatie van onverenigbaarheid bevindt, dan kan u de opdracht alleen uitvoeren als u proactief beheersmaatregelen neemt. Deze beheersmaatregelen waarborgen een onafhankelijke en objectieve uitvoering van de opdracht.

#### Welke beheersmaatregelen?

↑ Bij onverenigbaarheid gebeurt er een controle door een andere bodemsaneringsdeskundige. Als er sprake is van onverenigbaarheid omwille van bloed- of aanverwantschap dan zorgt u voor interne functiescheiding.

#### Procedure

↑ U bent verplicht om de beheersmaatregel te beschrijven in het rapport. Ook het verslag van de controle door een andere bodemsaneringsdeskundige neemt u op. Het rapport moet dus een toelichting en beoordeling van de uitgevoerde beheersmaatregel bevatten.

## DEEL 2: UITVOERING

## 2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

↑ U verzamelt alle gegevens om het administratieve deel van het rapport in te vullen (zie hoofdstuk 9.2).

### 2.1 BESCHERMING VAN PERSOONSGEBONDEN INFORMATIE

↑ Het rapport mag voor natuurlijke personen alleen persoonsgebonden informatie bevatten in het deel met de administratieve gegevens. Dit is immers het enige deel van het rapport dat niet vrij raadpleegbaar zal zijn.

↑ In het administratieve deel van het rapport geeft u een unieke “lettercode” aan de natuurlijke personen. In de rest van het rapport verwijst u naar deze lettercode. Zo blijft de persoonsgebonden informatie beschermd.

### 2.2 IDENTIFICATIE VAN DE ONDERZOCHE GRONDEN

↑ U verzamelt informatie over alle onderzochte gronden waar verontreiniging is vastgesteld. Het gaat om de volgende informatie:

- De kadastrale identificatie van de grond. Gronden die niet beschikken over een kadastraal perceelnummer worden omschreven door het adres. De naam van de grond (voorbeelden: Stationsstraat, kanaal Leuven-Mechelen) wordt duidelijk vermeld.
- De gegevens van de huidige eigenaar, gebruiker en exploitant indien verschillend van het kadaster. Bij een gedwongen mede-eigendom vermeldt u de gegevens van de vereniging van mede-eigenaars (VME) en eventueel van de syndicus, die het beheer voor de VME waarneemt. De VME vermeldt u dan altijd als gebruiker. Is er geen VME aanwezig? Geef dan de gegevens van de individuele eigenaar(s), gebruiker(s) en exploitant(en) indien verschillend van het kadaster.
- De gegevens van de relevante voormalige eigenaars, gebruikers en exploitanten van de bronpercelen evenals de gegevens van de Promaz aanvrager. Vermeld ook de periode waarbinnen die eigenaar, gebruiker of exploitant was.
- De persoonlijke gegevens van de opdrachtgever en de hoedanigheid waarin hij de opdracht tot het gasolietankergerelateerd bodemonderzoek geeft.
- Het bestemmingstype op basis van het gewestplan, een ruimtelijk uitvoeringsplan, ...
- Het werkelijk gebruik van de onderzoekslocatie.

↓ Heeft u op een grond enkel een afperkende boring uitgevoerd en werd er daarbij geen bodemverontreiniging vastgesteld? Dan moet u deze grond niet in de tabel opnemen.

↑ De gegevens van de syndicus, eigenaars, gebruikers, exploitanten moeten correct en actueel zijn. U controleert de echtheid, juistheid en volledigheid van de informatie die u daarover ontving.

↘ Vermeld ook sinds wanneer de huidige eigenaar, gebruiker of exploitant in die hoedanigheid op de onderzoekslocatie aanwezig is.

↑ Voor GGBO's van type 3, 4 en 5 identificeert U ook alle gronden waarvoor in het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek een saneringsnoodzaak gedefinieerd is. U maakt een onderscheid tussen gronden waarop bodemsaneringswerken plaatsvinden en gronden zonder bodemsaneringswerken.

↑ Worden er ook werken uitgevoerd op andere dan de te saneren gronden? Identificeer dan deze hinderpercelen.

↑ Wijs voor GGBO's van type 3, 4 en 5 de betrokken gronden toe aan het correcte locatie-type:

- Te saneren gronden waar werken worden uitgevoerd (Te-saneren-met-werken-locatie): gronden waar bodemsanering nodig is. Op deze gronden zullen ook effectief werkzaamheden gebeuren.
  - ↓ Enkele voorbeelden: er zal worden gegraven, er wordt een monitoringspeilbuis bemonsterd, uitvoering van een binnenluchtmeting.
- Te saneren gronden waar geen werken worden uitgevoerd (Te-saneren-zonder-werken-locatie): Gronden waar bodemsanering nodig is. Op deze gronden worden echter geen zichtbare werken uitgevoerd.
  - ↓ Bijvoorbeeld: de grond ligt binnen de invloedssfeer van een grondwateronttrekking maar op de grond wordt geen onttrekkingsfilter of monitoringspeilbuis voorzien.
- Andere dan te saneren gronden waar werken worden uitgevoerd (Hinderlocatie) Alle andere dan de te saneren gronden, waarop werken zullen plaatsvinden die nodig zijn om de bodemsanering uit te voeren.
  - ↓ Enkele voorbeelden: plaatsing van een waterzuiveringsinstallatie, toegang tot de werfzone, opvolging van de grondwaterkwaliteit aan de rand van de pluim (op een niet te saneren grond), aanleg van een persleiding naar het lozingspunt, aanleg van een ondergrondse leiding.
  - Opmerking: openbaar domein is geen hinderperceel als de lozing geen hinder op het openbaar domein veroorzaakt.

↓ Voor te saneren percelen waar geen werken plaatsvinden, is het niet noodzakelijk om de coördinaten van de eigenaars en gebruikers weer te geven. U kunt aan uw opdrachtgever adviseren om zelf deze communicatie op te nemen.

## 2.3 TOEKENNEN VAN LABELS

↑ U voegt aan het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek vooreerst het correct label toe dat correspondeert met het aanmeldingstype bij Promaz.

- Promaz CSC: de contractant heeft gesaneerd en beschikt over een 'eindverklaring'
- Promaz CSO: de contractant saneert en het (sanerings)project is nog op te starten
- Promaz CSW: de contractant saneert en de (sanerings)werken zijn gestart uiterlijk 3 maanden na publicatie van het erkenningsbesluit
- Promaz PSW: Promaz saneert. De werken/maatregelen waren gestart door de contractant, maar deze wil dat Promaz overneemt
- Promaz PSO: Promaz saneert en dossier is nog volledig op te starten.

↑ Elk verslag van gasolietankgerelateerd bodemonderzoek krijgt vervolgens minstens één (ander) label.

↑ De (andere) labels hebben enkel betrekking op het uitgevoerde gasolietankgerelateerd bodemonderzoek.

↓ Voorbeeld: Het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek behandelt een verontreiniging met minerale olie van een stookolietank voor verwarmingsdoeleinden (mazouttank). Op een verspreidingsperceel is een droogkuis aanwezig. De droogkuis was niet de aanleiding van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek en de verontreiniging is niet gerelateerd aan die droogkuisactiviteiten. Enkel het label 'stookolietank voor verwarming' is dus van toepassing.

↓ Meer informatie over de labels en hun definities vindt u in bijlage 2 (van de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek).

## 3 SITUATIESCHETS

↑ U werkt een situatieschets uit om na te gaan welke relevante informatie al beschikbaar is. U evalueert welke bijkomende gegevens nodig zijn om het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek af te werken. Op basis van deze evaluatie werkt u een onderzoeksstrategie uit.

↑ Op basis van de situatieschets moet u kunnen starten met een conceptueel site model van de verontreinigingssituatie op de locatie. U moet daarbij aandacht hebben voor de bestemming, het gebruik, de omgevingskenmerken en de hydrogeologische kenmerken van de onderzoekslocatie. U verzamelt ook gegevens over de oorsprong en bron van de verontreiniging.

↑ Het terreinbezoek is een essentieel onderdeel van de situatieschets.

↑ U evalueert de gegevens uit de relevante bodemonderzoeken en gaat na welk type van GGBO (type 1 tot 5) vermoedelijk van toepassing is; deze evaluatie stuurt u systematisch bij in functie van het verloop van het onderzoek.

↗ U vraagt hiervoor de beschikbare onderzoeken op.

↑ Stelt u ter hoogte van de verontreinigde zone een bijkomende potentiële verontreinigingsbron vast? Vermeld deze in het rapport en ga in overleg of deze al dan niet meegenomen wordt of kan worden in het GGBO.

↓ Tijdens de uitvoering van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek houdt u er rekening mee dat door voortschrijdend inzicht in de verontreinigingssituatie de situatieschets mogelijk moet worden aangepast. Het verzamelen van de gegevens van de situatieschets is vaak cyclisch en met meerdere uitvoeringsstappen.

### 3.1 BESTEMMING, GEBRUIK EN OMGEVINGSKENMERKEN

↑ U gaat de bestemming en het werkelijke gebruik van de gronden waarop verontreiniging aanwezig is na. U onderzoekt ook of er wijzigingen in de bestemming of in het gebruik van de onderzoekslocatie gepland zijn.

↓ De ruimtelijke gegevens zijn relevant voor de verdere toetsing en evaluatie van de resultaten. De bestemming van een grond duidt op de bestemming volgens de beschikbare stedenbouwkundige plannen (ruimtelijk structuurplan of uitvoeringsplan, algemeen of bijzonder plan van aanleg, gewestplan, ...).



↑ U beschrijft de omgevingskenmerken ter hoogte van de verontreinigde zone. ↓ Het terreinbezoek is hiervoor een belangrijke bron van informatie. U houdt rekening met de spontane evolutie van de verontreiniging.

↳ De volgende elementen zijn mogelijk relevant voor het conceptueel model:

- De inrichting van het terrein, zoals aanwezige bebouwing (met of zonder kelder), verhardingen, aanwezige nutsleidingen, ... Ga ook na of er veranderingen of werken zijn gepland die impact hebben op de inrichting van het terrein.
- Topografische aspecten, zoals hoogteverschillen binnen de onderzoekslocatie, reliëfwijzigingen door ophogingen of aanvullingen, ...
- Aanwezigheid van oppervlaktewater, grondwaterput, infiltratie- en drainage-infrastructuur die de grondwaterstroming kan beïnvloeden, riolering, ondergrondse infrastructuren, ...
- Mogelijke receptoren en blootstellingsroutes:
  - Gebruik van omliggende terreinen (natuur, landbouw, industrie, ...). Denk hierbij ook aan de aanwezigheid van ecologisch waardevol gebied, moestuinen, vee, ...
  - Gebruik van putwater met een mogelijke impact van de bodemverontreiniging op de gezondheid van de mens.
- Andere bodemverontreiniging in de omgeving die misschien een invloed heeft op de verontreinigingssituatie.
- De regionale situatie.
- Veranderde omgevingskenmerken sinds het vorige bodemonderzoek.
- Potentiële, andere verontreinigingsbronnen.
- Een visuele controle van omgevingskenmerken tijdens het terreinbezoek.
- De activiteiten en de vergunningen.

Verzamel ook informatie over het gebruik, de bestemming en de relevante omgevingskenmerken van gronden die eventueel bereikt kunnen worden door verdere verspreiding.

## 3.2 GEOLOGISCHE EN HYDROGEOLOGISCHE GEGEVENS

↑ U bundelt de gegevens over de bodemopbouw en het grondwater. Hou rekening met de eigenschappen en het voorkomen van de verontreiniging.

↗ De volgende elementen zijn daarbij essentieel:

- De bodemopbouw tot aan de eerste scheidende laag (en dieper als dat relevant is). Gebruik hierbij niet alleen publiek beschikbare informatie (zoals Databank Ondergrond Vlaanderen – DOV) maar ook de boorbeschrijvingen uit eventuele eerdere bodemonderzoeken.
- De diepte van de grondwatertafel.
- De ligging van de onderzoekslocatie in waterwingebieden of beschermingszones van type I, II of III.
- De grondwaterstromingsrichting.
- De (vergunde) grondwaterwinningen die binnen de verontreinigingscontour liggen of die de verontreiniging misschien kunnen beïnvloeden.

### 3.3 OORSPRONG EN BRON BEPALEN

↑ U onderzoekt de historiek van de onderzoekslocatie om de oorzaak van de verontreiniging te achterhalen en de aard van de verontreiniging te onderbouwen.

↑ U kijkt het historisch onderzoek uit voorgaande bodemonderzoeken na.

↗ U vult eventueel aan (op basis van bijvoorbeeld nieuw verworven documenten of recente feiten).

↑ Kon een verontreiniging tijdens voorgaande bodemonderzoeken niet gelinkt worden aan een specifieke oorsprong of werd ze gelinkt aan de stookolietank maar is hieromtrent geen zekerheid rond? Voer dan bijkomend onderzoek uit om uitsluitsel te brengen of deze al dan niet gelinkt is aan de stookolietank (bv. BTEX om benzineverontreiniging uit te sluiten of vast te stellen, ...). Van zodra duidelijkheid heerst rond de oorsprong en de locatie van de bron van de bodemverontreiniging ga dan in overleg met Promaz of met de OVAM na of deze al dan niet verder betrokken wordt of kan worden in het GGBO.

### 3.4 KENMERKEN VAN DE VERONTREINIGING

#### 3.4.1 Algemeen

↑ U gaat na welke informatie er al beschikbaar is over de verontreiniging. U bepaalt de relevante fysische, chemische en toxicologische eigenschappen van de verontreiniging. Bij de uitwerking van de onderzoeksstrategie houdt u rekening met de invloed van deze eigenschappen op de verspreiding van de verontreiniging en het uitvoeren van de risico-evaluatie.

↓ De volgende elementen zijn daarbij mogelijk relevant (niet limitatief):

Beschikbare informatie over de verontreiniging:

- Conclusies van vorige onderzoeken, voorzorgsmaatregelen, gebruiksbeperkingen, gebruikadviezen, restverontreiniging.
- Is de verontreinigingssituatie gewijzigd sinds de eventuele voorgaande bodemonderzoeken
- Werd de verontreiniging ontgraven?
- Werd er grondverzet uitgevoerd?
- Waren er schadegevallen?
- Is er puur product vastgesteld onder vorm van LNAPL/DNAPL? Wordt de Csat in functie van het aanwezige gehalte aan organische stof overschreden?
- Is er een vermoeden van puur product door de aanwezigheid van concentraties die 1 – 10% van de oplosbaarheid overschrijden?

↗ Zijn er verontreinigingen aanwezig die niet het onderwerp uitmaken van het gasoliegerelateerd bodemonderzoek maar die wel relevant zijn voor de onderzoeksstrategie of de evaluatie? Beschrijf dan deze verontreinigingen.

### 3.4.2 Gidsstoffen

↗ Als meerdere verontreinigende stoffen tegelijk op dezelfde plaats voorkomen, is het niet altijd nodig om de stalen te analyseren op alle voorkomende stoffen. Is de concentratie van de verschillende verontreinigende stoffen onderling goed gecorreleerd? Dan kan u van deze correlatie gebruik maken en zo het analysepakket beperken tot de gidsstof(fen). In het geval van stookolie wordt in eerste instantie als gidsstof uitgegaan van minerale olie (EC10-40) als gidsstof. In de eerste fase van het GGBO kan het evenwel aangewezen zijn om BTEX mee op te nemen als gidsstof; dit zowel om de aanwezigheid van een andere verontreinigingsbron uit te sluiten of in geval van zeer hoge vuilvrachten. In de loop van het onderzoek wordt geëvalueerd of het verder onderzoeken van de BTEX een meerwaarde is. Hou rekening met de richtlijnen van Promaz op het vlak van gidsstoffen.

↑ Als de analyses beperkt worden tot de gidsstoffen dan moet u voldoende controles inbouwen om de correlatie van de gidsstof met de andere verontreinigende stoffen te bevestigen.

↑ De conclusie voor de gidsstof geldt voor alle gecorreleerde parameters.

## 4 ONDERZOEKSSTRATEGIE

### 4.1 ALGEMENE DOELSTELLING

↑ De algemene doelstelling van de onderzoeksfase is informatie verzamelen om het conceptueel site model te kunnen uitbouwen. Dit moet een voldoende betrouwbaar beeld geven van de verontreiniging en de risico's naar mens en milieu die uit de verontreiniging kunnen voortkomen. Om de onderzoeksstrategie te bepalen houdt u rekening met de informatie die u verzamelde in de situatieschets.

↑ Hou steeds rekening met de kosten baten. Zo kan in bepaalde gevallen een snelle screening van de afperking in combinatie met een interventie (ontgraving) meer aangewezen zijn dan een diepgaande afperking. Maak bij voorbaat gebruik van eenvoudige screeningstechnieken (bv. Olie water detectieplan) ter vervanging van een aantal klassieke analyses.

↓ De volgende aspecten zijn relevant:

- Verzamel bijkomende informatie over de geologie en de hydrogeologie.
- Onderzoek de oorsprong en de bron van de verontreiniging. Ga vooral na waar hoge concentraties (kern vuilvracht) voorkomen in het vaste deel van de aarde en dit zowel in onverzadigde als verzadigde zone en bepaal de periferie van de verontreiniging (zowel horizontaal als verticaal)
- Bepaal voor het grondwater vooral de periferie van de pluim zowel horizontaal als verticaal aan de hand van niet snijdende peilbuizen. De karakterisering van de grondwaterverontreiniging in de zone met zware vuilvracht is veelal geen meerwaarde. Bepaal de aanwezigheid en uitbreiding van een eventuele drijfslag aan de hand van snijdende peilbuizen.
- Bepaal de aanwezigheid en de kenmerken van een kern(zone) en de aanwezigheid van een eventuele drijfslag of puur product.
- Bepaal de horizontale en verticale omvang van de verontreiniging om een uitspraak per betrokken grond te kunnen doen.
- Bepaal de indicatieve vuilvracht.
- Onderbouw het conceptueel site model en verzamel de nodige gegevens voor de risico-evaluatie.

↓ Bij de opmaak en uitvoering van de onderzoeksstrategie houdt u rekening met het volgende:

- Pas de standaardtechnieken van het CMA toe.
- Andere technieken dan de standaardtechnieken zijn toegelaten.
- U moet voorkomen dat de onderzoeksacties schade veroorzaken.
- De werken moeten veilig worden uitgevoerd.

Voor de risico-evaluatie zijn zowel de sterkst verontreinigde zones als de afwezigheid van verontreiniging op bepaalde locaties relevant. Bijvoorbeeld door na te gaan of de toplaag boven een verontreiniging al dan niet verontreinigd is.

## 4.2 STRATEGIE VOOR ONDERBOUWING VAN HET CONCEPTUEEL SITEMODEL

### 4.2.1 Geologisch en hydrogeologisch onderzoek

↑ Bijkomend onderzoek om de geologische opbouw van de onderzoekslocatie verder in kaart te brengen is cruciaal. Zorg dat er voldoende duidelijkheid is rond de hydrogeologische aard van de verschillende bodemlagen. In Vlaanderen betekent dit vooral aandacht geven aan de bovenste 10 meter van de ondergrond, en de op die diepte eventueel aanwezige watervoerende laag. De diepere geologische lagen die niet door de verontreiniging geïmpacteerd kunnen worden, moeten niet in detail worden beschreven. Geef voldoende aandacht aan een correcte boorbeschrijving en bevestig de vaststellingen aan de hand van een aantal representatieve korrelverdelingen om een objectieve beschrijving te geven van de grondlagen. Op basis hiervan wordt een inschatting gemaakt van de invloed van de (hydro)geologie op de eventuele verspreiding van de verontreiniging. Bevestig in geval van watervoerende lagen de doorlaatbaarheid aan de hand van een beperkt aantal korrelverdelingen.

↓ Volgende elementen kunnen daarbij relevant zijn:

- het voorkomen van doorlatende en minder doorlatende afsluitende lagen;
- kleilagen en andere heterogeniteiten;
- de helling van de lagen.

↘ Het is in veel gevallen aangewezen om een gedetailleerd geologisch profiel op te maken.

↗ U moet de grondwaterstromingsrichting bepalen als er een grondwaterverontreiniging aanwezig is.

↘ U kan de lokale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater bepalen op basis van de relatieve stijghoogten van de peilbuizen. De peilbuizen moeten op relevante afstand van elkaar geplaatst worden zodat een correcte bepaling van de grondwaterstromingsrichting en andere grondwaterstromingskarakteristieken mogelijk is. U mag de peilbuizen nivelleren ten opzichte van een vast punt op het terrein.

↘ De opmeting van de grondwaterstand in deze peilbuizen moet op eenzelfde moment gebeuren. Het kan zinvol zijn om de stijghoogtes meerdere keren per jaar op te meten om zo rekening te kunnen houden met de schommelingen over de seizoenen. Indien puur product in de peilput aanwezig is hou hiermee rekening bij de interpretatie van de stijghoogte; verwerk de data binnen éénzelfde laag en ga de interactie tussen verschillende lagen na indien relevant.

↘ U kan slugtesten of pompproeven uitvoeren om de doorlaatbaarheden van de watervoerende lagen ter hoogte van de onderzoekslocatie te bepalen; veelal zal evenwel een korrelverdeling een beter alternatief zijn.

#### 4.2.2 De oorsprong van de verontreiniging

↑ Voor elke verontreiniging gaat u de oorsprong na. Geef voldoende aandacht aan het historisch onderzoek. Beperk dit niet enkel tot de vergunning maar raadpleeg ook andere bronnen (bouwplannen, ...). Verzamel informatie bij de huidige en voormalige eigenaars/gebruikers. Beperk dit niet enkel tot de stookolietank maar hou ook rekening met de neveninfrastructuur (vulpunt, ontluchting, toevoerleiding, retourleiding brander, ...). In een aantal gevallen zullen er opeenvolgende tanks geplaatst geweest zijn al dan niet op dezelfde locatie of werden tanks gebruikt voor verschillende producten.

↗ Bij een grondwaterverontreiniging gaat u ook de aanwezigheid van de verontreiniging in het vaste deel van de aarde na.

#### 4.2.3 De omvang van de verontreiniging

↑ De afperking is erop gericht om de omvang van de verontreiniging in kaart te brengen, de verontreinigde gronden te identificeren en per grond een uitspraak te doen. De omvang wordt bepaald in het horizontale en het verticale vlak. U plaatst de boringen en de peilbuizen zo dat u op basis van de analyseresultaten de iso-concentratielijnen kan weergeven.

##### 4.2.3.1 Kern

↑ In de kern van de verontreiniging worden de meest verdachte stalen geanalyseerd en wordt de samenstelling van de verontreiniging bepaald. Gebruik hiervoor zowel klassieke analyses als de terreinwaarnemingen. Neem desnoods bijkomende stalen in functie van een eventuele risicoanalyse en dit rekening houdend met de mogelijke transferprocessen en blootstellingswegen.

↘ U gaat na of er in de kern een concentratiegradiënt aan verontreinigende stoffen aanwezig is, zowel horizontaal als verticaal.

↑ U onderzoekt de aanwezigheid en de omvang van puur product.

↓ U houdt rekening met de specifieke eigenschappen van de verontreiniging. U besteedt de nodige aandacht aan de aanwezigheid van een smeerzone door schommelingen in de grondwatertafel.

#### 4.2.3.2 Iso-concentratielijnen

↑ Voor elke verontreiniging bepaalt u de horizontale en verticale omvang door de volgende iso-concentratielijnen: voor genormeerde parameters: de richtwaarde en de bodemsaneringsnorm; een contourlijn voor puur product, drijfslag en de zaklaag als dat relevant is. U bepaalt dus de contour van de stookolieverontreiniging als geheel en niet de contour van een welbepaalde parameter (bv. xyleen of een EC-keten).

↗ De stalen van het vaste deel van de aarde en het grondwater worden zodanig genomen dat u deze iso-concentratielijnen kan intekenen. U verduidelijkt in het rapport op basis van welke gegevens u deze contour heeft bepaald.

↑ In het kader van het GGBO wordt geen gefaseerd onderzoek uitgevoerd. Het GGBO dient de volledige verontreiniging te bevatten met inbegrip van alle eventuele buurpercelen, en opsplitsing tussen kernzone en pluim is niet toegestaan.

↑ Is er een gelijkaardige verontreiniging aanwezig die is ontstaan buiten de onderzoekslocatie en is het daarom niet mogelijk om de omvang van de verontreiniging te bepalen? U tekent een iso-concentratielijn in om de verontreiniging te kunnen onderscheiden van deze andere verhoogde concentraties. U verduidelijkt in het rapport op basis van welke criteria u deze contour heeft bepaald.

↗ Gaat het gebruik van het terrein met zekerheid wijzigen naar een bestemmingstype met een strengere bodemsaneringsnorm (bijvoorbeeld door een goedgekeurd ruimtelijk uitvoeringsplan of plannen van projectontwikkelaar)? Dan moet u de iso-concentratielijnen intekenen voor dit potentieel gebruik.

#### 4.2.4 Gegevens voor de risico-evaluatie

↘ Voor de ondersteuning van de risico-evaluatie kan het nuttig zijn om door gerichte metingen na te gaan welke transport- en blootstellingsroutes significant zijn. Bijvoorbeeld door uitloogproeven, luchtmetingen, bodemluchtmetingen, drinkwatermetingen, gewasmetingen, stalen van de toplaag, ...

↑ Evalueer vooraf de meerwaarde van een risicoanalyse in het kader van het bepalen van de saneringsnoodzaak. Risico-evaluatie is nodig ter bepaling van de saneringsnoodzaak in geval van een historische of gemengd overwegend historische verontreiniging. Veelal is de stookolieverontreiniging nieuw of gemengd overwegend nieuw van aard.

Enkel in de gevallen waar er indicaties zijn van

- de noodzaak tot het nemen van voorzorgsmaatregelen;
- prioriteitsbepaling of;
- de nood aan gebruikadviezen;

is uitvoeren van een risico-evaluatie voor een nieuwe bodemverontreiniging aangewezen.

Als u op basis van het conceptueel sitemodel en bijhorende blootstellingswegen kan beoordelen dat:

- er geen indicaties zijn om veiligheids- of voorzorgsmaatregelen te nemen;
- u een aanduiding kan geven wat de prioriteit is in combinatie met de PIP-bepaling van Promaz, en;
- u een uitspraak kan doen over de gebruiksadviezen;

dan moet u de risico-evaluatie niet verder in detail uitwerken in geval van een nieuwe of gemengd overwegend nieuwe bodemverontreiniging.

↑ Maak bij het uitvoeren van een risico-evaluatie gebruik van de toetsingstabellen opgenomen in de Promaz richtlijn.

## 4.3 UITVOERING

↑ Het CMA is van toepassing voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden en de analyses.

↓ Binnen het CMA zijn afwijkingen mogelijk met een onderbouwde motivatie.

↑ De stalen worden geanalyseerd op de verontreinigingsparameters, hun relevante afbraakproducten en toeslagstoffen.

### 4.3.1 Uitspraak per perceel

↑ De onderzoeksstrategie moet toelaten om voor elk perceel waarop de verontreiniging aanwezig is een uitspraak te doen volgens de doelstelling van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek.

↓ De omvang van de verontreiniging bepaalt voor welke percelen er een uitspraak moet worden geformuleerd. U bepaalt met voldoende onderbouwing of er op het perceel een verontreiniging aanwezig is. Blijkt uit een risico-evaluatie dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is? Dan kan het nodig zijn om gerichte analyses uit te voeren in functie van het bodemgebruik.

### 4.3.2 Onderzoek in het vaste deel van de aarde

↑ Om de omvang van de verontreiniging te bepalen, worden rondom de bron van de verontreiniging bodemonsters genomen en geanalyseerd.

↗ Voor de afperking:

- U analyseert de bodemlagen die grenzen aan de verontreiniging. Dat betekent dat u zowel de bodemlaag boven als onder de verontreiniging analyseert.
- Voer eventueel gerichte staalnames uit in het kader van de risico-evaluatie.
- Bij een kleine verontreiniging moet er minimaal één analyse in het kader van de verticale afperking gebeuren. Bij grote verontreinigingen voorziet u meer analyses.
- Als de verontreiniging doorgedrongen is in de diepte dan is er ook een horizontale afperking in de diepte nodig.



↗ Als de verontreiniging zintuiglijk kan worden afgeperkt dan kan u het aantal analyses beperken als de analyses de zintuiglijke waarnemingen bevestigen.

↑ Bij aanwezigheid van een verontreiniging in het vaste deel van de aarde moet u de zuurtegraad en het gehalte aan klei en organisch materiaal bepalen om terreinspecifieke toetsingswaarden te berekenen.

↓ Deze parameters zijn ook relevant voor de risico-evaluatie en als randvoorwaarde bij een eventuele bodemsanering.

↗ Bij de bepaling van de zuurtegraad en het gehalte aan klei en organisch materiaal voert u per bodemlaag waarin de verontreiniging aanwezig is minimaal één analyse uit.

↘ De volgende elementen zijn relevant:

- In functie van de risico-evaluatie kan het nuttig zijn om deze parameters ook in de andere lagen te bepalen.
- U voert de analyses bij voorkeur uit op niet verdachte en niet verontreinigde bodemstalen, om te verhinderen dat de verontreiniging invloed heeft op het resultaat van de analyse.
- Bij de keuze van de bodemstalen voorziet u een goede ruimtelijke spreiding over het terrein zodat u een representatief beeld van de samenstelling krijgt.
- Is er op de onderzoekslocatie een duidelijke pedologische of lithologische opdeling aanwezig? Dan kan u per deelzone een andere set van klei, organische stof en zuurtegraad hanteren bij omrekening van de toetsingswaarden.

↗ Zijn er aanwijzingen dat het grondwater verontreinigd kan zijn? Dan moeten er minimaal twee boringen per verontreinigingskern (één in de kern en één stroomafwaarts) doorgezet worden tot in het grondwater en als peilbuis afgewerkt worden. Het grondwater wordt op de verdachte stoffen geanalyseerd. Voor grote verontreinigingen voorziet u meer peilbuizen.

#### 4.3.3 Onderzoek in het grondwater

↑ Om de omvang van de verontreiniging te bepalen, worden ter hoogte van de periferie van de bodemverontreiniging grondwatermonsters genomen en geanalyseerd.

↗ Bij aanwezigheid van een verontreiniging in het grondwater plaatst u zowel stroomafwaarts als stroomopwaarts peilbuizen om de omvang van de verontreiniging te bepalen. Ook loodrecht op de stromingsrichting plaatst u in geval van grote verontreinigingen peilbuizen voor de laterale afperking.

↗ Voor de verticale afperking plaatst u peilbuizen met een diepere filterstelling, zowel in de kern als in de pluim. Als de verontreiniging doorgedrongen is in de diepte dan is er ook een horizontale afperking in de diepte nodig.

#### 4.3.4 Onderzoekstechnieken

##### 4.3.4.1 Standaardtechnieken

↑ Standaardtechnieken zijn de technieken die zijn opgenomen in het CMA. U moet afwijkingen op het CMA altijd vermelden (bijvoorbeeld bij gebruik van bestaande peilbuizen) en verantwoorden. Hierbij moet u aangeven of de bekomen resultaten representatief zijn.

##### 4.3.4.2 Andere technieken

↓ Het is toegestaan om andere technieken dan de standaardtechnieken te gebruiken.

↑ Om te kunnen toetsen aan het normeringskader blijft een validatie van de resultaten door standaardtechnieken nodig.

#### 4.3.5 Schade en veiligheid

↘ Bij de uitvoering van het onderzoek mogen de gebruikte technieken de verontreinigingssituatie niet erger maken, dus geen bijkomende verontreiniging veroorzaken, de omvang van de verontreiniging niet vergroten of geen nieuwe risico's creëren. Het is altijd de bedoeling om bijkomende schade te voorkomen.

↘ U moet maatregelen nemen om schade aan boven- en ondergrondse nutsvoorzieningen door de onderzoeksacties te voorkomen. Het is dan ook aangeraden om boorlocaties vooraf te vrijwaren van nutsvoorzieningen en andere constructies die schade kunnen oplopen door de onderzoeksacties.

↓ In functie van het terreingebruik, de inrichting en de toegankelijkheid bepaalt u de gepaste onderzoekstechnieken voor het vrijwaren van leidingen.

↑ Een gepaste boor- en monsternametechniek moet voorkomen dat verontreiniging naar de onderliggende laag kan doordringen. U moet de afsluitende/scheidende laag altijd herstellen zodat de beschermende werking van de afsluitende/scheidende laag behouden blijft.

## 4.4 SPECIFIEKE VERONTREINIGINGSSITUATIES

### 4.4.1 Wegnemen van de verontreiniging (via ontgraving) tijdens het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek type 1 en 2

De verontreiniging wordt weggenomen tijdens de uitvoering van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek én onder begeleiding van een bodemsaneringsdeskundige type 2. Voor gasolietankgerelateerde bodemverontreiniging zal dit bij voorkeur gebeuren via een ontgraving. Als de ontgraving niet werd uitgevoerd volgens deze cumulatieve voorwaarden dan valt de ontgraving onder hoofdstuk 4.2.2.

#### 4.4.1.1 Randvoorwaarden

↑ Verontreiniging kan tijdens het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek worden weggenomen onder de volgende voorwaarden:

- De ontgraving gebeurt onder begeleiding van een bodemsaneringsdeskundige type 2.
- De opdrachtgever informeert de eigenaar(s) van de gronden met concentraties boven de richtwaarde. Hij bespreekt de geplande werken met de eigenaar(s) en de gebruiker(s) van de grond(en) waar werken worden uitgevoerd en met Promaz. De werken kunnen pas uitgevoerd worden na gunstig advies van Promaz. Voorafgaand wordt in het kader van de adviesvraag een summiere gemotiveerde nota aan Promaz overgemaakt met duiding van de geplande werken en raming van de kostprijs. Er moet duidelijkheid zijn rond de saneringsplicht. Eventuele graafwerken die in het GGBO worden uitgevoerd maar zonder dat er een decretale saneringsnoodzaak vaststaat komen niet in aanmerking voor terugbetaling.
- Vóór de start van de werken moeten de betrokken partijen waar de werken worden uitgevoerd akkoord zijn over de uit te voeren werken. Het akkoord moet schriftelijk vastgelegd zijn. Het akkoord beschrijft per kadastraal perceel ook de relevante informatie over de werken en bevat de handtekening van de betrokken partijen.
- De werken worden uitgevoerd volgens de regels van goed vakmanschap en alle wettelijke bepalingen. De standaardprocedure “Maatregelen tot behandeling van gasolietankgerelateerde bodemverontreiniging en evaluatierapport” en “Bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg” is van toepassing. De filosofie van het Achilles zorgsysteem wordt toegepast maar een certificaat is niet nodig.
- Verontreiniging in het vaste deel van de aarde en in het grondwater moet voorafgaand aan de werken zowel horizontaal als verticaal afgebakend zijn. De ontgraving gebeurt al of niet met een beperkte bemaling. Het gebruik van een zuigwagen is toegestaan. Het wegnemen van de verontreiniging kan enkel als er geen vergunningsplichtige handelingen nodig zijn, er geen verbod geldt of geen andere toelating of machtiging nodig is (bijvoorbeeld waterwingebied, watertoets, bomen kappen, ...).
- De controlestalen worden genomen volgens de richtlijnen uit de standaardprocedure “Maatregelen tot behandeling van gasolietankgerelateerde bodemverontreiniging en evaluatierapport” en “Bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg”.
- Het ontgravingsvak wordt opgevuld volgens de grondverzetsregeling.
- Voor (gemengd overwegend) nieuwe verontreiniging: de ontgraving wordt uitgevoerd met de bedoeling om de verontreiniging tot onder de richtwaarde te verwijderen. Indien u inschat dat er een klein deel van de verontreiniging achterblijft, dan toont u aan dat het technisch onmogelijk en onredelijk is om de restverontreiniging weg te halen en dat deze restverontreiniging geen risico vormt.
- Voor (gemengd overwegend) historische verontreiniging: het wegnemen van de verontreiniging wordt uitgevoerd met de bedoeling om het risico van de verontreiniging weg te nemen voor normaal gebruik van de grond binnen de betrokken bestemming of voor een toekomstige bestemming zoals bepaald in het Bodemdecreet, namelijk vermijden dat de bodemkwaliteit een risico oplevert of kan opleveren tot nadelige beïnvloeding van mens en milieu.

#### **4.4.1.2 Plaatsbeschrijving**

↑ Voor en na de ontgraving wordt een plaatsbeschrijving uitgevoerd. De plaatsbeschrijving moet gebeuren op de plaats waar de werken plaatsvinden en ook op de gronden waar eventueel een negatieve weerslag kan worden verwacht.

#### **4.4.1.3 Beoordelingskader**

↑ Als de verontreiniging tot onder de richtwaarde werd weggenomen via ontgraving dan zijn er geen verdere maatregelen nodig.

↑ Werd de verontreiniging niet tot onder de richtwaarde weggenomen? Er zijn geen verdere maatregelen nodig als cumulatief voldaan is aan de volgende voorwaarden:

- U toont via een grondige BATNEEC-evaluatie aan dat een verdere verwijdering van de bodemverontreiniging onredelijk hoge kosten met zich meebrengt. Voor de BATNEEC-evaluatie gaat u uit van de situatie die er was voor de ontgraving.
- Een risico-evaluatie geeft aan dat de restverontreiniging geen risico vormt.

U geeft in dat geval wel duidelijk aan of er gebruikadviezen nodig zijn voor deze restverontreiniging.

↑ In alle andere gevallen moet u voor de beoordeling uitgaan van de initiële evaluatie of de initieel aangetroffen verontreiniging.

#### **4.4.2 Zones waar bodemverontreiniging werd verwijderd**

↑ Gebeurde de verwijdering om een andere reden dan bedoeld in hoofdstuk 4.4.1? Dan moet u de zone waar de verontreiniging aanwezig was zo bemonsteren dat u in staat bent om het beoordelingskader van hoofdstuk 4.4.1.3 toe te passen.

#### **4.4.3 Verontreiniging niet tot stand gekomen op de onderzoekslocatie, zoals onderstroming, verwaaiing...**

↑ Als uit bijkomende analyses blijkt dat de verontreiniging niet tot stand kwam op de onderzoekslocatie dan moet deze verontreiniging niet verder afgeperkt worden. U toont in het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek (of in een onderzoeksverslag) aan dat de verontreiniging op een andere grond tot stand kwam.

↗ U duidt het bronperceel of de bron van de verontreiniging aan en motiveert dit. Als er voor deze verontreiniging al een bodemonderzoek is dan voegt u de relevante plannen toe aan het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek.

#### 4.4.4 Puntverontreiniging

↑ Voor puntverontreiniging wordt verwezen naar de standaardprocedure voor oriënterend bodemonderzoek.

↗ Voor de eventueel andere specifieke verontreinigingssituaties raadpleegt u de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek.

## 5 INTERPRETATIE EN EVALUATIE

### 5.1 CONTROLE EN EVALUATIE VAN DE ANALYSERESULTATEN

#### 5.1.1 Toelichtingskader

↑ U toetst de analyseresultaten aan het relevante toetsingskader. Voor genormeerde parameters zijn dat de normen uit het VLAREBO.

↑ Zijn er meerdere bestemmingstypes op de onderzoekslocatie aanwezig? Maak dan een opdeling per bestemmingstype op basis van de bijhorende bodemsaneringsnorm.

### 5.2 VOLUME EN INDICATIEVE VUILVRACHT VAN DE VERONTREINIGING BEPALEN

↑ Per medium bepaalt u het volume van de verontreiniging binnen de iso-concentratielijn van de bodemsaneringsnorm (zie hoofdstuk 4.2.3.2). U maakt ook een inschatting van de vuilvracht. Voor stofgroepen gebruikt u de globale contour voor alle overschrijdingen van de bodemsaneringsnorm. U maakt evenwel geen onderscheid tussen minerale olie en BTEXN, u bepaalt de verontreiniging voor de totaliteit van de vlek (parameters)

↗ Zijn er meerdere bestemmingstypes op de onderzoekslocatie aanwezig? Maak dan een opdeling van het volume en de indicatieve vuilvracht van de verontreiniging per bestemmingstype op basis van de bijhorende bodemsaneringsnorm.

↗ Het volume berekent u op basis van de volgende formules:

- Volume puur product: oppervlakte contour puur product, vermenigvuldigd met de effectieve dikte van het puur product.
- Volume verontreinigde bodem: oppervlakte contour bodemsaneringsnorm, vermenigvuldigd met de dikte van de verontreiniging (zowel onverzadigd als verzadigd) boven bodemsaneringsnorm.
- Volume verontreinigd grondwater: oppervlakte contour bodemsaneringsnorm, vermenigvuldigd met de dikte van de grondwaterverontreiniging in de verzadigde zone boven bodemsaneringsnorm en met de totale porositeit.

↗ De indicatieve vuilvracht berekent u op basis van de volgende formules:

- Vuilvracht puur product: volume puur product, vermenigvuldigd met de densiteit van het product.
- Vuilvracht vaste deel van de aarde (zowel onverzadigd als verzadigd): rekenkundig gemiddelde van de concentraties boven de bodemsaneringsnorm, vermenigvuldigd met het volume verontreinigde grond en met de densiteit van de bodem.
- Vuilvracht grondwater: rekenkundig gemiddelde van de concentraties boven de bodemsaneringsnorm, vermenigvuldigd met het volume verontreinigd grondwater.

↓ Hou er rekening mee dat dit slechts een inschatting is op basis van een beperkt aantal gegevens om een globaal beeld te kunnen vormen.

### 5.3 AARD VAN DE VERONTREINIGING

↑ U bepaalt per verontreiniging en per medium de aard van de verontreiniging (nieuw/gemengd overwegend nieuw/gemengd overwegend historisch/historisch). De aard wordt gemotiveerd.

↑ Voor gemengde verontreiniging doet u naar alle redelijkheid een zo accuraat mogelijke uitspraak over de verdeling van de bodemverontreiniging in een aandeel nieuwe en een aandeel historische bodemverontreiniging. U motiveert deze verdeling.

### 5.4 RISICO-EVALUATIE

↑ U evalueert het gevaar op blootstelling van mensen, planten en dieren aan de verontreiniging en van het verspreiden van de verontreiniging naar grond- en oppervlaktewater. U evalueert het risico in de huidige én in de potentieel toekomstige situatie.

↑ De werkwijze voor het uitvoeren van deze risico-evaluatie is beschreven in de “Code van goede praktijk - Methodologie DAEB, risico-evaluatie en risicogebaseerde terugsaneerwaarden” en in de door de OVAM goedgekeurde Promaz richtlijn.

↑ U gebruikt de risico-evaluatie om na te gaan of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging als er een historische of gemengd overwegend historische verontreiniging of een verontreiniging met een niet genormeerde parameter aanwezig is.

De risico-evaluatie moet toelaten om voor elke verontreiniging de volgende beoordeling te maken:

- de saneringsnoodzaak, voor een historische of gemengd overwegend historische verontreiniging of voor een verontreiniging met een niet genormeerde parameter;
- de nood aan veiligheidsmaatregelen en voorzorgsmaatregelen;
- de prioriteit van de bodemsanering;
- de nood aan gebruikadviezen.

#### 5.4.1 Het conceptueel sitemodel

↑ Een risico-evaluatie begint met het afwerken van het conceptueel site model en de bron-pad-receptor analyse.

#### 5.4.2 De risico-evaluatie uitvoeren

↑ Als u op basis van het conceptueel site model (met identificeren van blootstellingswegen en de eraan gekoppelde (urgente) risico's) kan beoordelen:

- dat er geen veiligheidsmaatregelen of voorzorgsmaatregelen nodig zijn;
- wat de prioriteit is (gelet op de prioriteitsindex van Promaz en het feit dat de bodemsaneringen in opdracht van de Promaz-contractant in theorie steeds eerder worden opgestart dan op basis van de Promaz prioriteitsindex);
- wat de te formuleren gebruiksadviezen zijn;

dan is het niet nodig om een risico-evaluatie verder in detail uit te werken.

↑ U evalueert of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging voor de volgende aspecten:

- humane blootstelling;
- ecologische blootstelling;
- verspreiding;
- beleidsmatige bijstellingen.

↑ Pas na het doorlopen van deze vier aspecten kan u een uitspraak doen over het al dan niet aanwezig zijn van een ernstige bodemverontreiniging en de nood aan verdere maatregelen. Elk ander vermoeden van ernstige bodemverontreiniging moet u door bijkomende evaluatie of metingen nagaan (voorbeeld: schade aan civieltechnische constructies).

##### 5.4.2.1 Humane blootstelling

U kan een vereenvoudigde risicobeoordeling uitvoeren om u snel uit te spreken over het al dan niet bestaan van een blootstellingsrisico voor de mens, een verspreidingsrisico en/of een risico op aantasting van ecosystemen.

De te volgen procedure voor deze vereenvoudigde risicobeoordeling wordt beschreven in de richtlijn die door PROMAZ ter beschikking wordt gesteld. Ze bestaat hoofdzakelijk in het vergelijken van de maximale concentraties voor elke verontreinigende stof waarvoor een overschrijding van de bodemsaneringsnormen werd vastgesteld met vooraf berekende standaard risicowaarden. Met standaard risicowaarden worden de grenswaarden bedoeld die via het blootstellingsmodel S-Risk© werden berekend voor blootstelling van mensen voor een aantal standaard blootstellingsscenario's die zich op terreinen met een gasolietank kunnen voordoen.



Indien het uitvoeren van een vereenvoudigde risicobeoordeling niet toepasbaar is dan wordt een locatiespecifieke risicobeoordeling uitgevoerd volgens de algemene procedures zoals bepaald in de standaardprocedures en code van goede praktijk 'methodologie "DAEB", risico-evaluatie en risicogebaseerde teruganeerwaarden'.

↑ De berekening van de humane blootstelling en de humane risico's gebeurt via een door de OVAM aanvaard blootstellingsmodel.

↑ U bepaalt het actuele humane risico op basis van de huidige (actuele) verontreinigingssituatie in functie van het huidige gebruik, de huidige functie van de locatie, de huidige terrein- en omgevingskenmerken, de huidige hydrologie, ...

↑ U vermeldt duidelijk of er in de huidige situatie sprake is van een saneringsnoodzaak.

↑ Het potentiële humane risico bepaalt u op basis van de potentiële (toekomstige) verontreinigingssituatie in functie van waarschijnlijke of reële toekomstige wijzigingen in het gebruik, potentiële veranderingen van de functie van de locatie, de terrein- en omgevingskenmerken, de hydrologie of door een evolutie in de verontreinigingstoestand. U bepaalt de risico's onafhankelijk van de termijn waarbinnen die kunnen optreden. Deze termijn houdt rekening met realistische en representatieve, mogelijke toekomstscenario's.

↑ U bepaalt ook of de mens actueel of potentieel blootgesteld kan worden aan de verontreiniging door (verdere) verspreiding of door afbraak, met de vorming van meer mobiele of meer toxische afbraakproducten.

↗ Er is sprake van een humaan risico als u op één van volgende vragen "ja" antwoordt op basis van een modellering met het blootstellingsmodel of met metingen:

- Is de risico-index groter dan 1?
- Is er een extra kankerrisico (1/100.000)?
- Is de concentratie in de buiten- of binnenlucht groter dan de toelaatbare concentratie in lucht?
- Is de gemeten of gemodelleerde concentratie in de contactmedia (drinkwater, gewassen, melk, vlees, ...) groter dan de toelaatbare concentratie?

#### **5.4.2.2 Ecologische blootstelling**

↑ U moet een ecotoxicologische risico-evaluatie doorlopen als:

- er zichtbare schade aan het milieu is;
- het onderzoeksgebied gelegen is in een natuurgebied of eraan grenst;
- er eerder ecotoxicologische risico's dan humaan toxicologische risico's te verwachten zijn (voor verontreiniging van de teeltlaag met koper en zink in alle bestemmingstypes of met lood, chroom en kwik in bestemmingstype V);
- er ecotoxicologische risico's te verwachten zijn.

#### **5.4.2.3 Risico op verspreiding**

↑ Een bodemverontreiniging vormt een verspreidingsrisico als er receptoren negatief beïnvloed worden of als er een risico bestaat dat in de toekomst receptoren negatief beïnvloed kunnen worden. De verspreiding kan gebeuren via verwaaiing of door verspreiding van verontreiniging naar of in het grondwater.

↑ Op basis van de wijze van verspreiding, de receptoren en de soorten verontreiniging zijn de volgende risicotypes bepaald:

- Er is mobiel puur product aanwezig.
- Er worden receptoren bedreigd of receptoren kunnen in de toekomst mogelijk negatief beïnvloed worden.
- Bij een representatief en realistisch gebruik van de grond kan een verontreiniging in het vaste deel van de aarde in de toekomst door uitloging aanleiding geven tot een grondwaterverontreiniging die de bodemsaneringsnormen overschrijdt.
- Een grondwaterverontreiniging kan zich in het grondwater verspreiden onder invloed van de grondwaterstroming, waardoor de contour van de bodemsaneringsnorm horizontaal of verticaal significant uitbreidt (= een niet stabiele grondwatertoestand).
- Een verontreiniging in de toplaag van het vaste deel van de aarde kan door verwaaiing aanleiding geven tot een bodemverontreiniging in de omgeving.

#### **5.4.2.4 Beleidsmatige bijstelling**

↑ In de volgende situaties is er beleidsmatig altijd sprake van een ernstige bodemverontreiniging en is een bodemsanering nodig:

- Er is mobiel puur product aanwezig.
- Er wordt minerale olie in het vaste deel van de aarde van meer dan 20000 mg/kg ds gemeten.

↑ Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging als:

- er alleen concentraties onder de bodemsaneringsnorm worden vastgesteld; de vastgestelde concentraties voor niet genormeerde parameters lager zijn dan vijf-keer-aantoonbaarheidsgrens (detectielimiet).

## 6 CONCLUSIE

↑ Per verontreiniging en per medium geeft u een conclusie – volgens de doelstelling van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek – over het volgende:

- De oorsprong en bron van de verontreiniging.
- De overschrijding van de richtwaarde en de bodemsaneringsnorm.
- De aard van de verontreiniging.
- Al of niet overschrijding van het saneringscriterium
- De maatregelen die u in voorkomend geval voorstelt om de verontreiniging te behandelen.
- Geeft de verontreiniging aanleiding tot het nemen van (sanerings)maatregelen of bodemsanering?  
Wat is de prioriteit van de bodemsanering en zijn er voorzorgsmaatregelen of veiligheidsmaatregelen nodig in afwachting van de bodemsanering?
- Moeten er bestemmingsbeperkingen opgelegd worden?
- Zijn er gebruiksadviezen van toepassing?

↑ Voor elk perceel waarop de verontreiniging aanwezig is, doet u een uitspraak volgens de hierboven vermelde doelstelling van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek.

### 6.1 NOOD AAN BODEMSANERING

↑ Voor genormeerde parameters is de nood aan bodemsanering afhankelijk van de aard van de verontreiniging. Ze wordt geëvalueerd per parameter of per stofgroep waarvoor het saneringscriterium overschreden is:

- Nieuwe bodemverontreiniging en gemengd overwegend nieuwe bodemverontreiniging: bodemsanering is nodig als de bodemsaneringsnorm overschreden is, met uitzondering van puntverontreinigingen (zie hoofdstuk 4.4.4).
- Historische bodemverontreiniging en gemengd overwegend historische bodemverontreiniging: bodemsanering is nodig als de risico-evaluatie een ernstige bodemverontreiniging aantoont.

### 6.2 SANERINGSPRIORITEIT

↑ Voor de verontreiniging die wordt onderzocht voor aanmeldingstypes PSO en PSW is de prioriteit bepaald op basis van de Promaz-prioriteitsindex (Promaz-PIP). Eens een dossier conform de timing opgenomen in haar saneringsprogramma is opgestart zal Promaz steeds de verdere stappen inzake de verdere behandeling van de verontreiniging laten uitvoeren op een korte termijn, waarbij er continuïteit aan het lopende dossier wordt gegeven.

U verwijst dus hiernaar.

In theorie kan een overschakeling naar een aanvraagtype CSO enkel indien de contractant de bodemsanering eerder uitvoert dan de Promaz-PIP voorziet. In principe geldt er dus een hoge(re) prioriteit dan de Promaz-PIP voorschrijft.

↑ Indien de uitvoering van de maatregelen voor een aanvraagtype CSO niet onmiddellijk aansluitend aan het opstellen van het GGBO voorzien is, geeft u daarvoor een motivering en bepaalt u de prioriteit zoals in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek. Dit is in elk geval zo als er oorspronkelijk voor het aanvraagtype CSO is gekozen en er geen vergelijking in het dossier kan worden gemaakt met een PIP-index.

### 6.3 VEILIGHEIDSMATREGELEN EN VOORZORGSMATREGELEN

↑ Vindt u op basis van terreinwaarnemingen, analyseresultaten, risico-evaluatie, ... dat er maatregelen nodig zijn om de mens of het milieu tijdelijk te beschermen tegen de gevaren van de verontreiniging? Bezorg deze bevindingen dan meteen aan de OVAM. U motiveert uw standpunt en geeft aan of de maatregelen onmiddellijk en in afwachting van de bodemsaneringswerken moeten uitgevoerd worden.

↑ U evalueert de noodzaak tot voorzorgs- of veiligheidsmaatregelen continu doorheen het hele onderzoek en onmiddellijk na elke ontvangst van nieuwe analyseresultaten of waarnemingen. Bij onmiddellijk gevaar (bijvoorbeeld explosierisico) zijn er **veiligheidsmaatregelen** nodig. Zijn de maatregelen tijdelijk en in afwachting van verder onderzoek of de bodemsaneringswerken? Dan stelt u voorzorgsmaatregelen voor.

↗ U maakt na elke waarneming of na elke ontvangst van analyseresultaten gebruik van de 'methodiek noodzaak **voorzorgsmaatregelen** omwille van mogelijke humane blootstelling' zoals opgenomen in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek, als hulpmiddel om na te gaan of er aanwijzingen zijn voor een humaan toxicologisch risico.

### 6.4 BESTEMMINGSBEPERKINGEN

↓ Bestemmingsbeperkingen worden opgelegd als het algemeen belang geschaad wordt of in gevallen van ernstige risico's door niet-BATNEEC saneerbare verontreiniging. Deze zijn in principe eeuwigdurend.

↓ Bestemmingsbeperkingen kunnen dus in principe enkel na een (beperkt) bodemsaneringsproject na een BATNEEC- evaluatie worden opgelegd.

## 6.5 GEBRUIKSADVIEZEN

In algemene zin wordt voor het formuleren van gebruiksadviezen verwezen naar de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek.

Voor een GGBO van types 3-4-5 is er geen nood aan het formuleren van gebruiksadviezen in afwachting van de uitvoering van de maatregelen. Omdat er een continuïteit van verderzetting van de dossiers door Promaz bestaat (aanvraagtype PSO), en aangezien de aanvraagtypes CSO sneller van de Promaz PIP tot uitvoering van de maatregelen overgaan.

Indien voor een specifieke situatie er niet onmiddellijk een continuïteit van verderzetting van het dossier (opstart van de bodemsanering) voorzien is, stelt u toch gebruiksadviezen voor in afwachting van uitvoering van de saneringswerken.

U dient wel aan te geven welke GA's er na uitvoering van de maatregelen voorgesteld worden.

Voor GGBO's van type 1 is er geen bodemverontreiniging (meer) aanwezig, en is er geen nood aan het formuleren van gebruiksadviezen.

Er worden in principe dus enkel voor GGBO's van type 2 gebruiksadviezen geformuleerd en in geval van type 3,4 en 5 bij aanvraagtype CSO en CSW.

## 7 MAATREGELEN TER BEHANDELING VAN DE GASOLIETANKGERELATEERDE VERONTREINIGING

↑ Indien u besluit dat er een nood is aan bodemsanering (zie hoofdstuk 6.1) dan zijn de richtlijnen onder hoofdstuk 7 van toepassing en werkt u de geldende randvoorwaarden, de afwegingsmethodiek ter bepaling van de weerhouden saneringsvariant verder uit.

↓ Voor een GGBO van type 1 en 2 is hoofdstuk 7 met andere woorden niet van toepassing.

↘ Voor nadere richtlijnen wordt verwezen naar de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

### 7.1 RANDVOORWAARDEN VERONTREINIGD TERREIN (AANVULLING CSM)

↑ U bespreekt welke locatiespecifieke randvoorwaarden er voor het verontreinigd terrein van toepassing zijn die een impact hebben op de afweging, keuze en uitwerking van de maatregelen ter behandeling van de gasolietankgerelateerde verontreiniging.

↑ Indien u een GGBO opstelt op basis van een eerder (via een beschrijvend bodemonderzoek of onderzoeksverslag) in kaart gebrachte bodemverontreiniging, evalueert u of deze gegevens nog **representatief** en **actueel** zijn om op zorgvuldige wijze de maatregelen uit te werken.

↑ U evalueert de **terreinspecifieke factoren en potentiële hinderfactoren** die de technische en financiële haalbaarheid van de bodemsanering kunnen beïnvloeden.

↑ U evalueert de **milieutechnische en stabiliteitstechnische factoren** die de technische en financiële haalbaarheid van de bodemsanering kunnen beïnvloeden. U gaat na of:

- het aangewezen is om over te gaan tot een haalbaarheidsonderzoek, pilootproeven en labotesten voor de gekozen bodemsaneringsvariant.
- er stabiliteitsmaatregelen nodig zijn voor de uitvoering van de bodemsanering. U oordeelt of daarvoor een stabiliteitsstudie nodig is. U laat de eventuele stabiliteitsstudie uitvoeren door een stabiliteitsdeskundige.

## 7.2 TECHNISCHE MOGELIJKHEDEN EN AFWEGINGSMETHODIEKEN

↑ U bepaalt relevante bodemsaneringsconcepten voor de aanpak van de verontreiniging en evalueert of deze concepten toepasbaar zijn of niet. U houdt hierbij rekening met de dossierspecifieke randvoorwaarden en uitgangspunten. Voor elk bodemsaneringsconcept bepaalt u eveneens de bodemsaneringstechnieken.

De verschillende beste beschikbare bodemsaneringstechnieken zijn omschreven in het document 'Best Beschikbare Technieken (BBT) bij bodemsaneringen' en zijn uitgewerkt in de codes van goede praktijk ([www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be)).

↗ Voor gasolietankergerelateerde verontreiniging baseert u zich voor de relevante bodemsaneringsconcepten en -technieken tevens op de Promaz-richtlijn.

↑ U stelt **realistische terugsaneerwaarden** van de bodemsanering op. U houdt hierbij rekening met de bepalingen van het Bodemdecreet. U motiveert bondig wanneer het technisch niet mogelijk is om bepaalde doelstellingen te behalen en waarom deze niet worden opgenomen.

↑ Wat de afwegingsmethodiek betreft voor de invulling van het BATNEEC-principe, gaat U achtereenvolgens als volgt te werk:

- U bepaalt of een eenvoudige toetsing mogelijk is volgens de criteria van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.
- U bepaalt of de afwegingsmethodiek zoals opgenomen in de "Promaz-richtlijn" toepasbaar is of niet.
- Indien uw afwegingsmethodiek een multicriteria-analyse is, geeft u een beknopt overzicht van de bodemsaneringsvarianten die u vergelijkt. U motiveert de keuze van de weerhouden bodemsaneringsvariant. U volgt de richtlijnen van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject. U verwijst naar de bijlage voor de volledige uitwerking.

## 7.3 UITWERKING VAN DE GEKOZEN VARIANT

↑ Ga na welke veranderingen verwacht worden voor de start van de bodemsaneringswerken. Met andere woorden: hoe zal de werfzone er uitzien op het moment van de bodemsaneringswerken?

↑ Werk de gekozen bodemsaneringsvariant uit. U houdt hierbij rekening met de locatiespecifieke omstandigheden. U omschrijft de bodemsaneringsvariant zodat de technische, de vergunningstechnische en de financiële aspecten duidelijk zijn. U bespreekt minimaal volgende aspecten:

- Technische ontwerpparameters, zoals aantal, diepte en locatie van onttrekkingsputten/injectieputten, diepte onttrekkingsputten/injectieputten, onttrekking/lozingsdebieten, invloedstraal, omvang en diepte ontgraving, waterzuivering, duurtijd, verwerkingsmethode grond ...

- Parameters die invloed hebben op de technische uitvoering op de locatie en impact hebben op de kostprijs zoals stabiliteitsmaatregelen, extra kosten door moeilijke toegankelijkheid ...
- Ontwerpparameters die vergunningstechnische impact hebben zoals onttrekkingsdebieten, verharding, lozing ...

↑ Ga na of er (tijdelijke) constructies worden voorzien. Enkele voorbeelden: brekers, zeefinstallaties, grondreinigingsinstallatie, noodpompen, dieseltank, oprichting tijdelijke loods, werkkeet ...

↗ U gebruikt de Codes van Goede Praktijk en de Promaz-richtlijn om de techniek uit te werken ([www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be)).

↗ Voor bepaalde technieken zijn aanvullend specifieke richtlijnen uitgewerkt in de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject. U houdt minimaal rekening met deze specifieke richtlijnen.

## 7.4 AFWERKING VAN DE GESANEERDE LOCATIE

↑ Beschrijf per kadastraal perceel de gesaneerde zone of de werfzone wanneer de maatregelen eindigen:

- Omschrijf hoe de zone wordt afgewerkt. Beschrijf welke zaken wel en niet worden hersteld.
  - ↓ Voorbeelden: verharding herstellen, teelaarde aanbrengen, inzaaien, draadafsluiting herplaatsen.
- Geef aan welke saneringsinfrastructuur aanwezig zal blijven.
  - ↓ Voorbeelden: monitoringspeilbuizen, grondkering, ondergrondse leidingen.

↑ Hou rekening met milieu- en bouwtechnische randvoorwaarden.

↗ Zie voor nadere richtlijnen de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject. Aanvullende richtlijnen worden vermeld in de 'procedure functioneel herstel van Promaz'

## 7.5 RESULTATEN TE BEREIKEN NA UITVOERING VAN DE MAATREGELEN

↑ U meldt de te bereiken terugsaneerwaarden in het vaste deel van de aarde, het grondwater, de drijfslaag, het oppervlaktewater, de waterbodem of de lucht. U bepaalt enkel terugsaneerwaarden voor de gasolietankgerelateerde verontreiniging.

↑ U gaat na waar de terugsaneerwaarde plaatselijk niet gehaald kan worden. Ga na of deze restverontreiniging geen risico zal vormen



## 7.6 CONTROLE EN MONITORING VAN DE MAATREGELEN

↑ U maakt een gedetailleerd plan voor controle en monitoring.

↗ Zie voor nadere richtlijnen de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

## 7.7 NABESTEMMING

↑ U gaat na of het potentiële gebruik van de verontreinigde gronden na bodemsanering verenigbaar is met de bestemming en het werkelijke gebruik van de gronden waarop verontreiniging aanwezig is. U houdt ook rekening met geplande wijzigingen in de bestemming of in het gebruik van de onderzoekslocatie.

↑ In geval niet kan vermeden worden dat er zich risico's voordoen aan receptoren, stelt u gepaste gebruiksadviezen of -beperkingen voor.

↗ Zie voor nadere richtlijnen de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

## 7.8 IMPACT VAN DE MAATREGELEN OP DE OMGEVING

↑ Op andere dan de te saneren gronden en hinderlocaties kunnen ook een aantal rechtstreekse of onrechtstreekse nadelige effecten optreden. Zowel tijdens de bodemsaneringswerken als ervoor of erna. U gaat na welke effecten kunnen optreden en op welke naburige gronden en ruimere omgeving.

↗ Zie voor nadere richtlijnen de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

## 7.9 MAATREGELEN TER BEPERKING VAN DE MILIEUEFFECTEN/IMPACT OP DE OMGEVING

↑ U gaat na of er maatregelen dienen genomen te worden ter beperking van de milieueffecten/impact op de omgeving.

↗ Zie voor nadere richtlijnen de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

## 7.10 UITVOERINGSTERMIJN EN PLANNING

↑ U geeft de geplande startdatum en de voorziene duur van de maatregelen op, samen met de nazorgtermijn. Als de opdrachtgever geen geplande startdatum kan opgeven, dan vermeldt u dit en geeft u een realistisch geplande startdatum.

↑ U geeft het verloop in de tijd van de saneringsmaatregelen weer. U geeft hierbij de verschillende onderdelen van de bodemsanering overzichtelijk weer.

↑ U motiveert de vooropgestelde startdatum, indien deze niet in de nabije toekomst gepland is of een logisch verloop kent. U houdt rekening met de saneringsprioriteit en het toekomstig gebruik van het terrein.

↗ Zie voor nadere richtlijnen de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

## 7.11 GEGEVENS OVER DE MELDINGS- EN VERGUNNINGSPLICHTIGE MAATREGELEN

↑ Zie voor de verplichte en de nadere richtlijnen de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject en de bijhorende leidraad.

## DEEL 3: RAPPORTAGE EN GEGEVENSOPDRACHT

## 8 RAPPORTAGE EN GEGEVENSOPDRACHT – ALGEMEEN

↑ De rapportage van het GGBO dient steeds digitaal te gebeuren op basis van het model dat hieronder wordt beschreven. Het rapport dient dus de vermelde hoofdstukken en tabellen te hernemen. U moet het rapport indienen via het webloket.

↑ Het verslag van het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek (GGBO) bestaat uit:

- het digitale rapport in meerdere pdf-bestanden;
  - de alfanumerische gegevens in een xml-bestand;
  - de ruimtelijke gegevens in een shape-bestand, als er verontreiniging aanwezig is;
  - de ruimtelijke gegevens in een shape-bestand, als er gebruikadviezen geformuleerd worden.
- U moet naast het xml-bestand ook verschillende pdf-bestanden (9) aanmaken en via het webloket aanleveren.

De indeling van dit deel volgt de verschillende pdf-bestanden.

↑ Deze gegevens bezorgt u aan de OVAM via het e-loket voor bodemsaneringsdeskundigen. Meer informatie over de werking van het e-loket vindt u op [www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be).

↓ Het verslag van het GGBO is pas aan de OVAM aangeleverd als het rapport verschijnt in de lijst van 'Doorgestuurde opdrachten'.

↓ Het e-loket wordt door de OVAM ter beschikking gesteld voor het aanleveren van digitale gegevens. De OVAM is in geen geval verantwoordelijk voor verlies van data door het gebruik van het e-loket of voor het tijdelijk niet functioneren van het e-loket.

↓ In Vlaanderen worden een aantal types GGBO beschreven. Op basis van oplopende milieutechnische ernst van de verontreinigingssituatie, kunnen we deze types als volgt opsommen:

- 1 GGBO type 1: geen bodemverontreiniging  
geen verdere maatregelen nodig (~ O-zin) ①
- 2 GGBO type 2: bodemverontreiniging  
geen verdere maatregelen nodig (~P-zin) ②
- 3 GGBO type 3: verdere maatregelen nodig  
geen omgevingsvergunning nodig (~Q-zin) ③
- 4 GGBO type 4: verdere maatregelen nodig  
omgevingsvergunning nodig  
maatregelen < 180 dagen (~Q-zin) ④
- 5 GGBO type 5: verdere maatregelen nodig  
omgevingsvergunning nodig  
maatregelen > 180 dagen (~Q-zin) ⑤

Indien het nummersymbool (bv. ③) wordt gehanteerd, is de tekstpassage van toepassing op het overeenkomstige type GGBO **en op het type GGBO met een hoger nummer.**

Rapporttypes 1-3 worden door het fonds beoordeeld maar worden eveneens digitaal aan de OVAM aangeleverd. Rapporttypes 4-5 worden door de OVAM beoordeeld

De rapportageverplichtingen 'lopen op' van 1 naar 5.

## 9 HET DIGITALE RAPPORT

### 9.1 ALGEMEEN

#### 9.1.1 Titel van het digitale rapport

↑ U gebruikt de volgende **standaardtitel**: “Gasolietankgerelateerd bodemonderzoek type X: *straat, nummer en gemeente van de onderzoekslocatie*”.

↑ Voor een **wijziging op het GGBO** laat u de standaardtitel voorafgaan door “gewijzigd”.

↑ Bij de samenstelling van de titel respecteert u deze volgorde: “gewijzigd” – “standaardtitel”.

#### 9.1.2 Opbouw van het digitale rapport

↑ U deelt het digitale rapport op in verschillende pdf-bestanden:

- één pdf – administratieve gegevens;
- één pdf – niet-technische samenvatting;
- één pdf – rapport;
- één pdf – samenvatting per grond;
- één of meerdere pdf – kaart;
- één of meerdere pdf – bijlage;
- één pdf MCA;
- één pdf - vergunningstechnische bijlage ④
- één pdf – brief goedkeuring Promaz

↓ U kunt het digitale rapport aanvullen met een pdf – belangrijke informatie.

↑ Als u in het e-loket een pdf-bestand toevoegt dan selecteert u het juiste documenttype.

↑ Technische vereisten voor de pdf-bestanden:

- Elk bestand moet een text-pdf zijn. Dat betekent dat het pdf-bestand kan worden afgedrukt en dat de inhoud kan worden geselecteerd en gekopieerd. De inhoud van het kaartmateriaal en de bijlagen moet niet geselecteerd en gekopieerd kunnen worden;
- Het bestand met het rapport heeft een interactieve inhoudstafel met hyperlinks, zodat snel door het bestand kan worden genavigeerd.

## 9.2 PDF-ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

↑ U brengt de persoonsgebonden informatie tabelmatig samen in het pdf-bestand “pdf – administratieve gegevens”.

↓ De persoonsgebonden informatie zal niet vrij raadpleegbaar zijn.

### 9.2.1 Tabel met administratieve gegevens van het rapport

↑ U vat de administratieve gegevens van het rapport samen volgens onderstaande tabellen

Gegevens van de aanvraag	
Dossiernummer bij het fonds	
Dossierbeheerder bij het fonds	Naam: E-mail: Tel.:
Type aanvraag (duid de juiste aan)	Normale aanvraag Overgangsmaatregel PSO CSO PSW CSW CSC
Gegevens van de aanvrager	Naam: Adres: Telefoon: E-mail:
Datum ontvankelijkheid	

Tabel 1: Gegevens aanvraag

Gegevens van het onderzoek	
<b>Titel en referentie rapport:</b>	
<b>Adres:</b>	
<b>Kadastrale gegevens:</b>	
<b>Lambertcoördinaten van de site:</b>	
<b>Gegevens van de opdrachtgever:</b>	Firmanaam: Adres: Contactpersoon: Telefoon: E-mail:
<b>Gegevens van de bodemsaneringsdeskundige</b>	Firmanaam: Adres: Contactpersoon: Telefoon: E-mail: Naam kwaliteitsverantwoordelijke: E-mail kwaliteitsverantwoordelijke:
<b>Dossiernummer bij de OVAM:</b>	
<b>Label(s):</b>	

Tabel 2: Gegevens van het onderzoek

In het geval van mede-eigendom wordt onderstaande info bijkomend aangeleverd:

<b>Gegevens mede-eigendom</b>	Type: - Appartementsgebouw - Bedrijvencentrum - Andere - Datum basisakte:
<b>Gegevens beheerder mede-eigendom</b>	Naam contactpersoon: Hoedanigheid: - Syndicus - VME Adres: Telefoon: E-mail:

Tabel 3: Gegevens bij gedwongen mede-eigendom



## 9.2.2 Tabel met administratieve gegevens van het rapport

↑ U beschrijft alle gronden waar verontreiniging is vastgesteld volgens tabel 4.

Gemeente- nummer	Sectie	Perceel- nummer	Adres	Gemeente	Periode		Persoon (eigenaar, gebruiker, exploitant)				
					Van	Tot	Type <sup>1</sup>	Naam	Taal	Adres	Letter <sup>2</sup>
									N/F		

Tabel 4: Identificatie van de betrokken gronden

↑ U beschrijft alle gronden waarop de maatregelen betrekking hebben volgens onderstaande tabel 5.

3

Gemeente- nummer	Sectie	Perceel- nummer	Adres	Gemeente	Persoon (Huidige eigenaar / huidige gebruiker / huidige exploitant)					
					Periode Vanaf	Type	Naam	Adres	Letter- code	
<b>Te-saneren-met-werken-locatie</b>										
<b>Te-saneren-zonder-werken-locatie</b>										
<b>Hinderlocatie</b>										

Tabel 5: Identificatie van de gronden met werken en de hinderlocatie

<sup>1</sup> U geeft aan of de betrokkene eigenaar (E), gebruiker (G) of exploitant (EX) is. De huidige eigenaar en de huidige gebruiker of exploitant markeert u in vet.

<sup>2</sup> U geeft een unieke letter aan elke betrokkene, volgens hoofdstuk 2.1

### 9.2.3 Schriftelijk akkoord

↓ Voor de gronden opgenomen onder de ‘Te-saneren-met-werken-locatie’ en onder de ‘Hinderlocatie’ kan u een gedagtekend ‘Schriftelijk akkoord eigenaars en gebruikers’ volgens tabel 6 opnemen. Het schriftelijk akkoord moet niet verplichtend worden toegevoegd, maar heeft duidelijk zijn meerwaarde. ③

Schriftelijk akkoord ‘titel GGBO’		
Perceel	Niet technische samenvatting	
	<b>Naam eigenaar of gebruiker/exploitant</b>	<b>Gelezen en goedgekeurd + handtekening + datum</b>

Tabel 6: Schriftelijk akkoord

## 9.3 PDF – NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

↑ U vat het GGBO bevattelijk samen in het pdf-bestand “pdf – niet-technische samenvatting”. De niet-technische samenvatting moet toelaten om mensen, die niet vertrouwd zijn met de bodemmaterie, een beeld te geven van de verontreinigingssituatie en van de impact ervan. U vermijdt het gebruik van technische termen en afkortingen.

De volgende informatie is relevant om te vermelden:

- de onderzochte verontreiniging en de aard ervan;
- een concrete omschrijving van de risico’s die deze verontreiniging vormt;
- de noodzaak voor het nemen van maatregelen om de bodemverontreiniging te behandelen;
- de nood aan voorzorgs- of veiligheidsmaatregelen;
- de maatregelen tot behandeling van de bodemverontreiniging die uitgevoerd zullen worden in het kader van het GGBO, de duurtijd en de mogelijke restverontreiniging; ③
- de vooropgestelde doelstellingen/terugsaneerwaarden voor het vaste deel van de aarde en het grondwater; ③

- de gebruiksadviezen die na de uitvoering van de maatregelen verwacht worden. De omschrijving van de gebruiksadviezen in de niet-technische samenvatting mag enkel gebeuren aan de hand van de codes en standardzinnen zoals vermeld in bijlage 3 van de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek; ③
- de mogelijke hinder die door de uitvoering van de maatregelen kan worden ondervonden. ③

↑ Als het GGBO MER- en/of VR-plichtig is, neemt u ook hiervan de relevante elementen op. ④

↗ U geeft deze informatie **per kadastraal perceel** voor zowel de bron- als de verspreidingspercelen. Percelen met dezelfde uitspraak mag u samennemen. U doet dit zowel voor de te saneren gronden (zowel met werken als zonder werken) als voor de andere dan de te saneren gronden met werken (hinderlocaties).

↗ Vermeld bij ieder perceel eveneens het volledige adres. Een kadastraal perceel wordt door een niet-technische lezer mogelijk al bekeken als te technisch. De vermelding van het adres helpt dit te verduidelijken.

## 9.4 PDF-RAPPORT

↑ U neemt minstens de volgende hoofdstukken op in het pdf-bestand “pdf – rapport”:

- Hoofdstuk 1: verklaring en ondertekening
- Hoofdstuk 2: inleiding
- Hoofdstuk 3: situatieschets
- Hoofdstuk 4: bepaling van de onderzoeksstrategie
- Hoofdstuk 5: resultaten van het terrein- en laboratoriumonderzoek
- Hoofdstuk 6: evaluatie van de verzamelde gegevens en een risico-evaluatie
- Hoofdstuk 7: Conclusie per verontreiniging
- Hoofdstuk 8: maatregelen tot behandeling van de bodemverontreiniging

### 9.4.1 Hoofdstuk “Verklaring en ondertekening”

↑ In elk rapport wordt de volgende **verklaring** opgenomen:

De bodemsaneringsdeskundige verklaart:

- dat dit rapport representatief is voor de verontreinigingstoestand van de onderzoekslocatie;
- dat de inhoud van het rapport overeenkomt met de digitale gegevens;
- dat dit rapport is uitgevoerd volgens de standaardprocedure voor GGBO;
- dat de bindende, richtinggevende en relevante adviserende elementen zijn opgenomen in het rapport en dat hij van oordeel is dat de elementen die niet vermeld zijn in het rapport, ook niet van toepassing zijn;
- dat hij voor het uitvoeren van deze opdracht niet in onverenigbaarheid verkeert of dat hij bij een situatie van onverenigbaarheid beheersmaatregelen heeft genomen;
- dat de volgende informatie – die in het xml-bestand aan de OVAM is aangeleverd – juridisch bindend is:
  - administratieve gegevens;
  - aard en ernst op niveau van het kadastraal perceel.

Hoedanigheid	Naam en handtekening <sup>3</sup>	Datum
De persoon die beschikt over de individuele handtekeningsbevoegdheid (VLAREL-artikel 53/4 §1, tweede lid)		
De kwaliteitsverantwoordelijke bij de bodemsaneringsdeskundige voor dit bodemonderzoek		
De persoon die de bodemsaneringsdeskundige rechtsgeldig kan vertegenwoordigen tegenover derden		

Tabel 7: Tabel voor ondertekening

↑ Elk rapport vermeldt boven tabel 7 de namen van de personen die aan het rapport meewerkten.

↑ Elk rapport wordt **ondertekend** volgens tabel 7. Deze personen dragen de eindverantwoordelijkheid voor het rapport.

↑ Ondertekening kan enkel door de personen die toestemming hebben gegeven om hun digitale handtekening te gebruiken. Ondertekening “in opdracht” is niet toegelaten.

↑ Als u vermoedt dat u zich in een situatie van **onverenigbaarheid** bevindt, beschrijf dan de genomen beheersmaatregel.

<sup>3</sup> De ondertekening kan telkens door één of meerdere personen gebeuren.

### 9.4.2 Hoofdstuk “Inleiding”

↑ Aan de hand van onderstaande tabel geeft U een bondige beschrijving van de volgende punten:

<b>Gegevens inleiding</b>
<b>De ligging van de onderzoekslocatie</b>
<b>Aanleiding en doelstelling van het GGBO</b>
<b>De versie van de gebruikte standaardprocedure</b>
<b>Voor een gewijzigd GGBO: een overzicht van de aanvullingen of opmerkingen</b>

Tabel 8: Gegevens inleiding

### 9.4.3 Hoofdstuk “Situatieschets”

↑ U beschrijft de gegevens die u tijdens de situatieschets verzamelde. Als de resultaten van de onderzoeksfase de informatie uit de situatieschets weerleggen, dan vermeldt u dit.

#### **Terreinbezoek**

U licht de relevante waarnemingen uit het terreinbezoek toe. U verwijst daarbij ook naar de foto's die u als bijlage toevoegt.

#### **Bestemming, gebruik en omgevingskenmerken**

U vermeldt de bestemming en het werkelijk terreingebruik voor elk van de gronden waarop bodemverontreiniging aanwezig is. U geeft ook geplande wijzigingen in bestemming weer. U beschrijft de omgevingskenmerken ter hoogte van de verontreinigde zone.

#### **Geologie en hydrogeologie**

U bundelt de gegevens over de bodemopbouw en het grondwater.

↑ U maakt hiervoor gebruik van onderstaande figuren.

## Geo(hydro)logie

**Project:** \_\_\_\_\_

### Op basis van algemene geologie

Diepte (m)	Stratigrafie	Lithologie	Grondwater*	K-waarde uit literatuur (m/d)

\*watervoerend, slecht doorlatend, accumulatiehorizont, hinderende-niet continue laag, ... (niet limitatief)

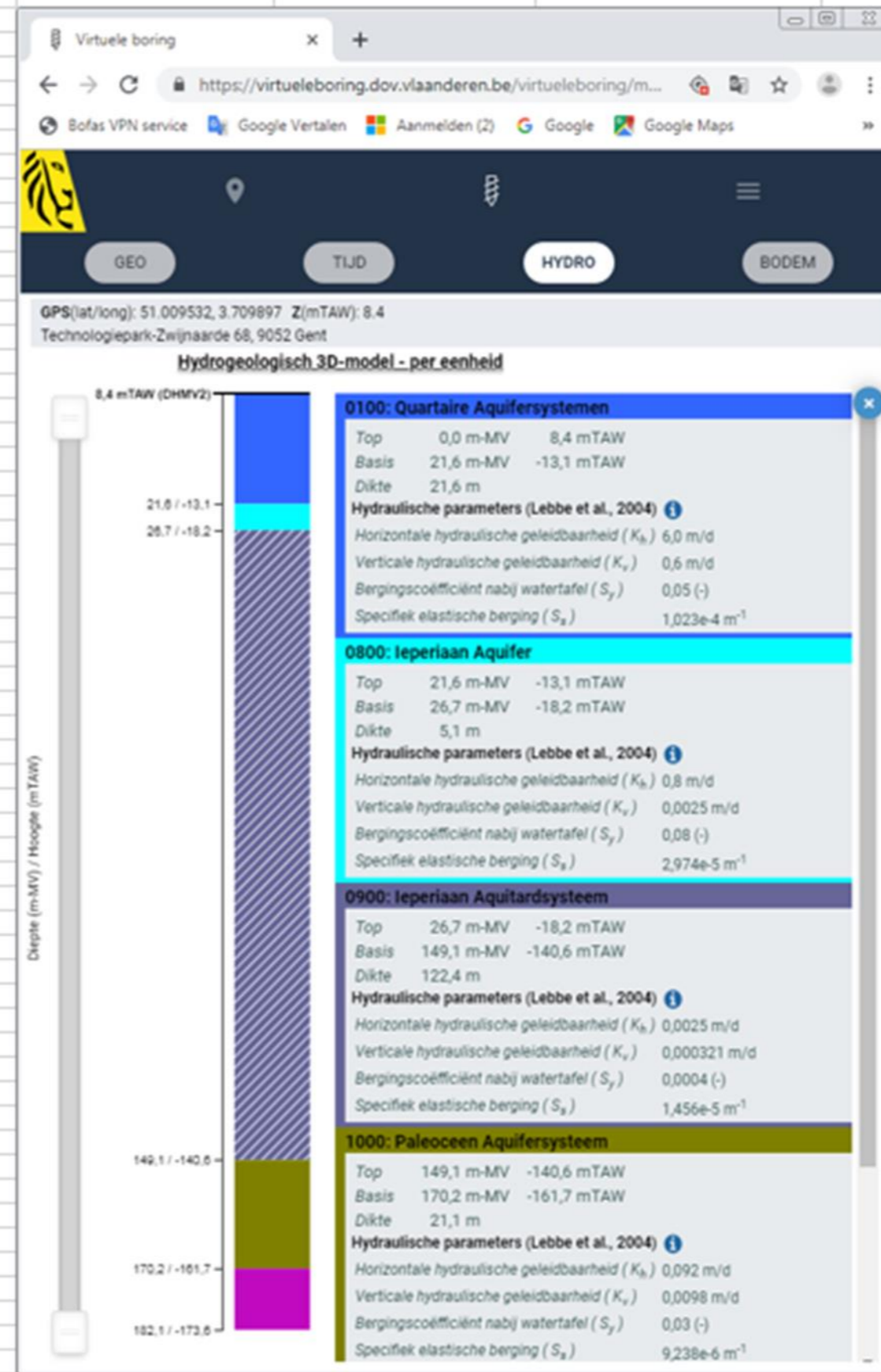
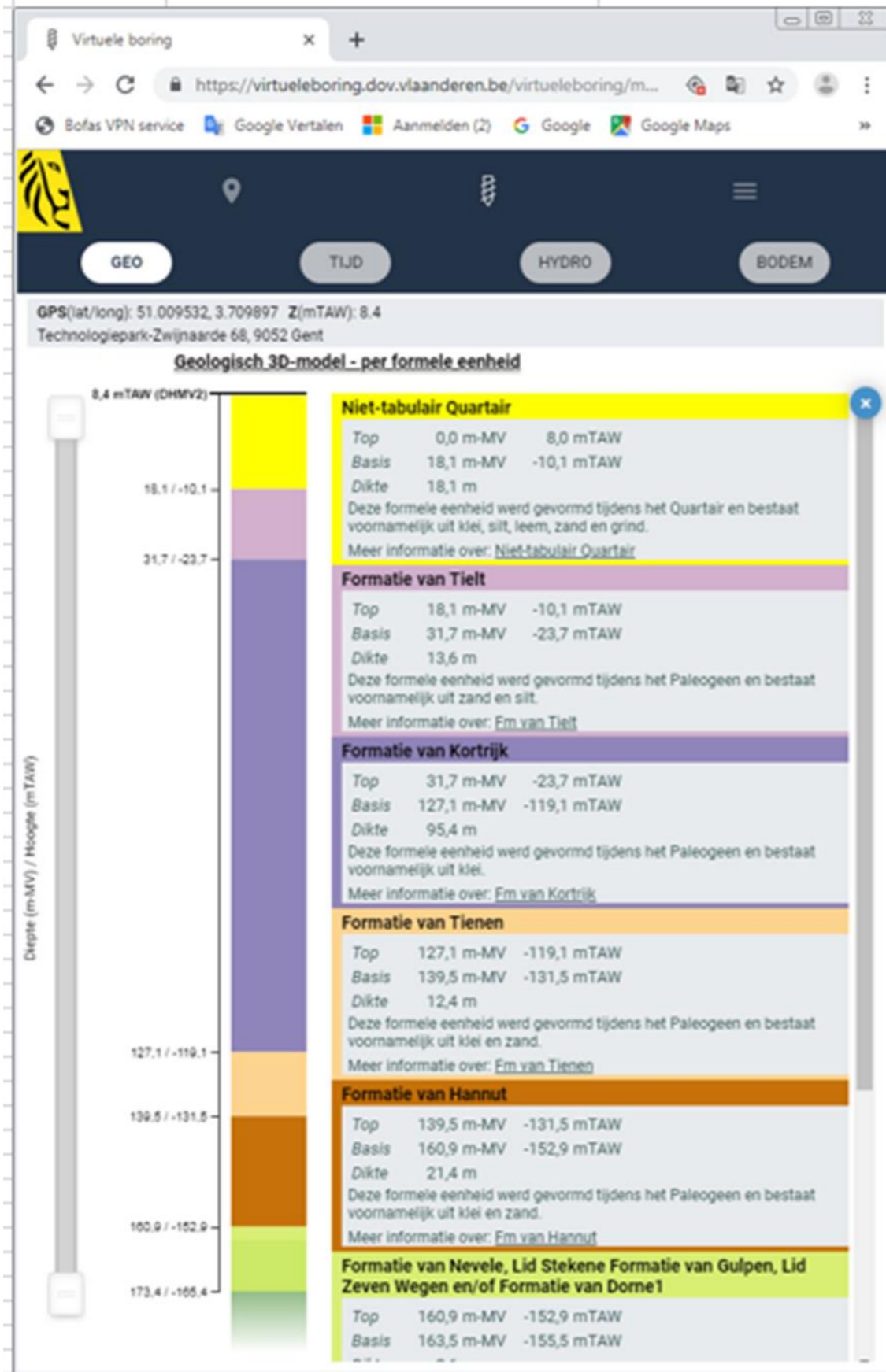
### Op basis van boorgegevens

Diepte (m-mv)	Textuur, kleur, heterogeniteit	Opmerking*	% OM	% klei	berekende K-waarde (m/d) (zie ook tabel korrelgrootte)

\*veen-, klei-, grindlaag, glauconiethoudend, veel water, % stenen, ... of andere noemenswaardige laag aanwezig, die de continuïteit van de ondergrond verstoort?

### Samenvattende tabel van de Hydrogeologie

Grondwaterkwetsbaarheid /caractère exploitable				
In waterwingebied of beschermingszone				
Oppervlaktewater op meter afstand				
Diepte grondwatertafel (m-mv):				
Grondwaterstromingsrichting:				
Topografisch stroomafwaarts/laagste punt				
<b>Belangrijkste grondwaterwinningen</b>				
windrichting van de winning (N-O-W-Z-...)	afstand tot de locatie (m)	diepte filterstelling (m-mv)	debiet (m <sup>3</sup> /u)	
GWZI-pakket geanalyseerd op pb (m-mv)	pb .... (m-mv)	pb .... (m-mv)	pb .... (m-mv)	pb .... (m-mv)
Fe mg/l				
Mn mg/l				
Ca mg/l				
Mg mg/l				

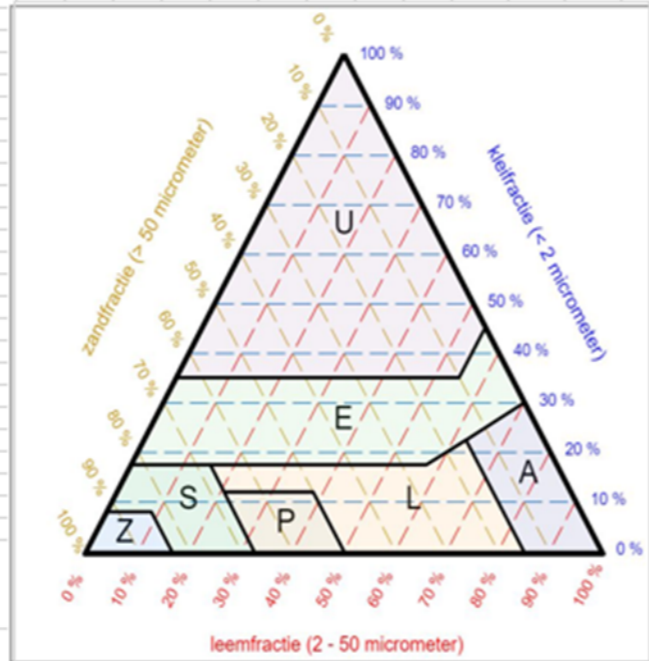


Korrelgrootte / textuurdriehoek / permeabiliteit																							
Project :																							
code staal	volduurt baring (diepte m-mv) van oppervlakte naar diepte	textuurbaartest	Labaanpak										aanname op 100%			permeabiliteit							
			in %		cumulatief gewichtpercentage per korrelgrootteklasse								textuurbepaling		aanname op 100%			aanrechtpunten in de Belgische textuurdriehoek	grond- klasse	methode bepaling K- waarde	berekende k waarde (m/d)		
grind	dr	<2µm	<16 µm	<50 µm	<63 µm	<125 µm	<250 µm	<500 µm	<1000 µm	<2000 µm	zand- fractie (2000- 50µm)	leem- fractie (50- 2µm)	klei fractie (<2µm)	%Zand fractie	%Leem fractie	%Klei fractie							
a																				kazonytraal			
b																				kazonytraal			
c																				kazonytraal			
d																				kazonytraal			
e																				kazonytraal			
f																				kazonytraal			
g																				kazonytraal			
h																				kazonytraal			
i																				kazonytraal			
j																				kazonytraal			
k																				kazonytraal			
l																				kazonytraal			
m																				kazonytraal			
n																				kazonytraal			
q*	B2: 7,5-8 m	zandig	2	10	30	30	67	68	70	76	97	100	100	33	37	30	33	37	30	te hoog grind en DS-gehalte	E	kazonytraal	0,0005

\*: voorbeeld  
leq.: invulveld

Grondklasse		
zuure klei	U	K<35 en L<55
klei	E	K<17,5 en (L+2I)<70
leem	A	Z<15 en (L+2I)>70
zandleem	L	rest na ZSF en na A
licht zandleem	P	Z<50 en K<12,5
leemzand	S	Z<67,5 en K<17,5
zand	Z	Z>92,5 en K<8

De geanalyseerde stalen dienen grafisch weergegeven te worden op onderstaande textuurdriehoek



**Not**

**ALGEMEEN**

De EBSD dient bij de interpretatie rekening te houden met de effecten van voorbehandeling in relatie tot de toepasbaarheid van de textuurdriehoek

**GRIND**

Bodems met meer dan 5% grind (klasse >2000 µm) krijgen eventueel de code G, zij vallen strikt gezien buiten de scope van de textuurdriehoek

Vanaf een grindgehalte van 30% wordt de toepasbaarheid van de Belgische textuurdriehoek zeer problematisch

Voor de evaluatie aan de hand van S-Risk kan de klassificatie volgens de Belgische textuurdriehoek eventueel indicatief behouden blijven zolang de minerale fractie (<2000 µm) bepaald is voor het gedrag van de pollutant

Voor de evaluatie aan de hand van S-Risk worden kan overwogen worden om de grondsoort "G" te weerhouden gezien de matrix veelal leemig zal zijn

**LEEM**

Vaan- en vanige gronden worden vaak gekenmerkt door hoge ds gehalten en hoge waarden voor OM (of OS); zij vallen eveneens buiten de scope van de textuurdriehoek en krijgen de code V

Aan de hand van de textuurdriehoek (Stiboks) kan beslist worden of de grond voldoet aan de definitie van een "minerale grond" en of men de klassificatie volgens de Belgische textuurdriehoek zinvol kan toegepast worden

In de praktijk blijkt dat vanaf een OS-gehalte van 15 à 30% de interpretatie op basis van de Belgische textuurdriehoek mogelijk problematisch wordt



## Conclusies van vorige bodemonderzoeken

↑ U geeft een beknopte samenvatting van de al uitgevoerde studies en een evaluatie van de huidige verontreinigingssituatie ter hoogte van de verontreiniging op basis van vorige bodemonderzoeken en bodemsaneringen.

↑ U maakt hiervoor gebruik van onderstaande tabel.

Dossiernr. bij OVAM	Titel onderzoek	Datum rapport	Vastgestelde verontreinigingen	Relevant voor GGBO?
				J/N

## Evaluatie van de verontreinigingssituatie

Tabel 9: Gegevens uitgevoerde bodemonderzoeken en evaluatie verontreiniging

## Historiek, oorsprong en bron

↑ U geeft een overzicht van het uitgevoerde historisch onderzoek. U vermeldt de relevante delen van het historisch onderzoek van vorige bodemonderzoeken en vult dat aan met de bijkomende gegevens die u verzamelde.

U neemt de volgende gegevens op als die voorkomen ter hoogte van de verontreiniging of te relateren zijn aan de verontreiniging:

- een lijst van de huidige en voormalige potentiële verontreinigingsbronnen;
- de gegevens van de huidige en voormalige opslagtanks.

↑ U maakt gebruik van onderstaande tabellen:

<b>Historiek</b> <i>Milieuvergunningen, exploitatievergunningen en aangiften inzake brandstoftanks (met inbegrip van deze die niet vergund zijn)</i>					
Ref. MV	Houder/uitbater	Toegelaten volume gasolieopslag	Andere relevante activiteiten	Datum beslissing* of aanvang	Datum beëindiging
1					
2					

Tabel 10: Historiek

\* De datum van eventuele veranderingen met betrekking tot de houder van de milieuvergunning moet hier eveneens vermeld worden. Als meerdere exploitanten een bepaalde risicoactiviteit uitoefenden, moeten de begin- en einddata hiervan voor iedere exploitant vermeld worden.

Opslagtanks

Bovengrondse tanks															
Nr tank	Product	Inhoud (M <sup>3</sup> )	Verkerding een opp.	Jaar installatie	Inkuisping thv vulpunt (J/N)	Inkuisping thv reservoir (J/N)	Verkerding thv vulpunt/mengpunt	Afstand vulpunt/reservoir (m)	jaar BG (jaartal/fout?)	BG type	In gebruik? (J/N)	Verrijder? (J/N/fout?)	Overveiliging (J/N?)	Wand (E/D?)	Opmerkingen
BT1	stankolie	5000	beton	1995	H	H	12	H	2015	zend	H	H	?	E	inkuisping barmoord

Ondergrondse tanks																		
Nr tank	Product	Inhoud (M <sup>3</sup> )	Verkerding een opp.	Diepte karis (m~m)	Jaar installatie	Wand (E/D?)	Inkuisping thv vulpunt (J/N)	Inkuisping thv reservoir (J/N)	Verkerding thv vulpunt/mengpunt	Afstand vulpunt/reservoir (m)	Lekdetectie (J/N?)	Leetste lektort (jaartal?)	Buiten gebruik (jaartal/fout?)	BG type	In gebruik? (J/N)	Verrijder? (J/N/fout?)	Overveiliging (J/N?)	Opmerkingen
BT2	stankolie	5000	tegol	2,4	1995	E	H	H	klinker	10	H	2022	2022	schuim	H	H	?	

legende:  
 groen: voorbeeld  
 geel: invulveld

Tabel 11: Gegevens opslagtanks

↑ U geeft hierbij aan

- in hoeverre de stookolie-infrastructuur de aanleiding was of nog kan zijn tot bodemverontreiniging en welke maatregelen er reeds getroffen werden;
- hoe en wanneer het probleem vastgesteld werd;
- waar het lek zich bevond/bevindt (tank, vulpunt, leiding) of of bron ongekend is;
- welke maatregelen getroffen werden (procedure schadegevallen opgestart?, verkennend onderzoek uitgevoerd?);
- of de verzekering gecontacteerd werd;
- of er andere partijen betrokken werden in discussie (leverancier/zijn verzekering; buur/verzekering buur);
- of er een regeling werd getroffen met partijen;
- of er grond werd afgevoerd of of de tank verwijderd werd?

#### Overige huidige en voormalig potentiële verontreinigingsbronnen

---

Tabel 12: Verontreinigingsbronnen

#### 9.4.4 Hoofdstuk “Bepaling van de onderzoeksstrategie”

U verduidelijkt beknopt de onderzoeksstrategie die u volgde om het conceptueel site model op te bouwen en te vervolledigen en houdt daarbij rekening met de verschillende vereisten van deze standaardprocedure en de door het fonds uitgevaardigde richtlijnen.

↑ U maakt hiervoor gebruik van onderstaande tabel.

#### Onderbouwing van het conceptueel sitemodel

De boringen en peilbuizen werden uitgevoerd overeenkomstig het CMA: **J/N**

**Afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksstrategie (maximum 1 paragraaf)**

---

Tabel 13: CSM en afwijkingen onderzoeksstrategie

### 9.4.5 Hoofdstuk “Resultaten van terrein- en laboratoriumonderzoek”

↑ U rapporteert de resultaten van het terrein- en laboratoriumonderzoek voldoende gedetailleerd zodat het onderzoek reproduceerbaar is.

U bespreekt afwijkende veldwaarnemingen. Als boringen of peilbuizen door de aanwezigheid van puin of ondergrondse verhardingen niet of minder diep dan voorzien werden uitgevoerd, dan geeft u daarvan de reden. U geeft ook aan of er een vervangende boring werd geplaatst.

U bespreekt eventuele afwijkingen ten opzichte van het CMA.

↑ U neemt deze gegevens op aan de hand van de volgende tabellen:

#### 9.4.5.1 Terreinonderzoek

Samenvatting terreinonderzoek														
Identificatie				Termijnen				Veldwaarnemingen						
Kadastraal perceel	Unieke naam meetlocatie	X- en Y coördinaten <sup>4</sup>	Type meting <sup>5</sup>	Gehanteerde techniek	Datum uitvoering	Uitvoerder meting	Boordiepte (cm-mv)	Filterstelling (van cm mv tot cm -mv)	Stand gw t.o.v. peilbruis (m – mv) (2)	Vol. Voorgepompt (liter)	Toestroming	Geur/PID	OW-test	Drijfiaan (cm)

Tabel 14: Samenvatting terreinonderzoek

**Afwijkende veldwaarnemingen:**

**Afwijkingen ten opzichte van het CMA:**

Tabel 15: Afwijkingen veldwaarnemingen en CMA

<sup>4</sup> Volgens het Lambert72-coördinatiestelsel, met een maximale afwijking van één meter

<sup>5</sup> Vb. boring, peilbuis, luchtmeting, sondering, controlestaal...

### 9.4.5.2 Laboratoriumonderzoek en analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten bodem:

Veldwaarnemingen en toetsing analyseresultaten GROND PROMAZeigen															
Project:		A_7000: Mazoutstraat 666 te Erembodegem													
Bestemmingstype:		III	Org. stofgehalte (>1%< 10%)			2	%	Kleigehalte:			3	%			
Boring identificatie				Organoleptische kenmerken				Analyseresultaten mg/kg ds							
Kadastraal perceel	Code boring	Datum boring	Boordiepte (cm-mv)	diepte van (cm-mv) tot (cm-mv)	Karakterisatie <sup>(1)</sup>	geur/PID <sup>(2)</sup>	O/Wtest <sup>(2)</sup>	Monsterdiepte (cm-mv)	Minerale olie (GC)	Benzeen	Toluene	Ethylbenzeen	Xyleen	Naftaleen	
zone 1: ondergrondse stookolietank															
456e	P1	7/06/06	400	80-150	BZ	*		80-100	230	0,55	4,3	3	3,2		
				200-250	BZ	**		200-220	400	2	10	20	300		
				250-400				250-270	<50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
	P5	7/06/06	300												
456f	P4	9/06/06	400	150-250	DI		*		1100	<0,05	<0,05	0,2	4,2		
				300-330					<50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
zone 2:															
zone 3:															
Legende															
<b>Vet en rood lettertype = overschrijdt de</b>								bodemsaneringsnorm	1000	0,5	7	10	11	4,95	
<u>Onderstreept = overschrijdt de</u>								richtwaarde	300	0,3	1,6	0,8	1,2	0,3	
<i>Cursief = overschrijdt de</i>								streefwaarde	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
(1) SO: stookolie, BZ: benzine, DI Diesel, OA Olie-aromaten, AN andere															
(2) blanco geen; *: licht, **: matig, *** sterk of gemeten PID waarde, een PID waarde is niet strikt noodzakelijk															
(3) Aan te passen overeenkomstig wetgeving en sitespecifieke parameters															

Tabel 16: Toetsing analyseresultaten grond (vaste deel van de aarde)

Toetsing analyseresultaten grondwater:

Veldwaarnemingen en toetsing analyseresultaten GRONDWATER															
Project: A_7000: Mazoutstraat 666 te Erembodegem															
Peilbuis identificatie			Veldmetingen						Analyseresultaten (µg/l)						opmerkingen (kleur, troebelheid, ...)
Kadastraal perceel	Code peilbuis	Filterstelling van (cm-mv) tot	Datum	Stand gw tov top peilbuis (m-mv) (1)	Volumie voorgepompt (liter)	toestroming (goed, matig, slecht)	procedure 24h staalname (J/N)	pH	Minerale olie (GC)	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xyleen	Naftaleen	
Zone:															
456e	P1	200-400	7/06/06	2	1	slecht	J	6,27	400	3	2,5	4	40	<0,05	slecht toestroming ingevolge bodem matrix
Zone:															
Zone:															
Zone:															
Legende															
<b>Vet lettertype = overschrijdt de</b>			bodemsaneringsnorm (2)						500	10	700	300	500	60	
<u>Onderstreept = overschrijdt de</u>			richtwaarde (2)						300	2	20	20	20	20	
<i>Cursief = overschrijdt de</i>			streefwaarde (2)						100	0,5	0,5	0,5	0,5	0,02	
(1) Bij drijfslag vermeldt bovenzijde en onderzijde drijfslag															
(2) Aan te passen overeenkomstig wetgeving en sitespecifieke parameters															

Tabel 17: Toetsing analyseresultaten grondwater

## Opmerkingen van het laboratorium:

## Afwijkingen ten opzichte van het CMA:

---

Tabel 18: Opmerkingen labo en afwijkingen CMA

### 9.4.6 Hoofdstuk “Evaluatie van de verzamelde gegevens en een risico-evaluatie”

#### 9.4.6.1 Bespreking van het finale conceptueel sitemodel

↑ U bespreekt beknopt en accuraat hoe de resultaten van de verschillende onderzoeken de situatieschets aanvullen en u beschrijft het finale conceptueel site model voor de verontreiniging. U gebruikt daardoor onderstaande tabel.

Deze bespreking bevat ook de horizontale en verticale afperking tot de richtwaarde. U vermeldt het volume en de indicatieve vuilvracht van de verontreiniging.

↑ De interpretatie van de verzamelde gegevens wordt per perceel en per verontreiniging als volgt samengevat:

Administratieve gegevens	
Identificatienummer	
Nieuw / Bestaand?	
Omschrijving	
Perceelnummer	
Bron / Locatie	
Verontreinigingssituatie	
Parameter(s) + max. conc.	<input type="checkbox"/> Minerale olie <input type="checkbox"/> Benzeen <input type="checkbox"/> Tolueen <input type="checkbox"/> Ethylbenzeen <input type="checkbox"/> Xyleen <input type="checkbox"/> Ander:
Medium	<input type="checkbox"/> Vaste deel Aarde <input type="checkbox"/> Grondwater <input type="checkbox"/> Puur product
Afperking horizontaal	<input type="checkbox"/> Niet bereikt <input type="checkbox"/> < BSN <input type="checkbox"/> < RW
Motivatie	[vb.: Horizontale afperking in bodem d.m.v. boringen B1, B2, B3. Afperking in grondwater d.m.v. P1, P2, P3. Geen afperking Noordelijk door aanwezigheid van ...]
Afperking verticaal	<input type="checkbox"/> Niet bereikt <input type="checkbox"/> < BSN <input type="checkbox"/> < RW
Motivatie	[vb.: Verticale afperking in bodem d.m.v. boringen B4, ...]
Volumes en vuilvracht	
Volumes verontreiniging	Vaste deel Aarde: Grondwater: Puur product:                      Dikte drijflaag:
Vuilvracht	
Beschrijving finaal conceptueel site model	

Tabel 19: Evaluatie verontreinigingssituatie en finaal CSM



#### 9.4.6.2 Onderbouwing van de aard van de verontreiniging

↑ U onderbouwt de aard van de verontreiniging aan de hand van de resultaten van het onderzoek naar de bron en de oorsprong van de verontreiniging.

Aard	<input type="checkbox"/> Nieuw <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Historisch</span> <input type="checkbox"/> Gemengd, Nieuw <input type="checkbox"/> Gemengd, Overwegend Nieuw <input type="checkbox"/> Gemengd, Overwegend Historisch
% Overwegend deel	
Motivatie Aard	

Tabel 20: Aard van de verontreiniging

#### 9.4.6.3 Risico-evaluatie

↑ De risico-evaluatie wordt in onderstaande tabel samengevat. De verantwoordingsstukken en de eventueel uitgevoerde volledige risico-evaluatie zijn toegevoegd in de bijlage (PDF-bijlagen).

<b>Administratieve gegevens</b>		
Identificatienummer		
Omschrijving		
Parameter(s)	A in de bodem, B in het grondwater	
<b>Risicosituatie</b>		
<b>Blootstellingsrisico voor de mens</b>	<b>Gebruik</b>	<b>Risico</b>
Standaard gebruik	Vlaanderen: bestemmingstype: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> Aanvaardbaar <input type="checkbox"/> Onaanvaardbaar
Huidig concreet gebruik/actueel risico	[korte beschrijving]	<input type="checkbox"/> Aanvaardbaar <input type="checkbox"/> Onaanvaardbaar
Gepland concreet gebruik/potentieel risico	[korte beschrijving of 'niet gekend']	<input type="checkbox"/> Aanvaardbaar <input type="checkbox"/> Onaanvaardbaar <input type="checkbox"/> Niet relevant
<b>Verspreidingsrisico</b>		<input type="checkbox"/> Aanvaardbaar <input type="checkbox"/> Onaanvaardbaar <input type="checkbox"/> Onvoldoende gegevens
<b>Risico voor aantasting van ecosystemen</b>		<input type="checkbox"/> Aanvaardbaar <input type="checkbox"/> Onaanvaardbaar <input type="checkbox"/> Niet relevant
<b>Beleidsmatig (Vlaanderen)</b>		<input type="checkbox"/> waarden overschreden <input type="checkbox"/> waarden niet overschreden

Tabel 21: Samenvatting risico-evaluatie

#### 9.4.7 Hoofdstuk “Conclusie per verontreiniging”

U beschrijft per verontreiniging beknopt de noodzaak tot het nemen van maatregelen om de verontreiniging te behandelen. U bespreekt ook de saneringsprioriteit en de nood aan veiligheids- of voorzorgsmaatregelen en gebruiksadviezen en voegt de motivatie toe aan het rapport.

U bundelt deze gegevens in de tabellen “samenvatting verontreinigingstoestand per grond” en “samenvatting van de verontreiniging”, tabellen 10 en 11 van de standaardprocedure voor BBO.

##### 9.4.7.1 Noodzaak tot nemen van maatregelen om de bodemverontreiniging te behandelen

U wijst aan elke verontreiniging een O-, P- of Q- zin toe.

###### **O-zin:**

- Voor geen enkele genormeerde parameter is de richtwaarde voor het vaste deel van de aarde en voor het grondwater overschreden.

###### **P-zin:**

- De richtwaarde wordt overschreden voor één of meerdere genormeerde parameters, maar er is voor het vaste deel van de aarde of voor het grondwater geen noodzaak tot nemen van maatregelen om de bodemverontreiniging te behandelen.
- Voor geen enkele niet genormeerde parameter is er een noodzaak tot nemen van maatregelen om de bodemverontreiniging te behandelen.

###### **Q-zin:**

- Nieuwe bodemverontreiniging: er is noodzaak tot nemen van maatregelen om de bodemverontreiniging te behandelen omdat de bodemsaneringsnorm overschreden is of omdat er een ernstige bodemverontreiniging is vastgesteld die omwille van haar bijzondere aard niet aan bodemsaneringsnormen kan worden getoetst.
- Historische bodemverontreiniging: er is noodzaak tot nemen van maatregelen om de bodemverontreiniging te behandelen omdat er een ernstige bodemverontreiniging is vastgesteld.

##### 9.4.7.2 De saneringsprioriteit

U beschrijft bondig de geldende prioriteit. U houdt daarbij rekening met de door Promaz opgestelde prioriteitsindex (PIP) en met het gegeven dat de in opdracht van een Promaz-contractant uit te voeren maatregelen tot behandeling van de gasolietankgerelateerde bodemverontreiniging in principe (volgens de krachtlijnen van het samenwerkingsakkoord) eerder worden uitgevoerd dan door de Promaz-PIP wordt afgeleid.

Indien de uitvoering van de (sanerings)maatregelen of bodemsanering geen onmiddellijk of continu vervolg heeft op het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek, dan bepaalt u de prioriteit volgens de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek.

#### **9.4.7.3 Nood aan veiligheids- of voorzorgsmaatregelen**

U beschrijft de nood aan veiligheids- of voorzorgsmaatregelen.

U motiveert welk gevaar moet worden voorkomen, wat de concrete maatregelen zijn en onder welke omstandigheden en binnen welke randvoorwaarden deze maatregelen gelden.

U neemt minstens de volgende elementen op:

- onderzoeken of documenten waarop u zich baseert, samen met een bespreking van de vaststellingen in deze onderzoeken of documenten;
- de aard van de verontreiniging;
- de ernst van de verontreiniging;
- een bespreking van de karakteristieken van de verontreiniging (zoals verspreiding);
- een evaluatie van het gevaar dat van de verontreiniging uit gaat;
- een bespreking van de voorgestelde maatregelen;
- de kadastrale identificatie van de gronden waarvoor de maatregelen gelden;
- de eventuele meldings- of vergunningsplichtige activiteiten die zullen worden uitgevoerd;
- de eventuele emissienormen die van toepassing zullen zijn;
- de eventuele beperkingen op de grond.

#### **9.4.7.4 Nood aan gebruiksadviezen**

U beschrijft de nood aan gebruiksadviezen voor elke grond waar bodemverontreiniging aanwezig is.

U motiveert waarom u gebruiksadviezen toekent.

U beschrijft de gebruiksadviezen aan de hand van (bijlage 3) van de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek. U neemt alleen de rijen van de tabel op die van toepassing zijn. De kolom met de vuistregels moet u niet overnemen. Als u alle subcodes toekent dan moet u gebruik maken van de overkoepelende code. Voorbeeld: als u code GA1a en GA1b toekent dan gebruikt u de overkoepelende code GA1.

Voor code GA5 geeft u altijd meer uitleg in de tabel.

↑ De interpretatie van de verzamelde gegevens wordt per perceel en per verontreiniging als volgt samengevat:

NOODZAAK tot nemen van maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging	
SANERINGSPRIORITEIT	
VEILIGHEIDSMATREGELEN OF VOORZORGSMATREGELEN	
BESTEMMINGSBEPERKINGEN	
GEBRUIKSADVIEZEN	

<b>Korte samenvatting van de conclusie en eventuele opmerkingen</b>
[maximaal een halve pagina]

Tabel 22: Samenvatting per perceel en verontreiniging

## 9.4.8 Hoofdstuk “Maatregelen tot behandeling van de verontreiniging”

### 9.4.8.1 Randvoorwaarden verontreinigd terrein (aanvulling CSM)

↑ U rapporteert volgende aanvullingen aan het conceptueel sitemodel voor de gekozen maatregelen tot behandeling van de bodemverontreiniging: ③

- locatiespecifieke randvoorwaarden en potentiële hinderfactoren in de omgeving;
- de milieutechnische en stabiliteitstechnische randvoorwaarden.

↑ U vermeldt de bestemming en het werkelijk terreingebruik voor elk van de gronden waarop het GGBO betrekking heeft. U geeft ook geplande wijzigingen in bestemming weer.

U beschrijft de omgevingskenmerken ter hoogte van de te saneren zone.

↑ U rapporteert de terreinspecifieke factoren en de potentiële hinderfactoren die de technische en financiële haalbaarheid van de maatregelen kunnen beïnvloeden.

↑ U rapporteert de vergunningstechnische omschrijving van de saneringslocatie en de omgeving, zoals weergegeven in hoofdstuk 7.2. (van de standaardprocedure voor BSP, maar dus in de standaardprocedure GGBO verder te omschrijven al zijn deze identiek als voor een BSP). ④

↑ U vat de resultaten van haalbaarheidsonderzoek, pilootproeven en labotesten samen. U vat de milieutechnische factoren van het haalbaarheidsonderzoek, pilootproeven en labotesten die de technische en financiële haalbaarheid van de maatregelen kunnen beïnvloeden samen. U geeft de implicatie op de keuze van de bodemsaneringsconcepten en/of uitvoeringswijze weer.

↑ U verwijst naar de bijlage waarin u het uitgevoerd haalbaarheidsonderzoek, de pilootproeven en de labotesten uitgebreid rapporteert.

↑ U rapporteert de conclusies van de stabiliteitsstudie en evalueert de uitvoeringswijze en noodzakelijke stabiliteitsmaatregelen evenals de implicatie op de keuze van de bodemsaneringsconcepten of uitvoeringswijze.

↑ U vat de stabiliteitstechnische factoren die de technische en financiële haalbaarheid van de maatregelen kunnen beïnvloeden samen.

#### **9.4.8.2 BATNEEC-afweging 3 of 4**

↑ Indien uw afwegingsmethodiek een **eenvoudige toetsing** is, toont u aan te voldoen aan de voorwaarden voor de eenvoudige toetsing.

↑ U geeft aan of de relevante bodemsaneringsconcepten zoals opgenomen in de “Promaz-richtlijn” toepasbaar zijn of niet. Hierbij houdt u rekening met de dossierspecifieke randvoorwaarden en uitgangspunten.

↑ Indien uw afwegingsmethodiek een **multicriteria-analyse** is, geeft u een beknopt overzicht van de bodemsaneringsvarianten die u vergelijkt. U motiveert de keuze van de weerhouden bodemsaneringsvariant. U verwijst naar de bijlage voor de volledige uitwerking.

#### **9.4.8.3 Weerhouden variant**

↑ Voor de plaatsbeschrijving vermeldt u minimaal:

- De identificatie van gronden waarop een plaatsbeschrijving zal gebeuren. Dit zijn gronden waarop bodemsaneringswerken plaatsvinden en gronden waarop mogelijk een negatieve weerslag kan verwacht worden.
- De mate van detail van deze plaatsbeschrijving. Dit hangt af van de oorspronkelijke toestand van de gronden en de impact van de bodemsaneringswerken.

<input type="checkbox"/> Ontgraving	<input type="checkbox"/> Maximaal
<input type="checkbox"/> Ontgraving	<input type="checkbox"/> Partieel:
<input type="checkbox"/> Stabiliteitsmaatregelen	Type:
<input type="checkbox"/> In situ behandeling	Techniek:
<input type="checkbox"/> Pilootproeven	
Geschatte te behandelen volumes verontreiniging	Bodem: Grondwater:
Voorziene lozingen	<input type="checkbox"/> Geen <input type="checkbox"/> Vloeibaar: <input type="checkbox"/> Gasvormig:

<b>Korte beschrijving variant saneringsdoelstelling: (maximaal een halve pagina)</b>

Tabel 23: Saneringstechnieken en -doelstelling

↑ Vinden de bodemsaneringswerken plaats op andere dan de te saneren gronden? Dan geeft u per perceel duidelijk aan welke werken worden uitgevoerd. Enkele voorbeelden: plaatsing peilbuis voor de monitoring, plaatsing waterzuiveringsinstallatie, doorgang van vrachtwagens.

U vermeldt de kostprijsraming en verwijst naar de bijlage waar de details zijn weergegeven.

#### 9.4.8.4 Afwerking van de gesaneerde locatie ③

<b>Beschrijving (maximaal een halve pagina)</b>

Tabel 24: Afwerking locatie

Per perceel omschrijven

#### 9.4.8.5 Verwachte resultaten ③

<b>Beschrijving (maximaal een halve pagina)</b>

Tabel 25: Verwachte eindresultaat/terugsaneerwaarden

Of via een tabel zoals hieronder:

Referentie sanering (1):						
Medium (2)	Parameter	Top (m-mv) (3)	Basis (m-mv) (3)	Eenheid (4)	Initiële max. waarde (5)	Te verwachten eindresultaat Waarde (5)

Tabel 25: Verwachte eindresultaat/terugsaneerwaarden

- (1) Vermeld hier de referentie van de sanering. Als er meerdere saneringen aan het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek worden gekoppeld dan wordt deze tabel herhaald voor elke sanering.
- (2) Het medium wordt gekozen uit: vaste deel van de aarde, grondwater, drijf laag, zaklaag, oppervlaktewater, waterbodem, lucht.
- (3) Als voor verschillende laagdieptes een andere saneringsdoelstelling wordt voorgesteld dan worden de verschillende lagen beschreven aan de hand van Top en Basis.
- (4) De weergegeven eenheid geldt als eenheid voor de velden 'Initiële max. waarde' en 'Waarde'. Gebruik als eenheid bij voorkeur mg/kg d.s. of µg/l.
- (5) U geeft aan met welke concentraties van de organische stof en klei (en eventueel pH-KCl voor zware metalen) deze terugsaneerwaarden zijn opgesteld.

↑ Verwacht u plaatselijk de terugsaneerwaarde niet te halen? Dan geeft u dit samen met de reden aan. U geeft ook aan of verwacht wordt dat deze restverontreiniging geen risico meer zal kunnen vormen.

↑ Maakte u gebruik van de eenvoudige toetsing en verwacht u dat er restverontreiniging achterblijft? Dan toont u aan dat het technisch onmogelijk en onredelijk is om de restverontreiniging weg te halen.

#### 9.4.8.6 Monitoringplan en omschrijving controlemaatregelen 3

Beschrijving monitoringplan (maximaal een halve pagina)

Tabel 26: Monitoringsplan

U geeft een omschrijving van de monitoring, de frequentie en de duur, de locatie en het aantal analyses.

### 9.4.8.7 Nabestemming 3

#### 9.4.8.7.1 Gebruiksadviezen na de uitvoering van de maatregelen

↑ Indien niet relevant, verklaart u dat er geen gebruiksadviezen noodzakelijk zijn.

↑ Indien wel relevant, lijst u de gebruiksadviezen op conform de relevante tabel in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek. U neemt enkel die rijen van de tabel op die van toepassing zijn voor de verontreiniging op de site na uitvoering van de maatregelen. Als codering GA5 ('overige') van toepassing is, geeft u meer uitleg omtrent deze gebruiksadviezen.

#### 9.4.8.7.2 Gebruiksbeperkingen en bestemmingsbeperkingen na uitvoering maatregelen

↑ Indien er geen beperkingen noodzakelijk zijn, verklaart u dit.

↑ Indien gebruiks- of bestemmingsbeperkingen noodzakelijk zijn, bespreekt u een concreet voorstel met gebruiks- of bestemmingsbeperkingen. U voegt een uitgebreide motivatie toe. Als u gebruiksbeperkingen voorstelt, bespreekt u op welke wijze ze worden opgevolgd.

### 9.4.8.8 Impact van de maatregelen op de omgeving

↑ U rapporteert de impact van de bodemsaneringswerken op de omgeving.

↑ Indien er geen impact is, vermeldt u dit.

### 9.4.8.9 Maatregelen ter beperking van de milieueffecten/impact op de omgeving 3

Beschrijving maatregelen (maximaal een halve pagina)

Tabel 27: Remediërende maatregelen

### 9.4.8.10 Uitvoeringstermijn en planning

Fase	Duur (weken)	Geschatte aanvang	Geschat einde
		.././...	.././....
		.././....	.././....

Tabel 28: Uitvoeringstermijn en planning



## 9.5 PDF – SAMENVATTING PER GROND

↑ U vat de verontreiniging en de verontreinigingstoestand per grond samen in het pdf-bestand “pdf – samenvatting per grond”. U gebruikt hiervoor de overeenkomstige tabellen uit de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek.

## 9.6 PDF – KAART

↑ U bundelt het kaartmateriaal van het rapport in het pdf-bestand “pdf – kaart”. U voorziet alle kaarten van een schaal(lat) met eenheid en van een noordpijl.

↑ U voegt een **kaart** toe waarop de onderzoekslocatie in de wijdere omgeving is gesitueerd.

↑ **Detailplan van de onderzoekslocatie waarop in voorkomend geval maatregelen nodig zijn.**

U voegt een detailplan van de onderzoekslocatie toe waarop u alle relevante elementen heeft aangeduid die nodig zijn om de verontreinigingssituatie te kunnen evalueren:

- de kadastrale perceelgrenzen en de kadastrale nummers;
- de huidige en voormalige (indien relevant) gebouwen;
- de stookolieinfrastructuur, ondergrondse en/of bovengrondse stookolietank, leidingen, brander, vulpunten;
- de relevante verontreinigingsbronnen zoals andere opslagtanks;
- de verhardingen;
- de kelders;
- eventuele grondwaterwinningen;
- eventuele ophogingen;
- boven- en ondergrondse leidingen die gebonden zijn aan de exploitatie;
- drinkwaterleidingen, boven en ondergrondse openbare nutsleidingen inclusief luchtleidingen en huisaansluitingen;
- ondergrondse infrastructuren en obstakels (oa. regenwaterput, steenput, septische put, grondwaterwinningsput, ...);
- details openbaar domein (grens voetpad/fietspad/parkeerstrook/rijweg).

U voorziet het plan van een legende en een noordpijl.

De kaart heeft een aangepaste schaal en een schaalbalk.

↑ **Weergave van de onderzoeksresultaten**

U geeft de uitgevoerde metingen weer op een detailplan waarop minimaal de kadastrale perceelgrenzen en -nummers en de gebouwen zijn aangeduid. U maakt een aparte kaart voor het vaste deel van de aarde en voor het grondwater. Parameters die tot één groep behoren, kan u op eenzelfde kaart weergeven (MO, BTEXN en MOvluchtig worden als één groep beschouwd).

U voorziet de volgende kaarten:

- Een kaart met aanduiding van de grondwaterstromingsrichting(en), bij voorkeur aan de hand van de grondwaterisohypsen met vermelding van de filterpositie en de diepte van het grondwater tov het gekozen referentievlak.
- Een kaart met de analyseresultaten voor het vaste deel van de aard en een afzonderlijke kaart voor het grondwater en de bijhorende toetsing via meetwaarden of kleurtinten. U vermeldt de datum van de analyse en het staalname-interval (per meetpunt). Alle meetwaarden van de analysegroep worden vermeld ook deze die lager zijn dan de norm of lager dan de detectielimiet.
- Voor het vaste deel van de aarde en voor het grondwater: een kaart met de contouren van de verontreiniging in het horizontale vlak. De contouren worden getekend voor de verontreinigingsvlek (contour stookolieverontreiniging) en niet per parameter.
- ↗ Een schets met de contouren van de verontreiniging in het verticale vlak. U geeft ook het maaiveld, de grondwatertafel, ondoorlatende lagen en filterstellingen weer. U duidt de ligging van de dwarsdoorsnede op een detailplan aan.

U voorziet alle plannen van een legende.

#### ↑ **Weergave van de gebruiksadviezen.**

U geeft de zones met gebruiksadviezen in het horizontale en in het verticale vlak weer op een detailplan waarop minimaal de kadastrale perceelgrenzen en -nummers en de gebouwen zijn aangeduid.

U voorziet de kaart van een tabel met de verklaring van de gebruiksadviezen. Deze tabel bevat minimaal de gebruiksadviezen voor het vaste deel van de aarde of voor het grondwater met hun code volgens overeenkomstige tabel (bijlage 3) van de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek en de respectievelijke diepte per code. Op de kaart geeft u in de legende de omschrijving van de code weer.

U combineert bij voorkeur dezelfde gebruiksadviezen voor verschillende verontreinigingen tot één contour.

#### ↑ **Detailplannen van de gekozen bodemsaneringsvariant, indien van toepassing ③.**

##### Werfinrichtingsplan:

U voorziet een kaart waarop minstens volgende elementen zijn aangegeven: werfhekkens, plaats voor werfketen, sociale voorzieningen, laad- en loszone, tussentijdse stockage, bemalingspompen en zuiveringsinstallaties, toegang tot de bouwplaats, te behouden of af te schermen toegangsdeuren en – poorten van de gebouwen, rijplaten ter bescherming van verhardingen, inname van het openbaar domein

Mogelijk dient men voor verschillende fasen van de werf een afzonderlijke figuur op te maken, bv. uitvoering civiele technieken, aanleg in situ systeem, tijdens in situ sanering, ...

#### Plan afbraakwerken:

U voorziet een kaart waarop minstens volgende elementen zijn aangegeven: te verwijderen bovengrondse infrastructuur waaronder gebouwen, tuinhuisjes en overige constructies (veranda, ..., ) afsluitingen, verhardingen, bomen, struikgewas, ...) bovengrondse tank en de te verwijderen ondergrondse constructies (tanks, vulpunten, septische put, regenwaterput, riolering, toezichtkamers, productleidingen, ...); met aanduiding van te recupereren materialen en indien nodig met vermelding van te behouden constructies, peilbuizen ...;

#### Ontgravingsplan:

U voorziet een kaart waarop minstens volgende elementen zijn aangegeven: de verschillende te ontgraven gronden met hun milieukwaliteiten en te nemen stabiliteitsmaatregelen (positie moten, plaats kistbeschoeiingen) . Inclusief de contour van de ontgraving, het geraamd volume/tonnage van de verschillende partijen (hergebruik, afvoer, ...) de graafdiepte en de plaats van de eventuele bouwputbemalingskring en van eventuele restmaatregelen (folies, ...)

#### Plan omgevingswerken:

U voorziet een kaart waarop minstens volgende elementen zijn aangegeven: de te herstellen wegenis, de omheiningen, eventuele aanplantingen, te herstellen riolering. De details van de te verwezenlijken situatie worden vermeld, zoals de aard van de verhardingen en hun funderingen, boordstenen, groenzones, beplanting, afsluitingen, watergoten, rioolkolken, riolering, ...

#### In Situ plan:

Enkel indien In Situ en afhankelijk van type In Situ; vermelding van de aard en locatie van de In-Situ infrastructuur.

#### Reliëfplan:

Indien de site belangrijke hoogteverschillen kent, of indien er wijzigingen aan het reliëf dienen te worden aangebracht wordt het reliëf voor en na de werken opgenomen op de plannen met verwijzing naar een referentiepeil.

#### **↑ Andere kaarten ①**

Als u tijdens het GGBO een ontgraving uitvoerde (of tijdens eerder uitgevoerde onderzoeken) dan voegt u de volgende kaarten toe:

- een kaart met aanduiding van de initiële verontreinigingscontour(en);
- een kaart met aanduiding van de ontgravingscontour en -diepte, de controlestalen en de eventuele restverontreiniging;
- het plan met aanduiding van de verwachte restverontreiniging en met aanduiding van de gebruiksadviezen na sanering;
- het plan met de afwerking van de gesaneerde zone.

## 9.7 PDF – BIJLAGE

↑ U bundelt de bijlagen van het rapport in het pdf-bestand “pdf – bijlage”.

↑ U neemt de volgende bijlagen op, tenzij die niet van toepassing zijn.  
De boorbeschrijvingen en analyseverslagen neemt u in een afzonderlijke bijlage op.

### **Boorbeschrijvingen**

De boorbeschrijving of de legende bevat minstens de volgende gegevens (zoals opgenomen in het CMA):

- de unieke naam van de meetlocatie;
- het type meting: boring of peilbuis;
- de gebruikte boortechniek: manueel of machinaal en de gebruikte techniek met diameter type;
- diepte van de boring of peilbuis;
- de lithologie (zowel beschrijvend als grafisch): hoofd- en nevenbestanddelen en kleur;
- de diepte van de grensvlakken;
- zintuiglijke waarnemingen, inclusief de diepte;
- de gebruikte staalnametechniek: geroerd of ongeroerd;
- de diepte waarop het staal werd genomen;
- aanduiding van de grondwaterstand:
  - tijdens het boren;
  - bij plaatsing peilbuis: na stabilisatie van de grondwaterstand;
- peilbuisconstructie, in een grafisch schema met accurate weergave van filteromstorting en kleistoppen;
- de wijze van afwerking aan het maaiveld: boven- of ondergronds, vloeistofdicht, beschermkap.

U stelt een boorbeschrijving op van alle nieuw uitgevoerde boringen. Boorbeschrijvingen van vorige bodemonderzoeken moet u niet opnemen in het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek.

### **Analyseverslagen**

U voegt de gegevens van de analyseverslagen toe die niet digitaal kunnen worden aangeleverd (zoals GC-diagrammen).

### **Foto's**

U geeft een beeld van de onderzoekslocatie via foto's van de verontreinigde zone, relevante zaken in de omgeving, ... Als de foto's niet voor zich spreken dan kan u het beeld verduidelijken door bijvoorbeeld een bijschrift bij de foto, een aanduiding van de plaats en de richting waarin de foto genomen is, ...

### **Analyseresultaten**

U voegt de toetsingstabellen toe, als die niet in het pdf-rapport zijn opgenomen.

### **Gegevens van het blootstellingsmodel**

U voegt de input- en outputgegevens en de basisparameters van het blootstellingsmodel toe. U neemt ook de uitdraai op.

### **Grondwaterwinningen**

U voegt de lijst van grondwaterwinningen toe die aanwezig zijn op de onderzoekslocatie en die gelegen zijn binnen een straal van 500 meter van de terreingrens. Vermeld van elke winning de diepte, de watervoerende laag, het opgepompt debiet en de afstand tot de terreingrens.

U geeft een lijst van grondwaterwinningen van categorie C, drinkwaterwinningen, waterwingebieden en beschermingszones type I, II of III binnen een straal van twee kilometer van de onderzoekslocatie. Vermeld ook de benaming die door het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid wordt gebruikt.

### **Haalbaarheidstesten en studies ③**

U rapporteert eventueel uitgevoerd haalbaarheidsonderzoek, pilootproeven en labotesten voor de variant die weerhouden wordt. Hierbij neemt u op:

- doel van haalbaarheidsonderzoek, pilootproef, labotest;
- opbouw, methode;
- resultaten.

U neemt de noodzakelijke bijlagen (analyseverslagen, foto's ...) op.

### **Stabiliteitsstudie ③**

U rapporteert de stabiliteitsstudie voor de variant die weerhouden wordt. U neemt minimaal op:

- de resultaten voorafgaandelijke inventarisatie en uitgangspunten voor de stabiliteitsstudie;
- de stabiliteitsberekeningen.

### **Risicogebaseerde terugsaneerwaarden ③**

U rapporteert de uitgangspunten en berekeningen van de risicogebaseerde terugsaneerwaarden in geval u een locatiespecifieke risicobeoordeling uitvoerde.

U voegt dan tevens de input en output gegevens en de basisparameters van het blootstellingmodel toe als dat relevant is.

### **OVB-verklaring niet-reinigbaarheid van gronden ③**

## Andere bijlagen

U neemt de volgende bijlagen op als die relevant of van toepassing zijn:

- voor niet genormeerde parameters: uitwerking van de toetsingswaarden;
- voor alternatieve onderzoekstechnieken: de resultaten van het onderzoek;
- voormalige en recente milieu- of omgevingsvergunning (voor stortplaatsen, ...);
- voor ontgraving tijdens het gasolietankgerelateerd bodemonderzoek:
  - het technisch verslag van de aanvulgrond of analyses die hiervoor werden uitgevoerd;
  - een stabiliteitsstudie;
  - de omtrek van de plaatsbeschrijving, de percelen waarop de plaatsbeschrijving van toepassing was en hoe gedetailleerd deze plaatsbeschrijving uitgevoerd werd;
- certificaten en attesten:
  - certificaten van uitgevoerde lekdetectietesten van opslagtanks;
  - verwerkingsattesten van afgevoerde tanks;
  - verwerkingsattesten van de afgevoerde bodem of gebruikscertificaten;
- voor grondwatermodellering: de inputgegevens en de resultaten van de grondwatermodellering en eventueel een visuele weergave van de resultaten voor onverenigbaarheid: een verslag van de controle door een andere bodemsaneringsdeskundige.

## 9.8 PDF – MULTICRITERIA-ANALYSE (OPTIONEEL) 3

↑ U bundelt de multicriteria-analyse in een afzonderlijk pdf-bestand 'pdf – bijlage'.

U rapporteert de bodemsaneringsvarianten:

- technische uitwerking;
- raming kostprijs;
- te verwachten resultaten;
- aanduiding impact op leefmilieu;
- beperkingen in toekomstig gebruik.

↑ U rapporteert de volledige multicriteria-analyse en de onderbouwing ervan. U maakt hiervoor gebruik van de aspecten omschreven in hoofdstuk 5 van de standaardprocedure voor BSP.

↗ U maakt hiervoor eveneens gebruik van de code van goede praktijk.

↑ U voegt per bodemsaneringsvariant toe:

- een plan dat inzicht geeft in het ontwerp (ontgraving, pompputten, ...);
- kostenraming;
- uitdraai CO<sub>2</sub>-calculator.

## 9.9 PDF – VERGUNNINGSTECHNISCHE BIJLAGE 4

↑ U brengt de gegevens over de meldings- en vergunningsplichtige activiteiten samen in het pdf-bestand 'pdf- vergunningstechnische bijlage'.

↑ U baseert zich op hoofdstuk 7.11 waarin wordt doorverwezen naar het overeenkomstige hoofdstuk van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

↗ U houdt ook rekening met de richtlijnen van de leidraad meldings- en vergunningsplichtige inrichtingen en activiteiten in het (beperkt) bodemsaneringsproject ([www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be)).

↑ U vermeldt dat de adviesverlenende instanties de volgende pdf-bestanden kunnen raadplegen voor meer informatie over de maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging en de omgeving:

- pdf - niet-technische samenvatting;
- pdf - rapport;
- pdf - kaart.

### 9.9.1 Saneringslocatie en omgeving

↑ Beschrijf hier de saneringslocatie en de omgeving volgens hoofdstuk 7.11. U kunt verwijzen naar pdf-rapport (hoofdstuk 9.4.3).

↗ Waar relevant duidt u deze informatie via kaartmateriaal en foto's. U kunt hiervoor verwijzen naar hoofdstuk 9.9.10 en 9.9.11 of de specifieke kaart in 'pdf-Kaart'.

↑ Vermeld ook de vergunningen, machtigingen of toelatingen die nodig zijn voor activiteiten die niet vervat zijn in hoofdstuk 7.11 (voorbeelden: een toelating om werken aan een oever uit te voeren of openbaar domein in te nemen, een signalatievergunning).

### 9.9.2 Stedenbouwkundige handelingen

↑ U vermeldt de stedenbouwkundige handelingen overeenkomstig de VCRO die de bodemsanering omvat. U geeft aan of de handelingen vergunningsplichtig, meldingsplichtig of vrijgesteld zijn. U omschrijft deze en neemt voor de meldingsplichtige en vergunningsplichtige handelingen de informatie op die is vermeld in de tabel 6 onder hoofdstuk 7.3 van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

↑ Voor de meldingsplichtige of vrijgestelde handelingen motiveert u dat aan de overeenkomende voorwaarden voldaan is.

↑ Als er stedenbouwkundige verordeningen van toepassing zijn, toont u aan dat er voldaan is aan de voorschriften van de verordeningen.

↑ Indien vereist, verwijst u naar de volgende stukken opgenomen in hoofdstuk 9.9.11 of de specifieke bijlage in pdf-bijlage:

- een archeologienota;
- een sloopopvolgingsplan;
- een boscompensatievoorstel;
- de ministeriële beslissing tot ontheffing van het verbod tot ontbossing.

↑ Indien er afgeweken wordt van bepaalde stedenbouwkundige voorschriften, neemt u hier uw verzoek tot afwijking van de betrokken voorwaarde(n) of voorschrift(en) op. U motiveert dat de te nemen alternatieve maatregelen in overeenstemming zijn met een goede plaatselijke aanleg en voorzien in een gelijkwaardige bescherming van mens en milieu.

### 9.9.3 Ingedeelde inrichtingen of activiteiten

↑ U geeft een overzicht van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten overeenkomstig het DABM die de bodemsanering omvat. U vermeldt de rubriek, de omschrijving van de betrokken inrichtingen en activiteiten, en de klasse overeenkomstig de indelingslijst van het Vlarem II.

U kunt dit doen in tabelvorm. Een voorbeeld is tabel 10.

Omschrijving Vlarem (sub)rubriek	Vlarem (sub)rubriek nummer	Klasse
Afvalwaterzuiveringsinstallatie en lozen (inclusief gevaarlijke stoffen – bijlage 2C Vlarem I)	3.6.3.1° of 2°	
Grondwateronttrekking inclusief drijfslagverwijdering met een debiet tussen 5.000 en 30.000m <sup>3</sup> /jaar		

Tabel 29: Overzicht aangevraagde rubrieken (voorbeeld)

↑ Indien aan een algemene of sectorale voorwaarde van het Vlarem II niet kan worden voldaan, neemt u hier uw verzoek tot afwijking van de betrokken voorwaarde op. U motiveert dat de te nemen alternatieve maatregelen in overeenstemming zijn met een goede plaatselijke aanleg en voorzien in een gelijkwaardige bescherming van mens en milieu.

#### Onttrokken grondwater

↑ U rapporteert de gegevens over het onttrokken grondwater volgens de specifieke richtlijnen in hoofdstuk 6.2.2.3 van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject. U kunt verwijzen naar het pdf-rapport.

#### Lozingen water

↑ U geeft aan in welk waterlichaam er wordt geloosd. Voor de lozingswijze houdt u rekening met de richtlijnen vermeld in hoofdstuk 7.4 van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.



↑ U stelt locatiespecifieke lozingsnormen voor die rekening houden met het BATNEEC-principe. U karakteriseert het verwachte influent en effluent van de waterzuiveringsinstallatie. U neemt alle parameters op waarvoor de saneringsplichtige moet saneren en ook andere probleemparameters. U gebruikt hiervoor tabel 30.

Parameter	Eenheid	Voor zuivering (max.)	Indelingscriterium (Vlarem)	Na zuivering (max.) = voorgestelde lozingsnorm

Tabel 30: Voorgestelde lozingsnormen

↗ U baseert zich op tabel 7 van hoofdstuk 7.4 van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject. U houdt rekening met de richtlijnen van hoofdstuk 7.4 om de lozingsnormen te formuleren.

↑ Wanneer er afwijkingen verwacht worden ten opzichte van de algemeen geldende milieuvoorwaarden inzake lozing conform DABM, neemt u hier een gemotiveerd verzoek tot afwijking op. U toont aan dat met de afwijkende lozingsnormen de maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging overeenstemmen met een goede plaatselijke aanleg en voorziet in een gelijkwaardige bescherming van mens en milieu.

↑ U rapporteert in voorkomend geval de resultaten van een uitgevoerde immissietoets wanneer een aanzienlijke impact op de waterkwaliteit wordt verwacht. U geeft de eventueel noodzakelijke maatregelen weer om een significante verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen.

↑ Wordt een debiet groter dan 10 m<sup>3</sup>/uur geloosd op een riolering die is aangekoppeld op een RWZI? Dan voegt u hier de toelating toe van de exploitant van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Wanneer deze toelating niet is verkregen, voegt u een motivatie toe. In deze motivatie toont u aan dat de lozing geen overlast zal veroorzaken voor de RWZI of de riolering.

↑ Is het afvalwater van de maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging weinig biologisch belast (BZV < 100 mg/l) en betreft het een lozing op DWA-riolering van meer dan 200 m<sup>3</sup>/dag of van meer dan 2,5% van de capaciteit van de biologische straat van de RWZI (maar met een minimum van 20 m<sup>3</sup>/dag)? Dan vermeldt u dit duidelijk en maakt u een grondige evaluatie.

↑ U vat de onttrekkingen en lozingen samen. U gebruikt hiervoor tabel 12.

↑ U vermeldt ook:

- een beschrijving van de voorziene waterzuiveringsinstallatie (eventueel met een flowchart) met motivatie van de conceptkeuze;
- de plaats van de waterzuiveringsinstallatie en het lozingspunt. U duidt deze aan op een bijgevoegde kaart.

U kan hiervoor verwijzen naar de relevante paragrafen in 'pdf-rapport' en de kaarten in 'pdf-kaart'.

Parameter	Antwoord				
<b>Gemiddeld debiet gedurende de bemaling</b>	m <sup>3</sup> /uur				
<b>Duurtijd van de bemaling</b>	Jaar:		Maanden:		Dagen:
<b>Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking</b>	m <sup>3</sup> /uur				
<b>Duurtijd van de grondwateronttrekking</b>	Jaar:		Maanden:		Dagen:
<b>Lozingspunt</b>	<input type="radio"/> Hergebruik in het productieproces of een andere nuttige toepassing <input type="radio"/> Herinfiltratie <input type="radio"/> Oppervlaktewater: ..... <input type="radio"/> Riolering – afvalwaterstelsel <input type="radio"/> Riolering - hemelwaterstelsel				
<b>Zal de kwaliteit van het te lozen water voldoen aan de algemene lozingsvoorwaarden van VLAREM II?</b>	<input type="radio"/> JA <input type="radio"/> NEE				

Tabel 31: Samenvatting gegevens onttrekking en lozing

↑ Wanneer er meerdere fases van grondwateronttrekking zijn, wordt hiervan telkens de duur en het debiet weergegeven.

Andere inrichtingen of activiteiten

↑ U rapporteert alle nodige elementen die de adviesverlenende instantie in staat moeten stellen haar advies uit te brengen en de OVAM moet toelaten een gefundeerde beslissing te nemen. U neemt hierbij minimaal de basisgegevens op die inherent zijn aan de hinderlijke inrichting of activiteit. U bespreekt de mogelijke effecten op mens en milieu.

U kunt hiervoor verwijzen naar de relevante paragrafen in 'pdf-rapport'.

#### 9.9.4 Milieueffectenrapportage

↑ U geeft een overzicht van de categorieën van projecten waarvoor een project-MER moet worden opgesteld of waarvoor de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing kan indienen, die van toepassing zijn op de maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging.

↑ Indien voor de uitvoering van een project-MER een ontheffing werd verkregen, voegt u deze toe aan het GGBO.

↑ Als een project-MER is vereist, vermeldt u hier de informatie van het project-MER zoals voorgeschreven door het DABM.

#### 9.9.5 Project-m.e.r.-screening

↑ U geeft een overzicht van de categorieën van projecten waarvoor een project-m.e.r.-screeningsnota moet worden opgesteld, die van toepassing zijn op de maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging.

↑ U motiveert waarom de effecten van het project op de mens en het milieu niet aanzienlijk zijn. U doet dit aan de hand van de criteria vermeld in hoofdstuk 7.6 van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

↑ Als er geen project-m.e.r screeningnota nodig is, dan motiveert u dat.

#### 9.9.6 Omgevingsveiligheidsrapport

↑ U geeft aan of de maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging:

- al dan niet plaatsvinden in een inrichting die overeenkomstig het samenwerkingsakkoord over een veiligheidsrapport dient te beschikken ('VR-plichtige inrichting');
- al dan niet op zich het exploiteren of het veranderen van inrichtingen impliceert waarvoor een omgevingsveiligheidsrapport vereist is.

↑ Voor maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging binnen een VR-plichtige inrichting neemt u hier ofwel de inhoud van het bijgewerkte omgevingsveiligheidsrapport op, ofwel de actualisatie van de risico-analyse.

↑ In de andere gevallen neemt u de gegevens van het omgevingsveiligheidsrapport op indien dit noodzakelijk is volgens hoofdstuk 7.7.3 van de standaardprocedure voor (beperkt) bodemsaneringsproject.

### 9.9.7 Biodiversiteit

↑ U geeft aan of de maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging vergunnings- of meldingsplichtige inrichtingen omvatten die schade kunnen veroorzaken aan de natuur. Is dit het geval, dan rapporteert u hier de informatie die toelaat om de beoordelingen uit te voeren in het kader van het Natuurdecreet.

### 9.9.8 Watertoets

↑ U bespreekt voor de vergunningsplichtige maatregelen ter behandeling van de bodemverontreiniging de mogelijke schadelijke effecten op het watersysteem.

↑ U vermeldt in voorkomend geval de remediërende maatregelen die genomen zullen worden en als voorwaarden aan de vergunning opgelegd moeten worden om die schadelijke effecten te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren.

### 9.9.9 Adviesinstanties

↑ U geeft een overzicht van de adviesverlenende instanties. U vermeldt de naam van de gemeente of provincie als hiervoor een adviesvraag nodig is. U gebruikt hiervoor onderstaande tabel 32 en kruist aan wat van toepassing is. Is er een adviesvraag nodig van een andere adviesverlenende instantie dan opgenomen in tabel 32? Geef dan de aanleiding en de naam van de adviesinstantie samen met de adresgegevens (straat, nummer en gemeente).

Aanleiding	Adviesinstantie	Van toepassing
<b>Omgevingsvergunning (exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit)</b>	College van Burgemeester en Schepenen van de gemeente(n).... De afdeling Milieu, bevoegd voor de omgevingsvergunning Agentschap Zorg en Gezondheid, de afdeling bevoegd voor het toezicht op de volksgezondheid De afdeling, bevoegd voor natuurlijke rijkdommen Vlaamse Milieumaatschappij, de afdeling bevoegd voor het lozen van afvalwater en de emissie van afvalgassen in de atmosfeer Vlaamse Milieumaatschappij, de afdeling bevoegd voor grondwater Vlaams Energie- en Klimaatagentschap Departement Mobiliteit en Openbare Werken Agentschap voor Natuur en Bos Het agentschap dat belast is met de uitvoering van het beleid inzake onroerend erfgoed Federaal agentschap voor Nucleaire Controle (FANC)	
<b>Omgevingsvergunning (stedenbouwkundige handelingen)</b>	Gewestelijk omgevingsambtenaar	
<b>Ontbossing</b>	Agentschap voor Natuur en Bos Gewestelijk omgevingsambtenaar	
<b>MER</b>	De afdeling bevoegd voor milieueffectrapportage	
<b>VR</b>	De afdeling bevoegd voor veiligheidsrapportage	
<b>Watertoets</b>	Vlaamse Milieumaatschappij Provincie... Gemeente... Departement Mobiliteit en Openbare Werken De Vlaamse Waterweg nv Havenbedrijf Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid Polder of Watering...	
<b>Ruimtelijk kwetsbaar gebied, VEN, in of nabij vogelrichtlijn- of habitatrichtlijngebied, Ramsargebied, park of bos, handelingen die een passende beoordeling vereisen</b>	Agentschap voor Natuur en Bos	
<b>Ligging in waterwingebied of beschermingszone</b>	Waterwingebied AGSO Knokke-Heist De Watergroep (VMW) Farys IWVA PIDPA Water-link	
<b>(aanleiding)</b>	Andere: (adviesinstantie met adresgegevens)	

Tabel 32: Adviesverlenende instanties

### 9.9.10 Kaarten vergunningstechnisch

↑ U bundelt het vergunningstechnische kaartmateriaal of u verwijst naar pdf-kaart.

### 9.9.11 Bijlagen vergunningstechnisch

↑ U bundelt de vergunningstechnische bijlagen of u verwijst naar pdf-bijlage.

## 9.10 PDF – BRIEF GOEDKEURING PROMAZ

↑ U neemt de goedkeuringsbrief of -nota van Promaz op in deze pdf.

Voor GGBO's van Rapporttypes 1, 2 en 3 betreft dit de goedkeuringsbrief van Promaz na haar in het Bodemdecreet voorziene beoordeling ervan.

Rapporttypes 4 en 5 worden door de OVAM beoordeeld maar dienen op basis van de Promaz richtlijn "Zelf saneren" bijna steeds voorafgaand ter goedkeuring voorgelegd te worden aan Promaz. De goedkeuring(sbrief) vanwege Promaz wordt samen met het rapport aan de OVAM bezorgd via deze 'PDF-brief goedkeuring Promaz'.

## 9.11 PDF – BELANGRIJKE INFORMATIE

U bundelt andere belangrijke informatie in het pdf-bestand "pdf – belangrijke informatie", als u die informatie relevant vindt.

Wil u iets administratief verduidelijken? Kon u de digitale alfanumerische gegevens niet correct of volledig doorsturen door (gekende) technische beperkingen van het e-loket? Waren er tijdens de uitvoering van het GGBO-indicaties voor problemen? Licht dat dan toe. Zorg er voor dat uw opmerkingen of bezorgdheden voldoende geargumenteed zijn.

## 10 DE DIGITALE ALFANUMERISCHE GEGEVENS

↑ U bundelt de digitale alfanumerische gegevens in een xml-bestand.

Het xml-bestand kan alleen in het Mistral2-formaat aangeleverd worden. Dit formaat is aan het e-loket aangepast.

### 10.1 STRUCTUUR VAN DE DIGITALE ALFANUMERISCHE GEGEVENS

Er zijn drie types van digitale alfanumerische gegevens:

- de administratieve gegevens van het rapport;
- de analyseresultaten;
- de boorbeschrijvingen.

Het xml-bestand bundelt deze drie types in één bestand. Het xml-bestand moet minstens de administratieve gegevens bevatten om opgeladen te kunnen worden in het e-loket.

De analyseresultaten en de boorbeschrijvingen kan u in aparte bestanden opslaan. In het e-loket kan u deze bestanden integreren in de Mistral2-xml via de profielnaam. De bestanden moeten dus de juiste profielnaam bevatten.

## 10.2 JURIDISCH BINDEnde INFORMATIE

De volgende informatie in het xml-bestand is juridisch bindend:

Administratieve gegevens (*)	
Opdrachttype	
Titel	
Rapportdatum	
Opdracht adres	Straat en nummer (of omschrijving) Postcode, gemeente, deelgemeente
Extra info onderzoek:	Gefaseerd
Hoedanigheid "Opdrachtgever"	Naam Straat en nummer Postcode, gemeente, deelgemeente
Hoedanigheid "Auteur"	Naam Straat en nummer Postcode, gemeente, deelgemeente
Labels	
Aard en ernst op niveau van het kadastraal perceel – tabblad locaties (*)	
Gebruikers/exploitanten	Gebruikers en exploitanten indien verschillend van kadaster Historiciteit
Uitspraak:	Classificatie

(\*) Op basis van de veldnamen in het e-loket.

Tabel 33: Gegevens xml-bestand

## 10.3 TECHNISCHE EN INHOUDELIJKE VEREISTEN

### 10.3.1 Technische vereisten

Het xml-bestand moet "valid" zijn. Dat betekent dat het bestand in overeenstemming moet zijn met de xsd-schema's. Een xsd-schema is een sjabloon waaraan het xml-bestand technisch moet voldoen.

Het xml-bestand moet aan een aantal criteria voldoen om "valid" te zijn. De voornaamste criteria:

- Alle elementen staan op de juiste plaats.
- Alle verplichte elementen hebben een waarde.
- Elke waarde voldoet aan de definitie voor dat element (tekst, getal, datum of een waarde uit een lijst).

Het xsd-schema voor het xml-bestand met de administratieve gegevens is in het e-loket gepubliceerd.



De technische specificaties voor het xml-bestand met de analyseresultaten vindt u op [www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be)

Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) en de OVAM publiceerden een gezamenlijk formaat voor het xml-bestand. Het xsd-schema voor de uitwisseling van boorbeschrijvingen vindt u op [www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be). De algemene boorgegevens en de gecodeerde lithologie zijn verplicht. De milieuhygiënische gegevens zijn verplicht als deze metingen zijn uitgevoerd. Andere gegevens zijn facultatief.

### **10.3.2 Inhoudelijke vereisten**

Verplichte velden worden altijd ingevuld. Niet verplichte velden worden ingevuld als hiervoor informatie beschikbaar is voor de specifieke opdracht waarvoor het rapport wordt opgesteld.

In een veld is een verwijzing zoals “zie rapportage/pdf” niet correct.

## 11 DE DIGITALE RUIMTELIJKE GEGEVENS

De digitale ruimtelijke gegevens bundelt u in een shape-bestand en stuurt ze door in een zip-bestand. U gebruikt een apart zip-bestand voor verontreinigingen en gebruiksadviezen, met als respectievelijke bestandsnaam “GIS-verontreiniging bestand” en “GIS-gebruiksadvies bestand”.

### 11.1 TECHNISCHE INFORMATIE

#### 11.1.1 Shape-bestand

De shape-bestanden moeten technisch voldoen aan de richtlijnen uit dit document: [www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf](http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf).

Een shape-bestand bestaat altijd uit drie deelbestanden:

- Naam.shp (met de ruimtelijke informatie).
- Naam.shx (de indexlijst).
- Naam.dbf (de attributenlijst, in een DBaseIV-compatibel formaat).

Een shape-bestand kan gegevens van één geometrisch type stockeren. Punt-, lijn- en vlakgegevens worden dus in aparte shape-bestanden ondergebracht.

De naam van de attribuutvelden in het shape-bestand mag maximaal uit tien letters bestaan. Langere benamingen zijn niet mogelijk.

In de volgende hoofdstukken worden de verplichte datavelden opgesomd. U kan ook eigen datavelden toevoegen, maar die worden niet opgenomen in de gegevensdatabank van de OVAM.

### 11.1.2 Projectie

De gegevens worden geplaatst binnen de projectie en het coördinatenstelsel van Lambert72. De projectie heeft de volgende kenmerken:

<b>Ellipsoïde (Internationale ellipsoïde van Hayford 1924)</b>	
<b>Ellipsoïde parameters</b>	
Belgische datum72 naar WGS 84	
<i>Da</i>	- 251 m
<i>Df</i>	- 0,000014192702

<b>Datum</b>	
<b>7 parameters transformatie</b>	
Belgische datum72 naar WGS 84	
<i>DX</i>	- 99,059 m
<i>DY</i>	53,322 m
<i>DZ</i>	- 112,486 m
<i>Rot X</i>	- 0,419"
<i>Rot Y</i>	0,830
<i>Rot Z</i>	- 1,885"
<i>K</i>	0,999999

<b>Projectie parameters (Type Conische Lambert met twee standaard parallellen)</b>	
<b>Projectie parameters</b>	
Oorsprongsbreedte	90° 00' 00" NB
Centrale meridiaan	4° 22' 02,95200" OL
Zuidelijke snijdende parallel	51° 10' 00,00204" NB
Noordelijke snijdende parallel	49° 50' 00,00204" NB
Valse oorsprong in y	5400088,438 m
Valse oorsprong in x	150000,013 m

Bron: Nationaal Geografisch Instituut

Tabel 34: Gegevens projectie

### 11.1.3 Nauwkeurigheid

De ruimtelijke objecten worden in het Belgisch coördinatenstelsel geplaatst met een nauwkeurigheid van één meter. Deze nauwkeurigheid kan geverifieerd worden door de gegevens te plaatsen ten opzichte van algemene referentielagen, zoals orthofoto's of een digitale topografische kaart.

#### 11.1.4 Topologie

De bestanden zijn topologisch in orde. Bij een automatische controle worden geen topologische fouten vastgesteld.

### 11.2 VEREISTEN

De digitale ruimtelijke gegevens van de verontreinigingen zijn verplicht. Voor gebruikadviezen zijn ze verplicht als er gebruikadviezen toegekend zijn. Andere ruimtelijke gegevens zijn facultatief.

De structuur die de OVAM gebruikt voor de uitwisseling van de digitale ruimtelijke gegevens vindt u op [www.ovam.vlaanderen.be](http://www.ovam.vlaanderen.be).

#### 11.2.1 Verontreinigingen

Contouren zijn verplicht voor alle relevante verontreinigingen.

U geeft voor elke verontreiniging de volgende contouren, indien van toepassing:

- kern: de zone met de kern van de verontreiniging;
- puur: de zone met puur product (alleen relevant voor het medium “drijf- of zinklaag”);
- norm: de zone waarbij de bodemsaneringsnorm wordt overschreden (alleen relevant voor het medium “vaste deel van de aarde” of “grondwater”);
- richtwaarde: de zone waarbij de richtwaarde wordt overschreden (alleen relevant voor het medium “vaste deel van de aarde” of “grondwater”).

U maakt de contouren voor de verontreinigingen. Als het opdrachtgebied al eerder is onderzocht dan kan u de digitale gegevens bij de OVAM opvragen en kan u hierop verder werken.

Als u zelf contouren opmaakt dan moet het shape-bestand de volgende opbouw hebben:

Veldnaam	Datatype	Verplicht?	Omschrijving
<b>Verontreiniging</b>	Long integer	Ja	Verontreinigingsreferentie (= de code van de verontreiniging in het digitale rapport)
<b>Type</b>	Text: 1	Ja	De code die overeenstemt met: K: kern P: puur N: norm R: richtwaarde
<b>Omschrijving</b>	Text: 50	Nee	Vrij tekstveld (voorbeeld: nummer van de tank waar de verontreiniging ontstaan is)

Tabel 35: Gegevens opbouw shape-bestand contouren verontreiniging

De bestandsnaam voor het shape-bestand is "Verontreinigingen.shp".

Het bestand bevat enkel vlakken. Punten en lijnen zijn niet toegestaan. De contouren mogen volle schijven zijn. De contouren moeten dus niet uitgesneden zijn en mogen elkaar overlappen.

Inhoudelijke vereisten:

- Er is minstens één contour voor elke verontreiniging met classificatie "verdere maatregelen".
- Er is minstens één contour voor elke verontreiniging met classificatie "geen verdere maatregelen" als:
  - de verontreiniging in kaart werd gebracht met afperkende boringen of peilbuizen;
  - de verontreiniging geen puntverontreiniging is;
  - de velden "oppervlakte", "volume", "vuilvracht" en "boven- en ondergrens" ingevuld zijn met een waarde die niet "0" is.
- Als er voor een verontreiniging meerdere contouren ingetekend zijn dan moet de contour "richtwaarde" de andere contouren omvatten.
- De contour "puur product" of "kern" moet altijd volledig binnen de contour "norm" liggen.
- Voor een verontreiniging met medium "drijf- of zinklaag" moet er een contour "puur product" zijn.
- Voor een verontreiniging met een ander medium dan "drijf- of zinklaag" mag er geen contour "puur product" zijn.

### 11.2.2 Gebruiksadviezen

Contouren zijn verplicht voor alle toegekende gebruiksadviezen.

Gebruiksadviezen worden in het e-loket aan verontreinigingen gekoppeld. Elk gebruiksadvies krijgt in het e-loket een referentie als verwijzing naar de GIS-contour van dit gebruiksadvies. Deze referentie vermeldt u in het veld "Referentie" van het shape-bestand.

Als meerdere gebruiksadviezen omschreven kunnen worden door dezelfde contour, dan kunnen die verwijzen naar één contour door gebruik te maken van dezelfde referentie.

Als het gebied waarbinnen gebruiksadviezen van toepassing zijn voor meerdere verontreinigingen dezelfde is, dan kunnen die verwijzen naar één contour. U kan een contour dus gebruiken voor meerdere gebruiksadviezen van meerdere verontreinigingen.

U maakt de contouren voor de gebruiksadviezen. Als het opdrachtgebied al eerder is onderzocht dan kan u de digitale gegevens bij de OVAM opvragen en kan u hierop verder werken. Als u zelf contouren opmaakt dan moet het shape-bestand de volgende opbouw hebben:

Veldnaam	Datatype	Verplicht?	Omschrijving
Referentie	Long integer	Ja	GIS-referentie (= de referentie van het gebruiksadvies in het e-loket)
Omschrijving	Text: 50	Ja	GA-code

Tabel 36: Gegevens opbouw shape-bestand, contouren GA

De bestandsnaam voor het shape-bestand is “Gebruiksadviezen.shp”.

Het bestand bevat enkel vlakken. Punten en lijnen zijn niet toegestaan. De contouren mogen volle schijven zijn. De contouren moeten dus niet uitgesneden zijn en mogen elkaar overlappen.

Inhoudelijke vereisten:

- Voor elke verontreiniging met gebruiksadviezen wordt elk gebruiksadvies weergegeven door een contour.
- Er moet een contour aanwezig zijn voor elk gebruiksadvies met een unieke referentie. De contour moet dezelfde referentie hebben.

### 11.2.3 Digitale ruimtelijke gegevens – openbare domeinen – delen van kadastraal perceel

De digitale ruimtelijke gegevens bundelt u in een shape-bestand en stuurt u door in een zip-bestand. U gebruikt een apart zip-bestand voor delen van percelen en openbaar domein, met als respectievelijke bestandsnaam “GIS – openbare domeinen bestand” en “GIS – Deelperceel bestand”

#### Shape-bestand

De shape-bestanden moeten technisch voldoen aan de richtlijnen van dit document:  
[www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf](http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf).

Een shape-bestand bestaat altijd uit drie deelbestanden:

- Naam.shp (met de ruimtelijke informatie).
- Naam.shx (de indexlijst).
- Naam.dbf (de attributenlijst, in een DBaseIV-compatibel formaat).

Een shape-bestand kan gegevens van één geometrisch type stockeren. Punt-, lijn- en vlakgegevens worden dus in aparte shape-bestanden ondergebracht. De naam van de attribuutvelden in het shape-bestand mag maximaal uit tien letters bestaan. Langere benamingen zijn niet mogelijk.

In de volgende hoofdstukken worden de verplichte datavelden opgesomd. U kan ook eigen datavelden toevoegen, maar die worden niet opgenomen in de gegevensdatabank van de OVAM.

#### Projectie

De gegevens worden geplaatst binnen de projectie en het coördinatenstelsel van Lambert72. De ruimtelijke objecten worden in het Belgisch coördinatenstelsel geplaatst met een nauwkeurigheid van één meter. Deze nauwkeurigheid kan geverifieerd worden door de gegevens te plaatsen ten opzichte van algemene referentielagen, bij voorkeur het GRB (Grootschalig Referentie Bestand)

## Technische vereisten

De digitale ruimtelijke gegevens van openbare domeinen/delen van kadastrale percelen zijn verplicht voor elk openbaar domein/deel van kadastraal perceel ingegeven in het webloket mistral.

Als het openbaar domein/deel van kadastraal perceel al eerder is onderzocht dan kan u de digitale gegevens bij de OVAM opvragen en kan u hierop verder werken. Als u zelf contouren maakt dan moet het shape-bestand de volgende opbouw hebben:

Veldnaam	Datatype	Verplicht	Omschrijving
<b>Id</b>	Long integer	Ja	id
<b>Kadi d</b>	Tekst: 50	Ja	KadasterId (notatie* overeenkomstig als in webloket Mistral)
<b>Omschrijvi</b>	Tekst: 50		Omschrijving bv. aanduiding zone zoals vermeld in pdf

Tabel 37: Gegevens opbouw shape-bestand, contouren openbare domeinen/delen van kadastrale percelen

\*Voor openbare domeinen is dit vb 41002A0000/00\_000

De bestandsnaam voor het shape-bestand is "OpenbaarDomein.shp" respectievelijk "Deelperceel.shp"

Het bestand bevat enkel vlakken. Punten en lijnen zijn niet toegestaan. De contouren mogen volle schijven zijn. De contouren moeten dus niet uitgesneden zijn.

Controle van de ligging van de contour via de GISMAP is niet mogelijk!

## DEEL 4: BIJLAGEN



## BIJLAGE 1: BEGRIPPENLIJST

Achilles zorgsysteem	Het zorgsysteem voor on-site bodemsaneringswerken of risicobeheersmaatregelen dat door de OVAM is opgesteld. Het omvat de aspecten veiligheid, gezondheid en milieu in het kader van het Bodemdecreet.
Antropogene verstoring van de bodem	Een menselijke ingreep waardoor de natuurlijke samenstelling van de bodem gewijzigd is. Hiermee wordt specifiek bedoeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>– het aanvullen van natuurlijke depressies of ontgravingskuilen</li> <li>– het aanbrengen van afvalstoffen op of in de natuurlijke bodem</li> <li>– het aanbrengen van bodem</li> </ul>
BATNEEC-principe	(Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs) De best beschikbare technische oplossingen die met succes in de praktijk zijn toegepast en waarvan de kostprijs niet onredelijk is in verhouding tot het te bereiken resultaat op het vlak van bescherming van de mens en het milieu. Dit is onafhankelijk van de financiële draagkracht van diegene op wie de saneringsverplichting rust.
BBT (zie ook BATNEEC)	Meest doeltreffende en geavanceerde ontwikkelingsstadium van de activiteiten en exploitatiemethoden, waarbij de praktische bruikbaarheid van speciale technieken om in beginsel het uitgangspunt voor de emissiegrenswaarden te vormen is aangetoond, met het doel emissies en effecten op het milieu in zijn geheel te voorkomen, of wanneer dat niet mogelijk blijkt algemeen te beperken: ‘technieken’: zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld; ‘beschikbare’: op zodanige schaal ontwikkeld dat de technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van het Vlaamse Gewest worden toegepast of geproduceerd, mits ze voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn; ‘beste’: het meest doeltreffend om een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken.
Bemonsteringsstrategie / onderzoeksstrategie	Methodiek die de locaties en de diepte vastlegt van de stalen die moeten worden genomen in het kader van een bodemonderzoek.
Bron	Een bodemvolume (inclusief ondergrondse houders of afval) dat is gekenmerkt door sterk verhoogde concentraties of puur product, en van waaruit de verontreiniging zich verspreidt.

Bronperceel	Grond waar de bodemverontreiniging tot stand kwam: grond waar een emissie plaatsvindt of heeft plaatsgevonden die rechtstreeks of onrechtstreeks de bodem heeft verontreinigd.
DABM	Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid.
Drijf laag	Puur product dat voorkomt op het grondwaterniveau (ter hoogte van de grondwatertafel en de watercapillaire zone) en daar aanleiding geeft tot een puur productspiegel.
E-loket	De OVAM hanteert deze internettoepassing om informatie uit te wisselen met de bodemsaneringsdeskundige.
Exploitant	Exploitant zoals bedoeld in het decreet betreffende de omgevingsvergunning. De natuurlijke persoon of rechtspersoon die een ingedeelde inrichting exploiteert of voor de rekening van wie ze wordt geëxploiteerd.
Freatisch grondwater	Water onder de grondwaterspiegel in een relatief goed doorlatende laag en boven een eerste slecht doorlatende of ondoorlatende laag.
Gebruiker	Natuurlijke of rechtspersoon die titularis is van een zakelijk of persoonlijk recht op een grond, met uitzondering van de eigenaar. Vereniging van mede-eigenaars in het kader van een onroerend geheel dat valt onder het stelsel van gedwongen mede-eigendom, vermeld in artikel 577-3 van het Burgerlijk Wetboek
Gebruiksadviezen	Geheel van informatie over het gebruik van een grond als er verontreiniging aanwezig is die de richtwaarde (in geval van verontreiniging in het vaste deel van de aarde) of de bodemsaneringsnorm (in geval van grondwaterverontreiniging) overschrijdt. Gebruiksadviezen hebben als doel de betrokkenen te informeren over de aandachtspunten, gevolgen, risico's en eventueel te nemen maatregelen als gevolg van de aanwezigheid van een (rest)verontreiniging op de grond.
Gemengd overwegend nieuw	Gemengde bodemverontreiniging die voor het grootste deel tot stand gekomen is na 28 oktober 1995.
Gemengd overwegend historisch	Gemengde bodemverontreiniging die voor het grootste deel tot stand gekomen is voor 29 oktober 1995.
Gidsstof	Stof die de verontreiniging het best omschrijft, rekening houdend met de toxiciteit en de verspreiding ervan.
Grondverzet	Regels voor het gebruik van uitgegraven bodem, zoals weergegeven in hoofdstuk XIII van het VLAREBO.

Hotspot	Term die wordt gebruikt in het kader van de bemonsteringsstrategie voor stortplaatsen: zone waarvan men door visuele inspectie of aan de hand van de voorstudie weet dat de kans groot is dat er verontreiniging aanwezig is, zoals afstervende vegetatie, overlopen van percolaatwater, scheuren in de afdekkende folie, ...
Kadastraal perceel	Grond waarvoor de FOD Financiën een perceelnummer toekende.
Kern	De zone met de hoogste concentraties van de verontreiniging (in het vaste deel van de aarde, het grondwater of als puur product).
Methodologie voor duidelijke aanwijzing van een ernstige bodemverontreiniging	Methodologie waarmee wordt bepaald wanneer er voor een historische verontreiniging een beschrijvend bodemonderzoek nodig is.
Milieuschade	Dit is schade zoals vermeld in artikel 15.1.1, 1° van titel XV van het DABM van 5 april 1995, zijnde schade die: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. veroorzaakt is door een emissie, een gebeurtenis of een incident die/dat heeft plaatsgevonden na 30 april 2007;</li> <li>2. door een inrichting of installatie die vermeld wordt in bijlage IV van het DABM;</li> <li>3. en die de bodemsaneringsnorm overschrijdt.</li> </ol>
Natuurdecreet	Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu.
Niet genormeerde parameter	Parameter waarvoor er geen bodemsaneringsnorm is opgenomen in het VLAREBO.
Onderzoekslocatie	Locatie waarop het bodemonderzoek betrekking heeft. De onderzoekslocatie is een ruimtelijk aaneengesloten geheel.
Onderzoeksstrategie	Zie 'bemonsteringsstrategie'.
Oorsprong	Gebeurtenis of activiteit die aan de basis ligt van een bodemverontreiniging, zoals morsen, een lekkende tank, storten, ...

<p>Potentiële verontreinigingsbron</p>	<p>Elke activiteit of opslag die bodemverontreiniging conform het Bodemdecreet kan veroorzaken of veroorzaakt hebben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– risico-inrichtingen of activiteiten die behoren tot de lijst bedoeld in artikel 6 van het Bodemdecreet;</li> <li>– activiteiten of inrichtingen uit de VLAREM I indelingslijst die betrekking hebben op opslag, transport of reservoirs van vloeibare producten (met inbegrip van leidingen en rioleringen) en die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken;</li> <li>– het aanwenden van afvalstoffen voor een functionele verharding boven op een bestaande bodem en waarbij de afvalstoffen duidelijk onderscheidbaar zijn van het bodemmateriaal;</li> <li>– plaatsen waar een schadegeval heeft plaatsgevonden;</li> <li>– aan de exploitatie gekoppelde lozingspunten (inclusief degene die buiten de onderzoekslocatie zijn gelegen maar gekoppeld zijn aan de exploitatie op de onderzoekslocatie), vulpunten, ontluchtingsbuizen, afzuiginstallaties...</li> <li>– locaties waar tijdens het terreinbezoek verontreiniging wordt vastgesteld...</li> </ul>
<p>Puur product</p>	<p>Een vloeibare, hydrofobe verontreiniging, al dan niet mobiel, die voorkomt in de bodem als een afzonderlijke (niet waterige) fase (Non-Aqueous Phase Liquid - NAPL). Het puur product is mobiel (onder invloed van de zwaartekracht of capillaire krachten) als de retentiecapaciteit van de bodem overschreden wordt. Een andere naam hiervoor is vrij product. Puur product dat aanwezig is in de bodemporiën in gehalten onder de retentiecapaciteit van de bodem en bijgevolg immobiel is, wordt residueel puur product genoemd. Een synoniem voor puur product met een soortelijk gewicht kleiner dan 1 wordt ook LNAPL (Light Non-Aqueous Phase Liquid) genoemd. Is het soortelijk gewicht groter dan 1 dan wordt het een DNAPL genoemd (Dense Non-Aqueous Phase Liquid).</p>
<p>Restverontreiniging</p>	<p>Gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem of opstallen, dat na een bodemonderzoek of na het beëindigen van bodemsaneringswerken wordt teruggevonden in de bodem of opstallen en dat de richtwaarde voor het vaste deel van de aarde of de bodemsaneringsnorm voor het grondwater overschrijdt, maar waarvoor geen verder onderzoek of maatregelen nodig zijn in de huidige omstandigheden.</p>
<p>Richtwaarde</p>	<p>Richtwaarde voor bodemkwaliteit:  Waarde waaronder de bodem al zijn functies kan vervullen zonder dat enige beperking moet worden opgelegd. Hierdoor wordt de bodemkwaliteit gevrijwaard voor de volgende generaties.</p>

SAP	Standaardanalysepakket voor het vaste deel van de aarde en het grondwater.
Siteonderzoek	Bodemonderzoek dat op een site wordt uitgevoerd om de bodemverontreiniging of potentiële bodemverontreiniging, afkomstig van de bodemverontreinigende activiteit waarvoor de site is vastgesteld, in kaart te brengen en om de ernst ervan vast te stellen. Het siteonderzoek voldoet aan de doelstellingen van een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek voor de bodemverontreinigende activiteit waarvoor de site is vastgesteld.
Speciale beschermingszone	De door de Vlaamse Regering aangewezen gebieden overeenkomstig hoofdstuk V, afdeling 3bis Natuurdecreet.
Sluiting van een (risico-) inrichting	Stopzetten van alle activiteiten of alle substantiële activiteiten van een (risico-) inrichting.
Stabiele eindtoestand	Stabiele bodemkwaliteit in overeenstemming met de vooropgestelde saneringsdoelstellingen die behaald wordt na de actieve bodemsaneringswerken.
Storten	Zich bewust willen ontdoen op of in de bodem (met uitzondering van opstallen) van afvalstoffen en dit ongeacht de aard, de tijdsduur en de omvang van het gestorte materiaal en waarbij het niet de bedoeling is de afvalstoffen op korte termijn te verwijderen of te behandelen. Onder korte termijn wordt verstaan 1 jaar voor de verwijdering van afvalstoffen en 3 jaar voor de behandeling van afvalstoffen (bron: emis-website, VITO).
Stortplaats	Plaats waar gestort wordt of werd, met een oppervlakte groter dan 2,5 are.
Streefwaarde	Streefwaarde voor bodemkwaliteit: Gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem, dat als normale achtergrond in niet-verontreinigde bodems met vergelijkbare bodemkenmerken teruggevonden wordt.
Terugsaneerwaarde	Gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem of opstal, dat men wil bereiken door de bodemsaneringswerken.
VCRO	Gecodificeerde decreten Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening
Veiligheidscoördinator	Coördinator inzake veiligheid en gezondheid zoals bedoeld in het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen. Het KB maakt een onderscheid tussen een coördinator-ontwerp (voor de ontwerpfase van een project) en een coördinator-verwezenlijking (voor de uitvoering van de werken).

VEN-gebieden	Gebieden behorend tot het Vlaams Ecologisch Netwerk afgebakend krachtens hoofdstuk V, afdeling 1 Natuurdecreet.
Verdachte bodemlaag	Bodemlaag waarin de hoogste concentraties aan verontreinigende stoffen verwacht worden op basis van zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw, de ligging en de diepte van de mogelijke verontreinigingsbron, de eigenschappen van de verdachte stof(fen) ...
Verdachte stof	Stof waarvoor op basis van de voorstudie kan worden afgeleid dat ze mogelijk bodemverontreiniging kan veroorzaken ter hoogte van de onderzochte locatie. Een verdachte stof is gerelateerd aan een potentiële verontreinigingsbron die op een onderzoekslocatie aanleiding kan of kon geven tot een bodemverontreiniging. Stof waarvoor bij een vorig bodemonderzoek concentraties werden aangetroffen die aanleiding geven tot verdere maatregelen en die kan worden gerelateerd aan de activiteiten die op het terrein worden of werden uitgevoerd (inclusief ophooggronden).
Verdachte zone	Plaats met potentiële verontreinigingsbronnen of plaats waar al verontreiniging werd vastgesteld.
Verontreinigingsbron	Oorzaak van de verontreiniging die de belasting van de bodem tot gevolg heeft.
Verspreidingsperceel	Grond waarnaar verontreinigende stoffen of organismen zich hebben verspreid of waar de bodemverontreiniging schadelijke gevolgen heeft.
Vrijwillige bodemsanering	Bodemsanering uitgevoerd door een saneringswillige.

## BIJLAGE 2: LABELS

Elk verslag van gasolietankgerelateerd bodemonderzoek krijgt minstens één label.

U kunt uit de volgende labels kiezen:

- **Asbest:** bodemverontreiniging met asbest.
- **Brownfield:** een brownfield is een geheel van verwaarloosde of onderbenutte gronden die zodanig zijn aangetast, dat zij kennelijk slechts gebruikt of opnieuw gebruikt kunnen worden door middel van structurele maatregelen.
- **Droogkuis/wasserij:** alle actieve en voormalige bedrijven die chemisch reinigen van textiel, alsook alle industriële of commerciële activiteiten waarbij VOS worden gebruikt in een installatie voor het schoonmaken van kleren, meubelstoffen en soortgelijke consumptiegoederen, met uitzondering van het handmatig verwijderen van vlekken in de textiel- en de kledingindustrie.
- **Druggerelateerd:** op het terrein zijn aanwijzingen van het achterlaten van drugsafval of daaraan gekoppelde chemicaliën, of er zijn aanwijzingen van (illegale) productie van drugs, zoals een drugslabo.
- **Garage en carrosserie:** alle actieve en voormalige garage- en koetswerkbedrijven en aanverwante bedrijven die constructie-, herstel-, en onderhoudswerkzaamheden aan motorvoertuigen in de ruimste zin uitoefenen op auto's, moto's, vrachtwagens, bestelwagens, landbouwmachines, bussen en respectievelijke aanhangwagens.
- **Gasfabriek:** het label wordt toegekend aan alle voormalige 'gassites'. De gassites kunnen opgedeeld worden in drie categorieën: echte gasfabrieken (rubriek 16.1), de gashouders (opslag van gas) en de sites waar er gasproductie of -opslag was als nevenactiviteit (voorbeeld: een textielfabriek met gasproductie).
- **Land- en tuinbouw:** alle actieve en voormalige bedrijven die onderdeel uitmaken van de landbouw (akkerbouw, veeteelt en gemengde bedrijven) en de tuinbouw (groente-, sier- en fruitteelt).
- **Gedwongen mede-eigendom:** eigendommen met meer dan één eigenaar en die vallen onder artikel 577-3 van het Burgerlijk Wetboek of artikel 577-2 van het Burgerlijk Wetboek. In de eigendommen zijn er gemeenschappelijke en privatieve delen.
  - voorbeeld: klassieke appartementsgebouwen;
  - mogelijke voorbeeld: winkelcentra, bedrijvent centra, woonzorgcentra, garagecomplexen... met meerdere eigenaars, waarbij duidelijk omschreven is wie van welk deel de eigenaar is (voorbeeld: unit 5 van het bedrijvent centrum behoort toe aan eigenaar X, de parking is gemeenschappelijk);
  - er is geen sprake van gedwongen mede-eigendom als bijvoorbeeld drie kinderen een woning hebben geërfd en zo mede-eigenaar zijn geworden of een woonzorgcentrum met één eigenaar.
- **In eigendom van lokale besturen:** het bronperceel is eigendom van een gemeente, intercommunale, autonoom gemeentebedrijf, intergemeentelijk samenwerkingsverband, OCMW, provincie of provinciale ontwikkelingsmaatschappij (POM). Delen van een openbaar domein als verspreidingsperceel vallen hier niet onder.

- **In eigendom van de Vlaamse Overheid:** het bronperceel is eigendom van de Vlaamse overheid.
- **Richtlijn industriële emissies (IED):** op het terrein is een S-inrichting gevestigd.
- **Particulier:** (opdrachtgever en/of) eigenaar is particulier.
- **Promaz CSC:** contractant heeft gesaneerd en beschikt over een eindverklaring. U kent dit of één van de 4 volgende labels toe aan de opdracht indien de aanvraag tot tussenkomst door Promaz volledig en ontvankelijk werd verklaard;
- **Promaz CSO:** contractant saneert en bodemonderzoek is nog op te starten;
- **Promaz CSW:** contractant saneert en de werken zijn reeds gestart;
- **Promaz PSO:** Promaz saneert en is nog volledig op te starten;
- **Promaz PSW:** Promaz saneert. De saneringswerken waren gestart door de contractant, maar Promaz neemt over.
- **School:** instelling waar onderwijs wordt gegeven: het kleuteronderwijs, de lagere en de middelbare scholen, de muziekscholen, de internaten en de Centra voor leerlingenbegeleiding (CLB).
- **Stookolietank voor verwarming:** huidige of voormalige tank voor **verwarming** met stookolie/mazout (ongeacht tankvolume) die de oorzaak is van het schadegeval of melding van bodemverontreiniging. Voor deze fossiele brandstof bestaan in de volksmond verschillende benamingen: mazout, stookolie of huisbrandolie. Er bestaan verschillende types mazout op de Belgische markt:
  - mazout met als officiële benaming Gasolie-verwarming. 'Huisbrandolie type B', met laag zwavelgehalte;
  - mazout met als officiële benaming Gasolie-Diesel (verwarmingsdoeleinden). 'Huisbrandolie type A', met zeer laag zwavelgehalte;
  - mazout met additieven.
 (Bron: Informmazout).  
 U kent dit label toe aan de opdrachttypes Melding schadegeval, Vaststelling schadegeval, Melding bodemverontreiniging, Andere screening, Bronbepaling, Screening Premaz en aan de daaropvolgende opdrachten (Beschrijvend bodemonderzoek, Bodemsaneringsproject en Eindevaluatieonderzoek of Evaluatierapport na schade). In een oriënterend bodemonderzoek kent u het label alleen toe als u ter hoogte van de tank een verontreiniging vaststelde waarvoor verdere maatregelen nodig zijn. In een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek kent u het label als u in de fase oriënterend bodemonderzoek ter hoogte van de tank een verontreiniging vaststelde waarvoor verdere maatregelen nodig zijn.
- **Stortplaats:** plaatsen waar vergund of niet vergund wordt of werd gestort: onder andere rubrieken 2.3.6, 2.3.7, 2.3.11, 2.3.8.d1, 2.3.10 en subrubrieken.
- **Tankstation:** alle actieve en voormalige publieke brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen, zijnde een installatie voor het vullen van brandstoftanks van motorvoertuigen met vloeibare brandstoffen bestemd voor de voeding van hun motoren.
- **Universiteit:** alle instellingen voor hoger onderwijs: de universiteiten, de hogescholen en de scholen voor avondonderwijs (die niet verbonden zijn aan scholen).



- **Transport - goederen en personen:** alle actieve en voormalige bedrijven die voor eigen rekening (of voor rekening van derden) instaan voor het verzorgen van personen- en goederenvervoer, waarbij gebruik gemaakt wordt van eigen installaties voor herstellen en bevoorraden van de eigen vervoersmiddelen.
- **Waterbodem:** bodem van een oppervlaktewaterlichaam die altijd of een groot gedeelte van het jaar onder water staat.
- **Waterwingebied:** gelegen in een waterwingebied of beschermingszone.
- **Niet van toepassing:** voor deze opdracht is geen enkele van de bovenvermelde labels van toepassing.

## BIJLAGE 3: SPECIFIEKE AFKORTINGEN, BEGRIPPEN EN HUN VERKLARING

Afkorting	Verklaring
<b>ABO</b>	Afperkend bodemonderzoek (generieke benaming)
<b>BSN</b>	Bodemsaneringsnorm
<b>BSP</b>	Bodemsaneringsproject (generieke benaming)
<b>BSW</b>	Bodemsaneringswerken (generieke benaming)
<b>CSC</b>	Contractant heeft de Saneringsprocedure zelf Compleet beëindigd voor de indiening van de aanvraag en als de bodemsaneringswerken gestart zijn uiterlijk 31 mei 2022. Of de gewestelijke bodemsaneringsprocedure is afgerond zonder verdere noodzaak tot bodemsaneringswerken op voorwaarde dat de eindverklaring is afgeleverd uiterlijk op 28 februari 2022
<b>CSO</b>	Contractant Saneert en er zijn geen werken gestart voor 31 mei 2022
<b>CSM</b>	Conceptueel Site Model
<b>CSW</b>	Contractant Saneert en uiterlijk op 31 mei 2022 zijn de Werken gestart
<b>DOV</b>	Databank Ondergrond Vlaanderen
<b>EC</b>	Equivalent koolstofatoom
<b>ER</b>	Eindrapport (generieke benaming)
<b>ExCR</b>	Overall excess lifelong cancer risk for systemic effects
<b>GA</b>	Gebruiksadvies
<b>Gasolie eigen verontreiniging</b>	een KWS verontreiniging die op basis van haar chemische en fysische samenstelling voldoet aan de term gasolie in de betekenis van het SWA
<b>GGBO</b>	Gasolietank gerelateerd bodemonderzoek
<b>GWZI</b>	Grondwaterzuiveringsinstallatie
<b>HT</b>	Humaantoxicologisch risico
<b>IS</b>	In situ
<b>K-waarde</b>	Hydraulische doorlaatbaarheid
<b>Mazout</b>	Momenteel officieel gasolie-verwarming (vroegere benaming verwarmingsgasolie type B) genaamd, maar vaak ook mazout, gasolie of huisbrandolie, gasolie-diesel of gasolie extra is een fossiele brandstof op basis van ruwe aardolie. De in België op de markt gebrachte mazout moet beantwoorden aan de Belgische norm NBN T52-716 of aan de Europese norm EN590. Naast de wettelijke vereisten wat betreft de samenstelling zijn er nog andere verplichtingen zoals de kleur en de merkstof voor fiscale doeleinden
<b>Mazouttank</b>	Elke tank die bij de eindgebruiker ligt voor opslag van mazout, ongeacht het inhoudsvermogen, en die gebruikt wordt of werd voor de verwarming van gebouwen, met inbegrip van alle leidingen van en naar de tank en de aansluitingen op de verwarmingsinstallatie.

<b>MO</b>	Minerale olie
<b>PE</b>	Promaz eigen (mazout)verontreiniging
<b>PIP</b>	Prioriteitsindex Promaz; volgorde voor de door het fonds uit te voeren saneringen en terugbetalingen van door de aanvrager uitgevoerde saneringen
<b>PROMAZ</b>	Fonds betreffende de uitvoering en financiering van de bodemsanering van gasolietanks voor verwarmingsdoeleinden
<b>Promaz eigen verontreiniging</b>	Een gasolie eigen verontreiniging die tevens voldoet aan de voorwaarden om in aanmerking te komen voor een tussenkomst vanwege Promaz. Het betreft gasolieverontreinigingen veroorzaakt tgv het gebruik van gasolie voor de verwarming van gebouwen binnen de scope van het samenwerkingsakkoord
<b>Promaz-Procedure</b>	De vereenvoudigde procedure zoals vermeld in artikelen 82quater-82decies van het Bodemdecreet
<b>Promaz vreemde verontreiniging</b>	Alle verontreinigingen die niet voldoen aan de definitie van een Promaz eigen verontreiniging. Deze bevat gasolie vreemde verontreiniging (niet veroorzaakt door gasolie conform samenwerking: zware metalen, benzine, diesel, ...) en ook verontreiniging buiten scope van het SWA (gasolie maar niet gebruikt voor verwarming van gebouwen zoals serres en stallen, gasolie gebruikt voor tractoren, voor stroomaggregaten, voor ovens, ....)
<b>PROM-SRA</b>	PROM-SRA Voorafgaandelijke screening van het HT risico op basis van de Promaz systematiek
<b>PSO</b>	Promaz Saneert, alle types anders dan PSW
<b>PSW</b>	Promaz Saneert en neemt de bodemsaneringsprocedure over, nadat u zélf al begonnen was met de uitvoering van bodemsaneringswerken uiterlijk op 28 februari 2022
<b>PV</b>	Promaz vreemde verontreiniging
<b>RA</b>	Risicoanalyse (generieke benaming)
<b>RI</b>	Risico-index
<b>S-Risk</b>	S-Risk is a model for human exposure and health risk assessment at contaminated sites
<b>SWA</b>	Samenwerkingsakkoord van 25 juli 2018 tussen de federale staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de uitvoering en financiering van de bodemsanering van tankstations en gasolietanks voor verwarmingsdoeleinden
<b>TSW</b>	Terugsaneerwaarde
<b>TTR</b>	Tussentijds rapport (generieke benaming)

## BIJLAGE 4: SCHEMA'S VOOR GGBO TYPES

