

Ontwerpversie standaardprocedure risicobeheer

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER



**Ontwerpversie
standaardprocedure
risicobeheer**



Documentbeschrijving

1. *Titel publicatie*
Ontwerpversie standaardprocedure risicobeheer

2. *Verantwoordelijke Uitgever*
Danny Wille, OVAM, Stationsstraat 110, 2800 Mechelen

3. *Wettelijk Depot nummer*
D/2011/5024/77

4. *Aantal bladzijden*
150

5. *Aantal tabellen en figuren*

6. *Prijs**

7. *Datum Publicatie*
november 2011

8. *Trefwoorden*
risicobeheer, risicobeheersplan, risicobeheersmaatregelen, standaardprocedure

9. *Samenvatting*
De standaardprocedure voor risicobeheer geeft toelichting bij de vereiste onderzoeks- en rapportage-inspanningen bij het opmaken van een verzoek tot risicobeheer, risicobeheersplan, kwaliteitsplan en opvolgingsverslagen door een bodemsaneringsdeskundige. Deze standaardprocedure is het uitgangspunt voor het kwaliteitsniveau waarmee het risicobeheer moet worden uitgevoerd. De standaardprocedure geeft ook een omschrijving van de taken van de verschillende partijen betrokken bij risicobeheersmaatregelen.

10. *Begeleidingsgroep en/of auteur*
Werkgroep richtlijnen sanering, Werkgroep richtlijnen onderzoek

11. *Contactperso(o)n(en)*
Ronny Van Teghem, Nick Bruneel, Filip De Naeyer

12. *Andere titels over dit onderwerp*

Gegevens uit dit document mag u overnemen mits duidelijke bronvermelding.

De meeste OVAM-publicaties kunt u raadplegen en/of downloaden op de OVAM-website: <http://www.ovam.be>

Inhoudstafel

	Algemene inleiding	9
	DEEL I: Verzoek tot toepassing van risicobeheer	11
1	Indienen van het verzoek tot risicobeheer	13
1.1	Opbouw en inhoud van het verzoek tot risicobeheer	13
2	Administratieve gegevens	15
3	Het verzoek tot toepassing van risicobeheer	19
3.1	Aanleiding	19
3.2	Randvoorwaarden	19
3.2.1	Geplande wijzigingen in de bestemming of gebruiksfunctie van het terrein	19
3.2.2	Bijkomende onderzoeksverrichtingen	19
3.2.3	Karakterisatie van de vastgestelde bodemverontreinigingen	21
3.2.4	Samenvatting van de risico-evaluatie	23
3.2.5	Toepassingsgebied voor risicobeheer	23
3.3	Doelstellingen van het risicobeheersplan	27
3.4	Timing	28
3.4.1	Timing voor het indienen van het risicobeheersplan	28
3.4.2	Timing voor de aanvang van risicobeheersmaatregelen	28
3.4.3	Timing voor de duur van het risicobeheer	28
3.5	Ondertekening	28
	DEEL II: Risicobeheersplan	31
1	Inleiding	33
1.1	Opbouw en inhoud van een risicobeheersplan	33
1.1.1	Titel van het risicobeheersplan	34
1.2	Indienen van het risicobeheersplan	35
1.2.1	Het risicobeheersplan	35
1.2.2	Aantal exemplaren van een risicobeheersplan	35
1.3	Erkenningen	35
2	Administratieve gegevens	37
3	Het rapport	43
3.1	Niet-technische samenvatting	43
3.2	Technische samenvatting	43
3.3	Aanleiding van het risicobeheersplan	45
3.3.1	Voorwaarden gefaseerde uitvoering	46
3.4	Randvoorwaarden en uitgangspunten	47
3.4.1	Situering van de locatie	47
3.4.2	Specifieke wetgeving die een invloed kan hebben op de wijze waarop de risicobeheersmaatregelen kunnen worden uitgevoerd	47
3.4.3	Beknopte historie	52
3.4.4	Bodemkundige en hydrologische gegevens	52
3.4.5	Bijkomende onderzoeksverrichtingen	53
3.4.6	Karakterisatie van de vastgestelde bodemverontreinigingen	55
3.4.7	Technische randvoorwaarden	57
3.5	Afweging van de risicobeheerstechniek	57
3.6	Uitwerking van de risicobeheersmaatregelen	58
3.6.1	Vorbereidende werkzaamheden	58
3.6.2	Techniek beschrijving	59
3.6.3	Kostprijsramingen	60
3.6.4	Doelstelling van het risicobeheer	64
3.6.5	Monitoringsplan en omschrijving van de controlemaatregelen gedurende de risicobeheersmaatregelen	64

3.6.6	Uitvoeringstermijn en -planning	66
3.6.7	Verwerking van de verontreinigde stoffen of delen van de bodem of opstallen	67
3.6.8	Beschrijving van de maatregelen die zullen worden genomen om zowel de milieuveiligheid als de arbeidsveiligheid te verzekeren bij de uitvoering van risicobeheersmaatregelen	69
3.6.9	Gebruiksbeperkingen tijdens het risicobeheer	70
3.6.10	Weerslag van de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen op de belendende percelen en het leefmilieu	70
3.7	Impact van de activiteiten op de naburige gronden op het risicobeheer	71
3.8	Gegevens over eventuele vergunningsplichtige activiteiten in het kader van de risicobeheersmaatregelen	71
3.9	Samenvatting milieueffectrapport over een project & omgevingsveiligheidsrapport	73
3.9.1	Inleiding	73
3.9.2	Milieueffectrapport	73
3.9.3	VR-plicht	74
3.10	Activiteiten waarvoor een bijkomend advies nodig is	76
3.10.1	Passende beoordeling van vergunningsaanvragen m.b.t. activiteiten in speciale beschermingszones	76
3.10.2	Verbod op vergunningverlening m.b.t. het VEN	77
3.10.3	Bescherming van archeologisch erfgoed, monumenten, stads- en dorpsgezichten, landschappen	78
3.11	Vergunningsplichtige activiteiten overeenkomstig artikel 3 van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning	79
3.11.1	Algemeen	79
3.11.2	Lozing	79
3.11.3	Grondwateronttrekkingen	85
3.12	De watertoets	86
3.13	Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening	95
3.13.1	Vergunningsplichtige risicobeheersmaatregelen	95
3.13.2	Bij het risicobeheersplan te voegen documenten	97
3.14	Ondertekening	100
4	Bijlagen	103
4.1	Steeds verplicht	103
4.2	In bepaalde gevallen verplicht	105
	DEEL III: DIGITALE RAPPORTAGE	107
1	De Digitale rapportage	109
1.1	Digitale papieren rapport	109
1.2	De digitale alfanumerische gegevens	109
1.2.1	Structuur XML-gegevens	109
1.2.2	Controle bestanden	110
1.3	Overdracht digitale gegevens	111
	DEEL IV: Risicobeheersmaatregelen	113
1	Leiding van de risicobeheersmaatregelen	115
1.1	De actoren	115
1.2	Taakomschrijving van de verschillende actoren	115
1.3	De relaties tussen de verschillende actoren	117
1.4	Het begrip 'leiding' van de risicobeheersmaatregelen	117
2	Taken van de bodemsaneringsdeskundige	119
2.1	Het verloop van de risicobeheersmaatregelen	119
2.2	Algemene taakomschrijving van de bodemsaneringsdeskundige	119
2.3	Algemene voorschriften	119
3	Richtlijnen met betrekking tot de risicobeheersmaatregelen	121
3.1	RICHTLIJN: Kwaliteitsplan	121
3.1.1	Omschrijving	121
3.1.2	Financiële zekerheid	122

3.2	RICHTLIJN : Startvergadering	122
3.3	RICHTLIJN: veiligheid	122
3.4	RICHTLIJN: Algemene milieukundige leiding	122
3.5	RICHTLIJN: Opvolgingsrapport	122
3.5.1	Omschrijving	122
3.5.2	Inhoud van het document	123
3.5.3	Financiële zekerheid	124
3.5.4	Actualisatie risicobeheersplan	124
3.5.5	Rapportage	124
3.6	RICHTLIJN: wijzigingen van de risicobeheersmaatregelen	124
4	Achilles	125
5	Richtlijnen met betrekking tot rapportage	127
	DEEL V: Bijlagen	129
1	Bijlage 1: Lijst van definities	131
2	Bijlage 2: Risicobeheerstechnieken en Milieuvergunningsrubrieken	141
3	Bijlage 3: Praktische toepassing van de passende beoordeling	147

Algemene inleiding

Doelstelling

Het Bodemdecreet voorziet in een specifieke procedure voor de toepassing van risicobeheer. Risicobeheer heeft tot doel de risico's verbonden aan een ernstige historische bodemverontreiniging (of aan gemengde bodemverontreinigingen die overeenkomstig art. 27, § 2 van het Bodemdecreet als een historische bodemverontreiniging kunnen behandeld worden) te beheersen.

In deze standaardprocedure wordt beschreven welke stappen men moet ondernemen voor het opstellen van een verzoek tot het toepassen van risicobeheer, het opstellen van een risicobeheersplan en het uitvoeren van risicobeheersmaatregelen overeenkomstig het Bodemdecreet en het VLAREBO.

Opbouw van de 'ontwerpversie standaardprocedure'

Deze 'standaardprocedure' is opgebouwd uit drie delen. In deel A wordt dieper ingegaan op het verzoek tot het toepassen van risicobeheer. Vervolgens wordt in deel B de inhoud van het risicobeheersplan besproken. Tot slot worden in deel C de taken en verplichtingen van de bodemsaneringsdeskundige en de andere partijen bij de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen nader omschreven.

Gebruik van de 'ontwerpversie standaardprocedure'

De standaardprocedure voor risicobeheer legt op wat er gerapporteerd moet worden en welk vooronderzoek er moet worden uitgevoerd. De bodemsaneringsdeskundige kan van de vastgelegde richtlijnen op gemotiveerde wijze afwijken op voorwaarde dat hierdoor een gelijkwaardige of betere kwaliteit van informatie wordt verkregen.

De bodemsaneringsdeskundige moet zelf inschatten of hij de complexiteit van een bepaalde opdracht aan kan met de middelen en capaciteiten die hij ter beschikking heeft. Indien dit niet het geval is, moet hij de opdracht weigeren.

Daarnaast is het ook een code van goede praktijk overeenkomstig art. 2, 29° van het Bodemdecreet.

DEEL I: Verzoek tot toepassing van risicobeheer

1 Indienen van het verzoek tot risicobeheer

Het verzoek tot toepassing van risicobeheer wordt overeenkomstig art. 84, §2 van het Bodemdecreet en art. 105 van het VLAREBO door de persoon die wenst over te gaan tot risicobeheer bij aangetekende brief aan de OVAM bezorgd.

Er moet slechts 1 exemplaar van het verzoek worden opgestuurd.

1.1 Opbouw en inhoud van het verzoek tot risicobeheer

Voor de eenvormigheid en de doorzichtigheid moet het verzoek tot risicobeheer volgens een vaste indeling gebeuren. De indeling die in deze standaardprocedure wordt gehanteerd, moet in het verzoek ook worden gehanteerd:

- Deel 1: Administratieve gegevens
- Deel 2: Het verzoek tot risicobeheer
 - hoofdstuk 1: aanleiding
 - hoofdstuk 2: randvoorwaarden
 - hoofdstuk 3: doelstellingen
 - hoofdstuk 4: timing
 - hoofdstuk 5: ondertekening
- Deel 3: Bijlagen

Deel 1, Deel 2 en Deel 3 worden duidelijk van elkaar gescheiden.

De opsplitsing in verschillende delen en hoofdstukken en hun volgorde zijn verplicht. Het toevoegen van andere hoofdstukken in de tekst en het wijzigen van de nummering is wel toegelaten.

Wanneer er een verzoek tot risicobeheer wordt afgekeurd door OVAM omdat er onvoldoende gegevens of motivatie was opgenomen in het verzoek, is het mogelijk aanvullingen op het verzoek door te sturen in een aanvulling op het verzoek. Het verzoek moet niet volledig opnieuw worden ingediend.

De standaardtitel is steeds :

Verzoek tot toepassing van risicobeheer : Karakteristieke naam, met vermelding van exacte zone waar risicobeheer plaatsvindt, Straat en nummer, Gemeente van de onderzoekslocatie.

2 Administratieve gegevens

Dit gedeelte bevat de persoonsgebonden informatie van het verzoek.

Om een geïnformatiseerde verwerking van het verzoek toe te laten en tevens een eenduidige weergave van de vereiste administratieve gegevens op projectniveau te verkrijgen, werden invultabellen opgesteld. Deze tabellen moeten integraal en volledig ingevuld vooraan in het verzoek worden opgenomen.

Een eerste tabel omvat de algemene gegevens van het saneringsdossier (Tabel 1).

Het tweede invulformulier (Tabel 2) omvat de gegevens ter identificatie van de gronden waarop het verzoek tot toepassing van risicobeheer betrekking heeft.

Indien de gronden waarop risicobeheersmaatregelen of andere werkzaamheden zullen plaatsvinden niet beschikken over een kadastraal perceelnummer, worden deze opgenomen met het fictief kadastraal nummer 9999 met vermelding van de naam (b.v. Stationsstraat of Albertkanaal). De aanduiding van de ligging van deze gronden moet gebeuren via een origineel kadastraal plan waarop de betrokken gronden duidelijk worden aangegeven.

De gegevens van de eigenaars en gebruikers moeten correct en actueel zijn. Voor het opzoeken van de eigenaars en gebruikers kan gebruik worden gemaakt van verschillende informatiebronnen: de meest recente kadastrale legger, de gemeente, de opdrachtgever, de telefoongids, huurcontracten, verkoopsovereenkomsten, terreinbezoeken en telefoongesprekken. Het behoort tot de taak van de bodemsaneringsdeskundige om de echtheid, volledigheid en juistheid van de verkregen gegevens te controleren.

Volgende regels worden in acht genomen bij het weergeven van de eigenaars en gebruikers:

- Bij mede-eigendom moeten de coördinaten van de vereniging van mede-eigenaars worden weergegeven;
- Wanneer het een vennootschap in faling betreft wordt dit aangegeven met : Vennootschap NAAM in faling, p/a curator NAAM , ADRES CURATOR.
- Voor openbare domeinen wordt steeds een eigenaar weergegeven. Een gebruiker wordt weergegeven indien er een specifieke vennootschap gebruiksrechten heeft op deze grond. (bv. concessie, exploitatie, huur,...).

Indien er kadastrale wijzigingen plaatsvonden tussen de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek en het indienen van het verzoek tot toepassing van risicobeheer moet hier uiteraard ook verder rekening mee worden gehouden. De hernummerde percelen die in de richtwaarden contour liggen van een 'te saneren' verontreiniging worden opgenomen in het verzoek tot toepassing risicobeheer.

Titel: Referentie EBSD: Rapportdatum:	
Onderzoekslocatie: - straat + nr. of omschrijving: - postcode: - fusiegemeente: - deelgemeente:	
•Aanleiding:	☐ overdracht grond ☐ sluiting bedrijf ☐ stopzetting activiteit ☐ overdracht grond + sluiting bedrijf ☐ periodieke verplichting ☐ decretaal verplicht ☐ decretaal vrijwillig ☐ vrijwillig daar derden ☐ ambtshalve (1) ☐ verspreiding ☐ onteigening ☐ onbekend
Naam opdrachtgever: - straat + nr.: - postcode: - fusiegemeente: - land: Telefoon: Fax: E-mail: Hoedanigheid: Naam contactpersoon: - Telefoon: - Fax: - E-mail: Naam contactpersoon ter plaatse: - Telefoon: - Fax: - E-mail:	/...../..... ☐ Eigenaar ☐ Gebruiker ☐ Exploitant ☐ Optredend in opdracht van de eigenaar/gebruiker/exploitant ☐ Andere:..... /...../..... /...../.....
Naam bodemsaneringsdeskundige: Naam contactpersoon: - Telefoon: - Fax: - E-mail:	/...../.....
Dossiernummer OVAM:	

Tabel 1: Administratieve gegevens van een rapport

- (1) Ambtshalve : indien de bodemsaneringsdeskundige van de OVAM de opdracht heeft gekregen het beschrijvend bodemonderzoek op te stellen.

Gegevens mede-eigendom: - Type van de gedwongen mede-eigendom - Sinds wanneer is de gedwongen mede-eigendom aanwezig	☐ appartementsgebouw ☐ bedrijventrum ☐ andere:
Gegevens beheerder mede-eigendom - straat + nr. of omschrijving: - postcode: - fusiegemeente: - deelgemeente: - Naam contactpersoon: - Hoedanigheid: - Telefoon: - Fax: - E-mail	☐ syndicus ☐ vereniging der mede-eigenaars /..... /.....

Tabel 1bis: administratieve gegevens in geval van mede-eigendom:

Grondwaterkwetsb aarheid (4)	Toekomstig Bestemmingstype	Huidig Bestemmingstype	Letter (2)	Adres	Naam	Type (1)	Periode	Gemeente	Adres	perceelnr.	Sectie	Gemeentenummer
Te-saneren-met-werken-locatie												
Te-saneren-zonder-werken-locatie												
Hinderlocatie												

Tabel 2: Identificatie van de betrokken kadastrale percelen

- (1) Bij het type voor de eigenaars en gebruikers geeft u aan of de betrokkene eigenaar (E), gebruiker (G) of Exploitant (Ex) is. Huidig eigenaar en gebruiker/exploitant worden **in vet** gezet.
- (2) Bij Letter geeft u een letter aan de betrokken persoon. Deze letter is uniek.
- (3) Bij de bestemmingstypes geeft u de code van I tot V. Als meerdere bestemmingstypes binnen het perceel vallen, geeft u alle codes.
- (4) Bij de grondwaterkwetsbaarheid geeft u de correcte code. Als meerdere codes binnen het perceel vallen, geeft u de strengste code.

3 Het verzoek tot toepassing van risicobeheer

3.1 Aanleiding

Hier wordt kort weergegeven wat de aanleiding is voor het verzoek tot toepassing van risicobeheer.

Hierbij moeten minstens volgende zaken worden opgenomen:

- titel (gefaseerde) beschrijvend(e) bodemonderzoek(en), datum en bodemsaneringsdeskundige;
- datum en referentie conformverklaring(en) van de OVAM;
- titel, datum en bodemsaneringsdeskundige van andere rapporten die in tussentijd werden opgesteld (voorzorgsmaatregelen, gefaseerde bodemsaneringsprojecten, andere maatregelen);
- datum en referentie reactie van de OVAM op deze rapporten.

Het is mogelijk om een opgelegde bodemsanering in fases uit te voeren. Hierbij is het mogelijk dat voor bepaalde verontreinigingen (beperkte) bodemsaneringsprojecten worden ingediend en voor andere een risicobeheersplan. Als er voor zo'n gefaseerde aanpak wordt gekozen, moet de motivatie hiervoor hier worden opgenomen. In de motivatie moeten de volgende aspecten besproken worden (zie standaardprocedure bodemsaneringsproject):

- tijdswinst;
- omschrijving aanpak van andere kernen en aantonen dat er geen invloed is op andere kernen;
- logisch onderscheid tussen de verschillende delen.

Ook moet op een eenduidige manier worden weergegeven hoe de sanering wordt opgesplitst in verschillende fases. Eventueel kan ook hier worden weergegeven hoe deze fase past in de algemene saneringsstrategie.

3.2 Randvoorwaarden

3.2.1 Geplande wijzigingen in de bestemming of gebruiksfunctie van het terrein

Veranderingen zoals een (voorlopig vastgestelde) wijziging van bestemming, gebruik, e.d., moeten weergegeven worden. Wanneer deze wijzigingen van belang zijn voor de risico-evaluatie wordt dit aangegeven. Eventueel wordt de risico-evaluatie opnieuw uitgevoerd.

Wanneer de wijzigingen van belang zijn voor het risicobeheer, worden deze uitgebreid omschreven.

3.2.2 Bijkomende onderzoeksverrichtingen

In het kader van het opstellen van een verzoek tot toepassing van risicobeheer kan het zijn dat er nog bijkomend veldwerk werd uitgevoerd.

Bijkomend veldwerk is bijvoorbeeld aangewezen in de volgende gevallen:

- de bodemsaneringsdeskundige kan niet meer bevestigen dat de verontreinigingstoestand zoals vastgesteld in het beschrijvend bodemonderzoek nog dezelfde is;

- er moeten nog hiaten uit het beschrijvend bodemonderzoek worden onderzocht;
- voor het toepassen van een bepaalde risicobeheerstechniek is nog bijkomend onderzoek nodig;
- de motivatie tot toepassing van risicobeheer wordt verder ondersteund door bijkomend onderzoek.

3.2.2.1 Actuele verontreinigingstoestand

Het verzoek tot risicobeheer moet steunen op de resultaten van een conform verklaard beschrijvend bodemonderzoek. De bodemsaneringsdeskundige moet nagaan of de verontreinigingssituatie, zoals vastgesteld in het beschrijvend bodemonderzoek, nog actueel is. Eventueel moet bijkomend veldwerk worden uitgevoerd.

Ook wanneer er nog hiaten in het beschrijvend bodemonderzoek zijn, moeten deze steeds worden ingevuld. Deze hiaten kunnen eventueel in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek zijn aangegeven.

Wanneer de analyseresultaten van het grondwater ouder zijn dan twee jaar, is het noodzakelijk de belangrijkste analyseresultaten van het grondwater te bevestigen voor die zones waar risicobeheer noodzakelijk is door middel van nieuwe staalnames en analyses.

Ook wanneer de analyseresultaten van het grondwater minder oud zijn dan **twee jaar**, maar wanneer er een impact op het grondwater of wijziging van de toestand kan zijn geweest, is het nodig om een actualisatie van het grondwater uit te voeren.

3.2.2.2 Hoe bijkomend onderzoek ?

Bijkomend onderzoek moet worden uitgevoerd overeenkomstig de Standaardprocedure Beschrijvend Bodemonderzoek.

3.2.2.3 Waar rapportage bijkomende onderzoeksverrichtingen ?

Dit bijkomende veldwerk kan enkel in het verzoek tot toepassing van risicobeheer worden gerapporteerd indien de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek niet worden gewijzigd.

In geval de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek worden gewijzigd, moet er eerst een actualisatie van het beschrijvend bodemonderzoek worden overgemaakt en conform verklaard voor er een verzoek tot toepassing van risicobeheer kan worden ingediend.

Onder wijziging van de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek worden bijvoorbeeld verstaan:

- wijziging van de contour zodat er nieuwe kadastrale percelen moeten worden opgenomen;
- wijziging van de risico-evaluatie zodat de saneringsnoodzaak wijzigt;
- wijziging van de aard van de verontreiniging (historisch of nieuw).

Onder wijziging van de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek wordt bijvoorbeeld niet verstaan:

- wijzigen van het volume van verontreinigde bodem;
- wijzigen van de urgentieklasse;
- wijzigen van de risico-evaluatie zodat een bepaalde blootstellingsweg niet of wel van toepassing is, maar de saneringsnoodzaak blijft bestaan.

3.2.2.4 Rapportage bijkomend onderzoek

Er wordt een verslag gemaakt van de metingen. Een overzicht van de analyseresultaten wordt gegeven aan de hand van tabellen.

Er wordt een duidelijk besluit geformuleerd over de uitgevoerde onderzoeksverrichtingen. Hierin worden volgende zaken opgenomen:

- een verklaring dat conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek nog steeds geldig zijn en dus niet wijzigen;
- eventuele wijzigingen van het volume van de bodemverontreiniging;
- eventuele wijzigingen van blootstellingswegen;
- eventuele wijziging van de urgentieklasse;
- conclusie.

De noodzakelijke bijlagen (analyseverslagen, boorbeschrijvingen, plannen, risicomodellen, ...) worden opgenomen voor zover de gegevens wijzigen en/of relevant zijn.

In de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek wordt beschreven hoe de analyses moeten worden uitgevoerd en gerapporteerd alsook welke bijlagen moeten worden toegevoegd.

3.2.3 Karakterisatie van de vastgestelde bodemverontreinigingen

Er worden drie zaken opgenomen om de bodemverontreiniging te karakteriseren : een tekstuele beschrijving van de resultaten, samenvattende tabellen en plannen.

Er moet een bondige samenvatting gemaakt worden van de belangrijkste bevindingen van de uitgevoerde bodemonderzoeken en eventuele bijkomende onderzoeksverrichtingen. Hierbij moeten enkel de gegevens worden weergegeven die voor dit (gefaseerd) risicobeheersplan van belang zijn. Er wordt benadrukt dat deze zaken werden vastgelegd in het beschrijvend bodemonderzoek en de conformverklaring hiervan. Een wijziging van de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek hoort niet thuis in een verzoek tot toepassing van risicobeheer. Wel moeten eventuele opmerkingen uit de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek in de tekst worden verwerkt.

Hiervoor wordt Tabel 22 overgenomen uit het beschrijvend bodemonderzoek en aangepast aan de eventuele bevindingen van bijkomend onderzoek.

Daarnaast wordt tekstueel kort volgende zaken weergegeven:

- het actueel en potentieel risico van de verontreiniging met opsplitsing in humaan toxicologisch risico, ecologisch risico en verspreidingsrisico;
- saneringsurgentie.

De plannen uit het beschrijvend bodemonderzoek worden aangevuld met de resultaten van analyses in kader van de opmaak van het verzoek tot toepassing van risicobeheer. De plannen en figuren kunnen eventueel opgenomen worden in een afzonderlijk volume. Het gaat om minimaal de volgende plannen, zoals omschreven in de standaardprocedure beschrijvend bodemonderzoek:

- Detailplan van de onderzoekslocatie;
- Detailplan met weergave van de onderzoeksresultaten;
- Detailplan met aanduiding van de grondwaterstromingsrichting (indien relevant).

Wanneer er alsnog hiaten in verband met de bodemverontreiniging zijn, worden deze hier opgelijst. In hoofdstuk 1.3 worden dan de nodige acties om deze hiaten in te vullen voorzien.

Administratieve gegevens Identificatienummer : N(ieuw) of (1) B(estaand)?: Naam : Omschrijving : Bron/locatie : Medium (2) :				
Milieutechnische gegevens Parameter(s) (3) Aard (4) % Overwegend deel (5): Motivatie Aard : Classificatie (6) : Urgentieklaas (7) : Behandeling				
	Type	Omschrijving	van	tot
	Voorzorgsmaatregelen (8)			
	Veiligheidsmaatregelen (8)			
	Gebruiksbeperkingen (8)			
	Gebruiksadviezen (8)			
	Bestemmingsbeperkingen (8)			
	Ontgraving (9)			
Is de beschrijving/aanpak van de verontreiniging volledig na dit rapport? Ja/Nee (10)				

Tabel 3: Administratieve gegevens verontreiniging

- (1) U geeft de verontreiniging een nummer. Ditzelfde nummer gaat u bij de GIS-contouren ook gebruiken. U kan het een eigen nummer geven als de verontreiniging nog niet eerder werd vastgesteld. Als u verder werkt aan een bestaande verontreiniging, dan geeft u het OVAM-nummer.
- (2) Als Medium geeft u Vaste deel van de Aarde, Grondwater of Puur product in. Bij puur product vermeldt u of het om een drijf- of zinklaag gaat.
- (3) De parameters (stoffen) waaruit deze verontreiniging bestaat.
- (4) Bij de Aard zijn er in principe zes mogelijkheden:
 - a) Nieuw,
 - b) Historisch;
 - c) Gemengd, Nieuw; (In toepassing van Art 27 §1 Er is dan ook steeds een verontreiniging met aard Gemengd, Historisch.)
 - d) Gemengd, Historisch; (In toepassing van Art 27 §1. Er is dan ook steeds een verontreiniging met aard Gemengd, Nieuw.)
 - e) Gemengd, Overwegend Nieuw; (In toepassing van Art 27 §2, u geeft het percentage van het overwegende deel)
 - f) Gemengd, Overwegend Historisch; (In toepassing van Art 27 §2, u geeft het percentage van het overwegende deel)
- (5) U geeft enkel het percentage van het overwegende deel (50,1% - 99,9% als in toepassing van Art 27§2 de aard als Gemengd, Overwegend Nieuw of Gemengd, Overwegend Historisch is.
- (6) Bij de Classificatie geeft u aan of het perceel een O, P of Q-classificatie heeft volgens het beoordelingskader dat van toepassing is voor de uitgevoerde opdracht.
- (7) Bij de urgentieklaas geeft u de uitspraak van de urgentiebepaling die u in het kader van een BBO of OBBO uitvoert.
- (8) Als er bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn wordt dit aangegeven.
- (9) Als de verontreiniging werd ontgraven worden de werken hier kort omschreven (opp. en diepte van ontgraven, tonnage, ...)
- (10) Als een verontreiniging gefaseerd wordt beschreven/aangepakt en er na het rapport nog een rapport moet volgen om deze verontreiniging te beschrijven (bij BBO) of aan te pakken (bij sanering) dan is het antwoord hier Nee. In alle andere gevallen is het antwoord Ja. Bemerking: Beschouw deze vraag los van de classificatie (U vult dus Ja in als het BBO afgerond is maar er wel saneringsnoodzaak is.)

3.2.4 Samenvatting van de risico-evaluatie

Extra aandacht wordt besteed aan de risico-evaluatie.

Bij de beschrijving van de risico-evaluatie, zoals uitgevoerd in het kader van het conform verklaarde beschrijvend bodemonderzoek, wordt een onderscheid gemaakt tussen de actuele en potentiële risico's en wordt rekening gehouden met de mogelijke evolutie van de verontreiniging.

Er wordt duidelijk aangegeven welke actuele en potentiële risico's gedefinieerd zijn tijdens het beschrijvend bodemonderzoek en in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek.

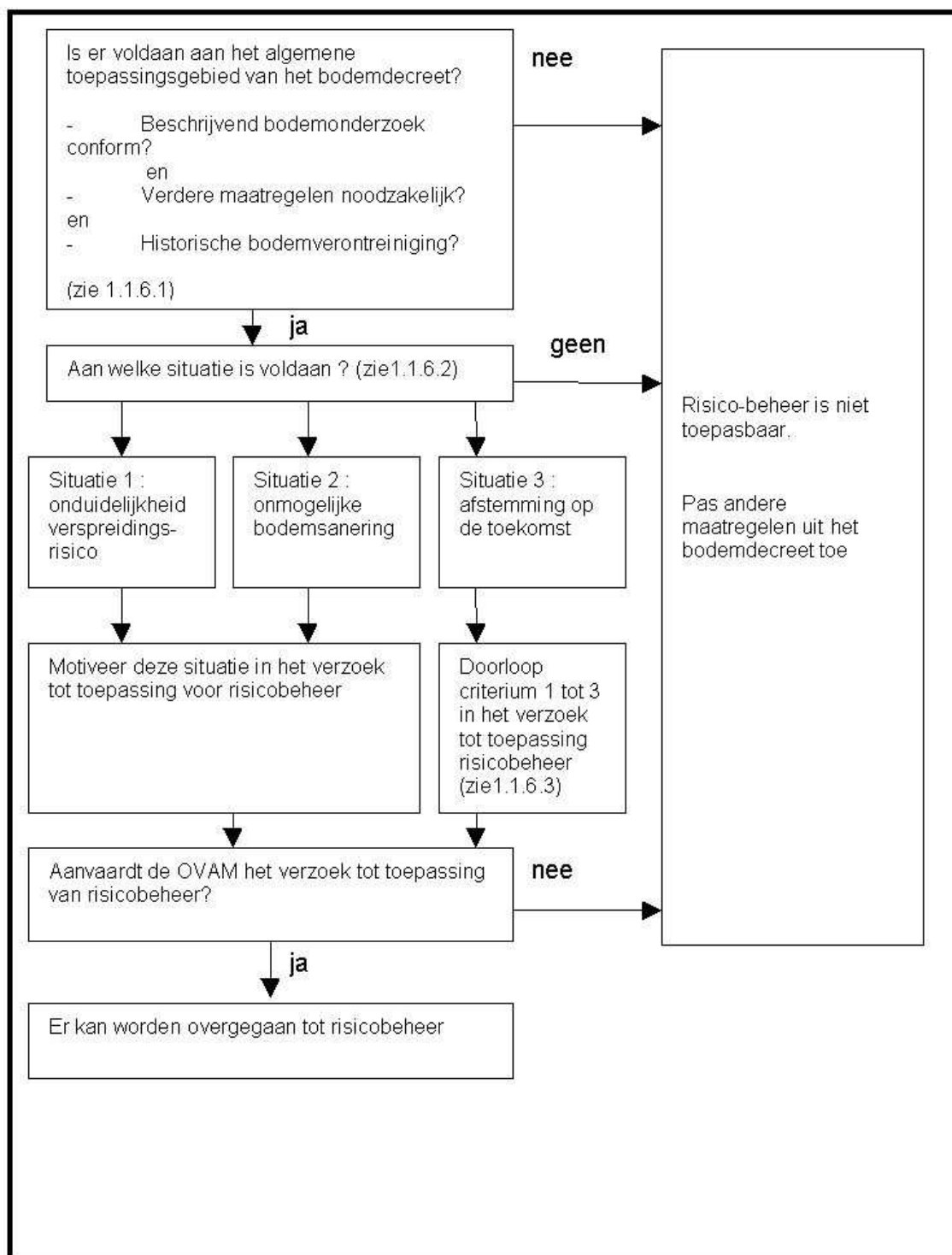
De belangrijkste blootstellingswegen die voor een risico zorgen, worden weergegeven.

Wanneer de risico-evaluatie uit het beschrijvend bodemonderzoek hiaten vertoont of wanneer op basis van meer recente gegevens blijkt dat de risico evaluatie niet meer correct is, wordt er een bijkomende risico-evaluatie uitgevoerd. De conclusies worden opgenomen in het verzoek tot risicobeheer. Wanneer deze conclusies echter de noodzaak tot sanering wijzigen, kunnen deze enkel gerapporteerd worden in een aanvullend beschrijvend bodemonderzoek.

3.2.5 Toepassingsgebied voor risicobeheer

Het verzoek tot opmaak van een risicobeheersplan moet de OVAM toelaten op objectieve wijze te beoordelen of het concrete geval van bodemverontreiniging beantwoordt aan het toepassingsgebied waarvoor tot risicobeheer kan worden overgegaan. Hiervoor worden een aantal criteria benut, zoals hieronder uiteengezet. Een schematisch overzicht vindt u in Figuur 1.

Het is van belang dat het verzoek tot risicobeheer volledig en duidelijk wordt opgesteld. Het weergeven van onvoldoende elementen en motivatie kan immers leiden tot de afkeuring van het verzoek.



Figuur 1: Toepassingsgebied voor risicobeheer

3.2.5.1 Algemeen toepassingsgebied overeenkomstig het Bodemdecreet

Er moet worden voldaan aan het algemene toepassingsgebied met betrekking tot risicobeheer, zoals verwoord in artikel 83 van het Bodemdecreet: enkel historische bodemverontreinigingen (of gemengde bodemverontreinigingen die overeenkomstig artikel 27, § 2 van het Bodemdecreet als historische bodemverontreinigingen kunnen worden behandeld) met een ernstige bedreiging komen in aanmerking voor risicobeheer. Indien niet voldaan is aan dit algemene toepassingsgebied, kan niet worden overgegaan tot risicobeheer.

3.2.5.2 Toetsing aan specifieke situaties

Enkel in volgende situaties is risicobeheer toelaatbaar:

- **Situatie 1 onduidelijkheid verspreidingsrisico** : op basis van het beschrijvend bodemonderzoek is het onvoldoende duidelijk of er een verspreidingsrisico is; Enkel monitoring gedurende meerdere jaren kan uitmaken of effectieve bodemsanering noodzakelijk is.
- **Situatie 2 onmogelijke bodemsaneringen** : er is sprake van een grote complexe verontreiniging. Als gevolg van deze complexiteit en/of het regionale karakter van de bodemverontreiniging is het met de huidige beschikbare 'saneringsmaatregelen' en de huidige stand van de wetenschap niet evident een sanering uit te voeren.
- **Situatie 3 afstemming op de toekomst / uitstel van de bodemsanering**: locaties waarbij in een toekomstige situatie infrastructurele wijzigingen en/of wijzigingen in de bedrijfsvoering zijn gepland, waardoor pas in de toekomst een optimale bodemsanering kan worden uitgevoerd in combinatie met deze wijzigingen.

De bodemsaneringsdeskundige moet op basis van objectieve argumenten duidelijk onderbouwen welke van deze drie situaties van toepassing is.

Indien op basis van deze argumentatie de OVAM van oordeel is dat voldaan is aan één van de eerste twee situaties, is risicobeheer toelaatbaar. Er wordt benadrukt dat deze eerste twee situaties zeer specifiek zijn en er een uitgebreide motivatie zal nodig zijn om aanspraak te kunnen maken op risicobeheer.

In de derde situatie, moet duidelijk gemotiveerd worden waarom momenteel geen optimale bodemsanering kan worden uitgevoerd. Hiervoor moet een bijkomende toetsing worden gedaan zoals hieronder aangegeven.

3.2.5.3 Beslissingscriteria voor situatie 3 : afstemming op de toekomst / uitstel van de bodemsanering

In deze situaties is risicobeheer enkel toelaatbaar indien de risico's die uitgaan van de bodemverontreiniging voldoende 'acceptabel' worden geacht. Bovendien moet de gewijzigde toekomstige bereikbaarheid van de bodemverontreiniging leiden tot een effectievere en efficiëntere aanpak van de bodemverontreiniging. Daardoor moet de bodemsanering in de toekomst optimaler kunnen worden uitgevoerd dan in de actuele situatie. Om de beoordeling van deze aspecten zo eenduidig en objectief mogelijk te kunnen maken, moeten onderstaande criteria worden doorlopen. Dit zijn objectieve beslissingscriteria waaraan de gegeven situatie wordt getoetst. Op basis hiervan zal de OVAM oordelen of het verzoek kan worden toegestaan of niet.

De beslissingscriteria waaraan de concrete situatie wordt getoetst zijn:

- Criterium 1: de saneringsurgentie;
- Criterium 2: de effectiviteit en efficiëntie van beschikbare saneringstechnieken in de toekomst;
- Criterium 3: andere verzwarende en/of milderende elementen.

De toetsing aan de bovenstaande beslissingscriteria moet zo transparant mogelijk worden uitgevoerd. In de toetsing wordt eveneens ruimte gelaten voor bijkomende elementen die de bodemsaneringsdeskundige zelf kan opgeven.

3.2.5.3.1 Criterium 1 : Saneringsurgentie

Afhankelijk van de saneringsurgentie en de termijn van het gewenste uitstel van de bodemsanering zal risicobeheer toepasbaar zijn.

Voor de saneringsurgentie wordt gebruik gemaakt van de urgentieklasse van de bodemverontreiniging zoals toegekend in het beschrijvend bodemonderzoek en conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek. De wijze waarop de urgentieklasse wordt toegekend, wordt beschreven in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek.

Zeer urgente (Klasse I) bodemverontreinigingen komen niet in aanmerking voor risicobeheer. Dit betekent ook dat bodemverontreinigingen waarvan een acuut risico uitgaat, niet in aanmerking komen voor risicobeheer.

Urgente (Klasse II) bodemverontreinigingen komen ook niet in aanmerking, tenzij uit de randvoorwaarden blijkt dat saneringswerken op dit moment praktisch niet uitvoerbaar zijn. Bijvoorbeeld door de aanwezige infrastructuur. De bodemsanering kan in deze gevallen immers niet worden uitgesteld.

Matig urgente (Klasse III) en beperkt urgente (Klasse IV) bodemverontreinigingen kunnen wel in aanmerking komen voor risicobeheer mits de risico's van de bodemverontreiniging in afwachting van de sanering op een BATNEEC verantwoorde manier kunnen worden beheerst.

In deze paragraaf moet de bodemsaneringsdeskundige aantonen dat er tijdens de gewenste looptijd van het risicobeheer, door toepassen van BATNEEC verantwoorde risicobeheersmaatregelen, de risico's voldoende beheerst zullen worden.

3.2.5.3.2 Criterium 2: Efficiëntie en effectiviteit van de bodemsanering in de toekomst

Hier wordt bekeken of het uitstellen van de bodemsanering zal resulteren in een effectievere en efficiëntere aanpak van de bodemverontreiniging.

Eerst zal moeten worden aangegeven welke wijzigingen er in de toekomst voorzien zijn. Daarbij moet worden aangegeven hoe concreet deze plannen zijn. Het is aangewezen hiervoor extra stukken aan het dossier toe te voegen.

Daarna zal de bodemsaneringsdeskundige moeten aantonen dat de bodemsanering in de toekomst meer BATNEEC verantwoord is dan nu. Hiervoor kunnen twee bodemsaneringsvarianten worden opgesteld :

- een bodemsaneringsvariant met de huidige situatie als randvoorwaarde; en
- een bodemsaneringsvariant met de toekomstige situatie als randvoorwaarde.

Daarna worden deze twee varianten vergeleken met elkaar op basis van milieuhygiënische, technische en financiële criteria. Eventueel kan een multicriteria-analyse worden uitgevoerd overeenkomstig de standaardprocedure bodemsaneringsproject.

Voor eenvoudige gevallen zal het niet nodig zijn om effectief twee varianten uit te werken. Dan kan eenvoudig worden gemotiveerd waarom de sanering in de toekomst BATNEEC efficiënter en effectiever zou zijn dan nu.

Voorbeeld

Een bedrijf wordt geconfronteerd met een verontreiniging met hydraulische olie onder de productiehal. De verontreiniging heeft een drijfslaag gevormd. Uit drijfslaagrecuperatietesten blijkt dat deze drijfslaag weinig mobiel is.

Het bedrijf is zonevreed en heeft nog een milieuvergunning voor de komende 8 jaar. De gemeente waar het bedrijf gelegen is heeft al te kennen gegeven dat een vernieuwing van de milieuvergunning niet zal worden toegekend. Het bedrijf heeft dan ook al concrete plannen om te verhuizen, uiterlijk binnen 8 jaar.

Het is duidelijk dat een in-situ sanering voor een weinig mobiele drijfslaag onder een productiehal technisch niet eenvoudig zal zijn, weinig milieurendement zal opleveren en aardig wat zal kosten. Een alternatief is hier de drijfslaag verwijderen wanneer het bedrijf verhuist.

De bodemsaneringsdeskundige zal in het verzoek tot toepassing van risicobeheer aan de hand van bijkomende stukken moeten aantonen dat het bedrijf zonevreed is en dat er concrete verhuisplannen zijn. Daarnaast zal hij uitvoerig motiveren waarom een ontgraving in de toekomst meer BATNEEC verantwoord is.

3.2.5.3.3 Criterium: 3 Verzwarende en milderende elementen voor risicobeheer

Andere elementen dan bovenstaande kunnen ook pleiten voor of tegen een risicobeheersaanpak. Deze elementen kunnen hier opgenomen worden.

Enkele voorbeelden van verzwarende elementen

- Er bestaat een risico dat de verontreiniging complexer wordt in de toekomst (na afloop van risicobeheer) als gevolg van het uitvoeren van risicobeheer;
- Er bestaat een risico op nadelige beïnvloeding van andere verontreinigingen (die geen voorwerp zijn van het risicobeheer) als gevolg van de uitvoering van risicobeheer.

Enkele voorbeelden van milderende elementen

- Alle inspanningen zijn genomen om de bron van de verontreiniging maximaal te verwijderen/ buiten gebruik te stellen;
- Er zijn concrete plannen om een sectoriële bodemsaneringsorganisatie op te richten.

3.3 Doelstellingen van het risicobeheersplan

Er wordt uiteengezet welke risicobeheersmaatregelen er bij goedkeuring van het verzoek tot toepassing van het risicobeheer zullen worden uitgewerkt in een risicobeheersplan. Daarbij worden de doelstellingen die met deze maatregelen worden beoogd duidelijk weergegeven.

Hoe zullen de risico's verbonden aan historische bodemverontreinigingen, aanwezig in de actuele of potentiële situatie verhinderd worden?

Er moet worden opgemerkt dat de uiteindelijke maatregelen worden vastgelegd in een risicobeheersplan. Het is dan ook nog niet nodig om de maatregelen uitvoerig te beschrijven. Wel is het voor de OVAM van belang om een inzicht in de voorziene maatregelen te hebben bij de evaluatie van het verzoek. Het goedkeuren van de uiteindelijke risicobeheerstechniek(en) gebeurt op basis van het indiende risicobeheersplan. Voor bepaalde technieken moet advies gevraagd worden aan andere instanties.

3.4 Timing

3.4.1 Timing voor het indienen van het risicobeheersplan

Er wordt aangegeven binnen welke termijn voorzien wordt om het risicobeheersplan in te dienen bij de OVAM. Er moet ook rekening gehouden worden met de noodzaak tot het uitvoeren van een eventueel haalbaarheidsonderzoek. Wanneer er actieve maatregelen worden voorzien kan het immers noodzakelijk zijn om een haalbaarheidsonderzoek uit te voeren.

3.4.2 Timing voor de aanvang van risicobeheersmaatregelen

Er wordt een timing opgeven voor de start van de risicobeheermaatregelen na goedkeuring van het risicobeheersplan. Ook deze wordt kort toegelicht.

3.4.3 Timing voor de duur van het risicobeheer

Bij de timing voor de duur van het risicobeheer worden de verschillende fases onderscheiden van elkaar. Ook deze wordt kort toegelicht.

Er wordt eventueel ook een inschatting gemaakt van het tijdstip waarop voorzien is om een bodemsanering uit te voeren. Dit tijdstip kan bepaald worden door na te gaan wanneer eventuele saneringsopportuniteiten zich in de toekomst zullen voordoen, zoals geplande wijzigingen in de infrastructuur op het terrein, geplande verbouwingswerken, afbraakwerken, gewijzigde bedrijfsvoering, ...

3.5 Ondertekening

Het verzoek tot toepassing van risicobeheer moet overeenkomstig art. 36, 6° van het VLAREBO worden ondertekend door de natuurlijke personen die beschikken over de kennis en beroepservaring om te ondertekenen. Welke personen dit zijn wordt hieronder aangeduid. Voor de ondertekening moet Tabel 4 worden gebruikt. In de eerste kolom wordt de naam van de natuurlijke persoon ingevuld. In de volgende kolom wordt aangekruist voor welke materie hij bevoegd is om te tekenen. In de laatste kolom wordt de originele of indien toegestaan de elektronische handtekening geplaatst.

Ondertekening 'in opdracht' wordt niet toegestaan.

Het verzoek toepassing risicobeheer moet steeds worden ondertekend door :

- persoon met minimaal 3 jaar beroepservaring in een milieusector die relevant is zowel voor het uitvoeren van bodemonderzoeken als voor het onderzoek inzake risico's van bodemverontreiniging gedurende zes jaar die voorafgaan aan de datum van de erkenningsaanvraag overeenkomstig artikel 31, 5° van het VLAREBO (kolom 2);
- persoon met een grondige kennis van het Bodemdecreet, zijn uitvoeringsbesluiten en de standaardprocedures en de codes van goede praktijk, opgesteld krachtens het Bodemdecreet en het VLAREBO overeenkomstig artikel 31, 9° van het VLAREBO (kolom 3);
- persoon met minimaal 5 jaar beroepservaring in een milieusector die relevant is voor het leiden van bodemsanering gedurende de 10 jaar voorafgaand aan de datum van de erkenningsaanvraag overeenkomstig artikel 31, 6° van het VLAREBO (kolom 4).

Tot slot moet overeenkomstig art. 36, 5° van het VLAREBO steeds worden verklaard dat de bodemsaneringsdeskundige voor het uitvoeren van deze opdracht niet verkeert in een van de gevallen van onverenigbaarheid zoals bepaald in art. 46 van het VLAREBO. Deze ondertekening moet gebeuren door de perso(n)en die bevoegd is/zijn om de bodemsaneringsdeskundige als vennootschap of rechtspersoon tegenover derden rechtsgeldig te kunnen en mogen

vertegenwoordigen. Wanneer deze bevoegdheid door middel van een volmacht werd doorgegeven aan een andere persoon, mag deze tekenen mits de volmacht wordt toegevoegd aan het verzoek tot toepassing van risicobeheer.

Naam van de deskundige (natuurlijke persoon)	Bodem_ onder- zoeken en risico's (3 jaar)	Grondme- chanica	Bodem- decreet en Vlarebo	Steden- bouw	Milieuver- gunning	Grond- water- beheer	Bodem- sanering (5 jaar)	Handtekening

Tabel 4: Ondertekening van het verzoek tot toepassing van risicobeheer

De bodemsaneringsdeskundige verklaart hierbij voor deze opdracht niet te verkeren in één van de gevallen van onverenigbaarheid opgenomen in het VLAREBO.

Datum :

Naam, hoedanigheid en handtekening van de perso(o)n(en) die bevoegd is/zijn om de bodemsaneringsdeskundige als vennootschap tegenover derden rechtsgeldig te kunnen en mogen vertegenwoordigen

.....

DEEL II: Risicobeheersplan

1 Inleiding

In onderstaande tekst wordt verwezen naar artikels van het Bodemdecreet en het VLAREBO die van toepassing zijn op risicobeheer. Deze artikels verwijzen in vele gevallen door naar de artikels die van toepassing zijn op bodemsaneringsprojecten en bodemsaneringswerken. De procedure voor een risicobeheersplan loopt dan ook gelijk aan de procedure van een bodemsaneringsproject.

1.1 Opbouw en inhoud van een risicobeheersplan

Voor de eenvormigheid en de doorzichtigheid van de rapporten voor o.a. de OVAM en de adviesverlenende instanties, moet de rapportage van een risicobeheersplan volgens een **vaste indeling** gebeuren: De indeling die in deze standaardprocedure wordt gehanteerd, moet in het risicobeheersplan ook worden gehanteerd. :

- Deel 1: Administratieve gegevens
- Deel 2: Rapport
 - hoofdstuk 1: niet-technische samenvatting
 - hoofdstuk 2: technische samenvatting
 - hoofdstuk 3: aanleiding
 - hoofdstuk 4: randvoorwaarden en uitgangspunten
 - hoofdstuk 5: afweging van de risicobeheerstechniek
 - hoofdstuk 6: uitwerking van de risicobeheersmaatregelen
 - hoofdstuk 7: vergunningsplichtige activiteiten
 - hoofdstuk 8: ondertekening
- Deel 3: Bijlagen

Deel 1, deel 2 en deel 3 worden duidelijk van elkaar onderscheiden.

De opsplitsing in verschillende delen en hoofdstukken en hun volgorde zijn verplicht. Het toevoegen van andere hoofdstukken in de tekst en het wijzigen van de nummering is wel toegelaten.

Elk risicobeheersplan moet zo nauwkeurig en zo volledig mogelijk worden opgesteld. Het moet de overheid in staat stellen om op basis van dit rapport:

- een objectieve evaluatie van de voorgestelde risicobeheersmaatregelen te maken;
- vergunningstechnisch de risicobeheersmaatregelen volledig te omschrijven;
- het bedrag en de looptijd van de financiële zekerheid te bepalen;
- de opvolging van de risicobeheersmaatregelen uit te voeren.

Aangezien de verschillende adviesverlenende administraties enkel het eigenlijke risicobeheersplan toegestuurd krijgen, zijn **verwijzingen** naar andere rapporten niet toegestaan. Alle benodigde gegevens uit de reeds uitgevoerde onderzoeken moeten derhalve in het risicobeheersplan verwerkt worden.

Tekstueel wordt erop aangedrongen **geen herhalingen** in de tekst op te nemen en enkel de relevante gegevens weer te geven. Er wordt gevraagd om de gegevens zoveel mogelijk in tabelvorm te verwerken.

Voor de administratieve vereenvoudiging en toegankelijkheid voor derden moeten **per kadastraal perceel** de conclusies, voorgestelde maatregelen, terugsaneerwaarden, enz. duidelijk weergegeven te worden. Dit in zoverre ze een verschillende uitwerking hebben per kadastraal perceel.

Wanneer het risicobeheersplan onderdeel uitmaakt van een gefaseerde aanpak van de saneringsplicht, moeten enkel de relevante gegevens voor die fase worden besproken in het risicobeheersplan. Wanneer er toch gegevens over een andere fase worden opgenomen in het risicobeheersplan, moet er duidelijk worden vermeld dat deze gegevens in een andere fase zitten en geen onderdeel uitmaken van dit risicobeheersplan. In het hoofdstuk 1.2 kan een overzicht gegeven worden van de andere fases, maar moet de opsplitsing in verschillende fases éénduidig worden weergegeven.

In het geval er door de OVAM **aanvullingen of wijzigingen** werden gevraagd overeenkomstig artikel 114 van het VLAREBO of er een nieuw risicobeheersplan wordt opgesteld overeenkomstig art. 117 van het VLAREBO, moet er opnieuw een volledig en ontvankelijk risicobeheersplan ingediend worden. De effectief aangebrachte aanvullingen of wijzigingen moeten verwerkt worden in de tekst van het definitief risicobeheersplan. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met de consequenties van deze aanvullingen of wijzigingen op de andere aspecten die in het risicobeheersplan werden behandeld (b.v. kostprijsraming).

Tot slot moeten de **correcte handtekeningen** onder het risicobeheersplan worden geplaatst. Afhankelijk van de aard van de voorgestelde risicobeheerstechnieken, moet het risicobeheersplan ondertekend worden door alle personen die binnen het kader van de erkenning als bodemsaneringsdeskundige type 2 beschikken over de vereiste beroepskennis en ervaring voor de diverse disciplines. Nadere regels betreffende de ondertekening zijn terug te vinden onder hoofdstuk 3.14.

1.1.1 Titel van het risicobeheersplan

Om voor iedereen het overzicht te behouden tussen de verschillende vormen van risicobeheersplannen worden bepaalde regels opgelegd.

De standaardtitel is steeds :

Risicobeheersplan: Karakteristieke naam, met vermelding van exacte zone waar risicobeheer plaatsvindt, Straat en nummer, Gemeente van de onderzoekslocatie.

Als het risicobeheersplan deel uitmaakt van een gefaseerde aanpak van de saneringsplicht worden volgende regels toegepast. Voor de standaardtitel wordt aangegeven welke fase het betreft : 'Eerste Gefaseerd', 'Tweede Gefaseerd', Na de standaardtitel wordt aangegeven welk deel van de sanering wordt behandeld : 'Deel onderwerp'.

Als het een risicobeheersplan is dat wordt ingediend nadat er door de OVAM aanvullingen en wijzigingen werden gevraagd, wordt 'Gewijzigd' voor de standaardtitel geplaatst. Indien voor de tweede maal aanvullingen en wijzigingen werden gevraagd, wordt het 'Tweede Gewijzigd'.

Als tijdens de risicobeheersmaatregelen blijkt dat voorziene maatregelen niet voldoen en er hiervoor overeenkomstig art. 87 van het Bodemdecreet een nieuw risicobeheersplan wordt ingediend, wordt 'Nieuw' voor de titel van het vorige risicobeheersplan geplaatst. 'Gewijzigd' mag desgevallend weggelaten worden uit de vorige titel.

Bij het samenstellen van de titel moet volgende volgorde gerespecteerd worden :

'Nieuw' 'Gewijzigd' 'Gefaseerd' 'Standaardtitel' 'Deel onderwerp'

1.2 Indienen van het risicobeheersplan

1.2.1 Het risicobeheersplan

Het risicobeheersplan wordt overeenkomstig art. 108 van het VLAREBO afgegeven tegen ontvangstbewijs op onderstaand adres of per post aangetekend tegen ontvangstbewijs verzonden naar volgend adres.

OVAM
Afdeling Bodembeheer
Contactpersoon
Stationsstraat 110
2800 Mechelen

Er moet worden opgemerkt dat een risicobeheersplan slechts kan worden ingediend nadat de OVAM een verzoek tot toepassing van risicobeheer heeft goedgekeurd. Het risicobeheersplan moet ook binnen de termijn die vastgelegd werd in de goedkeuring van het verzoek tot toepassing van risicobeheer worden ingediend. Indien het risicobeheersplan buiten deze termijn wordt ingediend, zal het zonder voorwerp zijn en teruggestuurd worden.

Als de OVAM wijzigingen en aanvullingen vraagt overeenkomstig art. 85 van het Bodemdecreet moet binnen de vooropgestelde termijn een gewijzigd risicobeheersplan worden ingediend. Indien deze termijn wordt overschreden, vervalt het verzoek tot toepassing van risicobeheer

1.2.2 Aantal exemplaren van een risicobeheersplan

Het aantal exemplaren van een risicobeheersplan dat ingediend moet worden bij de OVAM, is in principe afhankelijk van het aantal adviesverlenende instanties. Omdat de OVAM papierafval wil vermijden, vragen we om het aantal exemplaren tot een strikt minimum (2 papieren exemplaren) te beperken en zo de papierberg te verkleinen. We verduidelijken graag nog eens het juiste aantal over te maken exemplaren.

Eén origineel exemplaar voor de OVAM en **één** exemplaar voor het college van burgemeester en schepenen van de betreffende gemeente moeten altijd voorzien worden.

Er dient steeds **één digitaal exemplaar** van het risicobeheersplan aan de OVAM te worden overgemaakt. Aangezien de OVAM in het kader van haar adviesvraag dit digitaal exemplaar via een server aan de betrokken adviesverlenende instanties ter beschikking zal stellen, zijn er geen extra papieren exemplaren vereist.

1.3 Erkenningen

Een risicobeheersplan wordt uitgevoerd onder leiding van een bodemsaneringsdeskundige type 2 zoals beschreven in artikel 84 §2 van het Bodemdecreet en artikel 29 van het VLAREBO. Het is vanzelfsprekend dat deze erkenning ook moet voldoen aan het Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake erkenningen met betrekking tot het leefmilieu (VLAREL) van zodra hierover bepalingen werden opgenomen en van kracht gaan.

De monsternemingen in het kader van het Bodemdecreet en het VLAREBO moeten worden uitgevoerd onder leiding van een erkend bodemsaneringsdeskundige en volgens de methodes vastgesteld in het CMA.

De analyses van de monsters genomen in het kader van het Bodemdecreet moeten gebeuren door een laboratorium dat erkend is voor de uit te voeren metingen krachtens het decreet van 5 april 1995 houdende de algemene bepalingen inzake milieubeleid, inzonderheid artikel 10.3.4 §4 en volgens de bepalingen van hoofdstuk 7 opgenomen in het Vlaams reglement inzake

afvalvoorkoming en -beheer (Vlarea). Daarnaast moet het laboratorium eveneens over de relevante erkenning beschikken zoals vermeld in het VLAREL van zodra deze van kracht wordt.

2 Administratieve gegevens

Dit gedeelte bevat de persoonsgebonden informatie van het risicobeheersplan.

Om een geïnformatiseerde verwerking van het risicobeheersplan toe te laten en tevens een eenduidige weergave van de vereiste administratieve gegevens te verkrijgen, werden invultabellen opgesteld. Deze tabellen moeten integraal en volledig ingevuld vooraan in het risicobeheersplan worden opgenomen.

Een eerste tabel omvat de algemene gegevens van het dossier (Tabel 5).

Het tweede invulformulier (Tabel 6) omvat de gegevens ter identificatie van de gronden waarop het risicobeheersplan betrekking heeft.

In dit formulier wordt er onderscheid gemaakt tussen 3 types percelen :

- **Percelen waar risicobeheer op van toepassing is:** Percelen, zoals gedefinieerd in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek, waar bodemsanering moet plaatsvinden en risicobeheer zal worden toegepast.
- **Percelen waar risicobeheer op van toepassing is en waar werken noodzakelijk zijn om het risicobeheer te realiseren :** Percelen, zoals gedefinieerd in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek, waar bodemsanering moet plaatsvinden en waar effectief fysisch zichtbare werkzaamheden in kader van risicobeheer op gebeuren.
- **Percelen waar geen risicobeheer op van toepassing is, maar waar werken moeten plaatsvinden :** Andere dan bovenvernoemde percelen waarop fysisch zichtbare werken zullen plaatsvinden die noodzakelijk zijn om het risicobeheer uit te voeren., vb plaatsing waterzuiveringsinstallatie, toegang, opvolging grondwaterkwaliteit, ligging van een persleiding naar lozingspunt, e.a.

Voor de percelen waar risicobeheer op van toepassing is, maar waar geen werken plaatsen vinden, is het niet noodzakelijk dat de coördinaten van de eigenaars en gebruikers worden weergegeven.

Indien de gronden waarop risicobeheersmaatregelen of andere werkzaamheden zullen plaatsvinden niet beschikken over een kadastraal perceelnummer, worden deze opgenomen met het fictief kadastraal nummer 9999 met vermelding van de naam (b.v. Stationsstraat of Albertkanaal). De aanduiding van de ligging van deze gronden moet gebeuren via een origineel kadastraal plan waarop de betrokken gronden duidelijk worden aangegeven.

De gegevens van de eigenaars en gebruikers moeten correct en actueel zijn. Het onvolledig of foutief aanduiden van de eigenaars en/of gebruikers kan resulteren in een onvolledigheid, een vraag tot aanvulling en wijziging van het risicobeheersplan of administratieve beroepen. Voor het opzoeken van de eigenaars en gebruikers kan gebruik worden gemaakt van verschillende informatiebronnen: de meest recente kadastrale legger, de gemeente, de opdrachtgever, de telefoongids, huurcontracten, verkoopsovereenkomsten, terreinbezoeken en telefoongesprekken. Het behoort tot de taak van de bodemsaneringsdeskundige om de echtheid, volledigheid en juistheid van de verkregen gegevens te controleren.

Volgende regels worden in acht genomen bij het weergeven van de eigenaars en gebruikers:

- Bij mede-eigendom moeten de coördinaten van de vereniging van mede-eigenaars worden weergegeven;
- Wanneer het een vennootschap in falen betreft, wordt dit aangegeven met : Vennootschap NAAM in falen, p/a curator NAAM, ADRES CURATOR.

- Voor openbare domeinen wordt steeds een eigenaar weergegeven. Een gebruiker wordt weergegeven indien er een specifieke vennootschap gebruiksrechten heeft op deze grond. (bv. concessie, exploitatie, huur,...).

Indien er kadastrale wijzigingen plaatsvonden tussen de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek en het indienen van het risicobeheersplan moet hier uiteraard ook verder rekening mee worden gehouden. De hernummerde percelen die in de richtwaarden contour liggen van een 'te saneren' verontreiniging worden opgenomen in het risicobeheersplan.

Titel: Referentie EBSD: Rapportdatum:	
Onderzoekslocatie: - straat + nr. of omschrijving: - postcode: - fusiegemeente: - deelgemeente:	
•Aanleiding:	☐ overdracht grond ☐ sluiting bedrijf ☐ stopzetting activiteit ☐ overdracht grond + sluiting bedrijf ☐ periodieke verplichting ☐ decretaal verplicht ☐ decretaal vrijwillig ☐ vrijwillig daar derden ☐ ambtshalve (1) ☐ verspreiding ☐ onteigening ☐ onbekend
Naam opdrachtgever: - straat + nr.: - postcode: - fusiegemeente: - land: Telefoon: Fax: E-mail: Hoedanigheid: Naam contactpersoon: - Telefoon: - Fax: - E-mail: Naam contactpersoon ter plaatse: - Telefoon: - Fax: - E-mail:	/...../..... ☐ Eigenaar ☐ Gebruiker ☐ Exploitant ☐ Optredend in opdracht van de eigenaar/gebruiker/exploitant ☐ Andere:..... /...../..... /...../.....
Naam bodemsaneringsdeskundige: Naam contactpersoon: - Telefoon: - Fax: - E-mail:	/...../.....
Dossiernummer OVAM:	

Tabel 5: Administratieve gegevens van een rapport

* Dit is een standaardtabel die in alle standaardprocedures is opgenomen. Niet alle keuzes kunnen aangeduid worden in kader van risicobeheer.

- (1) Ambtshalve door de OVAM: indien de bodemsaneringsdeskundige van de OVAM de opdracht heeft gekregen het beschrijvend bodemonderzoek op te stellen;

Gegevens mede-eigendom: - Type van de gedwongen mede-eigendom - Sinds wanneer is de gedwongen mede-eigendom aanwezig	☐ appartementsgebouw ☐ bedrijventrum ☐ andere:
Gegevens beheerder mede-eigendom - straat + nr. of omschrijving: - postcode: - fusiegemeente: - deelgemeente: - Naam contactpersoon: - Hoedanigheid: - Telefoon: - Fax: - E-mail	☐ syndicus ☐ vereniging der mede-eigenaars /..... /.....

Tabel 5bis: administratieve gegevens in geval van mede-eigendom:

Tabel 2: Identificatie van de betrokken kadastrale percelen

Grondwaterkwetsb aarheid (4)													Toekomstig Bestemmingstype	Huidig Bestemmingstype	Persoon (Eigenaar / gebruiker / exploitant)	Gemeente	Adres	perceelnr.	Sectie	Gemeentenummer
Periode		Type (1)	Naam	Adres	Letter (2)															
Van	Tot																			
Te-saneren-met-werken-locatie																				
Te-saneren-zonder-werken-locatie																				
Hinderlocatie																				

Tabel 6: Identificatie van de betrokken kadastrale percelen

- (1) Bij het type voor de eigenaars en gebruikers geeft u aan of de betrokkene eigenaar (E), gebruiker (G) of Exploitant (Ex) is. Huidig eigenaar en gebruiker/exploitant worden in **vet** gezet.
- (2) Bij Letter geeft u een letter aan de betrokken persoon. Deze letter is uniek.
- (3) Bij de bestemmingstypes geeft u de code van I tot V. Als meerdere bestemmingstypes binnen het perceel vallen, geeft u alle codes.
- (4) Bij de grondwaterkwetsbaarheid geeft u de correcte code. Als meerdere codes binnen het perceel vallen, geeft u de strengste code.

3 Het rapport

3.1 Niet-technische samenvatting

Teneinde de toegankelijkheid van een risicobeheersplan te maximaliseren, wordt een niet-technische samenvatting voorzien die moet toelaten dat ook mensen die niet vertrouwd zijn met de materie zich een duidelijk beeld kunnen vormen van de geplande risicobeheersmaatregelen en de effecten ervan. Het gebruik van technische termen zoals bijvoorbeeld dualphase extractie of pump & treat moet dan ook worden vermeden. Gebruikte afkortingen moeten ook steeds in de niet-technische samenvatting worden verklaard.

Aangezien de historiek van het terrein in een van de volgende hoofdstukken in het risicobeheersplan aan bod komt, wordt het niet opportuun geacht om deze informatie in deze samenvatting op te nemen.

Het weergeven van o.a. de volgende gegevens wordt als meer relevant beschouwd :

- een summiere omschrijving van de aangetroffen verontreiniging, aard en risico's, zoals in de niet-technische samenvatting uit het beschrijvend bodemonderzoek. Eventueel aangevuld met gegevens in kader van onderzoek voor opmaak van het risicobeheersplan;
- éénvoudige omschrijving van de effectief uit te voeren risicobeheersmaatregelen;
- de mogelijke hinder die hierdoor ondervonden kan worden;
- de vooropgestelde doelstellingen voor het risicobeheer;
- de ingeschatte duur van de risicobeheersmaatregelen.
- Het toepassingsgebied waarin het risicobeheersplan kadert

Indien het risicobeheersplan MER en/of VR-plichtig is, worden ook hiervan relevante elementen opgenomen.

Voor de administratieve vereenvoudiging en toegankelijkheid voor derden moeten voormelde zaken per kadastraal perceel worden aangeduid.

Om de transparantie en overzichtelijkheid te behouden wordt er op aangedrongen om voormelde gegevens duidelijk en kort (max 1 blz.) weer te geven.

3.2 Technische samenvatting

De invultabel 7 omvat gegevens omtrent de effectief uit te voeren risicobeheersmaatregelen zoals vooropgesteld in het risicobeheersplan. De tabel moet worden ingevuld met rubrieken die worden weergegeven in Tabel 9. Er wordt één kostprijs ingevuld, excl. BTW.

Medium	Verontreinigings- groepen	Techniek
Vaste deel van de aarde	Minerale olie en BTEX	
Grondwater	Minerale olie en BTEX	Geohydrologische isolatie
Drijf laag/zinklaag	nvt	
Verwerking grond	nvt	
Lozing grondwater	Lozing op oppervlaktewater	
Waterzuivering	Oliewaterafscheider	Luchtstrippen Filtratie op actieve kool
luchtzuivering	Filtratie op actieve kool	
Geraamde Kostprijs (excl. BTW)	100.000 EUR	

Tabel 7: Samenvatting risicobeheerstechnieken (voorbeeld ingevuld op basis van rubrieken in Tabel 9)

Als er een back-up variant wordt opgesteld waarbij er nieuwe technieken, verwerkingsmethodes,... worden gebruikt, dan wordt de bovenstaande tabel herhaald.

De invultabel 8 omvat gegevens van de saneringswerken die men zal uitvoeren als van risicobeheer wordt overgegaan tot bodemsanering.

Medium	Verontreinigings- -groepen	Techniek
Vaste deel van de aarde	Minerale olie en BTEX	
Grondwater	Minerale olie en BTEX	Pump & treat
Drijf laag/zinklaag	nvt	
Verwerking grond	nvt	
Lozing grondwater	Lozing op oppervlaktewater	
Waterzuivering	Oliewaterafscheid er	Filtratie op actieve kool
luchtzuivering	Filtratie op actieve kool	
Geraamde Kostprijs (excl. BTW)	110.000 EUR	

Tabel 8: Samenvatting bodemsaneringstechnieken (voorbeeld ingevuld op basis van rubrieken in Tabel 9)

Risicobeheerstechnieken	Verwerking grond
Uitgraving zonder bemaling	Off-site verwerking
Uitgraving met bemaling (1)	Off-site storten
Pump & treat (2)	On-site biologische reiniging
Bodemluchtextractie (3)	On-site fysico-chemische reiniging
Persluchtinjectie	On-site thermische reiniging
Multi phase extractie (4)	On-site berging
Dual phase extractie (5)	Lozing grondwater
Chemische oxidatie	Hergebruik
Detergent/cosolvent flushing	Herinfiltratie
Stoominjectie	Lozen oppervlaktewater
Stroominjectie	Lozen riool
Bioventing	Verwerking off site
Biosparging	Waterzuiveringsinstallatie (6)
Aërobe bioremediatie	Olie-waterafscheider
Anaërobe bioremediatie	Luchtstrippen
Chemische reductie (ijzer-0) injectie	Zandfiltratie
Permeabele reactieve wanden	Biologische zuivering in systemen met gefixeerde biomassa
Civieltechnische isolatie	Filtratie op actieve kool
Geohydrologische isolatie	Ionenwisseling
In-situ chemische immobilisatie	Membraanfiltratie
In-situ bioprecipitatie	Neerslagvorming
Fytoremediatie	Coagulatie/flocculatie
Natuurlijke attenuatie	Chemische oxidatie
Grondwater recirculatie cellen	Luchtzuiveringsinstallatie
Neutralisatie (pH)	Filtratie op actieve kool
	Katex
	Biofilter

Tabel 9: Verschillen

- (1) Onder bemaling wordt verstaan: een kortstondige onttrekking met als doel te kunnen uitgraven in den droge, bijvoorbeeld bij uitgravingen of het leggen van drains.
- (2) Onder pump & treat wordt verstaan: een langer durende onttrekking met als doel het grondwater te saneren.
- (3) Onder bodemluchtextractie wordt verstaan: het louter onttrekken van lucht door een drain of filter. Indien gelijktijdig grondwater wordt onttrokken in andere filters dient eveneens pump & treat te worden aangeduid. Indien in een zelfde filter grondwater en bodemlucht wordt onttrokken dient dit niet als bodemluchtextractie te worden aangeduid, maar wel als dual phase extractie.
- (4) Onder multifase extractie wordt verstaan: het onttrekken van bodemlucht, grondwater en eventuele drijfslag in één filter door middel van één onttrekkingsbuis.
- (5) Onder dual phase extractie wordt verstaan: het onttrekken van bodemlucht en grondwater in één filter door middel van twee onttrekkingsbuizen (één voor lucht en één voor water)
- (6) Voor de indeling van de verschillende waterzuiveringstechnieken wordt verwezen naar de code van goede praktijk: pump & treat deel 2 bovengrondse grondwaternabehandeling.

3.3 Aanleiding van het risicobeheersplan

Hier wordt kort weergegeven wat de aanleiding is voor het risicobeheersplan.

Hierbij moeten minstens volgende zaken worden opgenomen:

- titel beschrijvend bodemonderzoek, datum en bodemsaneringsdeskundige;
- datum en referentie conformverklaring van de OVAM;
- titel, datum en bodemsaneringsdeskundige van andere rapporten die in tussentijd werden opgesteld (risicobeheersmaatregelen, voorzorgsmaatregelen, gefaseerde bodemsaneringsprojecten, andere maatregelen);
- datum en referentie reactie van OVAM op deze rapporten.

Als er voor een **gefaseerde** aanpak wordt gekozen, moet de motivatie hiervoor hier worden opgenomen. Er wordt voor iedere onderstaande voorwaarde een motivatie gegeven. Ook moet op een eenduidige manier worden weergegeven hoe de sanering wordt opgesplitst in verschillende fases. Eventueel kan hier ook worden weergegeven hoe deze fase past in de algemene saneringsstrategie.

In het geval er door de OVAM **aanvullingen of wijzigingen** werden gevraagd, moet een aangepast risicobeheersplan ingediend worden. In dit hoofdstuk moeten alle aangebrachte aanvullingen of wijzigingen, ten opzichte van het voorgaande risicobeheersplan, gegroepeerd worden vermeld.

Wanneer een **nieuw** risicobeheersplan wordt ingediend, wordt een motivatie opgenomen waarom een nieuw risicobeheersplan wordt ingediend overeenkomstig artikel 117 van het VLAREBO.

3.3.1 Voorwaarden gefaseerde uitvoering

In bepaalde gevallen kan een saneringsplicht worden opgedeeld in verschillende fases. Een fase kan uitgevoerd worden in een beperkt bodemsaneringsproject, een bodemsaneringsproject of een risicobeheersplan.

De mogelijkheid om een fasering uit te voeren heeft tijdswinst tot doel met betrekking tot de start van een deel van de bodemsaneringswerken te maken. Zo kan reeds met een bronaanpak gestart worden terwijl de pluim van de verontreiniging nog verder wordt afgeperkt.

De mogelijkheid om een fasering uit te voeren wordt onderworpen aan een aantal voorwaarden. Dit om te vermijden dat onnodig gefaseerde uitvoeringen plaatsvinden. Deze brengen immers ook verhoogde kosten en extra administratie met zich mee. Ook mag bij het opsplitsen van de saneringsstrategieën het conceptueel site model voor de sanering/risicobeheer van het volledige terrein en verontreiniging niet uit het oog verloren worden.

- Een gefaseerde uitvoering kan slechts toegestaan worden wanneer de deskundige kan aantonen dat door de gefaseerde uitvoering een aantal bodemsaneringswerken sneller zullen worden uitgevoerd dan wanneer er geen fasering zal worden toegepast.
- Als een gefaseerd beschrijvend bodemonderzoek werd uitgevoerd, kan overwogen worden deze opsplitsing te behouden, wanneer ook de tijdswinst behouden blijft. Wanneer dit niet kan worden aangetoond, moet alles terug worden gecombineerd in één bodemsaneringsproject of risicobeheersplan.
- De gefaseerde uitvoering mag geen invloed hebben op het gedrag van een andere verontreinigingskern die misschien in een volgende fase gesaneerd zal moeten worden.
- Er moet een duidelijk en logisch onderscheid kunnen worden gemaakt tussen de verschillende delen die gefaseerd worden aangepakt. Daarom moet aan de twee onderstaande voorwaarde voldaan zijn:
 - Er komen verschillende verontreinigingskernen voor (al dan niet met verschillende aard (historisch/nieuw), verschillende parameters en/of verschillende bronnen) en deze zijn ruimtelijk te onderscheiden. Dit houdt in dat uit het beschrijvend bodemonderzoek duidelijk blijkt dat de verontreinigingen niet in elkaar overlopen.
 - Er komt een ruimtelijk te onderscheiden pluim en kern voor. Hierbij wordt voor de begrippen kern en pluim verwezen naar retentie- en retardatiezone. Een opsplitsing is dan ook enkel mogelijk wanneer er onderzoek heeft plaatsgevonden om kernzones af te perken aan de hand van steekbusmonsters, MIP sonderingen, sudan rood testen of gelijkaardige middelen. Het aanduiden van een indicatieve kernzone aan de hand van grondwaterconcentraties in peilbuizen volstaat niet om een onderscheid te maken tussen de retentie- en retardatiezone.

Wanneer er getwijfeld wordt of de OVAM de motivatie voor de opsplitsing de sanering wel zal aanvaarden, is het aangewezen om hierover op voorhand contact op te nemen met de dossierhouder bij OVAM.

Ook wanneer om andere dan voormelde redenen grondig kan gemotiveerd worden dat de fasering past binnen de doelstellingen van het Bodemdeceet, kan de bodemsaneringsdeskundige met OVAM in overleg treden. De grondige motivering wordt dan aan de OVAM voorgelegd, die de mogelijke toepassing van de fasering in het specifieke dossier beoordeelt.

Een **pilootproef** kan, ongeacht of voldaan is aan bovenstaande, steeds in een gefaseerd beperkt bodemsaneringsproject worden uitgevoerd. Het is echter niet de bedoeling om voor verschillende pilootproeven ook verschillende beperkte bodemsaneringsprojecten in te dienen. Deze moeten zoveel mogelijk worden gegroepeerd in 1 beperkt bodemsaneringsproject.

3.4 Randvoorwaarden en uitgangspunten

3.4.1 Situering van de locatie

Hier wordt een bondige geografische situering van de verontreinigde gronden en hun omgeving gegeven. Er wordt ook aangegeven wat de bestemming van het terrein en eventuele andere betrokken percelen is volgens het gewestplan en wat het effectieve bestemmingstype is. Wanneer er hieraan een wijziging (voorzien) is, bijvoorbeeld door een (voorlopig vastgesteld) gewestelijk, provinciaal of gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, wordt dit hier weergegeven.

Voor het verkrijgen van een beter inzicht door de behandelende instanties moeten volgende gegevens minimaal in bijlage toegevoegd worden:

- een kopie van de topografische kaart;
- foto's : Overzicht van het terrein, locatie van de effectieve werken, eventueel toegangswegen tot het terrein, eventueel andere belemmerende infrastructuur, af te breken constructies, eventueel grenzen met buurpercelen, ...

3.4.2 Specifieke wetgeving die een invloed kan hebben op de wijze waarop de risicobeheersmaatregelen kunnen worden uitgevoerd

Artikel 85 van het Bodemdecreet bepaalt dat het conformiteitsattest geldt als:

- milieuvergunning of melding in het kader van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning indien de risicobeheersmaatregelen in het kader van voormeld decreet vergunnings- of meldingsplichtige activiteiten of inrichtingen omvatten;
- stedenbouwkundige vergunning in het kader van het decreet van 18 mei 1999 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening indien de risicobeheersmaatregelen in het kader van dit decreet vergunningsplichtig zijn.

Als de risicobeheersmaatregelen **andere meldings- en/of vergunningsplichtige handelingen of activiteiten** omvatten dan moeten hiervoor voor het aanvangen van de risicobeheersmaatregelen de nodige meldingen worden gedaan en/of de nodige vergunningen worden verkregen bij de bevoegde instanties. Hoewel het ingediende risicobeheersplan en het conformiteitsattest niet geldt als vergunning en/of melding voor deze andere handelingen of activiteiten is het duidelijk dat met andere wetgeving moet worden rekening gehouden bij het uitwerken van een risicobeheersplan. Deze andere wetgeving zal immers een impact hebben op de wijze waarop de risicobeheersmaatregelen kunnen worden uitgevoerd.

Ten eerste moet de specifieke wetgeving worden geïdentificeerd. Er wordt nagekeken welke specifieke wetgeving een impact kan hebben op de wijze waarop het risicobeheer wordt uitgevoerd. Dit kan afhankelijk zijn van de ligging van het gebied.

In Tabel 10 wordt een niet-limitatieve lijst van specifieke wetten weergegeven die, indien de werken plaatsvinden in specifieke zones, mogelijk een impact kunnen hebben op het risicobeheer. Daarbij wordt aangeduid welke zaken hierbij belangrijk zijn: verplichtingen, toestemmingen, machtigingen, vergunningsplichten, meldingsplichten en/of verbodsbepalingen. De ligging van de meeste van deze gebieden kan worden gecontroleerd op website van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, namelijk op www.agiv.vlaanderen.be.

Indien de werken plaatsvinden in één van deze gebieden moet dit worden aangegeven en moet de betrokken wetgeving worden aangeduid.

Ten tweede moet worden nagekeken wat de invloed van de wetgeving op de werken zal zijn.

Indien het een **melding** betreft zal dit minder invloed hebben en zal een vermelding hiervan in het risicobeheersplan volstaan.

Ingeval **een vergunning, machtiging of toestemming** noodzakelijk is, moet dit tijdig bij het opstellen van het risicobeheersplan worden bekeken.

- Indien mogelijk moet deze vergunning vooraf worden aangevraagd en in een bijlage bij het risicobeheersplan worden gevoegd. Indien de vergunning, machtiging of toestemming na het conformiteitsattest wordt aangevraagd bestaat immers de mogelijkheid dat deze niet wordt verleend en hierdoor de uitvoering van het risicobeheer in het gedrang komt.
- Indien het niet mogelijk of aangewezen is van vooraf de vergunning aan te vragen, moet in het risicobeheersplan een motivatie worden opgenomen.

Met eventuele **verbodsbepalingen en verplichtingen** moet te allen tijde rekening worden gehouden. De verbodsbepalingen en verplichtingen zijn randvoorwaarden waaronder het risicobeheer wordt uitgevoerd, deze moeten dan ook kort worden toegelicht.

Wetgeving	Gebied	Impact
Decreet van 28.01.1984 houdende maatregelen inzake grondwaterbeheer en besluit van de Vlaamse regering dd. 27.03.1985	Waterwingebieden en beschermingszones type I	Verbodsbepalingen + advies waterwinmaatschappij
	Beschermingszones type II	Verbodsbepalingen
	Beschermingszones type III	Verbodsbepalingen
Decreet van 21.10.1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, haar uitvoeringsbesluiten en eventuele natuurinrichtingsplannen.	Groengebieden, parkgebieden, buffergebieden, bosgebieden, valleigebieden, brongebieden, agrarische gebieden met ecologisch belang, agrarische gebieden met bijzondere waarde en natuurontwikkelingsgebieden	Natuurvergunningsplicht voor het wijzigen van vegetatie en/of natuurvergunningsplicht voor het wijzigen van kleine landschapselementen en/of verbodsbepalingen
	IVON	
	Ramsar gebieden	
	Beschermde duingebieden	
	VEN	Natuurvergunningsplicht voor het wijzigen van vegetatie en/of natuurvergunningsplicht voor het wijzigen van kleine landschapselementen, Verbodsbepalingen, Verbodsbepaling op vergunningverlening (zie hoofdstuk 9.2.2), Adviesvraag
	Vogelrichtlijngebieden + Habitatrichtlijn gebieden	Natuurvergunningsplicht voor het wijzigen van vegetatie en/of natuurvergunningsplicht voor het wijzigen van kleine landschapselementen, Passende beoordeling (zie hoofdstuk 9.2.1) + eventueel adviesvraag
	Alle gebieden behalve woongebieden, industriegebieden en deze vermeld in de 6 bovenstaande rijen	Meldingsplicht voor het rooien of op enige andere manier verwijderen en het beschadigen van houtachtige beplantingen op weg-, waterweg- of spoorwegbermen of op het talud van holle wegen, van houtachtige beplantingen langs waterlopen, dijken of taluds, van heggen, hagen, houtkanten, houtwallen, bomenrijen en hoogstamboomgaarden; het uitgraven, verbreden, rechtekken en dichten van stilstaande waters, poelen of waterlopen.

Decreet van 21.10.1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, haar uitvoeringsbesluiten en eventuele natuurinrichtingsplannen (vervolg)	Holle wegen; graften; bronnen; historisch permanent grasland en poelen gelegen in groengebieden, parkgebieden, buffergebieden en bosgebieden; vennen en heiden; moerassen en waterrijke gebieden; duinvegetaties	Verbodsbepaling op het wijzigen van kleine landschapselementen en vegetaties
	Natuurreservaten	Verbodsbepalingen
	Overal	Zorgplicht in verband met vernietigen of beschadigen van natuurelementen, bescherming van bepaalde diersoorten, vleermuizen en bepaalde plantensoorten
Bosdecreet van 13.06.1990	Openbare bossen	Machtiging van het bosbeheer + verbodsbepalingen
	Privé bossen	Machtiging van het bosbeheer en toestemming bosbeheerder + verbodsbepalingen
	Bosreservaten	Machtiging bosbeheer + verbodsbepalingen
Gemeentelijke politiereglementen	Bomen	Voor het vellen van bomen is in vele gemeenten een vergunning vereist. Deze wordt soms aangeduid als 'kapvergunning'
Decreet van 16.04.1996 betreffende de landschapszorg	Voorlopig of definitief beschermde landschappen	Toestemming AHROM, verbodsbepalingen en verplichtingen
	Erfgoedlandschappen en ankerplaatsen	Verbodsbepalingen en verplichtingen
Decreet van 03.03.1976 tot bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten	Monumenten, stads- en dorpsgezichten	Vergunningsplicht, verbodsbepalingen en verplichtingen
Decreet van 30.06.1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium	Archeologische monumenten en zones	Vergunningsplicht, verbodsbepalingen en verplichtingen
Wet van 28 december 1967 betreffende de onbevaarbare waterlopen	Onbevaarbare waterlopen	Machtiging voor buitengewone werken van verbetering of buitengewone werken van wijziging
Wet van 03.06.1957 betreffende polders, wet van 1956 betreffende wateringen	Polders en wateringen	Machtiging voor activiteiten waaronder uitgraven en bemalen
Wet van 12 juni 1973 op het natuurbehoud	Duinen	verbodsbepalingen
Decreet van 16.04.1997 betreffende waterkeringen + uitvoeringsbesluit	Waterkeringen	Toestemming voor wijzigen, verbodsbepalingen en verplichtingen

Decreet van 18.12.1992 houdende bepaling tot begeleiding van de begroting	Openbaar domein	Vergunningsplicht voor onder meer aanvullingen, uitgravingen, tijdelijke inname door wegneembare constructies
Wet van 10 juni 1997 betreffende de algemene regeling voor accijnsproducten, het voorhanden hebben en het verkeer daarvan	Overall	Accijnzen voor het gebruik van ethylalcohol, machtiging denaturering en machtiging erkend entrepothouder
Decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid	Oeverzones	Verbodsbepalingen en verplichtingen
Wet van 4 augustus 1996 betreffende de welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk. KB van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest	Asbesthoudende gronden / gebouwen	verplichtingen
Andere...		

Tabel 10: Overzicht specifieke wetgeving die mogelijk een impact heeft op de risicobeheersmaatregelen

Opgelet. Deze tabel heeft tot doel de aandacht te richten op bepaalde voor bodemsanering en risicobeheer mogelijk relevante wetgeving. De zaken die hierin worden vermeld, zijn bondig samengevat en aan wijzigingen onderhevig. Deze mogen dus niet rechtstreeks worden geïnterpreteerd, er moet steeds naar de wetteksten zelf worden gekeken.

3.4.3 Beknopte historie

Hier wordt een bondig overzicht gegeven van de activiteiten die op dit terrein plaatsvonden of nog steeds plaatsvinden. Volgende zaken moeten hierbij zeker aan bod komen :

De hoofdactiviteit die werd uitgevoerd toen de bodemverontreiniging ontstond en de periode waarin deze hoofdactiviteit werd uitgevoerd.

Per **verontreinigingsvlek** moeten ook volgende zaken worden weergegeven :

- bronnen die aanleiding gaven tot een verontreinigingsvlek;
- verontreinigende parameters : herkomst van de verontreiniging (diesel, benzine, stookolie, ...);
- vastgestelde aard van de verontreiniging (historisch of gemengd die als historisch behandeld moet worden) zoals weergegeven in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek.

Het betreft enkel de verontreinigingsvlekken die behandeld worden in dit risicobeheersplan. De verontreinigingsvlekken waarop mogelijk een impact kan uitgeoefend worden door de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen, moeten ook besproken worden.

Desgevallend wordt een beschrijving gegeven van de reeds uitgevoerde en/of nog lopende veiligheidsmaatregelen, voorzorgsmaatregelen, gebruiksbeperkingen, bestemmingsbeperkingen, behandeling in kader van schadegeval of risicobeheer. Ook andere vrijwillig ondernomen acties met betrekking tot het beheersen van de verontreiniging worden hier weergegeven (duidelijke weergave per perceel indien relevant).

Andere veranderingen zoals (voorlopig vastgestelde) wijziging bestemming, gebruik, e.d., moeten ook weergegeven worden.

3.4.4 Bodemkundige en hydrologische gegevens

Hier wordt een samenvatting gegeven van de belangrijkste gegevens betreffende bodemopbouw en grondwater. Het doel hiervan is de mogelijkheden en beperkingen voor de sanering en/of risicobeheer aan te geven. Het detail en de graad van zekerheid waarmee dit moet worden uitgewerkt zal ook afhangen van de aard van het risicobeheer. Voor grondwateronttrekkingen wordt in de standaardprocedure voor bodemsaneringsproject gesteld welke bijkomende gegevens van de geohydrologie moeten worden verzameld en gerapporteerd.

In een samenvattende tabel (Tabel 11) wordt een overzicht gegeven van de naam, de diepte, de omschrijving en de watervoerende eigenschappen van de verschillende lagen. Deze moet worden opgesteld op basis van de boorstaten uit het beschrijvend bodemonderzoek. De geologische opbouw wordt gegeven tot op een diepte die relevant is in het kader van het risicobeheersplan.

Diepte (m-mv)	Textuur	Heterogeniteit en gelaagdheid	Stratigrafie (1)	Doorlatendheid		OM	Klei	Opm.
				Decimaal (m/d)	beschrijving	(%)	(%)	
0-0,5	Zand	Heterogeen puin aanwezig		-	Goed	-	-	
0,5-5	Lemig zand	Homogeen		0.001	Matig	2.5	15,5	Glauconiethoudend
5-9	Lemig zand	Heterogeen gelaagd: kleilagen en veenlaagjes		-	Matig-slecht	-	-	Plaatselijk tot 3 cm veen
9+	Klei	Homogeen		-	Ondoorlatend	-	-	Sluitend, ondergrens watervoerend pakket
De doorlatendheid werd bepaald op basis van..... (in te vullen)								

Tabel 11: Geologische opbouw

(1)Stratigrafie : Stratigrafische benaming zoals gebruikt op de meest recente geologische kaarten

In de beschrijving wordt opgenomen hoe de doorlaatbaarheid werd bepaald (hydraulische testen, labproeven, literatuur, putproeven of pompproeven).

Verder moeten minimaal volgende zaken worden beschreven:

- korte beschrijving diepere geologie (indien relevant);
- diepte van de grondwatertafel ten tijde van de verschillende onderzoeken;
- kwetsbaarheid van het grondwater;

De grondwaterstromingsrichting wordt op plan weergegeven worden. De richtlijnen die hiervoor worden opgelegd in kader van beschrijvende bodemonderzoek, zijn van toepassing.

3.4.5 Bijkomende onderzoeksverrichtingen

In het kader van het opstellen van een risicobeheersplan kan het zijn dat er nog bijkomend veldwerk werd uitgevoerd.

Bijkomend veldwerk is minimaal aangewezen in de volgende gevallen :

- de bodemsaneringsdeskundige kan niet meer kan bevestigen dat de verontreinigingstoestand zoals vastgesteld in het beschrijvend bodemonderzoek nog dezelfde is;
- er moeten nog hiaten uit het beschrijvend bodemonderzoek worden onderzocht;
- er is voor het toepassen van een bepaalde risicobeheerstechniek nog bijkomend onderzoek nodig.

3.4.5.1 Actuele verontreinigingstoestand

Overeenkomstig artikel 84 § 1 van het Bodemdecreet moet het risicobeheersplan steunen op resultaten van een conform verklaard beschrijvend bodemonderzoek en moeten de onderzoeksresultaten voldoende actueel zijn. Als dit niet het geval is, kan de OVAM het risicobeheersplan onvolledig verklaren of aanvullende onderzoeksverrichtingen opleggen.

Ook wanneer er nog hiaten in het beschrijvend bodemonderzoek zijn, moeten deze steeds worden ingevuld. Deze hiaten kunnen eventueel in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek zijn aangegeven.

Wanneer de analyseresultaten van het grondwater ouder zijn dan twee jaar, is het noodzakelijk de belangrijkste analyseresultaten van het grondwater te bevestigen voor die zones waarvoor wordt overgegaan op risicobeheer is door middel van nieuwe staalnames en analyses.

Ook wanneer de analyseresultaten van het grondwater minder oud zijn dan twee jaar, maar wanneer er een impact op het grondwater of wijziging van de toestand kan zijn geweest, is het nodig van een actualisatie van het grondwater uit te voeren.

3.4.5.2 Hoe bijkomend onderzoek ?

Bijkomend onderzoek moet worden uitgevoerd overeenkomstig de Standaardprocedure Beschrijvend Bodemonderzoek.

3.4.5.3 Waar rapportage bijkomende onderzoeksverrichtingen ?

Dit bijkomende veldwerk kan enkel in het risicobeheersplan worden gerapporteerd indien de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek niet worden gewijzigd.

Ingeval de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek worden gewijzigd, moet er eerst een actualisatie van het beschrijvend bodemonderzoek worden overgemaakt en conform verklaard voor er een risicobeheersplan kan worden ingediend.

Onder wijziging van de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek worden bijvoorbeeld verstaan:

- wijziging van de contour zodat er nieuwe kadastrale percelen moeten worden opgenomen;
- wijziging van de risico-evaluatie zodat de saneringsnoodzaak wijzigt;
- wijziging van de aard van de verontreiniging (historisch of nieuw).

Onder wijziging van de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek wordt bijvoorbeeld niet verstaan:

- wijzigen van het volume van verontreinigde bodem;
- wijzigen van de urgentieklasse;
- wijzigen van de risico-evaluatie zodat een bepaalde blootstellingsweg niet of wel van toepassing is, maar het blijft een ernstige bodemverontreiniging.

3.4.5.4 Rapportage bijkomend onderzoek

Er wordt een verslag gemaakt van de metingen en wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten aan de hand van tabellen zoals beschreven in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek.

Er wordt een duidelijk besluit getroffen over de uitgevoerde onderzoeksverrichtingen. Hierin worden volgende zaken opgenomen:

- een verklaring dat conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek nog steeds geldig zijn en dus niet wijzigen;
- eventuele wijzigingen van het volume van de bodemverontreiniging;
- eventuele wijzigingen van blootstellingswegen;
- eventuele wijziging van de urgentieklasse;
- conclusie.

De noodzakelijke bijlagen (analyseverslagen, boorbeschrijvingen, plannen, risicomodellen, ...) zoals vereist in de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek worden opgenomen voor zover de gegevens wijzigen en/of relevant zijn.

3.4.6 Karakterisatie van de vastgestelde bodemverontreinigingen

Er worden drie zaken opgenomen om de bodemverontreiniging te karakteriseren : een tekstuele beschrijving van de resultaten, samenvattende tabellen en plannen.

Er moet een bondige samenvatting gemaakt worden met de belangrijkste bevindingen van de uitgevoerde bodemonderzoeken en eventuele bijkomende onderzoeksverrichtingen in het kader van de opmaak van het risicobeheersplan. Hierbij moeten enkel de gegevens worden weergegeven die voor dit (gefaseerd) risicobeheersplan van belang zijn. De OVAM benadrukt dat deze zaken werden vastgelegd in het beschrijvend bodemonderzoek en de conformverklaring hiervan. Een wijziging van de conclusies van het beschrijvend bodemonderzoek hoort niet thuis in een risicobeheersplan. Wel moeten eventuele opmerkingen uit de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek in de tekst worden verwerkt.

Hiervoor wordt Tabel 22 overgenomen uit het beschrijvend bodemonderzoek en aangepast aan de eventuele bevindingen van bijkomend onderzoek.

Daarnaast wordt tekstueel kort volgende zaken weergegeven.

- het actueel en potentieel risico van de verontreiniging met opsplitsing in humaan toxicologisch risico, ecologisch risico en verspreidingsrisico;
- saneringsurgentie;

Het is aangewezen de relevante analysegegevens die werden gerapporteerd in het conform verklaarde beschrijvend bodemonderzoek over te nemen in het risicobeheersplan. Eventueel worden deze aangevuld met bijkomend onderzoek in kader van het risicobeheersplan. Dit kan gebeuren door middel van een bijlage met analysetabellen.

De plannen uit het beschrijvend bodemonderzoek worden aangevuld met de resultaten van analyses in kader van de opmaak van het risicobeheersplan. De plannen en figuren kunnen eventueel opgenomen worden in een afzonderlijk volume. Het gaat om minimaal de volgende plannen, zoals omschreven in de standaardprocedure beschrijvend bodemonderzoek:

- detailplan van de onderzoekslocatie;
- detailplan met weergave van de onderzoeksresultaten;
- detailplan met aanduiding van de grondwaterstromingsrichting (indien relevant).

Administratieve gegevens Referentie (1): N(ieuw) of B(estaand)?: Naam: Omschrijving: Bron/locatie: Medium (2):			
Milieutechnische gegevens Parameter(s) (3): % Overwegend deel (5): Aard (4): Motivatie Aard: Classificatie (6): Urgentieklaas (7): Behandeling:			
Type	Omschrijving	Van	Tot
Voorzorgsmaatregelen (8)			
Veiligheidsmaatregelen (8)			
Gebruiksbeperkingen (8)			
Gebruiksadviezen (8)			
Bestemmingsbeperkingen (8)			
Ontgraving (9)			
Is de beschrijving/aanpak van de verontreiniging volledig na dit rapport? Ja/Nee (10)			

Tabel 12: Administratieve gegevens van de verontreiniging

- (1) U geeft de verontreiniging een nummer. Ditzelfde nummer gaat u bij de GIS-contouren ook gebruiken. U kan het een eigen nummer geven als de verontreiniging nog niet eerder werd vastgesteld. Als u verder werkt aan een bestaande verontreiniging, dan geeft u het OVAM-nummer.
- (2) Als Medium geeft u Vaste deel van de aarde, Grondwater of Puur product in. Bij puur product vermeldt u of het om een drijf- of zinklaag gaat.
- (3) De parameters (stoffen) waaruit deze verontreiniging bestaat.
- (4) Bij de aard zijn er in principe zes mogelijkheden:
 - Nieuw
 - Historisch
 - Gemengd, Nieuw (In toepassing van artikel 27, §1 van het Bodemdecreet. Er is dan ook steeds een verontreiniging met aard Gemengd, Historisch.)
 - Gemengd, Historisch (In toepassing van artikel 27, §1 van het Bodemdecreet. Er is dan ook steeds een verontreiniging met aard Gemengd, Nieuw.)
 - Gemengd, Overwegend Nieuw (In toepassing van artikel 27, §2 van het Bodemdecreet. U geeft het percentage van het overwegende deel.)
 - Gemengd, Overwegend Historisch (In toepassing van artikel 27, §2 van het Bodemdecreet. U geeft het percentage van het overwegende deel.)
- (5) U geeft enkel het percentage van het overwegende deel (50,1% - 99,9%) als in toepassing van artikel 27, §2 van het Bodemdecreet de aard als Gemengd, Overwegend Nieuw of Gemengd, Overwegend Historisch is.
- (6) Bij de Classificatie geeft u aan of het perceel een O,P of Q-classificatie heeft volgens het beoordelingskader dat van toepassing is voor de uitgevoerde opdracht.
- (7) Bij de urgentieklaas geeft u de uitspraak van de urgentiebepaling die u in het kader van een beschrijvend bodemonderzoek of een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek uitvoert.
- (8) Als er bijkomende behandelingen noodzakelijk zijn dan wordt dit aangegeven.
- (9) Als de verontreiniging werd ontgraven dan worden de werken kort omschreven (oppervlakte en diepte van de ontgraving, hoeveelheid ontgraven bodem, ...)
- (10) Als een verontreiniging gefaseerd wordt beschreven/aangepakt en er na het rapport nog een rapport moet volgen om deze verontreiniging te beschrijven of aan te pakken dan is het antwoord hier Nee. In alle andere gevallen is het antwoord Ja. Beschouw deze vraag los van de classificatie.

3.4.7 Technische randvoorwaarden

Alvorens dieper in te gaan op een aantal risicobeheerstechnieken zal het noodzakelijk zijn om na te gaan met welke factoren er zeker moet worden rekening gehouden. Bedoeling is dat op basis van deze randvoorwaarden en uitgangspunten in een volgend luik een aantal technische varianten voor het risicobeheer kunnen worden bepaald.

Hieronder moeten volgende zaken, indien relevant, worden uitgewerkt.

- aanwezigheid bedrijfsactiviteiten die werken kunnen hinderen;
- toekomstplannen: bouwprojecten, specifieke activiteiten, ontwikkelingsplannen;
- bebouwing/infrastructuur/machines die al dan niet kunnen worden verwijderd;
- fundering van de gebouwen, noodzaak stabiliteitsmaatregelen bij ontgraving;
- aanwezigheid kelders en diepte daarvan;
- riolering, kabels, leidingen;
- omgevingsgevoeligheid voor geluidshinder, geuremissies;
- nabijheid oppervlaktewater;
- noodzaak stabiliteitsmaatregelen bij ontgraving;
- zettingsberekeningen in verband met grondwatertafelverlaging;
- lozingspunten in de omgeving;
- toegang tot het terrein met zware/grote machines, verkeer;
- aanwezigheid ondergrondse constructies en leidingen;
- grondwaterwinningen in de omgeving en eventuele te verwachten hinder;
- biologische degradatie parameters;
- reinigbaarheid van de grond (voor moeilijk te reinigen gronden bepaald op basis van zeefkrommes en uitloogtesten);
- parameters voor de grondwateronttrekking en grondwaterzuivering (Fe, Mn, Ca en zwevende stof (SS));
- laboratoriumproeven;
- veldexperimenten;
- pilootproeven;
- literatuur gegevens;
- drijfslaagrecuperatietest;
- andere grondwaterverontreinigingen in de omgeving of op de locatie zelf.

3.5 Afweging van de risicobeheerstechniek

Op basis van de voorgaande uitgangspunten zullen er verschillende technische mogelijkheden zijn om de risico's te beheersen. Dit zijn de risicobeheerstechnieken. Merk op dat **risicobeheerstechnieken** tot doel hebben om de bodemverontreiniging en de daaraan verbonden risico's tijdelijk te beheersen.

Bodemsaneringstechnieken daarentegen hebben tot doel om de bodemverontreiniging weg te nemen, te neutraliseren, te immobiliseren, te isoleren of af te schermen.

De volgende (tijdelijke) technieken zullen daardoor, bijvoorbeeld in een schermtoepassing, voor de hand liggen om toe te passen bij risicobeheer:

- pump&treat;
- bodemluchtextractie;
- persluchtinjectie;
- multi fase extractie;

- dual fase extractie;
- bioventing;
- biosparging;
- aërobe bioremediatie;
- anaërobe bioremediatie;
- bewaakte natuurlijke attenuatie;
- monitoring;

Volgende technieken, die enkel gericht kunnen zijn op een definitieve behandeling van de bodemverontreiniging zullen minder voor de hand liggen om toe te passen bij risicobeheer.

- uitgraving;
- chemische oxidatie;
- detergent/cosolvent flushing;
- stoominjectie;
- stroominjectie;
- chemische reductie (ijzer-0) injectie;
- permeabele reactieve schermen;
- permanente civieltechnische isolatie;
- fytoremediatie;
- neutralisatie.

Risicobeheerstechnieken kunnen, zoals in bovenstaande gevallen, rechtstreeks ingrijpen op de bodemverontreiniging zelf. Daarnaast kunnen risicobeheerstechnieken ook gericht zijn op het blokkeren van bepaalde blootstellingswegen.

De best beschikbare techniek moet weerhouden worden. Hierbij moet rekening worden gehouden met de codes van goede praktijk en de basisregels van goed vakmanschap zoals beschreven in het hoofdstuk van Achilles uit de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg en met het Batneec-principe. Uit de tekst moet blijken dat hiermee met deze zaken rekening werd gehouden.

- In het risicobeheersplan moet een motivatie worden opgenomen, om de gekozen risicobeheerstechniek te verdedigen. Dit gebeurt aan de hand van onderstaande richtlijnen.
- Er wordt een lijst van mogelijke technieken weergegeven. Dit zijn de technieken waarvan op het eerste zicht gedacht kan worden dat ze relevant zijn. Het is niet nodig om een uitgebreide standaard techniek beschrijving op te nemen.
- Voor ieder van deze technieken wordt uitgeschreven waarom deze relevant zijn of niet voor dit specifieke geval.
- Op basis van de relevante technieken wordt één risicobeheerstechniek weerhouden. Hiervoor wordt een motivatie gegeven.

3.6 Uitwerking van de risicobeheersmaatregelen

3.6.1 Voorbereidende werkzaamheden

Er wordt een overzicht gegeven van alle voorbereidende werkzaamheden. Dit zijn alle zaken die gebeuren voor de werkelijke start der werken zoals werfinrichting en werfororganisatie.

Een verplicht onderdeel hiervan is de **plaatsbeschrijving**.

Voorafgaand aan de uitvoering moet conform art. 117 van het VLAREBO een plaatsbeschrijving worden uitgevoerd. Er wordt in het risicobeheersplan aangegeven dat dit moet gebeuren voor de aanvang van de werken. De plaatsbeschrijving moet worden uitgevoerd op de plaats waar de

risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd alsook de gronden waarop mogelijk een negatieve weerslag kan worden verwacht. In het risicobeheersplan wordt de omtrek geïdentificeerd waar de plaatsbeschrijving moet worden uitgevoerd.

Er wordt ook aangegeven op welke percelen en hoe gedetailleerd deze plaatsbeschrijving zal worden uitgevoerd. Hierbij wordt tevens aandacht besteed aan de oorspronkelijke toestand van de terreinen en de impact van de risicobeheersmaatregelen.

Wanneer er op de werf bepaalde (tijdelijke) constructies zullen worden aangebracht is het noodzakelijk deze te vermelden. We denken hier bijvoorbeeld aan brekers, zeefinstallaties, noodpompen, dieseltanks, oprichten tijdelijke loods, werfkeet, ect. De (tijdelijke) plaatsing van sommige van deze zaken kan milieuvergunningsplichtig zijn of er kan een stedenbouwkundige vergunning vereist zijn wanneer ze langer dan 6 maanden blijven staan. In dat geval zal het conformiteitsattest ook gelden als milieuvergunning of stedenbouwkundige vergunning.

3.6.2 Techniek beschrijving

Hier wordt een uitgewerkte beschrijving gegeven van de voorgestelde techniek in functie van de aard en de omvang van de verontreiniging, rekening houdend met de locatiespecifieke omstandigheden. Indien er werken zouden moeten plaatsvinden op andere dan de te beheersen percelen (bv. plaatsing peilbuis voor de monitoring, plaatsing waterzuiveringsinstallatie, doorgang van vrachtwagens, ...), wordt per perceel duidelijk aangegeven welke werken er zullen worden uitgevoerd.

Hieronder worden de algemene en specifieke richtlijnen waarbij moet worden rekening gehouden bij het uitwerken van de techniek.

3.6.2.1 Algemene richtlijnen

3.6.2.1.1 Haalbaarheidsonderzoek en pilootproeven

De bodemsaneringsdeskundige vergelijkt bij het opstellen van het risicobeheersplan alle relevante technische mogelijkheden. Op basis hiervan zal de bodemsaneringsdeskundige één technische variant weerhouden.

De haalbaarheid en de te verwachten rendementen hiervan worden als volgt onderbouwd :

- Bij gunstige locatiespecifieke omstandigheden en traditionele technieken kan dit op basis van de praktijkervaring van de bodemsaneringsdeskundige.
- Bij meer complexe of ongunstige locatiespecifieke omstandigheden of bij innovatieve technieken moeten voorafgaand labotesten en/of pilootproeven worden uitgevoerd. Dit wordt ook duidelijk vermeld in de verschillende codes van goede praktijk en standaardprocedures.

Deze labotesten en pilootproeven moeten in regel gebeuren vooraleer het risicobeheersplan bij de OVAM wordt ingediend en dit om volgende redenen :

- Om de OVAM, de andere adviesverlenende overheden, de eigenaars en gebruikers van de te saneren percelen en de eigenaars en gebruikers van de hinderpercelen op een onderbouwde wijze op de hoogte te brengen van de uitvoeringsmodaliteiten van het risicobeheersconcept, de daaraan gekoppelde hinder,....
- Om te vermijden dat, indien uit de proeven zou blijken dat de vooropgestelde techniek niet werkt, een nieuw risicobeheersplan moet worden opgesteld met alle extra kosten, administratie en vertraging tot gevolg.

Voor pilootproeven kan, maar moet niet, een gefaseerd beperkt bodemsaneringsproject worden ingediend.

Voor de pilootproef kan het noodzakelijk zijn dat er vooraf milieuvergunningen of andere vergunningen moeten worden verkregen. Wanneer de pilootproeven gebeuren in kader van een gefaseerd beperkt bodemsaneringsproject, zal het conformiteitsattest gelden als milieuvergunning en stedenbouwkundige vergunning. Wanneer de pilootproef zonder beperkt bodemsaneringsproject wordt uitgevoerd of voor andere vergunningen dan een milieuvergunning, moeten steeds de nodige vergunningen worden aangevraagd en verkregen.

3.6.2.1.2 Beslisschema

Bij het opstellen van het risicobeheersplan wordt door de bodemsaneringsdeskundige de haalbaarheid en de te verwachten rendementen van de weerhouden techniek onderbouwd. Dit gebeurt zoals hierboven beschreven aan de hand van praktijkervaring en specifiek haalbaarheidsonderzoek.

De doelstelling van een risicobeheersplan zal steeds zijn om de aanwezige risico's te beheersen. Wanneer uit de risicobeheersmaatregelen blijkt dat de risico's onvoldoende beheerst worden, moet overgeschakeld worden op bodemsanering. In een beslisschema wordt duidelijk aangeven in welke gevallen er wordt overgeschakeld op bodemsanering en wanneer er beslismomenten worden ingebouwd zoals uiteengezet in hoofdstuk 3.6.4.

Het opnemen van een back-up variant is niet aangewezen in kader van risicobeheer. Wanneer de doelstelling niet bereikt worden, moet immers overgeschakeld worden op bodemsanering, waarvoor een bodemsaneringsproject moet worden ingediend.

Een back-up opgenomen in een risicobeheersplan mag geen saneringsback-up zijn maar moet een beheersvariant zijn (bv. ontgraving drijfslag is momenteel onmogelijk en RBP voorziet een monitoring met als beheersback-up een geohydrologische barrière in afwachting van een ontgraving bij afbraak installatie).

3.6.2.2 Specifieke richtlijnen

In de standaardprocedure voor bodemsaneringsprojecten wordt in het onderdeel 'Uitwerking van de gekozen bodemsaneringsvariant' aan de hand van fiches per techniek weergegeven wat minimaal verwacht wordt voor de uitwerking van verschillende technieken. Daarnaast worden er ook richtlijnen weergegeven voor het uitvoeren van stabiliteitsonderzoek. Deze richtlijnen zijn ook van toepassing op het uitwerken van de risicobeheersmaatregelen.

3.6.3 Kostprijsramingen

3.6.3.1 Kostprijsraming van de risicobeheersmaatregelen

Om de OVAM de mogelijkheid te geven om de kostenraming te evalueren, moet de kostenraming voldoende gedetailleerd zijn opgesteld. In Tabel 13 wordt een voorbeeld van een kostprijsraming gegeven. Dit is de minimale graad van detail die moet worden aangehouden. Er moet een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen de risicobeheersmaatregelen die zeker zullen worden uitgevoerd en back-up maatregelen.

Rubriek	Eenheid	Eenheids- prijs	Hoeveel- heid	Bedrag excl. BTW	Bedrag incl. BTW
Monitoring					
Vorbereiding					
Milieukundige begeleiding					
Plaatsen peilbuizen					
Grondwateranalyse (bv. MO, BTEX, MTBE)					
Rapportage					
Opvolgingsrapporten					
Evaluatieonderzoek					
BACK-up maatregelen					
Vorbereiding					
Project voorbereiding, bestek					
Plaatsbeschrijving					
Veiligheidscoördinator					
Vorbereidende werkzaamheden, werfinrichting					
Pump & treat					
Installatie onttrekkingsfilters					
Leidingwerk					
Elektriciteitsaansluiting					
Huur/aankoop waterzuivering					
Mob/demob waterzuivering					
Elektriciteit					
Leveren, vervangen, verwerken actief kool					
Residuen grondwaterzuivering					
Onderhoud waterzuivering					
Milieukundige begeleiding					
Vorbereiding					
Pump & treat					
Milieukundige begeleiding					
Plaatsen peilbuizen					
Grondwateranalyse (MO, BTEX, MTBE)					
Influent/effluent analyse (MO, BTEX, MTBE)					
TOTAAL					
Onvoorzien 10%					
TOTAAL					

Tabel 13: Voorbeeld kostprijsraming voor risicobeheersmaatregelen

3.6.3.2 Kostprijsraming bodemsanering

Overeenkomstig artikel 90 van het Bodemdecreet moet er ook een financiële zekerheid worden gesteld bij de uitvoering van risicobeheer. Om de hoogte van deze financiële zekerheid te kunnen inschatten is het noodzakelijk dat er een kostprijsraming wordt opgenomen.

De kostenraming omvat dus een raming van de kostprijs voor:

- het opstellen van (beperkt) bodemsaneringsproject;
- het uitvoeren van de bodemsaneringswerken;
- het uitvoeren van de eventuele nazorg.

Het bedrag van de financiële zekerheid is gebaseerd op de kostenraming. Om de OVAM de mogelijkheid te geven om de kostenraming te evalueren, moet de kostenraming voldoende gedetailleerd zijn opgesteld. In Tabel 14 en Tabel 15 worden enkele voorbeelden van een kostenraming gegeven. Dit is de minimale graad van detail die moet worden aangehouden.

Bij deze kostenraming moet ook een inschatting van de uitvoeringstermijn van de bodemsaneringswerken bijgevoegd worden.

De kostenraming omvat geen kosten die het gevolg zijn van bijvoorbeeld exploitatieverlies of tijdelijke herlocalisatie.

Risicobeheersmaatregelen worden in veel gevallen uitgevoerd, omdat er ter hoogte van de te saneren zone nog een gebouw of installatie staat. Bij het opstellen van de kostenraming kan er van uitgegaan worden dat de installatie of het gebouw al werd afgebroken. Dit heeft als gevolg dat de kostprijs voor de eventuele afbraak niet moet verwerkt worden in de kostenraming.

Voor het stellen van een financiële zekerheid wordt geen rekening gehouden met Netto Actuele Waarden.

Om een goede interpretatie van de kostprijsraming mogelijk te maken zal ook een korte beschrijving van de bodemsaneringswerken moeten worden gegeven. Eventueel wordt dit verduidelijkt aan de hand een situatieschets.

Rubriek	Eenheid	Eenheids- prijs	Hoeveel- heid	Bedrag excl. BTW	Bedrag incl. BTW
Vorbereiding					
Terreinbezoek					
Pilootproef					
Actualisatie resultaten BBO					
Staalname bestaande peilbuizen					
Grondwateranalyse (MO, BTEX, MTBE)					
Interpretatie en evaluatie resultaten					
Rapportage					
Rapportage					
TOTAAL					

Tabel 14: Voorbeeld van een kostenraming voor een bodemsaneringsproject

Rubriek	Eenheid	Eenheids- prijs	Hoeveel- heid	Bedrag excl. BTW	Bedrag incl. BTW
Voorbereiding					
Project voorbereiding, bestek					
Plaatsbeschrijving					
Veiligheidscoördinator					
Grondwerken					
Voorbereidende werkzaamheden, werfinrichting					
Ontgassing en verwerking tanks					
Stabiliteitsmaatregelen					
Sloopwerkzaamheden, opbreken verharding					
Ontgraven					
Transport					
Aanvulgrond (incl. aanvoer)					
Verwerkingskosten					
Milieuheffing (voor storten of verbranden)*					
Niet verontreinigd puin (puinbreker) (soortelijk gewicht aangeven)					
Verontreinigde grond (soortelijk gewicht aangeven)					
Bouwputbemaling					
Waterzuiveringsinstallatie bemaling					
Pump & treat					
Installatie onttrekkingsfilters					
Leidingwerk					
Elektriciteitsaansluiting					
Huur/aankoop waterzuivering					
Mob/demob waterzuivering					
Elektriciteit					
Leveren, vervangen, verwerken actief kool					
Residuen grondwaterzuivering					
Onderhoud waterzuivering					
Milieukundige begeleiding					
Voorbereiding					
Ontgraving					
Milieukundige begeleiding					
Grondanalyses (MO, BTEX)					
Influent/effluent analyses (MO, BTEX en MTBE)					
Pump & treat					
Milieukundige begeleiding					
Plaatsen peilbuizen					
Grondwateranalyse (MO, BTEX, MTBE)					
Influent/effluent analyse (MO, BTEX, MTBE)					
Nazorg					
Milieukundige begeleiding					
Grondwateranalyse (MO, BTEX, MTBE)					
Rapportage					
Tussentijdse rapporten					
Eindevaluatieonderzoek					

Voor milieuheffingen moet geen BTW worden bepaald.

Rubriek	Eenheid	Eenheids- prijs	Hoeveel- heid	Bedrag excl. BTW	Bedrag incl. BTW
Nazorg rapporten					
Onvoorzien (10 %)					
TOTAAL					

Tabel 15: Voorbeeld van een kostprijsraming voor bodemsaneringswerken en nazorg:

3.6.4 Doelstelling van het risicobeheer

De doelstelling van het risicobeheer :Het beheersen van de risico's die verbonden zijn aan de historische bodemverontreiniging, zal in dit onderdeel moeten worden uitgewerkt.

De bodemsaneringsdeskundige moet objectieve criteria samenstellen op basis waarvan de resultaten van de risicobeheersmaatregelen moeten worden geëvalueerd. Deze criteria mogen dan ook niet vaag worden opgesteld en moeten een duidelijke grens trekken tussen wat aanvaardbaar is en wat niet.

Wanneer risicobeheer wordt uitgevoerd omwille van het voorkomen van **humaantoxicologische** risico's, moeten er risicogrenswaarden worden opgesteld. Tijdens het risicobeheer moet worden nagekeken of deze risicogrenswaarden niet worden overschreden. De risicogrenswaarden moeten worden opgesteld aan de hand van een risico-evaluatie, bijvoorbeeld met behulp van VLIER-HUMAAN of een door OVAM goedgekeurd blootstellingsmodel. De risico-analyse wordt als bijlage toegevoegd.

Wanneer risicobeheer wordt uitgevoerd omwille van het voorkomen van een **verspreidingsrisico** worden duidelijke grenzen getrokken tot waar een verspreiding van de verontreiniging aanvaardbaar is. Hierbij moeten de verschillende potentiële receptoren (waterloop, waterwinning, perceelsgrens,...) worden geïdentificeerd. Deze grenzen worden aangeduid met concrete monitoringspunten en concentraties die aanvaardbaar zijn. Eventueel kunnen hier ook parameters voor biologische afbraak in worden verwerkt. Voor de bepaling van het verspreidingsrisico wordt ook verwezen naar de standaardprocedure beschrijvend bodemonderzoek.

Zowel bij een **verspreidingsrisico**, een **humaantoxicologisch** als bij een ecotoxicologisch risico zal de bodemsaneringsdeskundige een beslisschema opstellen. Dit schema stelt voor welke maatregelen er moeten worden genomen bij het overschrijden van de bepaalde risicogrenswaarden of verspreidingsgrenzen. Deze maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn: het intensifiëren van de bestaande risicobeheersmaatregelen of het overgaan op bodemsanering.

3.6.5 Monitoringsplan en omschrijving van de controlemaatregelen gedurende de risicobeheersmaatregelen

Een monitoringsplan maakt integraal deel uit van het risicobeheersplan. De doelstelling van het monitoringsprogramma is om het voorkomen van risico's op te volgen en de effectiviteit en efficiëntie van (actieve) risicobeheersmaatregelen op te volgen.

Bij het opstellen hiervan moet rekening gehouden worden met de richtlijnen zoals hieronder weergegeven in het deel III 'Risicobeheersmaatregelen'. Er kan, enkel na grondige motivatie, worden afgeweken van de richtlijnen 'milieukundige leiding' indien hierdoor een gelijkwaardige of betere kwaliteit wordt verkregen. De bodemsaneringsdeskundige moet alle afwijkingen van de richtlijnen grondig motiveren in het risicobeheersplan.

Voor meer gedetailleerde richtlijnen betreffende het opvolgen van verschillende risicobeheersstechnieken wordt verwezen naar de OVAM richtlijnen aanwezig in volgende documenten:

- Code van goede praktijk - pump & treat deel 1 : grondwateronttrekkingssystemen
- Code van goede praktijk - pump & treat deel 2: bovengrondse grondwaternabehandeling
- Code van goede praktijk - natuurlijke attenuatie
- Code van goede praktijk voor bodemluchtexttractie en persluchtinjectie: Procedures voor haalbaarheidsonderzoek, opvolging en stopzetting
- Code van goede praktijk - in-situ bioremediatie van petroleumkoolwaterstoffen
- Code van goede praktijk - in-situ anaërobe bioremediatie van VOCI's

Het monitoringsplan moet worden uitgewerkt zodat er een duidelijk zicht is op: met welke frequentie waar, welke stalen worden genomen en welke analyses er op uitgevoerd te worden.

Het moet duidelijk zijn welke controlemaatregelen met welke frequentie worden genomen.

Deze zaken worden in tabelvorm verwerkt. Een voorbeeld hiervan wordt gegeven in Tabel 16. De locatie van monitoringspeilbuizen wordt ook weergegeven op een plan in bijlage.

Er wordt ook een voorstel opgenomen met de frequentie waarmee de bodemsaneringsdeskundige voorziet om opvolgingsrapporten op te stellen en door te sturen naar de OVAM.

Wanneer er nog hiaten zijn met betrekking tot de bodemverontreiniging, moet hier een planning worden opgenomen om deze hiaten in te vullen.

Omschrijving	Frequentie/Duur	Locatie/ Aantal	Analyse
Pump & treat (hydraulisch scherm)			
Terreincontrole goede werking installatie	Bemaling: wekelijks pump & treat: maandelijks		
Onttrokken debieten en hoeveelheden	Maandelijks		
Lozingsdebieten en lozingshoeveelheden	Maandelijks		
Grondwaterstanden in onttrekkingsputten en controleputten	Bemaling: wekelijks pump & treat: maandelijks		
Dikten van drijfslagen en zinklagen	Maandelijks		
Samenstelling van het influent	Bemaling: wekelijks pump & treat: maandelijks		Minerale olie, BTEX en MTBE
Samenstelling van het effluent	Bemaling: wekelijks pump & treat: maandelijks		Minerale olie, BTEX en MTBE
Hoeveelheden opgevangen zuiver product verwerkingwijze en verwerkingsattesten	6 maandelijks		
Emissies van reinigingsinstallaties	Maandelijks		
Grondwaterconcentraties	3 maandelijks	M1, P100 en P101	Minerale olie, BTEX en MTBE
Bodemconcentraties	Jaarlijks	2 ter hoogte van rest-verontreiniging of kern	Minerale olie, BTEX
Opvolging zettingen	Maandelijks		

Tabel 16: Monitoringsplan en controlemaatregelen gedurende de risicobeheersmaatregelen (voorbeeld)

3.6.6 Uitvoeringstermijn en -planning

3.6.6.1 Timing voor de aanvang van risicobeheersmaatregelen

Er wordt een timing opgeven voor de start van de risicobeheersmaatregelen na goedkeuring van het risicobeheersplan. Deze wordt kort toegelicht.

3.6.6.2 Timing voor de duur van het risicobeheer

Bij de timing voor de duur van het risicobeheer worden de verschillende fases onderscheiden van elkaar. Ook deze wordt kort toegelicht.

Er wordt eventueel ook een inschatting gemaakt van het tijdstip waarop voorzien is om een bodemsanering uit te voeren. Dit tijdstip kan bepaald worden door na te gaan wanneer eventuele saneringsopportuniteiten die zich in de toekomst zullen voordoen, zoals geplande wijzigingen in de infrastructuur op het terrein, geplande verbouwingswerken, afbraakwerken, gewijzigde bedrijfsvoering, ...

Door middel van een duidelijke planningstabel (Tabel 17) wordt het verloop in de tijd weergegeven. Dit houdt tevens in dat de verschillende onderdelen van het risicobeheer overzichtelijk worden weergegeven.

Wanneer er nog hiaten zijn in de bodemverontreiniging wordt hier ook een planning opgenomen om deze hiaten in te vullen.

Beschrijving	Gepland		
	Startdatum	Einddatum	Kostprijs (incl. BTW)
Totaal			
Totaal (incl. BTW en incl. 10%)			

Tabel 17: Planningstabel risicobeheersmaatregelen

3.6.7 Verwerking van de verontreinigde stoffen of delen van de bodem of opstallen

Er moet in deze paragraaf worden aangegeven welke hoeveelheden van tijdelijk of definitief weggenomen verontreinigde stoffen of delen van de bodem of opstallen zullen worden verwijderd, behandeld en/of verwerkt, rekening houdend met de vigerende wetgeving dienaangaande. In de mate van het mogelijke wordt per stof ook de bestemming aangegeven. Dit gebeurt aan de hand van Tabel 18.

Indien **grond** wordt uitgegraven, moet worden aangegeven welke bestemming(en) deze zal krijgen (biologische reiniging, fysico-chemische reiniging, thermische reiniging, storten of verbranden). Bij moeilijk reinigbare gronden (hoge concentraties minerale olie, PAK of zware metalen of een hoog kleigehalte) zal het op basis van de beschikbare gegevens uit het beschrijvend bodemonderzoek veelal niet mogelijk zijn om de verwerkingsmethode aan te duiden. In dit geval worden bijkomende gegevens ingewonnen door analyse van bijkomende stalen op de benodigde parameters (TOC, uitloogtesten, zeefkrommes met fractie < 63 µm). Een raming van het volume van iedere partij met een bepaalde bestemming moet worden weergegeven.

Indien verontreinigde grond of andere afvalstoffen afkomstig van bodemsaneringsoperaties worden verbrand, mee verbrand of gestort kan hiervoor een verzoek worden gericht tot toepassing van **nulheffing** als milieuheffing. Dit verzoek wordt met de nodige bijlagen vóór het verwerken van de afvalstoffen aan de OVAM gericht. Toepassen van het nultarief kan enkel na feitelijke en schriftelijke goedkeuring van de OVAM. Voor meer info zie www.ovam.be.

Voor verontreinigde grond moet de aanvrager van een nulheffing een **verklaring van niet-reinigbaarheid** afgeleverd door OVB (Ondernemers Vereniging Bodemsaneerders vzw) bijvoegen als bijlage bij de aanvraag. Om de nieuwe bestemming van de verontreinigde grond (verwerken, mee verbranden, storten of verbranden) goed te kunnen inschatten moet deze verklaring van niet-reinigbaarheid reeds bij het risicobeheersplan als bijlage worden gevoegd. Meer informatie betreffende de aanvraag van een verklaring van niet-reinigbaarheid kan gevonden worden op <http://www.bodemsaneerders.be>.

Overeenkomstig art. 4.1.1 § 4 van het VLAREA kan een conformiteitsattest van een risicobeheersplan gelden als gebruikscertificaat voor het gebruik van bepaalde afvalstoffen als secundaire grondstoffen waarvoor dit overeenkomstig het VLAREA vereist is. In het risicobeheersplan moet een voorstel met betrekking tot de voorwaarden inzake samenstelling en gebruik worden toegevoegd. Hierin moet duidelijk worden aangegeven waar en waarom wordt afgeweken op de gangbare voorwaarden inzake samenstelling en gebruik zoals weergegeven in het VLAREA.

Debieten, hoeveelheden en verwerkingsmethodes		
Omschrijving	Hoeveelheden	
	Geraamd	Gerealiseerd
Grondwater		
Injectiedebiet (m ³ /u)		
Onttrekkingsdebiet (m ³ /u)		
Onttrokken grondwater (m ³)		
Gebruik in productie		
Infiltratie		
Lozing in oppervlaktewater		
Lozing in riolering		
Externe verwerking (Cert.)		
Totaal		
Lucht		
Injectiedebiet (Nm ³ /u)		
Onttrekkingsdebiet (Nm ³ /u)		
Lozing (Nm ³)		
Vaste deel van de aarde		
Uitgegraven (ton)		
Verwerking (ton)		
Off-site biologische reiniging (Cert.)		
Off-site fysico-chemische reiniging (Cert.)		
Off-site thermische reiniging (Cert.)		
Off-site storten (Cert.)		
On-site biologische reiniging		
On-site fysico-chemisch		
On-site thermisch		
On-site berging		
Hergebruik ter plaatse (ton)		
Afvoer naar TOP (ton)		
Totaal		
Andere		
Injectie andere stof:		
Perslucht (Nm ³)		
Zuiver product als C-bron (m ³ of Nm ³)		
Restproduct als C-bron (m ³)		
Commercieel product als C-bron (m ³)		
Zuurstofvrijstellende component (m ³)		
Tensioactieve component (m ³)		
Chemisch oxidans (m ³ of Nm ³)		
Reactief ijzer (m ³)		
Bacteriecultuur (m ³)		
Andere (m ³ of Nm ³)		
Verwijderd puur product (kg) (Cert.)		
Verbruikt actief kool (kg) (Cert.)		
Opslagtanks (Cert.)		
Andere (Cert.):		

Tabel 18: Debieten, hoeveelheden en verwerkingsmethodes

3.6.8 Beschrijving van de maatregelen die zullen worden genomen om zowel de milieuveiligheid als de arbeidsveiligheid te verzekeren bij de uitvoering van risicobeheersmaatregelen

Tijdens de opmaak van het risicobeheersplan zal de bodemsaneringsdeskundige in eerste instantie instaan voor het opmaken van de risicoanalyse. Een niet-limitatieve inventaris van alle risico's die zich kunnen voordoen ten gevolge van bodemsaneringswerken wordt teruggevonden in het deel A van de respectievelijke codes van goede praktijk 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieuzorgsysteem voor on-site bodemsaneringswerken' en 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieupreventiesysteem voor on-site bodemsaneringswerken' hoofdstuk 4. Deze zijn ook van toepassing op risicobeheersmaatregelen. De bodemsaneringsdeskundige kan vrij kiezen of hij deze zal gebruiken of een andere risico-analyse. Indien een standaard risico-analyse wordt toegepast dan moet er worden opgelet dat deze risico analyse alle relevante risico's dekt.

Ten einde de negatieve impact naar het milieu, veiligheid en gezondheid tot een aanvaardbaar niveau te beperken en dit door gebruik te maken van de best beschikbare technieken zonder hierbij het economische aspect uit het oog te verliezen, werd op basis van de risico-analyse in hoofdstuk 4 van het deel A van de respectievelijke codes van goede praktijk 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieuzorgsysteem voor on-site bodemsaneringswerken' en 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieupreventiesysteem voor on-site bodemsaneringswerken' een aantal maatregelen vastgelegd als "basisregels van goed vakmanschap". Deze zijn terug te vinden in hoofdstuk 2 van het deel A van de respectievelijke codes van goede praktijk 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieuzorgsysteem voor on-site bodemsaneringswerken' en 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieupreventiesysteem voor on-site bodemsaneringswerken'. De uitvoering van risicobeheersmaatregelen moeten dus te allen tijde voldoen aan deze minimale exploitatievoorwaarden.

De risicoanalyse kan aanleiding geven tot het ontdekken van knelpunten die door de basisregels van goed vakmanschap niet worden beheerst. In dergelijke gevallen zal de bodemsaneringsdeskundige specifieke voorwaarden aan de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen toevoegen.

Concreet moet in dit onderdeel de risico-analyse worden weergegeven, tenzij de standaard risico-analyse uit hoofdstuk 4 van het deel A van de respectievelijke codes van goede praktijk 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieuzorgsysteem voor on-site bodemsaneringswerken' en 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieupreventiesysteem voor on-site bodemsaneringswerken' wordt toegepast. In dat geval zal het volstaan te verklaren dat deze werd uitgevoerd en dat hierdoor geen bijkomende maatregelen moeten worden toegepast buiten deze vermeld in de basisregels van goed vakmanschap. Indien wel bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn, worden deze uiteraard weergegeven.

Het verdient in dit verband de aanbeveling dat de bodemsaneringsdeskundige in kader van de wetgeving op tijdelijke en mobiele werkplaatsen reeds contact neemt met een **veiligheidscoördinator** om het risicobeheersplan ook op dat vlak van de correcte informatie te voorzien.

Het Koninklijk Besluit van 26 maart 2003 betreffende het welzijn van de werknemers die door explosieve atmosferen gevaar kunnen lopen (omzetting van de ATEX 137 richtlijn) is ook bij het uitvoeren van risicobeheer van toepassing. Wanneer er explosiegevaar zou kunnen optreden (als gevolg van de zoneringen op de site, de aanwezige verontreiniging(en), de toegepaste saneringstechnieken, ...) dient hiermee rekening te worden gehouden bij het ontwerp van de risicobeheerswerken en de evaluatie van de mogelijke technieken.

Ten einde specifieke aandacht te besteden aan explosieveiligheid dienen een aantal gegevens in dit verband te worden toegevoegd aan het risicobeheersplan. Een oplijsting van deze verplichte bijlagen is terug te vinden onder hoofdstuk 11.1 van het voormelde besluit.

Afhankelijk van de soort verontreiniging en de gekozen risicobeheerstechniek, zullen tijdens de risicobeheersmaatregelen een aantal bijkomende veiligheids- en/of milieumaatregelen getroffen moeten worden. Mogelijke informatiebronnen met betrekking tot de te nemen maatregelen zijn :

- Algemeen Reglement voor de Arisicobeheereidsbescherming, uitgegeven door UGA (Stijn Streuvelsstraat 73 te 8501 Heule) i.s.m. Ministerie van Tewerkstelling en Arisicobeheerid - ISBN 90-6768-143-1;
- Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties, uitgegeven door AIB-Vinçotte (A. Drouartstraat 27-29 te 1160 Brussel);
- 'Milieukaarten', uitgegeven door Samson H.D. Tjeenk Willink bv in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij, 1996;
- 'Werken met verontreinigde grond', van de Arisicobeheereidsinspectie Nederland, uitgegeven door Sdu Uitgeverij Den Haag, 1994;
- de respectievelijke codes van goede praktijk 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieuzorgsysteem voor on-site bodemsaneringswerken' en 'Achilles veiligheid, gezondheid en milieupreventiesysteem voor on-site bodemsaneringswerken';
- Wetgeving tijdelijke en mobiele werkplaatsen.

3.6.9 Gebruiksbeperkingen tijdens het risicobeheer

Wanneer het gebruik van de verontreinigde gronden tijdens het risicobeheer beperkt of verhinderd wordt, kan het nodig zijn dat er overeenkomstig art. 72 van het Bodemdecreet gebruiksbeperkingen worden voorgesteld. Een concreet voorstel met gebruiksbeperkingen wordt hier in het risicobeheersplan besproken. Hierbij moet een uitgebreide motivatie worden toegevoegd. Uit de motivatie van de risicobeheerstechniek in hoofdstuk 3.5 moet ook duidelijk af te leiden zijn waarom deze gebruiksbeperkingen niet kunnen worden vermeden door het uitvoeren van andere risicobeheersmaatregelen of saneringsmaatregelen.

3.6.10 Weerslag van de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen op de belendende percelen en het leefmilieu

De weerslag van de risicobeheersmaatregelen op de percelen waarop de werken zullen plaatsvinden zal duidelijk in de niet-technische samenvatting worden weergegeven. Hierin zijn zowel de percelen waarop risicobeheer van toepassing is als diegene waarop risicobeheer niet van toepassing is vervat.

Op andere percelen kunnen tijdens het risicobeheer ook een aantal rechtstreekse of onrechtstreekse nadelige effecten worden ondervonden.

Deze effecten kunnen zich o.a. voordoen op volgende vlakken :

- grondwatertafelverlaging,
- oppervlaktewater,
- geurhinder,
- geluidshinder,
- trillingen,
- verkeershinder,
- landschapsaanpassing,
- fauna & flora wijzigingen,
- verspreiding van verontreinigingen in de omgeving,
- andere grondwaterwinningen.

Op deze plaats wordt aangegeven welke effecten kunnen optreden en waar dit zal gebeuren.

3.7 Impact van de activiteiten op de naburige gronden op het risicobeheer

Indien op naburige percelen activiteiten (vb. grootschalige bemalingen, e.a.) worden uitgevoerd die een invloed kunnen hebben op de uitvoering van de uitgewerkte risicobeheersvarianten, moet per variant de impact van deze activiteiten bekeken worden.

Wanneer er een effect wordt verwacht op activiteiten die worden uitgevoerd op naburige gronden, worden deze activiteiten ook toegelicht.

3.8 Gegevens over eventuele vergunningsplichtige activiteiten in het kader van de risicobeheersmaatregelen

De tabel 19 omvat de aanduiding van de verplicht aan te schrijven adviesverlenende instanties. De instanties inzake milieuvergunningen zijn terug te vinden in 'Bijlage 2 : Risicobeheerstechnieken en Milieuvergunningsrubrieken'. Indien risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd in een waterwingebied of beschermingszone ervan dient het correcte drinkwaterbedrijf die de winning exploiteert te worden aangeduid of ingevuld.

Opgelet. Wanneer de opdrachtgever van het risicobeheersplan één van de in Tabel 19 vermelde instanties is, geldt er meestal een specifieke adviesprocedure. In dat geval moeten de verschillende wetteksten worden nagekeken om de correcte instanties aan te geven.

Zoals onder hoofdstuk 1.2.2 vermeld, dienen er slechts 2 exemplaren van het rapport aan de OVAM te worden overgemaakt: 1 voor de OVAM zelf en één voor het openbaar onderzoek door de betreffende gemeente.

Er dienen dus geen extra exemplaren aan de OVAM te worden overgemaakt, aangezien de digitale rapporten via een ftp-server aan de desbetreffende adviesverlenende instanties te beschikking zullen worden gesteld.

Aanleiding	instantie
Milieuvergunning	College van Burgemeester en Schepenen van de gemeente(n)
	Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen, buitendienst.....
	Vlaams agentschap Zorg en Gezondheid, Afdeling Toezicht Volksgezondheid
	Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen
	Vlaamse Milieumaatschappij
	Vlaamse Landmaatschappij
	Vlaamse Milieumaatschappij, Afdeling Water
Stedenbouwkundige vergunning en/of Milieuvergunning	Agentschap R-O Vlaanderen, afdeling R-O Vlaanderen <i>Provincie</i> ; gewestelijk stedenbouwkundig ambtenaar.
MER/VR	Vlaamse overheid departement LNE, Afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid (MER/VR)
Watertoets	Vlaamse Milieumaatschappij
	Provincie :
	Gemeente :
	Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare werken
	Waterwegen en Zeekanaal nv
	De Scheepvaart nv
	Havenbedrijf :
	Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid
	Polder of Watering :
Beschermde landschappen	provinciale cel onroerend erfgoed van het agentschap R-O Vlaanderen
VEN, vogelrichtlijn- of habitatrichtlijngebied	Agentschap voor Natuur en Bos
Ligging in waterwingebied of beschermingszone	Waterwingebied:
	Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW)
	Antwerpse Waterwerken (AWW)
	Provinciale en Intercommunale Drinkwatermaatschappij der Provincie Antwerpen (PIDPA)
	Tussengemeentelijke Maatschappij der Vlaanderen voor Watervoorziening (TMVW)
	Intercommunale Waterleidingsmaatschappij van Veurne-Ambacht (IWVA)
	Ander drinkwaterbedrijf :

Tabel 19: Aan te schrijven instanties

3.9 Samenvatting milieueffectrapport over een project & omgevingsveiligheidsrapport

3.9.1 Inleiding

Afhankelijk van de kenmerken van de beoogde activiteit en het type vergunning zal een conform verklaard MER en/of VR een formele vergunningsaanvraagvereiste kunnen uitmaken. Dan moet de inhoud van het risicobeheersplan worden aangevuld met de relevante gegevens, bedoeld in artikel 4.3.7 of 4.5.6 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid.

3.9.2 Milieueffectrapport

De vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieueffectrapportage (= MER) worden geregeld in een besluit van de Vlaamse Regering. Op het moment dat deze code van goede praktijk opgesteld werd, dateert het meest recente besluit van 10 december 2004). De meest recente wetgeving moet steeds worden toegepast.

Uitvoering van volgende categorieën van projecten zijn mogelijk relevant voor risicobeheersmaatregelen. Ook andere categorieën kunnen theoretisch gezien in aanmerking komen.

- Bijlage 1 13 Afvalverwijderingsinstallaties voor de verbranding, zoals gedefinieerd in punt D10 van artikel 1.3.1 VLAREA, de chemische behandeling, zoals gedefinieerd in punt D9 van artikel 1.3.1 VLAREA of het storten van gevaarlijke afvalstoffen.
- Bijlage 1 14 Afvalverwijderingsinstallaties voor de verbranding, zoals gedefinieerd in punt D10 van artikel 1.3.1 VLAREA, de chemische behandeling, zoals gedefinieerd in punt D9 van artikel 1.3.1 VLAREA, van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 100 ton/dag
- Bijlage 1 26 Wijziging of uitbreiding van in deze bijlage opgenomen projecten, wanneer die wijziging of uitbreiding aanleiding geeft tot de overschrijding van de in deze bijlage genoemde drempelwaarden, voor zover deze bestaan.
- Bijlage 2 11 b) Installaties voor de verwijdering van afval:
 - Verwerking van niet-gevaarlijke afvalstoffen in een verbrandingsinstallatie, met uitzondering van biomassa-afval, met een capaciteit van 50 ton per dag tot en met 100 ton per dag.
 - Stortplaatsen van categorie 1 en 2 voor niet-gevaarlijke afvalstoffen.
 - Inrichtingen voor de opslag en fysisch-chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen voor zover de ermee samenhangende opslag volgens de criteria van rubriek 17.3, bijlage I, titel I van VLAREM is ingedeeld in klasse 1.
- Bijlage 2 13 Wijziging of uitbreiding van projecten van bijlage I of II, waarvoor reeds een vergunning is afgegeven, die zijn of worden uitgevoerd en die aanzienlijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben (niet in bijlage I opgenomen wijziging of uitbreiding).
- Bijlage 2 14 Projecten van bijlage I die uitsluitend of hoofdzakelijk dienen voor het ontwikkelen en beproeven van methoden of producten en die niet langer dan twee jaar worden gebruikt.

Het uitvoeren van risicobeheersmaatregelen kan echter ook inhouden dat bestaande activiteiten waarvoor een milieueffectrapport vereist is, worden gewijzigd.

Voor de categorieën van projecten vervat in bijlage 2 bij dit besluit kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing indienen bij de bevoegde administratie.

Indien, zoals hierboven aangeduid, de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen het exploiteren of het veranderen van inrichtingen impliceert, dan moet de inhoud van het risicobeheersplan aangevuld worden met de relevante gegevens bedoeld in artikel 4.3.7 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, zoals aangevuld bij decreet d.d. 18.02.2002.

3.9.3 VR-plicht

Indien de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen het exploiteren of het veranderen van inrichtingen impliceert waarvoor een omgevingsveiligheidsrapport vereist is, dan moet de inhoud van het risicobeheersplan aangevuld worden met de relevante gegevens bedoeld in artikel 4.5.6 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, zoals aangevuld bij decreet d.d. 18.02.2002.

Mede aan de hand van het begrip 'inrichting' kunnen er verschillende situaties onderscheiden worden m.b.t. bodemsaneringswerken m.n. :

- een risicobeheersmaatregel dat zich situeert binnen een inrichting die reeds VR-plichtig is;
- een risicobeheersmaatregel dat zich situeert binnen een inrichting die niet VR-plichtig is;
- een risicobeheersmaatregel dat op zich staat en niet aan een andere inrichting verbonden is, verder een zelfstandig risicobeheersplan genoemd.

3.9.3.1 Risicobeheersmaatregelen binnen een VR-inrichting

De eerste situatie die aan bod komt, is deze waarbij de inrichting waarbinnen de risicobeheersmaatregelen gepland worden, op zich reeds VR-plichtig is. Derhalve zal de inrichting reeds beschikken over de vereiste veiligheidsrapporten. Dan zijn er twee mogelijkheden :

- De risicobeheersmaatregelen omvatten het gebruik en/of de opslag van gevaarlijke producten zoals bedoeld in de Seveso II-richtlijn.

Indien de risicobeheersmaatregelen een belangrijke wijziging impliceren naar aard en hoeveelheid van gevaarlijke stoffen die in de Seveso II-richtlijn bedoeld zijn, is er de verplichting tot het bijwerken van het veiligheidsrapport wat o.m. impliceert dat er in dat verband risicoanalyses worden uitgevoerd. Tevens is van deze wijziging in de Seveso-inrichting dan een kennisgeving aan de overheid vereist. Nagegaan moet worden in hoeverre de milieuvergunning met de indeling onder rubriek 17.2 dan ook aangepast moet worden.

- De risicobeheersmaatregelen omvatten geen gevaarlijke producten zoals bedoeld in de Seveso II-richtlijn.

De risicobeheersmaatregelen zijn in dergelijk geval niet rechtstreeks betrokken in het kader van de veiligheidsrapportering voor de inrichting in haar geheel. Toch zal de exploitant aan de hand van de risicoanalyses zoals opgenomen in het veiligheidsrapport moeten nagaan in hoeverre deze risicobeheersmaatregelen geen bijkomende risico's met zich meebrengen ten aanzien van de aanwezige gevaarlijke stoffen. Algemeen dient er een actualisatie gemaakt te worden van de betrokken risicoanalyses om als exploitant van de inrichting nog steeds aan te kunnen tonen dat een hoog niveau van bescherming gewaarborgd blijft door aangepaste preventie van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn en de beperking van de gevolgen daarvan voor mens en milieu.

Enkele voorbeelden ter illustratie van het voorgaande zijn :

Het uitvoeren van grondwerken die de stabiliteit van installaties, zoals bijvoorbeeld tanks met gevaarlijke stoffen, in het gedrang kunnen brengen en aldus een bijkomende oorzaak zijn voor een falen/lek van bijvoorbeeld een tank. Het wegpompen van grondwater zou evenzeer de stabiliteit van installaties en/of gebouwen in het gedrang kunnen brengen.

Trillingen te wijten aan het aanbrengen van dammen in het kader van de risicobeheersmaatregelen kunnen een negatieve impact hebben op andere installaties waaronder evt. installaties met gevaarlijke stoffen.

Nagegaan moet worden dat de installaties verbonden aan de risicobeheersmaatregelen niet de bereikbaarheid van de andere installaties en interventiemiddelen in het gedrang brengen.

Aan- en afvoer van bijvoorbeeld verontreinigde grond kan bijkomend verkeer op het bedrijfsterrein impliceren binnen een zone die voorheen verkeersvrij was. Op die wijze kan een tank waarvoor er voorheen geen risico voor externe impact was nu wel blootgesteld worden aan een dergelijke impact.

3.9.3.2 Risicobeheersmaatregelen binnen een inrichting die niet VR-plichtig is

De tweede situatie die aan bod komt, is deze waarbij de inrichting waarbinnen de risicobeheersmaatregelen gepland worden, op zich niet VR-plichtig is. De risicobeheersmaatregelen omvatten het gebruik en/of de opslag van gevaarlijke producten zoals bedoeld in de Seveso II-richtlijn doch in hoeveelheden lager dan de grenswaarden. De hoeveelheden zijn wel voldoende groot om in combinatie met de reeds aanwezige hoeveelheden gevaarlijke stoffen binnen de inrichting deze inrichting in zijn geheel VR-plichtig te maken.

Typische voorbeelden vormen de opslag van LPG in een inrichting waar dit product reeds aanwezig is; de opslag van milieugevaarlijke stoffen in een inrichting waar er reeds een belangrijke opslag van dergelijke producten of giftige stoffen aanwezig is. Het spreekt voor zich dat in dergelijk geval de risicobeheersmaatregelen een zeer belangrijke impact hebben en in feite aan alle verplichtingen inzake de veiligheidsrapportering moet voldaan worden in zijn geheel. Voor wat het gedeelte met gevaarlijke stoffen betreft dat buiten de risicobeheersmaatregelen valt, is dan een aanpassing van de milieuvergunning vereist.

3.9.3.3 Zelfstandige risicobeheersmaatregelen

De derde situatie die aan bod komt, is deze waarbij de geplande risicobeheersmaatregelen op zich staan. VR-plicht, wat de aanwezigheid van belangrijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen impliceert, zal vnl. kunnen voorkomen in het geval het om een on-site reiniging gaat. Mede rekening houdend met de reeds hoger doorgevoerde evaluatie zal VR-plicht dan vnl. te verwachten zijn indien de aangevoerde bodem in belangrijke mate vervuild is zodat deze als gevaarlijk is ingedeeld en er bijkomend ter plaatse grote hoeveelheden hiervan gebufferd worden.

3.9.3.4 Rapportage risicobeheersplan

Uit de hoger gemaakte evaluatie blijkt dat de belangrijkste informatie die vereist is voor de toetsing aan de VR-plicht de indeling van de gevaarlijke stoffen is en hun betrokken hoeveelheden die maximaal aanwezig kunnen zijn, op eender welk moment, in de inrichting.

In het kader van het opstellen en conform verklaren van een risicobeheersplan lijkt het dan, waar relevant, wenselijk dat de saneringsplichtige/erkend bodemsaneringsdeskundige aangeeft welke gevaarlijke stoffen en hoeveelheden ter plaatse aanwezig zullen zijn. Doelstelling moet zijn dat de saneringsplichtige/erkend bodem saneringsdeskundige hierdoor aantoonst dat de risicobeheersmaatregelen al dan niet VR-plichtig zijn.

Binnen de ruimere interpretatie van het begrip 'inrichting' zal ook rekening gehouden moeten worden met de bestaande installaties en hun gevaarlijke stoffen.

3.10 Activiteiten waarvoor een bijkomend advies nodig is

3.10.1 Passende beoordeling van vergunningsaanvragen m.b.t. activiteiten in speciale beschermingszones

3.10.1.1 Principes

Overeenkomstig art. 36ter § 3 van het decreet van 27 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu moet een risicobeheersplan dat een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan veroorzaken, onderworpen te worden aan een passende beoordeling wat betreft de betekenisvolle effecten voor de speciale beschermingszone.

Speciale beschermingsgebieden zijn aangewezen door de Vlaamse regering in toepassing van de Vogelrichtlijn of van de Habitatrichtlijn.

Een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone wordt gedefinieerd als een aantasting die meetbare en aantoonbare gevolgen heeft voor de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone, in de mate er meetbare en aantoonbare gevolgen zijn voor de staat van instandhouding van de soort(en) of de habitat(s) waarvoor de betreffende speciale beschermingszone is aangewezen of voor de staat van instandhouding van de soort(en) vermeld in bijlage 3 van het natuurdecreet voor zover voorkomend in de betreffende speciale beschermingszone.

De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van de passende beoordeling.

Indien een vergunningsplichtige activiteit onderworpen is aan de verplichting tot milieueffectrapportage gebeurt de passende beoordeling in het kader van het MER (7.1.2).

Indien een vergunningsplichtige activiteit niet onderworpen is aan de verplichting tot milieueffectrapportage, vraagt de vergunningverlenende overheid steeds het advies van de administratie bevoegd voor het natuurbehoud.

De overheid die over een vergunningsaanvraag moet beslissen, mag de vergunning slechts toestaan indien de activiteit geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken speciale beschermingszone kan veroorzaken. De bevoegde overheid draagt er steeds zorg voor dat door het opleggen van voorwaarden er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan ontstaan.

In afwijking hiervan kan een vergunningsplichtige activiteit die afzonderlijk of in combinatie met één of meer bestaande of voorgestelde activiteiten een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan veroorzaken, slechts toegestaan worden nadat is gebleken dat er voor de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone geen minder schadelijke alternatieve oplossingen zijn en omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. Wanneer de betrokken speciale beschermingszone of een deelgebied ervan, een gebied met een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort is, komen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten dan wel, na advies van de Europese Commissie, andere dwingende redenen van groot openbaar belang in aanmerking.

De Vlaamse regering oordeelt over het bestaan van een dwingende reden van groot openbaar belang.

3.10.1.2 Rapportage

Wanneer de risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd in of in de omgeving van vogelrichtlijngebied en habitatrichtlijngebied wordt in het risicobeheersplan een motivatie opgenomen. In deze motivatie wordt uiteengezet of het uitgesloten is dat er betekenisvolle effecten op de speciale beschermingszone zijn of niet.

Wanneer dit niet het geval is wordt in het risicobeheersplan een passende beoordeling opgenomen. Een leidraad voor het uitvoeren van deze passende beoordeling kan terug gevonden worden in 'Bijlage 3 : Praktische toepassing van de passende beoordeling'. In geval er een passende beoordeling wordt uitgevoerd, zal ook een adviesvraag noodzakelijk zijn en moet de adviesverlenende instantie overeenkomstig de tabel 19 'Aan te schrijven instanties' onder hoofdstuk 3 te worden vermeld.

3.10.2 Verbod op vergunningverlening m.b.t. het VEN

3.10.2.1 Principes

Overeenkomstig art. 26 bis, §1 van het decreet van 27 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu mag de overheid geen toestemming of vergunning verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken.

De betrokken overheid vraagt advies aan de dienst bevoegd voor het natuurbehoud over de vraag of de geplande activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade in het VEN kan veroorzaken.

Bij afwezigheid van een alternatief kan een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken toch worden toegelaten of uitgevoerd om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. In dat geval dienen alle schadebeperkende en compenserende maatregelen genomen te worden.

De Vlaamse regering oordeelt over het bestaan van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Het afwijkingsverzoek wordt ingediend bij de overheid die op basis van voorliggende verbodsbepaling de vergunning of de toestemming voor een activiteit heeft geweigerd.

3.10.2.2 Rapportage

Wanneer de risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd in het VEN wordt in het risicobeheersplan een motivatie opgenomen. Hierin zal moeten worden aangetoond dat de activiteit geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. Bovendien zal een adviesvraag noodzakelijk zijn en moet de adviesverlenende instantie overeenkomstig de tabel 18 'Aan te schrijven instanties' onder hoofdstuk 7 te worden vermeld.

Wanneer de risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd in de omgeving van het VEN, moet in het risicobeheersplan een motivatie worden opgenomen waarom het uitgesloten is dat er effecten op het VEN zouden zijn. Wanneer dit niet het geval is wordt ook een motivatie en adviesvraag zoals in bovenstaande paragraaf toegevoegd.

3.10.3 Bescherming van archeologisch erfgoed, monumenten, stads- en dorpsgezichten, landschappen

3.10.3.1 Principes

Overeenkomstig art. 14 § 3 van het decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg zijn alle vergunningverstrekkende instanties voor de vergunningsaanvragen met betrekking tot binnen de grenzen van een voorlopig of definitief beschermd landschap gelegen goederen verplicht advies in te winnen bij de provinciale cel van het agentschap Onroerend Erfgoed.

Overeenkomstig art. 5 betreffende het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium is de gewestelijk stedenbouwkundig ambtenaar met betrekking tot vergunningsaanvragen, ingediend op grond van artikel 127 van het decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening die een invloed kunnen hebben op de ondergrond, verplicht advies in te winnen bij de entiteit van het agentschap Onroerend Erfgoed, die met de zorg voor het onroerend erfgoed is belast.

Overeenkomstig artikel 11 §4 betreffende het decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten kunnen geen werken uitgevoerd worden aan voorlopig of definitief beschermde monumenten, stads- of dorpsgezichten zonder voorafgaande machtiging. Deze machtiging wordt schriftelijk verleend door de entiteit van het agentschap Onroerend Erfgoed.

Indien er voor de betreffende werkzaamheden een stedenbouwkundige vergunning vereist is, wordt de machtiging verleend in het kader van een formele vergunningsprocedure, in toepassing van de regelgeving ruimtelijke ordening.

Overeenkomstig artikel 28 betreffende het decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg, dient iedereen die werken of handelingen verricht of laat verrichten, zoveel als mogelijk zorg in acht te nemen voor de waarden en de typische landschapkenmerken van een erfgoedlandschap.

Overeenkomstig artikel 25§1 betreffende het decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg, dient de administratieve overheid die werken of handelingen verricht of laat verrichten rekening te houden met de zorgplicht volgens artikel 26.

3.10.3.2 Rapportage

Wanneer overeenkomstig het risicobeheersplan werken plaatsvinden op gronden die deel uitmaken van:

- een voorlopig of definitief beschermd landschap,
- voorlopige of definitief beschermde archeologische monumenten of tot percelen die gelegen zijn in voorlopig of definitief beschermde archeologische zones,
- voorlopig of definitief beschermde monumenten of op percelen die gelegen zijn in voorlopig of definitief beschermde dorps- of stadsgezichten,
- erfgoedlandschappen,
- een voorlopige of definitief aangeduide ankerplaats (indien de OVAM opdrachtgever is)

wordt dit hier vermeld.

Er wordt een uitspraak gedaan over de verenigbaarheid van de geplande werken met individuele en specifieke hierboven bedoelde beschermingsbesluiten of reglementeringen.

3.11 Vergunningsplichtige activiteiten overeenkomstig artikel 3 van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning

3.11.1 Algemeen

In dit deel moet een opsomming gegeven worden van alle activiteiten/inrichtingen die aanzien kunnen worden als saneringsmaatregelen en die krachtens het decreet betreffende de milieuvergunning van 28 juni 1985, herhaaldelijk gewijzigd, vergunningsplichtig zijn. Het conformiteitsattest van het risicobeheersplan zal enkel als milieuvergunning gelden voor de zaken die hier vermeld staan. Zaken die hier niet vermeld staan, zullen dus ook niet vergund worden met het conformiteitsattest.

Er wordt een overzicht van de aangevraagde rubrieken gegeven. De verschillende rubrieken zijn terug te vinden 'Bijlage 2 : Risicobeheerstechnieken en Milieuvergunningsrubrieken'. Ook meldingsplichtige activiteiten (klasse 3) worden in deze tabel vermeld. Het conformiteitsattest van het risicobeheersplan geldt dan als melding voor deze activiteiten.

Nummer	Rubriek
3.1	Afvalwaterzuiveringsinstallatie en lozen (inclusief gevaarlijke stoffen - bijlage 2C Vlarem I)
2.3	Grondwateronttrekking incl drijf laagverwijdering met een debiet tussen 500 en 30.000 m ³ /jaar

Tabel 20: Overzicht aangevraagde rubrieken (voorbeeld)

Voor de meest voorkomende milieuvergunningsrubrieken wordt hieronder weergegeven welke gegevens minimaal moeten worden overgemaakt. Indien een milieuvergunning noodzakelijk is voor een andere rubriek moeten de gegevens die voor deze rubriek relevant zijn uit het milieuvergunningsaanvraagformulier in bijlage 4 van titel I van het VLAREM worden weergegeven.

3.11.2 Lozing

3.11.2.1 Lozingsvarianten en BBT

Voor het afvoeren van behandeld grondwater of proceswater bij risicobeheersplannen bestaan 1 hergebruik variant en 4 lozingsvarianten (in dalende voorkeur) :

- hergebruik in productieproces;
- lozing in de bodem (herinfiltratie);
- lozing op oppervlaktewater;
- (afvoer en verwerking elders);
- lozing op de riolering

Bij alle varianten moet het grondwater op de locatie eerst worden gezuiverd alvorens te lozen.

Bij het opstellen van een risicobeheersplan moeten al deze varianten worden onderzocht en vervolgens wordt geopteerd voor de beste oplossing. De keuze is afhankelijk van de effecten op het milieu, technische of locatiespecifieke kenmerken en/of kosten. In uitzonderlijke gevallen kan het nodig zijn van een volledige multicriteria analyse uit te werken voor deze BATNEEC-afweging.

Als leidraad geldt dat :

- het gezuiverde grondwater maximaal een nuttige bestemming moet krijgen en/of in de bodem geïnfilteerd;
- indien nuttig hergebruik en infiltratie geen (volledige) oplossing bieden, de lozing in oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater (o.a. gracht) in aanmerking komt;
- slechts in laatste instantie de lozing op de openbare riolering aan de orde is.

Door **hergebruik** van het gezuiverde grondwater als koel- en proceswater kan worden bespaard op het industriële gebruik van kwalitatief hoogwaardig (drink)water.

Naast hergebruik moet ook **herinfiltratie** in de bodem onderzocht en beoordeeld worden. Bij het beoordelen van herinfiltratie spelen locatiespecifieke omstandigheden een belangrijke rol. Hierbij moet vooral aandacht worden besteed aan de bodemstructuur. Zo laten kleipakketten slecht water door en zullen dus niet geschikt zijn voor herinfiltratie. Zowel bij het onttrekken als bij het herinfiltreren van water kunnen de systemen na verloop van tijd verstopt raken door accumulatie van materiaal in of rond de put. Daardoor kan de effectiviteit van een installatie geleidelijk aan verminderen.

Lozing op oppervlaktewater is alleen mogelijk wanneer een geschikt ontvangend oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater (o.a. gracht, leiding bestemd voor de afvoer van hemelwater) op een bereikbare afstand van de saneringslocatie aanwezig is.

Bij het **lozen** van grondwater **op de riolering** moet er rekening gehouden worden met het negatief effect dat het lozen van voorgezuiverd water heeft op de werking van de RWZI. Het gezuiverde grondwater kan immers een dermate verdunning van het influent van de RWZI veroorzaken dat de goede werking ervan verstoord wordt en bovendien bijdragen tot het overstorten van ongezuiverd afvalwater bij hevige neerslag. Er zijn ook mogelijke effecten tijdens het transport van deze afvalwaters door de riolering. Lozing op de riolering mag niet als een gemakkelijksoplossing gezien worden zonder rekening te houden met de negatieve effecten ervan of het verplaatsen van het probleem.

3.11.2.2 Lozingsvoorwaarden

Lozingen klasse 3

Bronbemalingen zijn, voor zover het niet-verontreinigd bemalingswater betreft, volgens de indelingsrubriek 53.2.2 van Vlare m meldingsplichtig. Hierbij geldt het conformiteitsattest als melding.

Overeenkomstig art. 5.53.6.1.1 van Vlare m II moet er bij een debiet groter dan **10 m³/uur** dat geloosd wordt op een **riolering** die is aangekoppeld op een RWZI de uitdrukkelijke schriftelijke toelating van de exploitant van deze installatie worden gevraagd. Deze toelating wordt als bijlage van het risicobeheersplan toegevoegd. Wanneer de toelating niet wordt verkregen, kan een motivatie worden toegevoegd. Deze motivatie moet dan aan tonen dat de lozing geen overlast zal veroorzaken voor de RWZI of riolering.

Lozingsnormen voor lozing op oppervlaktewater of riolering

In overeenstemming met het BATNEEC-principe worden lozingsnormen voorgesteld (Tabel 21). Daarbij moet ook het onttrokken grondwater gekarakteriseerd worden .

In Tabel 21 worden de lozingsnormen weergegeven zoals deze frequent worden opgelegd. De lozingsnormen zijn vaak (bv voor zware metalen) gebaseerd op 10 keer de basiskwaliteitsnormen voor oppervlaktewater zoals weergegeven in bijlage 2.3.1 van VLAREM II. Ook voor het voorstellen van andere lozingsnormen dan deze weergegeven in Tabel 21

kunnen deze als een referentie gebruikt worden. Bij het vastleggen van normen zal per risicobeheersplan naast de BBT-technieken ook rekening gehouden moeten worden met andere overwegingen zoals milieukwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater, impact op de waterzuiveringsinfrastructuur, risicoreductie, milieuverdiensite en kosten.

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

Tabel 21: Karakterisatie van het onttrokken grondwater

Wanneer een aanzienlijke impact op de waterkwaliteit wordt verwacht kan een immissietoets worden uitgevoerd om hierover meer inzicht te bieden. Bij een significante verslechtering van de waterkwaliteit kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Acute risico's moeten altijd vermeden worden. Bovendien moet ook aandacht besteed worden aan de risico's veroorzaakt op langere termijn.

Het verwachte influent en effluent van de waterzuiveringsinstallatie moet worden gekarakteriseerd. Hierbij moeten alle parameters worden opgenomen waarvoor de saneringsplichtige moet saneren en ook andere probleemparameters. Dit moet blijken uit de uit te voeren risico-analyse ter beoordeling van de impact van andere te verwachten probleemparameters (o.a. afkomstig van aanpalende percelen) op het oppervlaktewater of de RWZI. Hierbij moeten de uitgevoerde bodemonderzoeken op het terrein en binnen de invloedstraal van de grondwateronttrekking worden geconsulteerd.

Andere dan te beheersen parameters (bv van nature aanwezig of diffuse verontreiniging afkomstig van de landbouw) kunnen bij directe lozing op oppervlaktewater een significante invloed kunnen hebben op de waterkwaliteit. Mogelijk optredende effecten zijn:

- verzilting (chloride, sulfaat);
- vermesting (fosfaat, stikstof);
- zuurstofdepletie (CZV, BZV, stikstof; toevoer zuurstofarm grondwater);
- vertroebeling en verkleuring (ijzer, zwevend stof).

De bodemsaneringsdeskundige moet een evaluatie maken van de te verwachten kwaliteit van het te lozen grondwater in functie van de algemene lozingsvoorwaarden zoals vermeld in art. 4.2.2.1.1 van VLAREM II. Een samenvatting van de belangrijkste parameters wordt weergegeven in Tabel 22. Wanneer er redelijkerwijs kan worden aangetoond dat er geen afwijkingen zullen optreden, moeten geen algemene lozingsnormen worden opgenomen. Wanneer er wel afwijkingen verwacht worden steeds de normen en een korte motivatie hierover opgenomen.

Wanneer een aanzienlijke impact op de waterkwaliteit wordt verwacht kan een immissietoets worden uitgevoerd om hierover meer inzicht te bieden. Bij een significante verslechtering van de waterkwaliteit kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Acute risico's dienen te allen tijde vermeden te worden. Bovendien dient ook aandacht besteed te worden aan de risico's veroorzaakt op langere termijn. Een ander mogelijke optie is het werken met effect- en stofgerichte testen (acute en chronische toxiciteit, persistentie, bio-accumulatie) als alternatief voor het opleggen van lozingsvoorwaarden. Er zijn een uitgebreide reeks van tests beschikbaar die kunnen ingezet worden bij het onderzoek naar de effecten van vervuild water.

Om te komen tot aanvaardbare lozingsvoorwaarden kunnen BBT gerelateerde reductiepercentages als uitgangspunt worden gehanteerd. De gangbare lozingsvoorwaarden

kunnen dan als richtinggevend gezien worden.

Contaminant	Lozingsnorm (µg/l) (1)
VOCl – som	100
VOCl – individueel	Bodemsaneringsnorm voor grondwater (VLAREBO)
BTEX – som	20
BTEX – individueel	10
MTBE	100 (2)
Minerale olie	500
PAK	1 – 10 (3)
Cadmium	10
Koper	500
Nikkel	500
Lood	500
Zink	2000
Kwik	5
Chroom	500
Arseen	300

Tabel 22: Gangbare lozingsnormen zoals deze thans frequent worden opgelegd bij bodemsaneringsprojecten

- (1) De lozingsnormen zijn vaak (bv voor zware metalen) gebaseerd op 10 keer de basiskwaliteitsnormen voor oppervlaktewater zoals weergegeven in bijlage 2.3.1 van VLAREM II.
- (2) norm tot stand gekomen op basis van een ecotoxicologische risico-evaluatie van MTBE voor het aquatisch milieu

1 µg PAK/l is niet haalbaar indien de PAK is opgelost in vb. benzeen en mee in het grondwater is opgelost of geadsorbeerd is aan zwevend stof, in zulke gevallen wordt 10 µg/l voorgesteld en wordt dit gemotiveerd in de tekst.

Parameter	norm
PH	Niet meer dan 9 en niet minder dan 6,5
BZV (1)	25 mg O ₂ /l
Temperatuur	30°C
Bezinkbare stoffen	0,5 ml/l
Zwevende stoffen	60 mg/l
Apolaire koolwaterstoffen	5 mg/l
Anionische, kationische en niet-ionische oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l
Oliën, vetten of andere drijvende stoffen	Geen
Pathogene kiemen	Zodat er geen gevaar ontstaat

Tabel 23: Samenvatting algemene lozingsvoorwaarden

- (1) biochemisch zuurstofverbruik in vijf dagen bij 20°C

Lozing op de riolering

Lozing op riolering zal slechts aangewezen zijn wanneer alle andere lozingsvarianten niet in aanmerking komen. De reden hiervoor is dat de lozing van een bodemsanering of risicobeheer hoofdzakelijk een hydraulische belasting is.

Op sommige plaatsen in Vlaanderen bestaat er ook reeds een **gescheiden rioleringsstelsel** voor afvalwater en hemelwater. Hier verdient het de voorkeur om op het hemelwaterstelsel te lozen. In het risicobeheersplan moet worden aangegeven of er een gescheiden stelsel is en op welk circuit de lozing zal gebeuren.

Langlopende beheersmaatregelen (meer dan 1 jaar) met een debiet van **meer dan 200 m³/dag** en een BZV van minder dan 100 mg/l moeten in geval van lozing op de riolering die gedurende het risicobeheer aangesloten is of wordt op een RWZI voldoen aan de bepalingen van het besluit van de Vlaamse Regering dd. 21 oktober 2005 over de regels inzake contractuele sanering van bedrijfsafvalwater op een openbare waterzuiveringsinstallatie.

Deze risicobeheersmaatregelen kunnen dan ook niet starten indien er geen contract is tussen de exploitant van de bodemsanering en de NV Aquafin. Het contract wordt bij voorkeur reeds aan het risicobeheersplan toegevoegd.

Lozingsnormen voor herinfiltratie

Bij herinfiltratie worden zeer scherpe kwaliteitseisen gehanteerd voor grondwater dat in de bodem wordt geretourneerd. De kosten van herinfiltratie liggen gemiddeld 30% hoger dan bij lozing op oppervlaktewater. De hoge kosten worden voor een belangrijk deel veroorzaakt door de infiltratievoorziening en de strenge eisen die veelal worden gesteld aan het terug te voeren water.

Voor een aantal situaties is het mogelijk om af te wijken van strenge herinfiltratienormen.

Indien kan aangetoond worden dat er binnen een **gesloten hydraulisch systeem** (= minimaal alles wat geïnfilteerd wordt ook terug wordt opgepompt) wordt gewerkt, is het niet noodzakelijk te voldoen aan de gebruikelijke voorwaarden voor lozen op grondwater.

Voor herinfiltratie **in de verontreinigde zone** zelf is het mogelijk dat er hogere lozingsnormen worden toegestaan afhankelijk van de locatiespecifieke situatie. Soms wordt er bijvoorbeeld in de kern van de verontreiniging geïnfilteerd en wordt er aan de randen onttrokken om zo doorspoeling te verkrijgen, in deze situatie kunnen ook hogere lozingsnormen worden toegestaan omdat de grondwaterbeweging en de verontreiniging zo worden beheerst.

Ook moet de **beheersdoelstelling** in rekening worden gebracht bij het opstellen van lozingseisen voor herinfiltratie. Het is uiteraard weinig zinvol om water terug te voeren dat aanzienlijk schoner is dan de uiteindelijk te bereiken grondwaterkwaliteit, zeker niet indien daarvoor veel hogere kosten gemaakt moeten worden dan voor een zuivering die minder verregaand is

Het is duidelijk dat deze factoren sterk locatiespecifiek en gevalsafhankelijk zijn. Er zal dus via overleg met de bevoegde overheid tot een optimum moeten worden gekomen tussen beheersdoelstelling en de lozingseisen.

Wat betreft infiltratie in een **niet-verontreinigde zone**, worden zowel bijlage 2.4.1 van Vlare II als bijlage III van het VLAREBO als richtwaarden gebruikt, eventueel rekening houdend met een bepaalde verdunningsfactor.

De voorgestelde lozingsnormen worden weergegeven in Tabel 23. Hierbij moeten alle parameters worden opgenomen waarvoor de saneringsplichtige beheersmaatregelen moet uitvoeren en ook andere verontreinigingen die een risico vormen. Voor acceptatie van hogere lozingsnormen zal het belangrijk zijn om een onderbouwde motivatie te geven.

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

Tabel 24: Lozingsnormen voor herinfiltratie

Lozing op een eigen bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallatie

Wanneer een bedrijf reeds over een eigen waterzuiveringsinstallatie beschikt en hiervoor ook een milieuvergunning heeft, voor de betrokken parameters, kan het aangewezen zijn om het afvalwater van het risicobeheer ook langs deze installatie te laten zuiveren. In dit geval moet door het uitvoeren van een **BBT-studie** duidelijk worden aangetoond dat het zuiveren en lozen van het water afkomstig van het risicobeheer in de bedrijfsafvalwaterzuivering de best beschikbare techniek is. Hierbij moet duidelijk worden aangetoond dat de lozingsnormen zullen worden gehaald door zuivering. Het kan niet de bedoeling zijn dat de lozingsnormen worden gehaald door verdunning van het opgepompte grondwater met ander bedrijfsafvalwater.

Indien een voorzuivering van het grond- of proceswater noodzakelijk is voor behandeling in de bestaande bedrijfswaterzuivering, kan hiervoor in kader van het risicobeheersplan een vergunning verkregen worden. Er moeten dan lozingsnormen worden weergegeven voor het onderdeel voor lozing in de bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallatie. De naleving van deze normen moet ook tijdens de risicobeheersmaatregelen worden voorzien.

Bij het risicobeheersplan moet dan ook een kopie van de milieuvergunning van de bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallatie en bijhorende lozing worden toegevoegd. Hieruit moet duidelijk blijken dat er lozingsnormen worden opgelegd voor de parameters waarvoor het risicobeheer wordt uitgevoerd en/of die een risico vormen. De andere lozingsvoorwaarden moeten ook worden toegepast. Zo moet het vergunde debiet worden gerespecteerd.

Opgelet: Een **uitbreiding** op een bestaande milieuvergunning voor een bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallatie en bijhorende lozing kan niet worden verkregen in kader van het conformiteitsattest. Bijvoorbeeld wanneer de milieuvergunning van de bestaande installatie geen lozingsnormen oplegt voor de parameters waarvoor de sanering wordt uitgevoerd en hiervoor een uitbreiding noodzakelijk is wil men dit vaak proberen. In die gevallen moet via de gebruikelijke weg een uitbreiding worden aangevraagd. Een kopie van de verkregen milieuvergunning wordt toegevoegd aan het risicobeheersplan.

Samenvatting lozing

Tot slot worden de gegevens vermeld in Tabel 25 weergegeven en ook volgende zaken:

- Er wordt een beschrijving van de voorziene waterzuiveringsinstallatie (eventueel met een flowchart) gegeven met motivatie van de conceptkeuze.
- Op kaart wordt de plaats van de waterzuiveringsinstallatie en het lozingspunt aangeduid.

Parameter	antwoord					
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling	m³/uur					
Duurtijd van de bemaling	Jaar:		Maanden:		Dagen:	
Gemiddeld debiet gedurende de grondwaterbeheersing	m³/uur					
Duurtijd van de grondwaterbeheersing (1)	Jaar:		Maanden:		Dagen:	
Lozingspunt	☐ Hergebruik ☐ Herinfiltratie ☐ Oppervlaktewater : ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering – hemelwaterstelsel					
Zal de kwaliteit van het te lozen water voldoen aan de algemene lozingsvoorwaarden van VLAREM II?	☐ JA ☐ NEE					

Tabel 25: Samenvatting gegevens lozing

3.11.3 Grondwateronttrekkingen

3.11.3.1 Algemeen

In dit onderdeel worden de noodzakelijke gegevens weergegeven voor een aanvraag uit rubriek 2 Grondwateronttrekking (zie Bijlage 2 : Bodemsaneringstechnieken en Milieuvergunningsrubrieken):

- voorziene debiet, per fase + verwachte totaal debiet per jaar.
- voorziene termijn, per fase,
- aantal onttrekkingsputten/drain (aantal/meters),
- locatie onttrekkingsputten op een plan in bijlage,
- diepte waarop het grondwater wordt gewonnen tov het maaiveld,
- plaats en lengte van de klei- of cement afdichtingen,
- beoogde grondwaterstandsaling in de kern,
- invloedstraal van de onttrekking,
- maatregelen indien drijfslaag aanwezig,
- conclusies zettingsberekeningen en stabiliteitscalculaties.

3.11.3.2 Schadelijke effecten

Door grondwateronttrekkingen kunnen er ook **schadelijke effecten** optreden. Deze moeten in het risicobeheersplan worden behandeld. Eventueel moeten er passende maatregelen worden voorzien.

In een risicobeheersplan moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van **andere bodemverontreiniging** in de omgeving van grondwateronttrekkingen. Deze kunnen immers een nefaste invloed hebben op de andere bodemverontreiniging en sanering ervan: verspreiding van de verontreiniging, versmeren puur product, verlengen saneringsduur,

Om mogelijk negatieve gevolgen van een grondwateronttrekking te kunnen inschatten en eventueel maatregelen te nemen moeten volgende zaken worden opgenomen in het risicobeheersplan :

- invloedstraal van de onttrekking (plaats waar er significante grondwatertafel verlaging zal zijn) en daaruit volgend de risicozone (invloedstraal + 20%);

- plan met aanduiding van deze invloedstraal en risicozone en vermelding van percelen binnen de risicozone;
- tabel met vermelding van de percelen binnen de risicozone met vermelding verontreinigd, niet-verontreinigd, niet-verdacht of verdacht;
- indien verontreinigd: korte bespreking verontreiniging en mogelijke gevolgen van de grondwateronttrekking;
- de maatregelen die zullen worden genomen om een verspreiding van de andere verontreiniging tegen te gaan.

Deze zaken zijn niet nodig voor onttrekkingen die worden uitgevoerd in kader van bemalingswerken om in den droge te kunnen uitgraven en niet langer dan 1 maand duren.

In de Vlaamse poldergebieden komt er vanaf een bepaalde diepte **verzilt** grondwater voor. Oppompen van ondiep zoet grondwater kan er verantwoordelijk zijn voor het opstijgen van het grensvlak zoet-zout grondwater en zo kwaliteitsverlies veroorzaken voor de gebruikers van grondwater of zelfs in waterlopen.

Ook gebieden die gevoelig zijn voor **grondwaterstroming** verdienen extra aandacht. Zie hiervoor ook de kaarten met grondwaterstromingsgevoeligheid kaarten op www.watertoets.be. Er moet aandacht worden besteed aan de effecten van ingrepen op de grondwaterstroming. Met grondwaterstroming wordt vooral de laterale beweging van grondwater doorheen de ondergrond en de toestroming door kwel bedoeld. De aandacht gaat in de eerste plaats uit naar de ondiepe grondwaterstroming. Deze stroming kan worden beïnvloed of verstoord door drainering, tijdelijke bemaling of permanente bemaling. Verstoring van de grondwaterstroming kan een belangrijk effect hebben op de omgeving. Zo zal het belang van de lokale grondwaterstroming zeer groot zijn op plaatsen waar er natuurwaarden voorkomen die afhankelijk zijn van de stand of de toestroming van grondwater.

3.12 De watertoets

De watertoets beoordeelt of een initiatief schadelijke effecten veroorzaakt als gevolg van een verandering in de toestand van het oppervlaktewater, het grondwater of de waterafhankelijke natuur.

Voor een risicobeheersplan moet dit ook gebeuren. De watertoets wordt in drie stappen uitgevoerd :

- In ieder risicobeheersplan wordt paragraaf 3.12.1.1 opgenomen. Hierin wordt nagegaan of de watertoets moet worden uitgevoerd.
- In de gevallen waar een watertoets nodig is, worden ook de relevante tabellen uit paragraaf 3.12.1.2 opgenomen.
- Als er schadelijke effecten kunnen optreden worden deze in de paragraaf 3.12.1.3 besproken.

Wanneer uit de watertoets blijkt dat er een extra adviesvraag nodig is, moeten de adviesverlenende instanties overeenkomstig de tabel 18 'Aan te schrijven instanties' onder hoofdstuk 7 te worden vermeld.

Naast de watertoets moet ook rekening worden gehouden met de gewestelijke stedenbouwkundige verordening van 1 oktober 2004 inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater.

Die verordening bevat minimale voorschriften voor de infiltratie, de buffering en de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van daken en verharde oppervlakken. Wanneer in een bodemsaneringsproject constructie of verhardingen worden (her)aangelegd van respectievelijk meer dan 50 m² en 200 m² is deze van toepassing. Het algemene uitgangsprincipe hierbij is

hemelwater in eerste instantie maximaal te gebruiken. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater geïnfiltreerd of gebufferd worden, zodat in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd wordt afgevoerd. Ook de plaatsing van de overloop van de hemelwaterput en van de buffervoorziening dienen aan dit principe te beantwoorden.

De aanstiplijst : Aanstiplijst Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater' moet worden toegepast en worden weergegeven in het risicobeheersplan.

Meer uitleg over de verordening vindt u op www.watertoets.be.

In Vlaams-Brabant geldt een iets strengere provinciale verordening (www.vlaamsbrabant.be/mediatheek).

3.12.1.1 Moet de watertoets worden uitgevoerd?

Om te oordelen of er schadelijke effecten kunnen worden veroorzaakt door risicobeheersmaatregelen, voorgesteld in een risicobeheersplan, moet Tabel 26 doorlopen worden.

Als er op alle vragen 'NEE' wordt geantwoord, moet er geen watertoets gebeuren. Dan moet ook enkel deze paragraaf en niet de volgende twee worden opgenomen in het risicobeheersplan.

Als er echter op één of meerdere vragen 'JA' wordt geantwoord, dan moet er voor dat onderdeel een watertoets worden uitgevoerd zoals beschreven in hoofdstuk 3.12.1.2

Vraag		Antwoord	Watertoets?
1.	Worden in het project ondergrondse of bovengrondse constructies, of verhardingen aangelegd (1) ?	JA/NEE	Ja, ga naar subvragen 1.1, 1.2 Nee, ga naar 2.
	1.1 Liggen deze in overstromingsgevoelig (2) gebied?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets
	1.2 Is de totale toename van de horizontale oppervlakte van de gebouwen, de verharding of de ondergrondse constructie van het project > 0,1 ha ?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets
2.	Worden in het project ondergrondse constructies aangelegd en is de diepte > 3 m of horizontale lengte > 50 m?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets
3.	Wordt in het project bodemvreemd materiaal opgeslagen en gestort in overstromingsgevoelig gebied (2)?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets
4.	Wordt in het project een vegetatiewijziging doorgevoerd?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets
5.	Wordt in het project het reliëf van het terrein gewijzigd?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets
6.	Wordt in het project een buffer- of infiltratievoorziening voor de opvang van oppervlakte- en hemelwater voorzien in overstromingsgevoelig gebied (2)?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets
7.	Heeft de bodemsanering betrekking op een waterloop of oever?	JA/NEE	Zo ja , doe watertoets

Tabel 26: Moet de watertoets worden uitgevoerd?

- (1) Onder ondergrondse constructies worden niet verstaan : funderingspalen en leidingen met een diameter tot 1 m
- (2) De kaarten met overstromingsgevoelige gebieden kunnen worden geraadpleegd op www.watertoets.be of <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/watertoets/>

Voor grondwateronttrekkingen en lozingen moet geen uitgebreide watertoets worden uitgevoerd. Deze effecten van deze activiteiten worden behandeld in het onderdeel rond milieuvergunningen.

3.12.1.2 De watertoets in stappen

Uit Tabel 26 volgt welke onderdelen van de watertoets volledig moeten worden uitgevoerd. Om de OVAM en adviesverlenende instanties in staat te stellen om over de watertoets te oordelen, wordt gevraagd van een aantal gegevens op te lijsten zoals weergegeven in Tabel 27 tot Tabel 31. Enkel de relevante tabellen moeten worden ingevuld. De andere tabellen moeten niet worden opgenomen in het risicobeheersplan. De watertoets zelf kan best interactief worden uitgevoerd op www.watertoets.be. Hiervoor zal het vaak noodzakelijk zijn om kaarten te raadplegen. Deze kan je terugvinden op www.watertoets.be of <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/watertoets/>. Na het uitvoeren van de watertoets moet worden aangegeven of een adviesvraag noodzakelijk is. Wanneer een adviesvraag noodzakelijk is, wordt aangegeven waarom en welke instanties moeten worden aangeschreven. In dit geval zal ook een bespreking van de schade in het volgende hoofdstuk 3.12.1.3 moeten worden gegeven.

Vraag	Antwoord
Ligt het project in overstromingsgevoelig gebied? (1)	☐ JA ☐ NEE
Naar welke categorie van waterloop stroomt het hemelwater op de constructies of gebouwen af (2)?	☐ bevaarbare waterloop ☐ onbevaarbare waterloop categorie 1 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 2 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 3 ☐ niet-geklasseerde waterloop
Hoe groot is de totale toename van de horizontale oppervlakte van ondergrondse en bovengrondse constructies, en verhardingen van het project?	☐ < 0,1 ha ☐ > 0,1 ha en < 1 ha ☐ > 1 ha
Geeft het project aanleiding tot een vermindering van infiltratie in de bodem? (3)	☐ JA (doorlatende bodem) ☐ NEE (niet-doorlatende bodem)
In welke type van gebied ligt het project op de gevoeligheidskaart voor grondwaterstroming (4)?	☐ type I : zeer gevoelig ☐ type II : matig gevoelig ☐ type III : weinig gevoelig
Hoe groot is de ondergrondse constructie, (met uitzondering van funderingspalen en leidingen met een diameter tot 1 m) ?	Diepte : m Horizontale lengte : m
Wat is, na doorlopen van de stroom-schema's, het resultaat van de watertoets? (5)	☐ Positief mogelijk ☐ Advies vragen
Indien het antwoord op de vorige vraag 'Advies' was : naar aanleiding waarvan?	☐ gewijzigd overstromingsregime ☐ gewijzigde afstromingshoeveelheid ☐ gewijzigde infiltratie naar het grondwater ☐ gewijzigd grondwaterstromingspatroon
Waarop heeft het schadelijke effect betrekking? (2)	☐ grondwater ☐ bevaarbare waterloop ☐ onbevaarbare waterloop categorie 1 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 2 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 3 ☐ niet-geklasseerde waterloop
Wie moet advies uitbrengen? (6)	☐ Vlaamse Mlieumaatschappij ☐ Provincie : ☐ Gemeente : ☐ Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare werken ☐ Waterwegen en Zeekanaal nv ☐ De scheepvaart nv ☐ Havenbedrijf : ☐ Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid ☐ Polder of Watering :
Adres van de adviesverlenende instantie	

Tabel 27: Watertoets onderdeel gewijzigd overstromingsregime, gewijzigde afstromingshoeveelheid, gewijzigde infiltratie naar het grondwater of gewijzigd grondwaterstromingspatroon

- (1) Een kaart met overstromingsgevoelige gebieden is beschikbaar.
- (2) Een kaart met aanduiding van de types van verschillende waterlopen is beschikbaar.
- (3) Een kaart met aanduiding van infiltratie gevoelige bodems is beschikbaar.
- (4) Een gevoeligheidskaart voor grondwaterstroming is beschikbaar.
- (5) De watertoets moet worden uitgevoerd op basis van de stroomschema's opgenomen in bijlage I van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets. Deze kan ook interactief worden uitgevoerd op www.watertoets.be. Meerdere antwoorden zijn mogelijk. Ingeval een antwoord duidt op adviesvraag, wordt dit weerhouden.
- (6) Hiervoor moet worden gekeken naar art. 5, §1 van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets.

Vraag		Antwoord
Ligt het project in overstromingsgevoelig gebied? (1)		☐ JA ☐ NEE
Bereken de afvoercoëfficiënt _{nieuw} en afvoercoëfficiënt _{oud} (2)		afvoercoëfficiënt _{nieuw} : afvoercoëfficiënt _{oud} :
Is afvoercoëfficiënt _{nieuw} < afvoercoëfficiënt _{oud} ?		☐ JA ☐ NEE
Is de vegetatiewijziging gelegen in het winterbed van een waterloop? (3)		☐ JA ☐ NEE
Is het project gelegen in een erosiegevoelig gebied? (4)		☐ JA ☐ NEE
Bepaal de oppervlakte van de vegetatiewijziging		Opp _{vegetatiewijziging} :
Bepaal de kritische oppervlakte A (5)		Opp _{krit A} :
Zorgt de vegetatiewijziging voor een significante aanvullende afvoer? M.a.w. Opp _{vegetatiewijziging} > Opp _{krit A} ?		☐ JA ☐ NEE
Wordt de vegetatiewijziging doorgevoerd in een gebied met infiltratiegevoelige bodems? (6)		☐ JA ☐ NEE
Bepaal de kritische oppervlakte B (7)		Opp _{krit B} :
Zorgt de vegetatiewijziging voor een significante aanvullende vermindering van natuurlijke infiltratie? M.a.w. is Opp _{vegetatiewijziging} > Opp _{krit B} ?		☐ JA ☐ NEE
Wat is, na doorlopen van de stroomschema's, het resultaat van de watertoets? (8)		☐ Positief mogelijk ☐ Advies vragen
Indien het antwoord op de vorige vraag 'Advies' was : naar aanleiding waarvan?	☐ opslag en storten van bodemvreemde materialen ☐ begroten van het effect op het gewijzigde overstromingsregime ☐ begroten van het effect van de verruwing op de waterstanden bij overstroming ☐ sedimentverplaatsingen en modderstromen ☐ afstroming naar de waterloop en sedimenttoename in de waterloop ☐ het begroten van de toename van de afvoer door de vegetatiewijzigingen ☐ het begroten van de vermindering van de infiltratie door de vegetatiewijzigingen	
Waarop heeft het schadelijke effect betrekking? (9)	☐ grondwater ☐ bevaarbare waterloop ☐ onbevaarbare waterloop categorie 1 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 2 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 3 ☐ niet-geklasseerde waterloop	
Wie moet advies uitbrengen? (10)	☐ Vlaamse Milieumaatschappij ☐ Provincie : ☐ Gemeente : ☐ Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare werken ☐ Waterwegen en Zeekanaal nv ☐ De scheepvaart nv ☐ Havenbedrijf : ☐ Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid ☐ Polder of Watering : ☐ Vlaamse overheid, Departement LNE, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen	
Adres adviesverlenende instantie		

Tabel 28: Watertoets onderdeel opslag en storten van bodemvreemd materiaal, en wijziging van de vegetatie

- (1) Een kaart met aanduiding van de overstromingsgevoelige gebieden is beschikbaar.
- (2) Schat de verandering van de afvoercoëfficiënt in uitgaande van de tabel in bijlage VIII van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets. Er is ook een hellingenkaart beschikbaar.
- (3) Een kaart met aanduiding de winterbedden is beschikbaar
- (4) Een kaart met aanduiding van de erosiegevoelige gebieden is beschikbaar.
- (5) $Opp_{kritA} \text{ (ha)} = 0,085 * 1 / (\text{afvoercoëfficiënt}_{nieuw} - \text{afvoercoëfficiënt}_{oud})$
- (6) Een kaart met aanduiding van de infiltratiegevoelige bodems is beschikbaar.
- (7) $Opp_{kritB} \text{ (ha)} = 0,01205 * 1 / (\text{afvoercoëfficiënt}_{nieuw} - \text{afvoercoëfficiënt}_{oud})$
- (8) De watertoets moet worden uitgevoerd op basis van de stroomschema's op genomen in bijlage II van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets. Deze kan ook interactief worden uitgevoerd op www.watertoets.be Meerdere antwoorden zijn mogelijk. Ingeval een antwoord duidt op adviesvraag, wordt dit weerhouden.
- (9) Een kaart met aanduiding van de types van verschillende waterlopen is beschikbaar.

Hiervoor moet worden gekeken naar art. 5, §1 van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets.

Vraag		Antwoord
Ligt het project in overstromingsgevoelig gebied? (1)		☐ JA ☐ NEE
Bepaal de oppervlakte van de reliëfwijziging		☐ Opp _{reliëfwijziging} :
Bereken de afvoercoëfficiënt _{nieuw} en afvoercoëfficiënt _{oud} (2)		afvoercoëfficiënt _{nieuw} : afvoercoëfficiënt _{oud} :
Bepaal de kritische oppervlakte C (3)		Opp _{krit C} :
Zorgt de reliëfwijziging voor een significante of versnelde afvoer? M.a.w. Opp _{reliëfwijziging} > Opp _{krit C} ?		☐ JA ☐ NEE
Zorgt de reliëfwijziging voor een wijziging in de grondwaterstand van ondiep grondwater in ruimtelijk kwetsbare gebieden?		☐ JA ☐ NEE
Wordt de vegetatiewijziging doorgevoerd in een gebied met infiltratiegevoelige bodems? (4)		☐ JA ☐ NEE
Bepaal de kritische oppervlakte D (5)		Opp _{krit D} :
Zorgt de reliëfwijziging voor een significante aanvullende vermindering van natuurlijke infiltratie? M.a.w. Opp _{reliëfwijziging} > Opp _{krit D} ?		☐ JA ☐ NEE
Wat is, na doorlopen van de stroomschema's, het resultaat van de watertoets? (6)		☐ Positief mogelijk ☐ Advies vragen
Indien het antwoord op de vorige vraag 'Advies' was : naar aanleiding waarvan?	☐ gewijzigd overstromingsregime ☐ toename van de afvoer ☐ vermindering van infiltratie	
Waarop heeft het schadelijke effect betrekking? (7)	☐ grondwater ☐ bevaarbare waterloop ☐ onbevaarbare waterloop categorie 1 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 2 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 3 ☐ niet-geklasseerde waterloop	
Wie moet advies uitbrengen? (8)	☐ Vlaamse Milieumaatschappij ☐ Provincie : ☐ Gemeente : ☐ Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare werken ☐ Waterwegen en Zeekanaal nv ☐ De scheepvaart nv ☐ Havenbedrijf : ☐ Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid ☐ Polder of Watering :	
Adres adviesverlenende instantie		

Tabel 29: Watertoets onderdeel reliëfwijzigingen

- (1) Een kaart met aanduiding van overstromingsgevoelige gebieden is beschikbaar.
- (2) Schat de verandering van de afvoercoëfficiënt in uitgaande van de tabel in bijlage VIII van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets. Er is ook een hellingencarta beschikbaar op onderstaande websites.
- (3) $Opp_{kritC} (ha) = 0,085 * 1 / (afvoercoëfficiënt_{nieuw} - afvoercoëfficiënt_{oud})$
- (4) Een kaart met aanduiding van de infiltratiegevoelige bodems is beschikbaar.
- (5) $Opp_{kritD} (ha) = 0,01205 * 1 / (afvoercoëfficiënt_{nieuw} - afvoercoëfficiënt_{oud})$
- (6) De watertoets moet worden uitgevoerd op basis van de stroomschema's opgenomen in bijlage III van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets. Deze kan ook interactief worden uitgevoerd op www.watertoets.be.
- (7) Een kaart met aanduiding van de types van verschillende waterlopen is beschikbaar.

Hiervoor moet worden gekeken naar art. 5, §1 van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets.

Vraag	Antwoord
Ligt het project in overstromingsgevoelig gebied? (1)	☐ JA ☐ NEE
Wat is, na doorlopen van de stroomschema's, het resultaat van de watertoets? (2)	☐ Positief mogelijk ☐ Advies vragen ☐ Negatief
Waarop het schadelijke effect betrekking? (3)	☐ grondwater ☐ bevaarbare waterloop ☐ onbevaarbare waterloop categorie 1 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 2 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 3 ☐ niet-geklasseerde waterloop
Wie moet advies uitbrengen? (4)	☐ Vlaamse milieumaatschappij ☐ Provincie : ☐ Gemeente : ☐ Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare werken ☐ Waterwegen en Zeekanaal nv ☐ De scheepvaart nv ☐ Havenbedrijf : ☐ Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid ☐ Polder of Watering :
Adres adviesverlenende instantie	

Tabel 30: Watertoets onderdeel buffering en infiltratie van oppervlakte- en hemelwater

- (1) Een kaart met aanduiding van overstromingsgevoelige gebieden is beschikbaar.
- (2) De watertoets moet worden uitgevoerd op basis van de stroomschema's opgenomen in bijlage I van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets. Deze kan ook interactief worden uitgevoerd op www.watertoets.be.
- (3) Een kaart met aanduiding van de types van verschillende waterlopen is beschikbaar.
- (4) Hiervoor moet worden gekeken naar art. 5, §1 van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets.

Vraag	Antwoord
Wordt door de uitvoering van het project een nieuw knelpunt voor vismigratie gecreëerd of wordt een bestaand knelpunt in stand gehouden?	☐ JA ☐ NEE
Worden door de uitvoering van het project de mogelijkheden voor de migratie van fauna op de oever van de waterloop beperkt?	☐ JA ☐ NEE
Worden de mogelijkheden voor de fauna om uit het water te geraken beperkt?	☐ JA ☐ NEE
Wordt door de uitvoering van het project de structuurkwaliteit van de waterloop aangepast?	☐ JA ☐ NEE
Welke categorie van waterloop betreft het? (1)	☐ bevaarbare waterloop ☐ onbevaarbare waterloop categorie 1 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 2 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 3 ☐ niet-geklasseerde waterloop binnen een polder of watering ☐ niet-geklasseerde waterloop buiten een polder of watering
Wordt een inbuizing of overwelving uitgevoerd?	☐ JA ☐ NEE
Voldoet de inbuizing of overwelving aan volgende eisen? aaneengesloten lengte van max. 5 m geen hemel- of afvalwaterleidingen op aangesloten een doorstroomsectie tussen bodempeil en huidig maaiveld die minstens even groot is als de sectie op- en afwaarts van ingreep een diameter van minstens 400 mm een bodempeil dat gelijk is aan het bodempeil van de huidige dwarssectie	☐ JA ☐ NEE
Betreft de ingreep het dempen of verhinderen van de waterafvoer die afkomstig is van de stroomopwaarts gelegen percelen?	☐ JA ☐ NEE
Wat is, na doorlopen van de stroomschema's, het resultaat van de watertoets? (2)	☐ Positief mogelijk ☐ Advies vragen ☐ Negatief mogelijk
Indien het antwoord op de vorige vraag 'advies' was : naar aanleiding waarvan?	☐ vismigratie ☐ fauna migratie op de oever ☐ wijziging van het afvoergedrag
Waarop heeft het schadelijke effect betrekking? (1)	☐ grondwater ☐ bevaarbare waterloop ☐ onbevaarbare waterloop categorie 1 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 2 ☐ onbevaarbare waterloop categorie 3 ☐ niet-geklasseerde waterloop

Wie moet advies uitbrengen? (3)	☐ Vlaamse Milieumaatschappij ☐ Provincie : ☐ Gemeente : ☐ Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare werken ☐ Waterwegen en Zeekanaal nv ☐ De scheepvaart nv ☐ Havenbedrijf : ☐ Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid ☐ Polder of Watering :
Adres adviesverlenende instantie	

Tabel 31: Watertoets onderdeel waterlopen

- (1) Een kaart met aanduiding van de types van verschillende waterlopen is beschikbaar.
- (2) De watertoets moet worden uitgevoerd op basis van de stroomschema's opgenomen in bijlage I van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets. Deze kan ook interactief worden uitgevoerd op www.watertoets.be. Meerdere antwoorden zijn mogelijk. Wanneer een antwoord op advies duidt, wordt dit weerhouden.
- (3) Hiervoor moet worden gekeken naar art. 5, §1 van het uitvoeringsbesluit van 20 juli 2006 over de watertoets.

3.12.1.3 Schadelijke effecten

Wanneer uit de watertoets blijkt dat er schadelijke effecten kunnen optreden, moeten deze hier behandeld worden. Dit zal het geval zijn wanneer er een adviesvraag nodig is of er een negatieve beoordeling wordt gegeven.

Volgende zaken moeten worden weergegeven.

- Waar heeft het nadelige effect betrekking op?
- Kan het project aangepast worden om dit schadelijke effect te voorkomen of beperken?
- Hierbij moeten volgende opties worden overlopen:
 - aanpassing van de gebruikte materialen, grond- en hulpstoffen of installaties;
 - aanpassing van de wijze van bouwen en exploiteren;
 - aanpassing van de omvang van de activiteit (debiet, duur);
- Hoe wordt het plan overeenkomstig het BATNEEC-principe aangepast om dit schadelijke effect te voorkomen of beperken?
- Zijn er herstelmaatregelen of compensatiemaatregelen mogelijk?
- Worden er herstelmaatregelen of compensatiemaatregelen overeenkomstig het BATNEEC-principe voorzien?
- Welke dwingende redenen van grootmaatschappelijk belang zijn er om het risicobeheersplan te realiseren.

3.13 Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening

3.13.1 Vergunningsplichtige risicobeheersmaatregelen

Het conformiteitsattest van het risicobeheersplan zal enkel als stedenbouwkundige vergunning gelden voor de zaken die hieronder vermeld staan. Zaken die hier niet vermeld staan, zullen dus ook niet vergund worden met het conformiteitsattest.

In kader van een risicobeheersplan is het mogelijk een stedenbouwkundige vergunning te verkrijgen voor het slopen van (een deel van) een gebouw. Dit kan enkel indien het slopen van het gebouw te verantwoorden is voor het uitvoeren van de risicobeheersmaatregelen. Hierbij moet het BATNEEC-principe in rekening worden gebracht. Indien het slopen van het gebouw volgens het BATNEEC-principe niet te verantwoorden is in het kader van de risicobeheer, kan hiervoor geen stedenbouwkundige vergunning worden aangevraagd in het risicobeheersplan. Indien de kosten van de sloop wel te verantwoorden zijn in het kader van het BATNEEC-principe, kan er wel een stedenbouwkundige vergunning worden aangevraagd.

In sommige gevallen zal er voorafgaandelijk aan het risicobeheer een sloop van de gebouwen gebeuren in kader van een herontwikkeling van het terrein. In dit geval moet de stedenbouwkundige vergunning via de gebruikelijke weg worden aangevraagd. Indien reeds beschikbaar moet een kopie van de sloopvergunning als bijlage van het risicobeheersplan worden toegevoegd.

De **vergunningsplichtige** activiteiten worden aangeduid in art. 99 van het decreet van 19 mei 1999 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening en stedenbouw (artikel 4.2.1 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening). Provinciale en een gemeentelijke stedenbouwkundige verordening kunnen deze vergunningsplichtige werken, handelingen en wijzigingen aanvullen. Ze kunnen ook voor de van vergunning vrijgestelde werken en handelingen de stedenbouwkundige vergunningsplicht invoeren.

De volgende werken die betrekking hebben op risicobeheer, zijn **vrijgesteld** van stedenbouwkundige vergunning voor zover ze opgenomen zijn in een conform verklaard risicobeheersplan en voor zover er geen verhardingen worden aangelegd:

- het plaatsen, veranderen of verwijderen van ondergrondse constructies of installaties;
- het verwijderen en aanvullen van grond tot op de hoogte van het oorspronkelijke maaiveld;
- het gedurende een periode van minder dan 6 maanden plaatsen van bovengrondse constructies of installaties.

Volgende zaken worden onderscheiden.

Het buiten plaatsen van een water- of luchtzuiveringsinstallatie:

Indien een zuiveringsinstallatie wordt geplaatst gedurende een periode langer dan 6 maanden dient advies te worden gevraagd aan de gewestelijk stedenbouwkundig ambtenaar. Voor elke plaatsing binnen of minder dan 6 maanden buiten is geen stedenbouwkundige vergunning vereist. Deze regel geldt evenzeer voor ander bovengrondse constructies of installaties, bv. werfkeet

Civiltechnische beheersing : horizontale en verticale afdichtingen (wanden en dergelijke)

Hiervoor is een stedenbouwkundige vergunning vereist indien men het oorspronkelijk maaiveld gaat veranderen (aanmerkelijke reliëfwijziging) : er dient advies te worden gevraagd aan de gewestelijk stedenbouwkundig ambtenaar. Voor het plaatsen, veranderen of verwijderen van ondergrondse constructies, voor zover ze opgenomen zijn in een conform verklaard risicobeheersplan, dient geen advies te worden gevraagd.

Verwijderen van bovengrondse constructies:

De volledige afbraak van vrijstaande bouwwerken of constructies is vrijgesteld van stedenbouwkundige vergunning op voorwaarde dat :

- Het geen kleine elementen of constructies betreft die een belang hebben voor de kwaliteit van de leefomgeving, een volkskundige of historische waarde hebben, als referentie dienen

- voor de bevolking van een buurt of wijk of bijdragen tot het gevoel tot een bepaalde plek te behoren (b.v. fontein, pompen, putten, kruisen, standbeelden,...);
- Het geen gebouwen of constructies betreft die opgenomen zijn in de inventaris van het bouwkundig erfgoed;
 - De grondoppervlak minder dan 100 m² bedraagt.

In de andere gevallen moet er advies aan de gewestelijk stedenbouwkundig ambtenaar worden gevraagd voor het verwijderen van de bovengrondse constructies.

Uitgraving al dan niet mbv stabieltechnische maatregelen:

Voor de uitgraving dient geen advies te worden gevraagd op voorwaarde dat het oorspronkelijke maaiveld na aanvulling wordt hersteld. Indien wel wordt afgeweken van het oorspronkelijke maaiveld dient wel advies te worden gevraagd voor de uitgraving.

Er is geen bouwvergunning vereist voor de constructies die de stabiliteit waarborgen ofwel na uitgraving worden verwijderd ofwel ondergronds worden afgewerkt.

In het bijzonder wordt ook gevraagd aandacht te besteden aan de gewestelijke stedenbouwkundige verordening van 1 oktober 2004 inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater (zie hoofdstuk 3.12).

3.13.2 Bij het risicobeheersplan te voegen documenten

Afhankelijk van de aard van de vergunningsplichtige risicobeheersmaatregelen is het noodzakelijk van bepaalde gegevens over te maken. De relevante gegevens uit het besluit van 28 mei 2004 betreffende de dossiersamenstelling van de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning moeten worden toegevoegd. In Tabel 32 worden de relevante gegevens voor verschillende klassen beschreven. Wanneer de werken onder meerdere klassen vallen, worden de elementen uit de al deze klassen gecombineerd weergegeven.

Volgende klassen worden onderscheiden:

Klasse 1: het plaatsen van een tijdelijke (water)zuiveringsinstallatie

Deze klasse is van toepassing op het plaatsen van een tijdelijke (water)zuiveringsinstallatie, al dan niet in een container. Deze klasse is niet van toepassing voor het plaatsen van een permanente constructie zoals een loods, waarin eventueel een waterzuivering wordt geplaatst.

Klasse 2: kleine bouwwerken

Deze klasse is van toepassing op kleinere bouwwerken zoals: het herplaatsen van een scheidingmuur of afsluiting, het plaatsen van andere tijdelijke constructies dan een (water)zuiveringsinstallatie.

Klasse 3: sloopwerken

Deze klasse is van toepassing op het slopen of verwijderen van bovengrondse constructies.

Klasse 4: vellen van bomen

Deze klasse is van toepassing op het vellen van hoogstammige bomen, in de gevallen waarvoor een stedenbouwkundige vergunning vereist is.

Klasse 5: het aanleggen van verhardingen

Deze klasse is van toepassing op aanleggen van verhardingen.

Klasse 6: grote bouwwerken

Deze klasse is van toepassing op grote bouwwerken zoals het aanleggen van een saneringsberging of andere definitieve constructies.

Aan te leveren documenten	K l a s s e 1	K l a s s e 2	K l a s s e 3	K l a s s e 4	K l a s s e 5	K l a s s e 6
een plan met een schaal die in verhouding is tot de grootte van de uit te voeren werken waarop volgende zaken zijn aangeduid: • de schaal en noordpijl; • de weg waaraan het goed paalt of vanwaar het bereikt kan worden met vermelding van de naam van die weg; • perceelsgrenzen; • het bovenaanzicht van de geplande werken, met vermelding van de belangrijkste afmetingen en afstanden tot perceelsgrenzen en met de aanduiding van de bestaande, te behouden of te slopen of te verwijderen bebouwing, constructies, hoogstammige bomen, hemelwaterputten of verhardingen; • aanduiding van de opname punten en kijkrichting van foto's; • perceelsgrenzen.	X	X	X	X	X	X
raming van de termijn dat tijdelijke constructies aanwezig zullen zijn.	X	X				
minstens 3 foto's van de plaats waar de vergunningsplichtige werken worden uitgevoerd;		X	X	X	X	X
de vooraanzichten met vermelding van de belangrijkste hoogtematen en de te gebruiken materialen en met , als ze voorkomt, de aanzet van de gevelaanzichten van bebouwing waar tegenaan wordt gebouwd, weer te geven tot op minstens twee meter met vermelding van de gebruikte uitwendige materialen van die bebouwing;		X				X
een motivatie waaruit blijkt dat de sloop kadert in het risicobeheer en te verantwoorden is overeenkomstig het BATNEEC-principe. Zie hiervoor ook naar de standaardprocedure – 'bodemsaneringsproject'.			X			
• een beschrijving van de toestand van de plaats aangevuld met een beschrijving van de boomsoorten en met per boomsoort het geraamde aantal, de gemiddelde ouderdom en de gemiddelde omtrek van de stam op een meter boven de grond; • als de aanvraag betrekking heeft op een bos : een machtiging van het bosbeheer voor het uitvoeren van de werken.				X		
de voorziene maatregelen in kader van hemelwateropvang, -buffering, -afvoer en –infiltratie overeenkomstig de gewestelijke stedenbouwkundige verordening van 1 oktober 2004 inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater. De OVAM verwijst hiervoor verder naar www.ruimtelijkeordening.be					X	X
een terreinprofiel met vermelding van: • schaal; • reliëf voor en na de uitvoering van de werken met verwijzing naar een referentieprofiel op de weg waaraan het goed paalt						X

Tabel 32: Aan te leveren documenten in kader van stedenbouw

3.14 Ondertekening

Het risicobeheersplan moet overeenkomstig art. 36, 6° van het VLAREBO worden ondertekend door de natuurlijke personen die beschikken over de kennis en beroepservaring om het project te ondertekenen. Welke personen dit zijn wordt hieronder aangeduid. Voor de ondertekening moet Tabel 33 worden gebruikt. In de eerste kolom wordt de naam van de natuurlijke persoon ingevuld. In de volgende kolom wordt aangekruist voor welke materie hij bevoegd is om te tekenen. In de laatste kolom wordt de originele of indien toegestaan de elektronische handtekening geplaatst.

Ondertekening 'in opdracht' wordt niet toegestaan.

Het risicobeheersplan moet steeds worden ondertekend door volgende personen zoals aangeduid in art. 31 van het VLAREBO:

- persoon met grondige kennis van biologie overeenkomstig art. 31, 3° (kolom 2),
- persoon met grondige kennis van bodemkunde overeenkomstig art. 31, 3° (kolom 3),
- persoon met grondige kennis van geologie overeenkomstig art. 31, 3° (kolom 4),
- persoon met grondige kennis van scheikunde overeenkomstig art. 31, 3° (kolom 6),
- persoon met een grondige kennis van hebben van het decreet, zijn uitvoeringsbesluiten en de standaardprocedures en de codes van goede praktijk, opgesteld krachtens het Bodemdecreet en het VLAREBO, alsook van de Vlaamse reglementeringen inzake de milieuvergunning, het grondwaterisicobeheereheer en de stedenbouw overeenkomstig art. 31, 9° (kolom 9);
- persoon met minimaal 3 jaar beroepservaring in een milieusector die relevant is zowel voor het uitvoeren van bodemonderzoeken als voor het onderzoek inzake risico's van bodemverontreiniging gedurende zes jaar die voorafgaan aan de datum van de erkenningsaanvraag overeenkomstig artikel 31, 5° van het VLAREBO (kolom 10);
- persoon met minimaal 5 jaar beroepservaring in een milieusector die relevant is voor het leiden van bodemsanering gedurende de 10 jaar voorafgaand aan de datum van de erkenningsaanvraag overeenkomstig art. 31, 6° (kolom 11),
- persoon met minimaal 5 jaar beroepservaring met werfopvolging gedurende de 10 jaar voorafgaand aan de datum van de erkenningsaanvraag overeenkomstig art. 31, 7° (kolom 12),
- persoon met minimaal 2 jaar ervaring met het opstellen van bestekken voor de aanneming van werken gedurende de 5 jaar voorafgaand aan de datum van de erkenningsaanvraag (overeenkomstig art. 31, 8° kolom 13).

Het risicobeheersplan wordt eventueel ook door volgende personen ondertekend:

- persoon met grondige kennis van grondmechanica en bouwkunde overeenkomstig art. 31, 4° in volgende gevallen (kolom 7 en 8) :
 - Wanneer in het risicobeheersplan grondwateronttrekkingen plaatsvinden;
 - Wanneer er in het risicobeheersplan maatregelen worden opgenomen die de stabiliteit van gebouwen of constructies mogelijk in gevaar kunnen brengen;
- persoon met grondige kennis van microbiologie overeenkomstig art. 31, 3° indien de risicobeheersmaatregelen een (gestimuleerde) natuurlijke afbraak als bodemsaneringstechniek of zuiveringstechniek omvatten (kolom 5),
 - Voorbeeld: natuurlijke attenuatie, biologische on-site reiniging, melasse injectie, gebruik van een biologische waterzuivering
- persoon in dienst met de nodige ervaring om een model voor risicoanalyse van bodemverontreiniging te hanteren en de resultaten ervan te interpreteren overeenkomstig art. 31 10° indien een risicomodel werd gehanteerd bij het opstellen van het risicobeheersplan (kolom 14);
- persoon met de nodige ervaring om een mathematisch grondwatermodel te hanteren en de resultaten ervan te interpreteren overeenkomstig art. 31, 11° indien een grondwatermodel

werd gehanteerd bij het opstellen van het risicobeheersmaatregelen. Voor grote grondwateronttrekkingen moet dit gebeuren. Zie hiervoor ook Tabel 10 uit de standaardprocedure bodemsaneringsproject (kolom 15).

Tot slot moet overeenkomstig art.36, 5° van het VLA REBO steeds worden verklaard dat de bodemsaneringsdeskundige voor het uitvoeren van deze opdracht niet verkeert in een van de gevallen van onverenigbaarheid zoals bepaald in art. 46 van het VLAREBO. Deze ondertekening moet gebeuren de perso(o)n(en) die bevoegd is/zijn om de bodemsaneringsdeskundige als vennootschap of rechtspersoon tegenover derden rechtsgeldig te kunnen en mogen vertegenwoordigen. Wanneer deze bevoegdheid door middel van een volmacht werd doorgeven aan een andere persoon, mag deze tekenen mits de volmacht wordt toegevoegd aan het risicobeheersplan.

Handtekeningen				
Grondwatermodel				
Bestek (2 jaar)				
Werfopvolging (5 jaar)				
Bodemsanering (5 jaar)				
stedenbouw				
grondwaterisicobeheer				
milieuvergunning				
Bodemdecreet en Vlarebo				
Grondmechanica				
Bouwkunde				
Scheikunde				
Microbiologie				
Geologie				
Bodemkunde				
Biologie				
Naam van de deskundige (natuurlijke persoon)				

Tabel 33: Ondertekeningstabel

De bodemsaneringsdeskundige verklaart hierbij voor deze opdracht niet te verkeren in één van de gevallen van onverenigbaarheid opgenomen in het VLAREBO.

Datum :

Naam, hoedanigheid en handtekening van de perso(o)n(en) die bevoegd is/zijn om de bodemsaneringsdeskundige als vennootschap tegenover derden rechtsgeldig te kunnen en mogen vertegenwoordigen

.....

4 Bijlagen

4.1 Steeds verplicht

Onderstaande lijst van gegevens moet steeds verplicht worden aangeleverd. Deze bijlages worden ook in pdf-formaat aangeleverd.

- **Kadastrale gegevens:** De originele kadastrale legger of de uitgebreide lijst met eigenaars en gebruikers (met minstens de kadastrale nummering, eigenaars/gebruikers, oppervlakte en aard) met de meest recente toestand zoals meegedeeld door het kadaster (toestand op 1 januari van het jaar van indienen van het rapport of -als die nog niet beschikbaar is- 1 januari van het jaar vóór het indienen). Wanneer er reeds een kadastrale legger beschikbaar is bij de OVAM (uit een vorig onderzoek) en de toestand is intussen niet gewijzigd, moet geen nieuwe originele legger aan het rapport worden toegevoegd.

Het bijhorende originele kadastrale plan waarop de onderzoekslocatie omlijnd is, ook in dit geval de meest recente toestand (toestand op 1 januari van het jaar van rapportage of -als die nog niet beschikbaar is- 1 januari van het jaar vóór de rapportage). Wanneer er reeds een kadastraal plan beschikbaar is bij de OVAM (uit een vorig onderzoek) en de toestand is intussen niet gewijzigd, moet geen nieuwe origineel kadastraal plan aan het rapport worden toegevoegd.

De kadastrale legger/uitgebreide lijst van eigenaars en gebruikers en het uittreksel uit het kadastraal plan, geven de meest recente toestand weer. Wanneer de gegevens verstrekt door het Ministerie van Financiën niet overeenkomen met de terreingegevens (vb eigenaar, ...), rapporteert de bodemsaneringsdeskundige de correcte gegevens.

Wanneer het risicobeheersplan betrekking heeft op een terrein zonder kadastraal nummer (vb spoorweg, straat, beek...), wordt de onderzoekslocatie duidelijk op een plan aangegeven. Ook de vastgestelde verontreiniging wordt op dit plan aangegeven.

Er moeten geen originele kadastrale leggers of kadastrale plannen worden toegevoegd aan ieder exemplaar van het risicobeheersplan.

- **Topografische kaart:** Een kopie van de topografische kaart waarop de onderzoekslocatie is aangeduid (schaal 1/10.000-1/25.000) en met aanduiding van de grondwaterwinningen categorie C, waterwingebieden en beschermingszones (gelegen binnen een afstand van 2 km van de onderzoekslocatie) en de oppervlaktewateren.
- **Foto's:** Overzicht van het terrein, locatie van de effectieve risicobeheersmaatregelen, eventueel toegangswegen tot het terrein, eventueel andere belemmerende infrastructuren, eventueel grenzen met buurpercelen, ... Op een plan wordt aangeduid waar de foto's gemaakt zijn en in welke richting.
- **Grondwaterstromingsplan:** Plan met isopotentialijnen en de grondwaterstromingsrichting (eventueel vectoren). Deze figuur wordt opgemaakt met de informatie die afgeleid werd uit de veldgegevens ofwel met deze bekomen met een model.
- **Detailplan** van de onderzoekslocatie: Het detailplan van de onderzoekslocatie (schaal 1/100 - 1/2 500) met aanduiding van:
 - het opdrachtgebied;
 - de kadastrale perceelsgrenzen en -nummers;
 - de huidige en voormalige gebouwen;
 - de huidige en voormalige potentiële verontreinigingsbronnen;
 - de verhardingen bij de huidige en voormalige potentiële verontreinigingsbronnen;
 - de eventuele grondwaterwinningen;

- de eventuele ophogingen;
- de boven- en ondergrondse leidingen die gebonden zijn aan de exploitatie;
- drinkwaterleidingen (indien relevant);
- de locatie en de nummers van de vroeger geplaatste en nieuwe boringen en peilbuizen; Op het detailplan wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen boringen en peilbuizen.
- de locatie van de gestaakte boringen;
- Zowel de historische als de actuele activiteiten worden op het detailplan aangegeven. Indien nodig kunnen verschillende detailplannen worden opgemaakt voor verschillende periodes.

Het detailplan wordt voorzien van

- de noordpijl;
- een schaallat;
- de afbakening van de onderzoekslocatie;
- een ondubbelzinnige legende.

- **Weergave van de onderzoeksresultaten:** Dit betekent dat zowel de contouren van de verontreinigingen als de meetpunten met de overschrijdingen op kaart gezet worden.

Er worden afzonderlijke kaarten opgemaakt voor het vaste deel van de aarde en voor het grondwater en beide kaarten worden aangevuld met een duidelijke legende.

Concreet betekent dit:

- Een kaart met de weergave van de analyseresultaten door middel van kleur of grijs tinten met een detailplan in de achtergrond. De verschillende parameters horende tot 1 groep kunnen op eenzelfde kaart aangegeven worden.
- Een kaart met de weergave van de contouren van de verontreinigingen in het horizontale vlak met een detailplan in de achtergrond. De weergave van de verontreinigingscontouren kan door middel van kleur of grijs tinten gebeuren. De verschillende parameters horende tot 1 groep kunnen op eenzelfde kaart aangegeven worden.
- Een schets van de contouren van de verontreinigingen in bodem en grondwater in het verticale vlak met aanduiding van maaiveld, grondwatertafel, ondoorlatende laag, filterinstellingen welke zich situeren ter hoogte van de dwarsdoorsnede, aanduiding van drijfslaag/zinklaag;
- Eventueel kunnen de kaart met de analyseresultaten en de verontreinigingscontouren in het horizontale vlak worden gecombineerd.

De resultaten van de voormalige bodemonderzoeken of -saneringen worden ook op een detailplan aangegeven als ze nooit eerder digitaal aan de OVAM werden overgemaakt. Als reeds een bodemsanering werd uitgevoerd, worden de restconcentraties op een detailplan aangegeven (eventueel ook plan met contourlijnen). De kaarten zijn bij voorkeur uitklapbaar.

- **Weergave van de risicobeheerstechniek:** Iedere variant wordt op een afzonderlijk plan uitgebeeld : uitgravingscontour, ligging pompputten, ... Deze bijlage wordt ook in pdf-formaat aangeleverd.
- **Kostprijsramingen:** Per variant wordt een kostprijsraming opgenomen. Zowel de raming voor de uitvoering van de risicobheersmaatregel en voor de bodemsanering. Deze bijlage wordt ook in pdf-formaat aangeleverd
- **Gegevens explosiegeveiligheid:** Om explosiegevaar ten gevolge van bodemsaneringswerken maximaal te vermijden dient het risicobeheersplan onderstaande gegevens te bevatten:

- De T&F klassen: Afhankelijk van de eigenschappen van de aanwezige verontreiniging(en) wordt een specifieke toxiciteits(T)klasse en een brandbaarheids(F)klasse bepaald. In de publicatie Crow 132 is er informatie beschikbaar om de T&F klassen op een snelle manier te kunnen bepalen.
- Zonerings: De beschikbare informatie (beschrijving, zoneringsplan, ...) in verband met de huidige en/of gewezen zonerings.
- Directe omgevingskenmerken: Een beschrijving van de directe omgeving ter hoogte van de saneringslocatie.
- Zone-indeling: Onderdeel van de ATEX 137 richtlijn is een risico-inventarisatie met het vaststellen van explosiegevaarlijke zones (0, 1 en 2 voor gas/damp/nevel).
- Temperatuursklasse: Een belangrijke parameter voor de indeling van gassen is de ontstekingstemperatuur. Op basis van deze ontstekingstemperatuur wordt aan een gas een bepaalde klasse (T1 – T6) toegekend.

Deze bijlage wordt ook in pdf-formaat aangeleverd.

4.2 In bepaalde gevallen verplicht

Onderstaande lijst geeft welke zaken in bepaalde gevallen verplicht moeten worden aangeleverd. Er moet worden opmerkt dat deze lijst niet-limitatief is. Afhankelijk van de toegepaste techniek, de randvoorwaarden, de uitgangspunten en nodige vergunningen is het mogelijk noodzakelijk van bijkomende gegevens aan te leveren. Deze bijlagen worden ook in pdf-formaat aangeleverd.

- **Boorbeschrijvingen** (indien van toepassing)
- **Analyseverslagen** (indien van toepassing): de originele analyseverslagen van het erkend laboratorium voor zover het gaat over gegevens die niet digitaal kunnen worden aangeleverd (bv. GC-diagrammen).
- De bodemsaneringsdeskundige geeft aan welke analyses door welk laboratorium zijn uitgevoerd en of deze analyses werden uitgevoerd conform de methodes die opgenomen zijn in het VLAREBO.
- Input en output gegevens en basisparameters van het blootstellingmodel (indien van toepassing)
- Inputgegevens betreffende de grondwatermodellering (indien er een model toegepast werd) en eventuele visuele weergaven van de modelresultaten
- **Uitwerking toetsingswaarden voor niet-genormeerde parameters** (wanneer van toepassing):
 - uitwerking van de toetsingswaarde 'streefwaarde', 'richtwaarde' en 'bodemsanering'
 - productfichestofgegevens ter bepaling van de risicogrenswaarde.
- **Verklaring analysemethode** (wanneer van toepassing) : Als het labo een analysemethode heeft gebruikt die door de OVAM gelijkwaardig is verklaard met de methodes opgenomen in het VLAREBO, wordt de verklaring als bijlage opgenomen.
- **Alternatieve onderzoekstechnieken** (wanneer van toepassing): Wanneer alternatieve onderzoekstechnieken werden aangewend, worden de resultaten als bijlage opgenomen. Ook wordt een bondige omschrijving van de toegepaste techniek opgenomen en wordt er aangegeven hoe de resultaten geëvalueerd werden.
- **Stabiliteitsonderzoek, zettingsberekeningen** (wanneer van toepassing);
- Resultaten **haalbaarheidsonderzoek** (wanneer van toepassing) : vb.: laboproeven; pilootproeven; analyseverslagen van de parameters voor dimensionering van de grondwaterzuiveringsinstallatie; analyses in kader van de bepaling van reinigbaarheid van gronden;
- Plannen van een toekomstig **bouwproject** (wanneer van toepassing);
- **OVb verklaring** niet-reinigbaarheid van gronden (wanneer van toepassing).
- **Risico-analyse** in kader van Achilles (wanneer van toepassing);

- Toelating van de **exploitant van de waterzuiveringsinstallatie** voor lozing op de riolering met een debiet van meer dan 10 m³/ uur (wanneer van toepassing).
- **Saneringscontract** tussen de exploitant van het risicobeheer en de NV Aquafin (wanneer van toepassing).
- Gegevens voor het verkrijgen van een **stedenbouwkundige vergunning** in kader van het risicobeheersplan (wanneer van toepassing).
- Plan met indicatieve ligging van **nutleidingen** (wanneer van toepassing).
- Plan met aanduiding van de **monitoringspeilbuizen** (wanneer van toepassing).
- Relevante gegevens in kader van een **MER of VR plicht** (wanneer van toepassing).
- **Passende beoordeling** (wanneer van toepassing).
- **Immissietoets** voor lozingsnormen (wanneer van toepassing).
- **Kopie milieuvergunning** eigen bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallatie.
- Plan met aanduiding van de **invloedstraal** van de grondwateronttrekking (wanneer van toepassing).
- **Invullijst gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater** (wanneer van toepassing).
- **Vergunning of machtiging** (indien van toepassing): Een vergunning of machtiging die werd verkregen en verband houdt met het uitvoeren van de risicobeheersmaatregelen. Bijvoorbeelden : milieuvergunning voor uitbreiding van de bestaande bedrijfsafvalwaterzuiveringsinstallatie, stedenbouwkundige vergunning voor het slopen van de aanwezige gebouwen, natuurvergunning voor het wijzigingen van kleine landschapselementen.

DEEL III: DIGITALE RAPPORTAGE

1 De Digitale rapportage

Een rapport bestaat steeds uit een papieren rapportage en een digitale rapportage. In dit deel van de standaardprocedure wordt deze digitale rapportage besproken.

De digitale rapportage bestaat uit een pdf-bestand met de digitale versie van het papieren rapport en het XML-bestand met de alfanumerische gegevens.

Gis-bestanden moeten niet verplicht aangeleverd worden. De structuur die de OVAM hanteert voor de uitwisseling van GIS-bestanden is consulteerbaar op de website van de OVAM (<http://www.ovam.be/>).

1.1 Digitale papieren rapport

Het digitale papieren rapport wordt aangeleverd onder de vorm van een pdf-bestand. Het pdf-bestand bevat zowel de administratieve gegevens, het rapport als de bijlagen.

De bijlagen mogen eventueel in aparte pdf-documenten aangeleverd worden. U zorgt er voor dat het pdf-bestand een text-pdf is. Dit betekent dat het pdf-bestand afdrukbaar is en dat de inhoud selecteerbaar en kopieerbaar is.

Omwille van de wetgeving rond persoonsgebonden informatie, worden alle persoonsgebonden gegevens gescheiden van de rest van het rapport. Beide delen moeten ook in het pdf-bestand apart identificeerbaar zijn. Ter controle wordt daarom binnen het pdf-bestand gekeken of de tekstfragmenten "Deel1: Administratieve gegevens" en "Deel2: Rapport" kunnen gevonden worden. Als er een probleem is bij deze controle, kan het pdf-bestand niet aanvaard worden.

De bestandsnaam van het pdf-bestand met de administratieve gegevens en het rapport begint met 'Rapport'.

1.2 De digitale alfanumerische gegevens

De digitale alfanumerische gegevens worden aangeleverd als een XML-bestand.

Het XML-bestand kan enkel in het Mistral2-formaat aangeleverd worden. Dit formaat is aangepast aan het E-loket.

1.2.1 Structuur XML-gegevens

Er zijn drie types van digitale alfanumerieke gegevens, met name de administratieve gegevens van het rapport, de analyseresultaten en de boorbeschrijvingen.

In het E-loket kan de XML enkel worden aangeleverd in het Mistral2-formaat, dat de administratieve gegevens, de analyseresultaten en de boorbeschrijvingen bundelt in één bestand. Deze Mistral2-XML moet minstens de administratieve gegevens bevatten om opgeladen te kunnen worden in het E-loket.

De analyseresultaten en de boorbeschrijvingen kunnen ook in aparte bestanden worden opgeslagen. In het E-loket is er de mogelijkheid voorzien om deze aparte bestanden te

integreren in de Mistral2-XML. Om deze bestanden te integreren wordt gebruik gemaakt van de profielnaam. Het is dus noodzakelijk dat deze bestanden de correcte profielnamen bevatten.

Hieronder staan de informaticatechnische vereisten voor de informatiebestanden.

1.2.1.1 Administratieve gegevens van het rapport

De administratieve gegevens van het rapport kunnen samengesteld worden onder de vorm van een XML-bestand in het Mistral2-formaat.

Het XSD-schema voor het XML-bestand voor de administratieve gegevens wordt door de OVAM op haar website gepubliceerd. (<http://www.ovam.be/>)

1.2.1.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten van het rapport kunnen samengesteld worden onder de vorm van een XML-bestand.

Het XSD-schema voor het XML-bestand voor de analyseresultaten wordt door de OVAM op haar website gepubliceerd. (<http://www.ovam.be/>)

1.2.1.3 Boorbeschrijvingen

De boorbeschrijvingen van een meetpunt kunnen gedigitaliseerd worden onder de vorm van een XML-bestand. De Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) en de OVAM publiceerde daartoe een gezamenlijk formaat.

Voor elke boring en peilput van een opdracht moeten de algemene gegevens van de boring en de boorbeschrijving (lithologische codering) gekend zijn.

DOV ontwikkelde ook in samenwerking met de OVAM een Microsoft Wordformulier dat via een module op de website van DOV kan geconverteerd worden naar het XML-bestand. Zowel de handleiding, het XSD-schema voor de uitwisseling van de boorbeschrijvingen als dit formulier kan u vinden op <http://dov.vlaanderen.be>.

Het ontwikkelde formaat laat toe om volgende gegevens te stockeren: algemene boorgegevens, lithologische beschrijving, gecodeerde lithologie, formele stratigrafie, quartaire stratigrafie, informele stratigrafie, hydrostratigrafie, milieuhygiënische kenmerken en karakteristieken van de grondmonsters. Enkel de algemene boorgegevens en de gecodeerde lithologie zijn verplicht in te vullen voor de uitwisseling met OVAM. De milieuhygiënische gegevens zijn verplicht als deze metingen zijn uitgevoerd. De overige gegevens zijn facultatief.

1.2.2 Controle bestanden

Informaticatechnische vereisten

De XML-bestanden moeten 'valid' zijn. Dit betekent dat ze in overeenstemming moeten zijn met de XSD-schema's. Deze XSD-schema's zijn eigenlijk het sjabloon waaraan het XML-bestand technisch moet voldoen.

Opdat een XML-bestand 'valid' zou zijn, moet het voldoen aan een aantal criteria. De voornaamste criteria zijn:

- alle elementen staan op de juiste plaats;
- alle verplichte elementen hebben een waarde;

- elke waarde voldoet aan de definitie voor dat element (bvb. tekst, getal, datum of een waarde uit een lijst).

De XSD-schema's en meer specifieke omschrijvingen van de verwachtingen staan op de website van de OVAM (<http://www.ovam.be/>).

Inhoudelijke vereisten

De digitale gegevens moeten volledig en correct zijn. Het papieren rapport dient als basis van vergelijking om dit te verifiëren.

Voor deze gegevens betekent dit concreet dat verplichte velden steeds ingevuld moeten zijn, maar ook dat niet-verplichte velden moeten worden ingevuld als hierover informatie is in het kader van de specifieke opdracht waarvoor de rapportage wordt opgesteld.

Let wel, als u in een veld een verwijzing als 'Zie papieren rapport' opneemt, is dit niet correct.

1.3 Overdracht digitale gegevens

De digitale gegevens worden aan de OVAM aangeleverd via het E-loket. Het E-loket voor bodemsaneringsdeskundigen heeft als doel de gegevensuitwisseling tussen OVAM en de bodemsaneringsdeskundigen te verbeteren. Het E-loket is bereikbaar via <https://services.ovam.be/webloket-bodem/bsd/>. De bodemsaneringsdeskundige kan inloggen op het E-loket met een e-mailadres en een wachtwoord. Om toegang tot het E-loket te verkrijgen, kan de bodemsaneringsdeskundige contact opnemen met de OVAM.

Indien de digitale gegevens niet of via een andere weg dan het E-loket worden aangeleverd aan de OVAM, is het mogelijk dat het rapport niet aanvaard wordt als een bodemsaneringsproject. Ook als de digitale gegevens op een later tijdstip dan het papieren rapport worden overgemaakt, kan dit een reden zijn om het rapport niet te beschouwen als een bodemsaneringsproject.

Bij de overdracht van de digitale gegevens naar de OVAM in het E-loket, worden er technische en inhoudelijke kwaliteitscontroles uitgevoerd. Als een dataset niet aan deze controles voldoet, zal het E-loket voorkomen dat de gegevens worden overgedragen aan de OVAM en een foutenboodschap zal verschijnen. De digitale gegevens zijn pas aangeleverd aan de OVAM wanneer deze controles succesvol werden doorlopen en de gegevens verschijnen in de lijst van "Doorgestuurde opdrachten waarvan beoordeling nog niet is afgerond".

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

DEEL IV: Risicobeheersmaatregelen

Inleiding

Het Bodemdecreet en het VLAREBO bepalen dat het uitvoeren van risicobeheersmaatregelen moet gebeuren onder leiding van een bodemsaneringsdeskundige van type 2. In dit deel worden dan ook de taken en de verplichtingen van de bodemsaneringsdeskundige en van de andere partijen die betrokken zijn bij de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen nader omschreven. Daarnaast zijn er richtlijnen uitgewerkt met als doel een hoogstaand kwaliteitsniveau te garanderen bij de uitvoering en de rapportage van de risicobeheersmaatregelen.

Dit document beschrijft de taken en de verplichtingen van de verschillende betrokken partijen. Toch is het belangrijk dat de verschillende partijen ook onderling de nodige afspraken maken en contracten afsluiten opdat de risicobeheersmaatregelen op een kwalitatieve, oordeelkundige en veilige manier kunnen worden uitgevoerd.

In dit deel van de standaardprocedure wordt vooral de nadruk gelegd op zaken die enkel van toepassing zijn bij het uitvoeren van risicobeheersmaatregelen. Voor de praktische uitwerking van het deel risicobeheersmaatregelen wordt hoofdzakelijk verwezen naar de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

Een fundamenteel verschil tussen de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen en de uitvoering van bodemsaneringswerken is de doelstelling. Bij risicobeheer streeft men naar het beheersen van de risico's die verbonden zijn aan de bodemverontreiniging. Bij de uitvoering van bodemsaneringswerken moet men de vooropgestelde terugsaneerwaarden proberen te behalen.

De regels en richtlijnen vermeld in dit document doen in generlei mate afbreuk aan om het even welke van toepassing zijnde regelgeving.

1 Leiding van de risicobeheersmaatregelen

1.1 De actoren

Bij het uitvoeren van de risicobeheersmaatregelen en bij het beoordelen van de resultaten ervan zijn verschillende partijen betrokken:

- de OVAM
- de opdrachtgever
- de bodemsaneringsdeskundige van type 2
- de bodemsaneerder
- de certificatie- of de inspectie-instelling

In het volgende hoofdstuk worden de voornaamste taken van de verschillende actoren beschreven.

1.2 Taakomschrijving van de verschillende actoren

De voornaamste taken van de **OVAM** zijn:

- Toezicht uitoefenen op de risicobeheersmaatregelen.
- De uitgevoerde risicobeheersmaatregelen controleren en indien nodig bijsturen.
- De voorgestelde wijzigingen of aanpassingen evalueren ten opzichte van het conform verklaard risicobeheersplan.
- De verplichting opleggen om een voorstel tot kleine of grote wijziging aan of aanvulling op het conform verklaard risicobeheersplan op te stellen als zij dit nodig acht.
- De verplichting opleggen om een nieuw risicobeheersplan op te stellen als zij dit nodig acht.
- De verplichting opleggen om tot bodemsanering over te gaan in de gevallen bedoeld in artikel 119 van het VLAREBO.

De voornaamste taken van de **opdrachtgever** zijn:

- De risicobeheersmaatregelen financieren en laten uitvoeren.
- Contractueel een bodemsaneringsdeskundige aanduiden, onder wiens "leiding" de risicobeheersmaatregelen zullen worden uitgevoerd.
- Contractueel de bodemsaneerder(s) aanduiden die de risicobeheersmaatregelen zal (zullen) uitvoeren.
- De bodemsaneerder controleren op de toepassing van Achilles:
 - als de bodemsaneerder werkt volgens het zorgsysteem: controleren of de bodemsaneerder beschikt over het juiste certificaat;
 - als de bodemsaneerder werkt volgens het preventiesysteem: voor de aanvang van de risicobeheersmaatregelen een inspectie-instelling aanduiden om de risicobeheersmaatregel te laten controleren.
- De eigenaars en gebruikers van de gronden waar werken zullen plaatsvinden die noodzakelijk zijn om het risicobeheer uit te voeren, alsook van de gronden waarop mogelijk een negatieve weerslag kan worden verwacht ten gevolge van de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen, tijdig in kennis stellen van de aanvang van de uitvoering van de werken.
- Een beëdigd landmeter aanstellen die een plaatsbeschrijving moet opmaken van de gronden waar werken zullen plaatsvinden die noodzakelijk zijn om de risicobeheersmaatregelen uit te voeren, alsook van de gronden waarop mogelijk een

negatieve weerslag kan worden verwacht ten gevolge van de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen.

- Eventuele aanpassingen beoordelen omtrent de uitvoeringsmodaliteiten, voorgesteld door de bodemsaneerder, na overleg met en goedkeuring van de bodemsaneringsdeskundige.
- De algemene coördinatie van de risicobeheersmaatregelen, het toezicht op de uitvoering van ervan en het geven van instructies aan de bodemsaneerder.
- De bodemsaneerder de opdracht geven om het bindend advies van de bodemsaneringsdeskundige over het verloop van de risicobeheersmaatregelen uit te voeren.

Het Koninklijk Besluit van 25 januari 2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen verplicht de opdrachtgever om een veiligheidscoördinator aan te stellen. De opdrachtgever kan zich bij de uitvoering van zijn taken eventueel ook laten bijstaan door bijvoorbeeld een directie der werken, een opzichter, een landmeter of een technisch ontwerper.

De voornaamste taken van de **bodemsaneringsdeskundige** zijn:

- De opdrachtgever informeren en adviseren.
- De aanwezigheid van de noodzakelijke vergunningen die niet worden gevat in het conformiteitsattest (kapvergunning, natuurvergunning, ...) controleren.
- De correcte uitvoering van het veldwerk en het gebruik van de correcte analysemethode controleren.
- Aanpassingen of wijzigingen ten opzichte van het conform verklaard risicobeheersplan evalueren.
- Controleren dat de risicobeheersmaatregelen conform de geldende wetgeving en codes van goede praktijk worden uitgevoerd en de resultaten van de risicobeheersmaatregelen opvolgen (milieukundig toezicht).
- Op basis van het resultaat van zijn milieukundig toezicht, bindend advies geven aan de opdrachtgever betreffende de te nemen maatregelen die noodzakelijk zijn voor het goede verloop van de risicobeheersmaatregelen.
- De uitgevoerde risicobeheersmaatregelen en de resultaten ervan periodiek rapporteren aan de OVAM, de opdrachtgever en de bodemsaneerder.

De voornaamste taken van de **bodemsaneerder** zijn:

- Eventuele aanpassingen of wijzigingen formuleren omtrent de uitvoeringsmodaliteiten.
- Technische plannen en uitvoeringsplannen opstellen, eventueel in samenspraak met de bodemsaneringsdeskundige.
- De logistieke aspecten van de risicobeheersmaatregelen organiseren.
- De risicobeheersmaatregelen uitvoeren conform het risicobeheersplan en het bijhorend conformiteitsattest, al of niet uitgewerkt in een bestek.
- De risicobeheersmaatregelen uitvoeren conform de vigerende wetgeving, de codes van goede praktijk en de relevante richtlijnen.
- De instructies van de opdrachtgever uitvoeren.
- De goede werking van de installatie controleren.

De voornaamste taken van de **certificatie-instelling** zijn:

- Audits uitvoeren om na te gaan of de risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd conform de bepalingen van Achilles zorgsysteem.
- Het, op basis van de uitgevoerde audits, formuleren van opmerkingen en tekortkomingen.
- Het, op basis van het auditrapport, toekennen, handhaven, schorsen of opheffen van het certificaat.

De voornaamste taken van de **inspectie-instelling** zijn:

- Inspecties uitvoeren om na te gaan of de risicobeheersmaatregelen worden uitgevoerd conform de bepalingen van Achilles preventiesysteem.
- Het, op basis van de uitgevoerde inspecties, formuleren van opmerkingen en tekortkomingen.
- Het, op basis van het keuringsverslag, toekennen, handhaven, schorsen of opheffen van het keuringsattest.

1.3 De relaties tussen de verschillende actoren

Voor de richtlijnen met betrekking tot de relaties tussen de verschillende actoren wordt hoofdzakelijk verwezen naar hoofdstuk 1.3 van deel I van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

De **OVAM** kan, in de gevallen bedoeld in artikel 119 van het VLAREBO, de verplichting opleggen om tot bodemsanering over te gaan.

1.4 Het begrip 'leiding' van de risicobeheersmaatregelen

Voor de richtlijnen met betrekking tot het begrip leiding wordt hoofdzakelijk verwezen naar hoofdstuk 1.4 van deel I van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

2 Taken van de bodemsaneringsdeskundige

In dit hoofdstuk wordt een algemeen overzicht gegeven van de taken die door de bodemsaneringsdeskundige in het kader van de risicobeheersmaatregelen kunnen worden uitgevoerd.

Alvorens over te gaan tot de taakomschrijving van de bodemsaneringsdeskundige wordt een algemeen overzicht gegeven van het (mogelijke) verloop van de risicobeheersmaatregelen.

2.1 Het verloop van de risicobeheersmaatregelen

De risicobeheersmaatregelen verlopen meestal in twee fasen: de voorbereiding en de uitvoering. Na het risicobeheer kan een bodemsanering volgen.

Voor de beschrijving van de acties, de voorbereiding en de uitvoering die deel kunnen uitmaken van de verschillende fasen van de risicobeheersmaatregelen, wordt verder verwezen naar hoofdstuk 2.1 van deel I van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

2.2 Algemene taakomschrijving van de bodemsaneringsdeskundige

Voor de belangrijkste taken van de bodemsaneringsdeskundige gedurende het verloop van de risicobeheersmaatregelen wordt verder verwezen naar hoofdstuk 2.2 van deel I van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

Er wordt hierbij opgemerkt dat de opdrachtgever en de OVAM geïnformeerd moeten worden over de evolutie van de risicobeheersmaatregelen aan de hand van opvolgingsrapporten. Hierbij moet steeds de noodzaak geëvalueerd worden om tot bodemsanering over te gaan.

2.3 Algemene voorschriften

Voor de algemene voorschriften betreffende de vereiste erkenningen, het uitvoeren van boringen en plaatsen van peilbuizen, de opmetingen hiervan en de staalname, monsterconservering en analysege wordt verder verwezen naar hoofdstuk 3 van deel I van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

3 Richtlijnen met betrekking tot de risicobeheersmaatregelen

Inleiding

Met betrekking tot de risicobeheersmaatregelen zijn de volgende richtlijnen van toepassing:

Fase	Nummer richtlijn	Naam richtlijn
Vorbereiding	Richtlijn 3.1	Kwaliteitsplan
	Richtlijn 3.2	Startvergadering
	Richtlijn 3.3	Veiligheid
Uitvoering	Richtlijn 3.4	Algemene milieukundige leiding
	Richtlijn 3.5	Opvolgingsrapport
	Richtlijn 3.6	Wijzigingen van de risicobeheersmaatregelen

Tabel 34: Overzicht van de verschillende richtlijnen voor bodemsaneringswerken

Deze richtlijnen zijn het uitgangspunt voor het kwaliteitsniveau waaraan de risicobeheersmaatregelen moeten voldoen.

Voor sommige saneringstechnieken zijn **codes van goede praktijk** beschikbaar. Deze codes van goede praktijk beschrijven uitvoerig alle aspecten van een bepaalde techniek en kunnen dus als een verduidelijking van de richtlijnen uit deze standaardprocedure worden beschouwd.

Voor de richtlijnen met betrekking tot de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen wordt verwezen naar deel II 'richtlijnen met betrekking tot de bodemsaneringswerken' van de standaardprocedure voor bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg. Deze richtlijnen zijn integraal van toepassing.

3.1 RICHTLIJN: Kwaliteitsplan

3.1.1 Omschrijving

Het kwaliteitsplan geeft een overzicht van de essentiële informatie en documenten die betrekking hebben op de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen. Voor ieder risicobeheer moet een kwaliteitsplan worden opgesteld.

Het kwaliteitsplan wordt voor de aanvang van de risicobeheersmaatregelen opgesteld door de bodemsaneringsdeskundige, in samenspraak met de opdrachtgever. Het kwaliteitsplan wordt minimaal acht dagen voor de geplande aanvangsdatum van de risicobeheersmaatregelen aan de OVAM bezorgd.

Tijdens de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen moet de bodemsaneringsdeskundige elke wijziging aan het kwaliteitsplan schriftelijk aan de OVAM meedelen. Het is niet nodig om hiervoor een nieuw kwaliteitsplan op te maken.

Voor de algemene richtlijnen en vormvereisten van het kwaliteitsplan wordt verder verwezen naar richtlijn 1.1 van deel II van de standaardprocedure bodemsaneringswerken , eindevaluatie en nazorg.

3.1.2 Financiële zekerheid

Er moet bij de indiening van het kwaliteitsplan aangegeven worden of er al een financiële zekerheid gesteld is in kader van het risicobeheer. De financiële zekerheid dient gesteld te worden vooraleer het kwaliteitsplan wordt ingediend.

3.2 RICHTLIJN : Startvergadering

Bij de aanvang van de bodemsaneringswerken wordt een startvergadering belegd. De startvergadering wordt door de OVAM beschouwd als de officiële start van de risicobeheersmaatregelen.

Voor de algemene richtlijnen van de startvergadering wordt verder verwezen naar richtlijn 1.2 van deel II van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

3.3 RICHTLIJN: veiligheid

Voor de algemene veiligheidsrichtlijnen wordt verder verwezen naar richtlijn 1.3 van deel II van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

3.4 RICHTLIJN: Algemene milieukundige leiding

Tijdens de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen houdt de bodemsaneringsdeskundige, door middel van de nodige controles, milieukundig toezicht op de uitvoering en de resultaten van die risicobeheersmaatregelen.

Voor de verdere omschrijving wordt verwezen naar richtlijn 2.1 van deel II van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

Voor de verdere omschrijving van de leiding bij de uitvoering van risicobeheersmaatregelen wordt verwezen naar de richtlijnen 2.3, 2.4, 2.5 en 2.6 van deel II van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

3.5 RICHTLIJN: Opvolgingsrapport

3.5.1 Omschrijving

Tijdens de risicobeheersmaatregelen moet de bodemsaneringsdeskundige het verloop en de resultaten van de risicobeheersmaatregelen periodiek rapporteren aan de OVAM. De frequentie van de opvolgingsrapporten wordt vastgelegd in het conformiteitsattest van het risicobeheersplan. De bodemsaneringsdeskundige ziet er op toe dat op de vastgestelde tijdstippen wordt gerapporteerd aan de OVAM.

Het opvolgingsrapport heeft tot doel:

- de OVAM op een globale wijze op de hoogte te houden van de vooruitgang van de risicobeheersmaatregelen;

- de OVAM op een globale wijze op de hoogte te houden van het feit dat de uitgevoerde risicobeheersmaatregelen beantwoorden aan het risicobeheersplan en het conformiteitsattest en hun respectievelijke doelstellingen;
- de OVAM te informeren omtrent het feit dat de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen in voldoende mate leidt tot het beheersen van de risico's die verbonden zijn aan de bodemverontreiniging;
- de OVAM te informeren omtrent het feit dat tussentijdse interventies van de OVAM al dan niet noodzakelijk zijn.

Ongeacht de eventuele verplichting in het conformiteitsattest van het risicobeheersplan voor een periodieke tussentijdse rapportering, moet er in de volgende gevallen altijd een opvolgingsrapport worden ingediend:

- De opdrachtgever heeft een voorstel tot grote wijziging of een voorstel tot het opstellen van een nieuw risicobeheersplan (zie ook richtlijn 3.6: wijziging risicobeheersmaatregelen).
- De interventie van de OVAM is nodig.
- Als er niet langer sprake is van een ernstige bodemverontreiniging dan kan de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen worden stopgezet. Er moet hiervan dan een voorstel geformuleerd worden in een opvolgingsrapport. Als de OVAM akkoord gaat met het voorstel om het risicobeheer te beëindigen dan moet de nieuwe verontreinigingstoestand worden beschreven in een beschrijvend bodemonderzoek. Dit beschrijvend bodemonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de standaardprocedure voor beschrijvend bodemonderzoek.
- Als er een noodzaak bestaat om vroegtijdig tot bodemsanering over te gaan;
- Wanneer er een overdracht van de grond gepland wordt.

3.5.2 Inhoud van het document

Het opvolgingsrapport bevat onder meer de volgende gegevens:

- een overzicht van het verloop van de risicobeheersmaatregelen en dit zowel op technisch als op financieel vlak;
- als er in het verzoek tot risicobeheer onduidelijkheid was over het verspreidingsrisico: een uitspraak, inclusief grondige motivatie, over de noodzaak tot het verderzetten van de risicobeheersmaatregelen;
- als er in het verzoek tot risicobeheer sprake was van een onmogelijke bodemsanering: een evaluatie van de destijds geformuleerde argumenten en een toetsing hiervan aan de huidige situatie;
- als er in het verzoek tot risicobeheer sprake was van een afstemming van de bodemsanering op een toekomstige situatie: een evaluatie van de destijds geformuleerde argumenten en een toetsing hiervan aan de huidige situatie;
- een evaluatie, inclusief grondige motivatie, van de noodzaak om tot bodemsanering over te gaan dan wel het risicobeheer verder te zetten;
- een duidelijke besluitvorming.

De eventuele kleine of grote wijzigingen zijn enkel van toepassing op de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen en niet op de saneringstechniek die vooropgesteld werd in het risicobeheersplan.

3.5.3 Financiële zekerheid

Bij risicobeheer bedraagt de financiële zekerheid de kostprijs van de bodemsaneringswerken die uitgevoerd moeten worden na het aflopen van het risicobeheer. Dit bedrag moet maximum binnen de termijn van 10 jaar opgebouwd worden.

Bij risicobeheer bestaat de mogelijkheid **niet** om het bedrag af te bouwen op basis van een opvolgingsrapport.

3.5.4 Actualisatie risicobeheersplan

Om de **tien jaar** moet het risicobeheersplan worden geactualiseerd. Daarom moet het laatste opvolgingsrapport, voorafgaand aan het geactualiseerde risicobeheersplan, bijkomend de volgende gegevens bevatten:

- Een algemene bespreking en evaluatie van de uitgevoerde risicobeheersmaatregelen en de resultaten waartoe deze hebben geleid.
- Een evaluatie van de opportuniteit om het risicobeheer verder te zetten.
 - Is er een noodzaak om over te gaan tot bodemsanering?
 - Zijn er argumenten om aan te nemen dat er niet langer sprake is van een ernstige bodemverontreiniging?
- Een evaluatie van het algemeen verloop van de risicobeheersmaatregelen:
 - Leiden de risicobeheersmaatregelen in voldoende mate tot het beheersen van de risico's?
 - Kan het bestaande concept van risicobeheer zonder meer worden verlengd of zijn er aanpassingen aan het concept nodig?

Indien er geen grote wijzigingen zijn ten opzichte van het oorspronkelijke risicobeheersplan, kan het huidige plan verlengd worden.

Bij grote wijzigingen moet een nieuw risicobeheersplan ingediend worden. Dit moet niet vooraf gegaan worden van een verzoek tot risicobeheer.

Het laatste opvolgingsrapport moet ten laatste een half jaar voor het aflopen van de periode van 10 jaar in het bezit zijn van de OVAM.

3.5.5 Rapportage

Voor de vormvereisten en de rapportage wordt verwezen naar deel VI van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

3.6 RICHTLIJN: wijzigingen van de risicobeheersmaatregelen

Voor de richtlijnen met betrekking tot wijziging van de risicobeheersmaatregelen wordt verwezen naar richtlijn 2.7 van deel II van de standaardprocedure voor bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg.

4 Achilles

Voor de richtlijnen met betrekking tot Achilles wordt verwezen naar deel V van de standaardprocedure voor bodemsaneringswerken, eindevaluatieonderzoek en nazorg. Deze richtlijnen zijn integraal van toepassing bij de uitvoering van risicobeheersmaatregelen.

5 Richtlijnen met betrekking tot rapportage

In dit deel wordt beschreven wat er van de bodemsaneringsdeskundige wordt verwacht bij het opstellen van een kwaliteitsplan en een opvolgingsrapport.

De rapportage kan zowel op papier als digitaal gebeuren of enkel digitaal. Per rapporttype zal duidelijk worden aangegeven welke van deze instrumenten moeten worden gebruikt. Dit is de enige vorm waaronder de OVAM de rapporten zal aanvaarden.

Voor de rapportage wordt verder verwezen naar deel VI, 'Richtlijnen met betrekking tot de rapportage', van de standaardprocedure bodemsaneringswerken, eindevaluatie en nazorg.

DEEL V: Bijlagen

1 Bijlage 1: Lijst van definities

Achilles preventiesysteem	Het door de OVAM opgesteld preventiesysteem voor on-site bodemsaneringswerken of risicobeheersmaatregelen omvattende de aspecten veiligheid, gezondheid en milieu voor on-site werken in het kader van het Bodemdecreet.
Achilles zorgsysteem	Het door OVAM opgesteld preventiesysteem voor on-site bodemsaneringswerken of risicobeheersmaatregelen omvattende de aspecten veiligheid, gezondheid en milieu dat aangevuld werd met een aantal bepalingen om de indirecte en management aspecten van de werken te beheersen.
Andere dan te saneren percelen (hinderpercelen)	Kadastrale percelen waarop bodemsaneringswerken zullen gebeuren die noodzakelijk zijn om de bodemsanering op de te saneren percelen te kunnen uitvoeren.
Antropogene verstoring van de bodem	Menselijke ingreep waardoor de natuurlijke samenstelling van de bodem gewijzigd is. Hiermee wordt specifiek bedoeld: - het aanvullen van natuurlijke depressies of ontgravingskuilen; - het aanbrengen van afvalstoffen op of in de natuurlijke bodem; - het aanbrengen van bodem.
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 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: 1. "technieken": zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld; 2. "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; 3. "beste": het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel.
Behandelen van bodemverontreiniging BELAC (Achilles)	Wegnemen, neutraliseren, immobiliseren, isoleren of afschermen van de bodemverontreiniging. Het Belgisch Accreditatiesysteem conform de wet van 20 juli 1990 betreffende de accreditatie van certificatie- en keuringsinstellingen alsmede van beproevingslaboratoria of door een gelijkwaardige accreditatie-instelling opgericht binnen de Europese Economische Ruimte.
Bemonsteringsstrategie	Methodiek die de locaties en de diepte vastlegt van de stalen die moeten worden genomen in het kader van een bodemonderzoek.
Beperkt bodemsaneringsproject	Bodemsaneringsproject dat kan worden opgesteld als de bodemverontreiniging kan worden behandeld door bodemsaneringswerken die maximaal honderdtachtig dagen in

Beschrijvend bodemonderzoek	beslag nemen en op voorwaarde dat de eigenaars en gebruikers van de gronden waarop de bodemsaneringswerken zullen plaatsvinden zich schriftelijk akkoord verklaren met de uitvoering van de bodemsaneringswerken. Bodemonderzoek dat wordt uitgevoerd om de ernst van de bodemverontreiniging vast te stellen. Het beoogt een beschrijving te geven van de soort, de aard, de hoeveelheid, de concentratie, de oorsprong en de omvang van de verontreinigende stoffen of organismen, de mogelijkheid op verspreiding ervan en het gevaar op blootstelling eraan van mensen, planten en dieren en van het grond- en oppervlaktewater. Daarnaast kunnen in een beschrijvend bodemonderzoek gegevens worden opgenomen met betrekking tot de inschatting van het gevaar op blootstelling aan de bodemverontreiniging van mensen, planten en dieren en van het grond- en oppervlaktewater bij een potentieel andere bestemming.
Bestemmingsbeperkingen	Beperkingen die de Vlaamse Regering op advies van de OVAM kan opleggen wanneer ze van oordeel is dat bodemverontreiniging het gebruik van verontreinigde gronden overeenkomstig hun bestemming verhindert.
Blok	Onderdeel van de onderzoekslocatie. De verschillende blokken waarin een onderzoekslocatie wordt verdeeld, zijn gelijkwaardig in oppervlakte en in vorm.
Bodem	Het vaste deel van de aarde met inbegrip van het grondwater en de andere bestanddelen en organismen die er zich in bevinden.
Bodembescherming	Maatregelen die de Vlaamse Regering kan vaststellen ter bescherming van de bodem. Deze maatregelen kunnen algemene bindende voorschriften inzake het gebruik van de bodem inhouden.
Bodemsaneerder	Rechtspersoon of natuurlijke persoon die belast is met het geheel of gedeeltelijk uitvoeren van de bodemsaneringswerken of de risicobeheersmaatregelen.
Bodemsanering	Behandelen van bodemverontreiniging door: a) het opstellen van een bodemsaneringsproject of een beperkt bodemsaneringsproject; b) het uitvoeren van bodemsaneringswerken; c) het uitvoeren van een eindevaluatieonderzoek.
Bodemdecreet	Decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming
Bodemsaneringsdeskundige	Onafhankelijke deskundige erkend door de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu.
Bodemsaneringsnorm	Niveau van bodemverontreiniging dat een aanmerkelijk risico inhoudt van negatieve effecten voor de mens of het milieu, gelet op de kenmerken van de bodem en de functies die deze vervult.
Bodemsaneringsproject	Stelt de wijze vast waarop bodemsaneringswerken worden uitgevoerd en de eventuele nazorg wordt verzekerd.
Bodemsaneringsvariant	Relevante technische mogelijkheid om de bodemverontreiniging te behandelen bestaande uit een bodemsaneringstechniek of een combinatie van bodemsaneringstechnieken.
Bodemsaneringswerken	Werken ter uitvoering van een bodemsaneringsproject of van een beperkt bodemsaneringsproject.
Bodemverontreiniging	Aanwezigheid van stoffen of organismen, veroorzaakt door menselijke activiteiten, op of in de bodem of opstallen, die de kwaliteit van de bodem op rechtstreekse of onrechtstreekse wijze nadelig beïnvloeden of kunnen beïnvloeden.
Bron	Oorzaak van de bodemverontreiniging die de belasting van de bodem tot gevolg heeft.
Bronperceel	Perceel waar de bodemverontreiniging tot stand kwam: grond waar de verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn terechtgekomen.

Brownfield	Geheel van verwaarloosde en onderbenutte gronden die zodanig zijn aangetast dat zij kennelijk slechts gebruikt of opnieuw gebruikt kunnen worden door middel van structurele maatregelen.
Code van goede praktijk	Door de OVAM aanvaarde en voor het publiek toegankelijke geschreven regels met betrekking tot de activiteiten en maatregelen vermeld in het Bodemdecreet.
CMA	Compendium voor Monsterneming en Analyse zoals vermeld in artikel 7.3.1. van het besluit van de Vlaamse Regering van 5 december 2003 tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer.
Complexe verontreiniging	Perceelsoverschrijdende verontreiniging die voorkomt op twee of meer terreinen waarop zich meer dan twee saneringsplichtigen bevinden en waarvoor door een onderlinge interferentie een gezamenlijke aanpak is aangewezen in de fase van onderzoek of bodemsanering.
Drijfllaag	Puur product dat voorkomt op het grondwaterniveau (ter hoogte van de grondwatertafel en de watercapillaire zone) en daar aanleiding geeft tot een puur productspiegel. Het puur product is in dit geval minder mobiel. Indien er geen vloeistofspiegel wordt gevormd is het puur product capillair aanwezig.
Eindevaluatieonderzoek	Onderzoek waarin de resultaten van de bodemsaneringswerken worden opgenomen en waarin zo nodig een voorstel van nazorg wordt geformuleerd.
Eindverklaring	Verklaring afgeleverd door de OVAM op basis van de resultaten van het eindevaluatieonderzoek. De eindverklaring wordt afgeleverd wanneer de doelstellingen van de bodemsanering worden bereikt.
E-loket	Het e-loket is de internettoepassing die de OVAM wenst te hanteren om informatie uit te wisselen met de bodemsaneringsdeskundige.
Emissie	Elke inbreng door de mens van verontreinigingsfactoren in de atmosfeer, de bodem of het water.
Ernstige bodemverontreiniging	Bodemverontreiniging die een risico oplevert of kan opleveren tot nadelige beïnvloeding van mens of milieu. Bij de evaluatie van de ernst van de bodemverontreiniging wordt in concreto rekening gehouden met: a) de kenmerken, functies, bestemmingen en eigenschappen van de bodem; b) de aard en de concentratie van de verontreinigingsfactoren; c) de mogelijkheid op verspreiding van de verontreinigingsfactoren.
Exploitant	Exploitant zoals bedoeld in het milieuvergunningsdecreet.
Fondsendossier	Dossier dat aanvaard is door een bodemsaneringsfonds en bij de OVAM ingediend wordt in het kader hiervan. Een bodemsaneringsfonds komt tot stand naar aanleiding van een overeenkomst tussen de overheid en bepaalde sectoren zoals bv. de droogkuissector, tankstations, Voor de dossiers die ingediend worden in het kader van een bodemsaneringsfonds gelden aparte richtlijnen.
Freatisch grondwater	Water onder de grondwaterspiegel in een relatief goed doorlatende laag en boven een eerste slecht doorlatende of ondoorlatende laag.
Gebruiker	Natuurlijke persoon of rechtspersoon die titularis is van een zakelijk of persoonlijk recht op een grond, met uitzondering van de eigenaar.
Gebruiksbeperkingen	Maatregelen die het gebruik van verontreinigde gronden overeenkomstig hun bestemming verhinderen. Die beperkingen kunnen door de OVAM worden opgelegd wanneer ze van oordeel is dat bodemverontreiniging het gebruik van verontreinigde gronden beperkt of verhindert.

Gefaseerd bodemsaneringsproject	Bodemsaneringsproject dat slechts een deel van de bodemsanering van een op één terrein ontstane bodemverontreiniging behandelt.
Gemengde bodemverontreiniging	Bodemverontreiniging die tot stand gekomen is gedeeltelijk voor 29 oktober 1995 en gedeeltelijk na 28 oktober 1995.
Gewijzigd bodemsaneringsproject	Bodemsaneringsproject dat wordt ingediend naar aanleiding van het opleggen van aanvullingen en wijzigingen door de OVAM voor een vorig bodemsaneringsproject.
Gidsstof	Stof die de verontreiniging het best omschrijft en dit rekening houdend met de toxiciteit en de verspreiding ervan.
Grondverzet	Nadere regelen met betrekking tot het gebruik van uitgegraven bodem zoals weergegeven in hoofdstuk XIII van het VLAREBO.
Grond waar de bodemverontreiniging tot stand kwam	Grond waar een emissie plaatsvindt of heeft plaatsgevonden die rechtstreeks of onrechtstreeks de bodem heeft verontreinigd.
Grondeninformatieregister (GIR)	Databank waarin de OVAM gegevens over gronden opneemt die haar in het kader van het Bodemdecreet worden bezorgd.
Heterogeen verdachte zone	Een verdachte zone waarvan de potentiële verontreinigingsbronnen aanleiding geven tot een heterogeen verdeelde bodemverontreiniging.
Heterogeen verdeelde verontreiniging	Verontreiniging die op de onderzoeksschaal een duidelijke kern heeft en waarbij de concentraties gradueel afnemen met de afstand tot de kern.
Hinderpercelen	Zie 'andere dan te saneren percelen'.
Historische bodemverontreiniging	Bodemverontreiniging die tot stand gekomen is voor 29 oktober 1995.
Homogeen verdachte zone	Verdachte zone waarvan de potentiële verontreinigingsbronnen aanleiding geven tot een homogeen verdeelde bodemverontreiniging.
Homogeen verdeelde verontreiniging	Bodemverontreiniging die zowel naar verspreiding als naar eigenschappen van de verontreiniging over de volledige te onderzoeken/te saneren zone als homogeen kan worden beschouwd.
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 bijvoorbeeld afstervende vegetatie, overlopen van percolaatwater, scheuren in de afdekkende folie, ...
JD	De Juridische Dienst van de afdeling bevoegd voor juridische zaken van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse Overheid.
Kadastraal perceel	Grond, aangegeven door een perceelnummer, zoals dit werd bepaald en wordt gebruikt door de FOD Financiën.
Kern (zie ook retentiezone)	Gebied waar de verontreiniging als afzonderlijke fase aanwezig is (puur product). Een kleiner deel van de verontreiniging is daarnaast geabsorbeerd aan de bodemdeeltjes, vooral aan de organische stoffractie. Daarnaast kan de kern ook gedefinieerd worden als de zone met de hoogste concentratie verontreiniging (in vaste deel van de aarde en/of in het grondwater). In deze zone is niet noodzakelijk puur product aanwezig.
LNE	Departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid
Maatregelen die overeenstemmen met de stand van de techniek en die geen onredelijk hoge kosten met zich meebrengen	Zie 'BATNEEC-principe'.
Methodologie voor	Methodologie aan de hand waarvan moet worden bepaald

duidelijke aanwijzing van een ernstige bodemverontreiniging	wanneer er voor een historische verontreiniging moet worden overgegaan tot een beschrijvend bodemonderzoek.
Milieuvergunningsdecreet	Decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning
Minimumcriteria (Achilles)	Vastgestelde criteria waaraan minstens moet worden voldaan om de hinder voor mens en milieu, gezondheid en hygiëne en de veiligheid op aanvaardbare wijze te beheersen.
Minimumscore (Achilles)	Vooropgestelde score waaraan minimaal moet worden voldaan met het oog op het bereiken en het handhaven van het gewenste kwaliteitsniveau.
Minimumvoorwaarden (Achilles)	De doelstelling van Achilles is de hinder voor mens en milieu, veiligheid, gezondheid en hygiëne tot een minimum te beperken. De OVAM tracht dit doel te bereiken door minimumvoorwaarden op te leggen. Deze minimumvoorwaarden kunnen door de OVAM bijgesteld worden. De minimumvoorwaarden zijn opgebouwd uit minimumcriteria en minimumscores.
Minister Nazorg	Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu en het waterbeleid. Maatregelen van bewaking, controle en zo nodig herstel om de mens of het milieu te blijven beschermen tegen de risico's van bodemverontreiniging na bodemsanering.
Niet-genormeerde parameter	Parameter waarvoor geen norm van kracht is in het kader van het VLAREBO.
Nieuw bodemsaneringsproject	Bodemsaneringsproject dat wordt ingediend wanneer tijdens de bodemsaneringswerken blijkt dat de voorziene maatregelen uit een vorig conform verklaard bodemsaneringsproject niet voldoen.
Nieuwe bodemverontreiniging	Bodemverontreiniging die tot stand gekomen is na 28 oktober 1995.
Onderzoekslocatie	Locatie waarop het bodemonderzoek betrekking heeft. De onderzoekslocatie is een ruimtelijk aaneengesloten geheel.
Opdrachtgever (Achilles)	De rechtspersoon of natuurlijk persoon die verplicht of vrijwillig de bodemsaneringswerken (inclusief nazorg) of risicobeheer, zoals beschreven in het bodemsaneringsproject/risicobeheersplan en het daarbij horende conformiteitsattest, moet/wenst (te laten) uitvoeren en deze werken financiert. De opdrachtgever moet een inspectie-instelling aanstellen om een keuringsattest te bekomen, tenzij alle uit te voeren werken gewaarborgd worden door een certificaat overeenkomstig het Achilles zorgsysteem.
Oriënterend bodemonderzoek	Onderzoek naar bodemverontreiniging dat tot doel heeft uit te maken of er duidelijke aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het houdt een historische onderzoek en een beperkte monsterneming in.
OVAM	Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij
Overdracht van gronden	Overdracht zoals gedefinieerd in artikel 2, 18° van het Bodemdecreet.
OVR	Openbaar document waarin –naast een beschrijving van het veiligheidsbeheerssysteem van een inrichting- van een project en van de redelijkerwijze in beschouwing te nemen alternatieven, de scenario's voor zware ongevallen in hun onderlinge samenhang op een systematische en wetenschappelijk verantwoorde wijze worden geïdentificeerd, geanalyseerd en geëvalueerd, en wordt aangetoond welke maatregelen kunnen en zullen getroffen worden om die zware ongevallen te voorkomen en de gevolgen ervan voor mens en milieu te beperken.
Potentiële verontreinigingsbron	Elke activiteit of opslag die bodemverontreiniging conform het Bodemdecreet kan veroorzaken/veroorzaakt hebben: - risico-inrichtingen of activiteiten die behoren tot de lijst bedoeld in artikel 6 van het Bodemdecreet; - activiteiten/-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; - het aanwenden van afvalstoffen voor een functionele verharding boven op een bestaande bodem en waarbij de afvalstoffen duidelijk onderscheidbaar zijn van het bodemmateriaal; - plaatsen waar een schadegeval heeft plaatsgevonden; - aan de exploitatie gekoppelde lozingspunten (inclusief degene die buiten de onderzoekslocatie zijn gelegen maar gekoppeld zijn aan de exploitatie op de onderzoekslocatie), vulpunten, ontluuchtingsbuizen, afzuiginstallaties, ... - locaties waar tijdens het terreinbezoek verontreiniging wordt vastgesteld ...
Project-MER	Milieueffectrapport over een project: een openbaar document, waarin van een voorgenomen project en van de in redelijkerwijze in beschouwing te nemen alternatieven, de te verwachten gevolgen voor mens en milieu in hun onderlinge samenhang op een systematische en wetenschappelijk verantwoorde wijze worden geanalyseerd en geëvalueerd, en aangegeven wordt op welke wijze de aanzienlijke milieueffecten vermeden, beperkt, verholpen of gecompenseerd kunnen worden.
Puur product	Vloeibare, hydrofobe verontreiniging, al dan niet mobiel, die voorkomt in de bodem als een afzonderlijke fase.
Raai	Een denkbeeldige lijn, uitgezet ten behoeve van het verrichten van metingen, monsternemingen e.d. en landmeetkundig vastgelegd.
Rechtsvoorganger	Rechtspersoon die rechtstreeks of onrechtstreeks verbonden is met een andere rechtspersoon door wettelijke rechtsopvolging, via fusie, splitsing, met fusie of splitsing gelijkgestelde verrichtingen, inbreng of overdracht van een algemeenheid, inbreng of overdracht van een bedrijfstak, of enige gelijkaardige rechtsfiguur.
Restverontreiniging	Gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem of opstallen, dat na beëindiging van de saneringswerken teruggevonden wordt in de bodem of opstallen en dat de (toetsingswaarde) richtwaarde voor de bodemkwaliteit overschrijdt.
Retardatiezone (zie ook pluim)	Waternverzadigde zone waarin zich enkel in water opgelost product bevindt.
Retentiezone (zie ook kern)	Gebied waar de verontreiniging als afzonderlijke fase aanwezig is (puur product). Een kleiner deel van de verontreiniging is daarnaast geabsorbeerd aan de bodemdeeltjes, vooral aan de organische stoffractie.
Richtwaarde voor de 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.
Risicobeheer	Beheersen van de risico's verbonden aan bodemverontreiniging door: a) het opstellen van een risicobeheersplan; b) het uitvoeren van risicobeheersmaatregelen; c) het opmaken van opvolgingsrapporten.
Risicoground Risico-inrichtingen	Grond waarop een risico-inrichting gevestigd is of was. Fabrieken, werkplaatsen, opslagplaatsen, machines, installaties, toestellen en handelingen die een verhoogd risico op bodemverontreiniging kunnen inhouden en die voorkomen op de lijst vermeld in artikel 6 van het Bodemdecreet.
Saneringsplichtige	Natuurlijke persoon of rechtspersoon op wie krachtens het Bodemdecreet een verplichting rust om tot beschrijvend bodemonderzoek en bodemsanering over te gaan.
Saneringswillige	Persoon, ander dan de plichtige, die de verplichting tot beschrijvend bodemonderzoek of bodemsanering uitvoert onder

toezicht van de OVAM.

SAP	Standaardanalysepakket voor het vaste deel van de aarde en het grondwater.
Schadegeval	Onvoorziene gebeurtenis die aanleiding geeft tot bodemverontreiniging.
Schriftelijk akkoord	Bij het beperkt bodemsaneringsproject te voegen document waarin de eigenaars en gebruikers van de te saneren percelen zich schriftelijk akkoord verklaren met de uitvoering van de bodemsaneringswerken.
Screeningsparameter	Parameter die een indicatie geeft omtrent het al dan niet aanwezig zijn van een verontreiniging met bepaalde stoffen.
Site	Verzameling van verontreinigde gronden of potentieel verontreinigde gronden, vastgesteld krachtens het Bodemdecreet.
Site-onderzoek	Bodemonderzoek dat uitgevoerd wordt op een site 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 site-onderzoek voldoet aan de doelstellingen van een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek voor de bodemverontreinigende activiteit waarvoor de site is vastgesteld.
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 (bron: emis-website, VITO) wordt verstaan 1 jaar voor de verwijdering van afvalstoffen en 3 jaar voor de behandeling van afvalstoffen.
Stortplaats	Plaats waar gestort wordt of werd, met een oppervlakte groter dan 2,5 are.
Streefwaarde voor de 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.
Te saneren percelen	Percelen, zoals gedefinieerd in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek, waar bodemsanering moet plaatsvinden.
Terugsaneerwaarde	Gehalte aan verontreinigende stoffen of organismen op of in de bodem of opstal, dat men wil bereiken door de bodemsaneringswerken.
Te saneren percelen waar werken op plaatsvinden	Percelen, zoals gedefinieerd in de conformverklaring van het beschrijvend bodemonderzoek, waar bodemsanering moet plaatsvinden en waar effectief fysisch zichtbare werkzaamheden op gebeuren.
Te saneren stof	Een stof en haar afbraakproducten die in het beschrijvend bodemonderzoek in zodanige concentraties wordt aangetroffen dat voor deze stof een bodemsanering moet worden uitgevoerd.
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 ontwerpfasen van een project) en een coördinator-verwezenlijking (voor de uitvoering van de werken).

Veiligheidsmaatregelen	Maatregelen die de OVAM oplegt wanneer ze van oordeel is dat een bodemverontreiniging een onmiddellijk gevaar vormt.
Verdachte bodemlaag	Bodemlaag waarin de hoogste concentraties aan verontreinigende stoffen verwacht worden en dit 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 welke op een onderzoekslocatie aanleiding kan/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.
Verontreinigde gronden	Gronden waar de bodemverontreiniging tot stand kwam en gronden waar de verontreinigende stoffen of organismen zich hebben verspreid of waar de bodemverontreiniging schadelijke gevolgen heeft.
Verslag van het oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek	Het beschrijvend bodemonderzoek kan gelijktijdig of onmiddellijk volgend op het oriënterend bodemonderzoek worden uitgevoerd. In dat geval worden de resultaten van beide onderzoeken in één verslag aan de OVAM bezorgd, onder de benaming 'Verslag van oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek'.
Verontreinigende stoffen Verontreinigingsbron	Stoffen die voorkomen in concentraties boven de richtwaarde. Oorzaak van de verontreiniging die de belasting van de bodem tot gevolg heeft.
Verspreidingsperceel	Perceel waarnaar een verontreiniging, die tot stand is gekomen op een bronperceel, zich heeft verspreid.
VLAREA	Besluit van de Vlaamse Regering van 5 december 2003 tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer.
VLAREBO	Besluit van de Vlaamse Regering van 14 december 2007 houdende de vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.
VLAREL	Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake erkenningen met betrekking tot het leefmilieu
VLAREM I	Besluit van de Vlaamse Regering van 6 februari 1991 houdende de vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de milieuvergunning.
VLAREM II	Het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne.
Voorzorgsmaatregelen	Maatregelen om mens of milieu tijdelijk te beschermen tegen de risico's van de bodemverontreiniging in afwachting van bodemsaneringswerken.
Vrijwillige bodemsanering Waterbodem	Bodemsanering uitgevoerd door een saneringswillige. Waterbodem, zoals gedefinieerd in het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid.
Werk (Achilles)	Het geheel van saneringsmaatregelen uitgevoerd in het kader van een door de OVAM conform verklaard bodemsaneringsproject of beperkt bodemsaneringsproject tot op het ogenblik van de aflevering door de OVAM van een eindverklaring waarin de resultaten van de bodemsanering opgenomen zijn of indien het gaat om de uitvoering van

Woonzone

risicobeheer het geheel van beheersmaatregelen uitgevoerd in het kader van een door de OVAM conform verklaard risicobeheersplan tot op het ogenblik van het beëindigen van het risicobeheer conform artikel 88 van het Bodemdecreet.
Cluster van twee of meer kadastrale percelen met verschillende eigenaars waarop vroeger een historische activiteit of inrichting voorkwam die bodemverontreiniging kan veroorzaken en die momenteel hoofdzakelijk wordt gebruikt voor bewoning.

2 Bijlage 2: Risicobeheerstechnieken en Milieuvergunningsrubrieken

De adviesvraag gebeurt op basis van de indelingslijst, bijlage 1 van Vlarem I. Vermits deze rubrieken geschreven zijn voor de exploitatie van industriële activiteiten en niet voor risicobeheer is het niet altijd eenvoudig om aan een bepaalde risicobeheerstechniek een bepaalde rubriek te koppelen. Op basis van onze ervaring komen we tot de volgende opsomming (adviesverlenende instantie per risicobeheerstechniek)

1 Uitgraving en behandeling uitgegraven bodem:

Voor de uitgraving zelf is geen milieuvergunning (adviesvraag) vereist, voor de bemaling en lozing/zuivering wordt verwezen naar punt 2 en 3

1.1 Uitgraving met on-site opslag (tijdelijk) en mechanische behandeling (breken, zeven,....)

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen

1.2 Uitgraving met on-site opslag (tijdelijk) en mechanische behandeling (breken, zeven,....) en nuttige toepassing van (een gedeelte van) de afvalstoffen

- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen (in functie van de hoeveelheden)
- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening (in functie van de hoeveelheden)

1.3 Uitgraving met on-site reiniging: fysico-chemische reiniging/biologische reiniging/thermische reiniging

1.3.1 Opslag + biologische reiniging :

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse Milieumaatschappij
- Vlaamse overheid, Agentschap Zorg en Gezondheid, Toezicht volksgezondheid

1.3.2 Opslag + fysico-chemische reiniging :

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse Milieumaatschappij: indien het >1 ton betreft

1.3.3 Opslag + thermische reiniging :

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen

- Vlaamse Milieumaatschappij

1.4 Uitgraving en on-site opslag: saneringsberging

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse overheid, Agentschap Zorg en Gezondheid, Toezicht volksgezondheid
- Vlaamse overheid departement Leefmilieu, Natuur en Energie afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen
- Vlaamse Milieumaatschappij, afdeling water

2 Grondwateronttrekking :

2.1 Bemaling : Onttrekken van niet verontreinigd grondwater noodzakelijk voor de verwezenlijking van de graafwerken

Geen advies noodzakelijk.

(uitgezonderd wanneer gelegen in beschermde duingebieden, groengebied, een natuurontwikkelingsgebied, een parkgebied of een bosgebied en indien meer dan 500 m³/dag:

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse Milieumaatschappij, afdeling water)

2.2 Grondwateronttrekking incl drijfslaagverwijdering met een debiet van minder dan 500 m³/jaar

Geen advies noodzakelijk

2.3 Grondwateronttrekking incl drijfslaagverwijdering met een debiet tussen 500 en 30.000 m³/jaar

- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse Milieumaatschappij, afdeling water

En mogelijk ook:

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen

2.4 Grondwateronttrekking incl drijfslaagverwijdering met een debiet van meer dan 30.000 m³/jaar

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse Milieumaatschappij, afdeling water
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen

3 Zuiveren, lozen of herinfiltratie :

3.1 Afvalwaterzuiveringsinstallatie en lozen (inclusief gevaarlijke stoffen - bijlage 2C VlaremI)

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse milieumaatschappij

Opmerking: minerale olie wordt in de kader van de lozing van afvalwater als milieugevaarlijke stof beschouwd (bijlage 2C bij titel I van de Vlarem)

3.2 Herinfiltratie van het opgepompte grondwater (ongeacht dit gebeurt in de kern of buiten de kern)

3.2.1 Herinfiltratie van zuiver water

- Agentschap Ruimtelijke Ordening , afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse milieumaatschappij, afdeling water

Opmerking : verontreinigd grondwater dat bovengronds wordt behandeld en (bijna) volledig wordt geherinfiltréerd valt ook onder deze rubriek. De behandeling kan immers een impact hebben op de grondwaterkwaliteit en het is net de bedoeling van deze rubriek om te waken over de grondwaterkwaliteit. Ook het aspect lozing zal meestal van toepassing zijn omdat zelden al het onttrokken grondwater wordt geherinfiltréerd en er toch een spui wordt voorzien.

3.2.2 Indirecte herinfiltratie van verontreinigd water

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse milieumaatschappij, afdeling water
- Vlaamse Milieumaatschappij: enkel indien gelegen binnen waterwingebieden en beschermingszones

3.3 Uitzonderingen :

3.3.1 Enkel olie-waterafscheider als waterzuiveringsinstallatie

Het scheiden van bestanddelen op basis van het verschil in dichtheid (vb olie-water afscheider) wordt niet gezien als een waterzuiveringsinstallatie. Voor de lozing dient echter wel steeds advies te worden gevraagd!

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse Milieumaatschappij

3.3.2 Lozen van verontreinigd grondwater zonder waterzuiveringsinstallatie (de te verwachten concentraties in effluent zijn hoger dan de geldende kwaliteitsnormen voor het uiteindelijk ontvangende oppervlaktewater maar kleiner dan de gebruikelijke lozingsnormen) - idem als 3.3.1

3.3.3 Lozen van niet verontreinigd grondwater (zonder gevaarlijke stoffen- bijlage 2C Vlarem I)

vb bemaling wordt voorzien voor graafwerken, maar er werd geen verontreiniging vastgesteld in grondwater :

3.3.3.1 zonder zuiveringsinstallatie: $\leq 2 \text{ m}^3/\text{u}$: geen advies

3.3.3.2 zonder zuiveringsinstallatie: $> 2 \text{ m}^3/\text{u}$

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse Milieumaatschappij

3.3.3.3. met zuiveringsinstallatie: $\leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$: geen advies

3.3.3.4. met zuiveringsinstallatie: $\geq 5 \text{ m}^3/\text{h}$:

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- College van burgemeester en schepenen
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen
- Vlaamse Milieumaatschappij

4 Algemene opmerking

Bij alle hogervermelde risicobeheerstechnieken, kan niet worden uitgesloten dat naast de eigenlijke risicobeheerstechniek ook nog neveninstallaties en opslag van nevenprodukten op de saneringswerf aanwezig kunnen zijn :

Enkele mogelijke voorbeelden :

4.1 Luchtcompressoren met een drijfkracht van meer dan 200 kW

- College van burgemeester en schepenen

Mogelijks ook:

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen

4.2 De opslag van samengeperste, vloeibaar gemaakte of in oplossing gehouden gassen in verplaatsbare recipiënten

Minder dan 1.000 l: geen advies.

Meer dan 1.000 l:

- College van burgemeester en schepenen

Indien de opdrachtgever een openbaar bestuur of een door hen opgerichte instelling is, of indien meer dan 10.000 l, eveneens:

- Agentschap Ruimtelijke Ordening, afdeling Ruimtelijke Ordening
- Vlaamse overheid, departement LNE, Afdeling Milieuvergunningen

4.3 De opslag van gevaarlijke stoffen in hoofdzaak afhankelijk van de hoeveelheden en de gevaarskenmerken en/of vlampunt van de opgeslagen stoffen)

5 Technieken waarvoor geen milieuvergunning/adviesvraag vereist is

– Bodemluchtextractie / persluchtinjectie :

<= 200 kW, wanneer de inrichting volledig is gelegen in een industriegebied;

<= 100 kW, wanneer de inrichting volledig of gedeeltelijk is gelegen in een gebied ander dan industriegebied

- Biosparging
- Sparging
- Fytoremediatie
- Bioventing
- Injectie van bodemvreemde stoffen:
 - Melasse-injectie
 - chemische oxidatie (ISCO): injectie kaliumpermanganaat, persulfaat, waterstofperoxide/fentons reagens, ozon, ...
 - injectie ORC
 - injectie lactaat
 - injectie HRC
 - injectie CAP 18
 - injectie nutriënten tbv stimulering biologische omzetting
 - injectie methanol, ethanol

3 **Bijlage 3: Praktische toepassing van de passende beoordeling**

De onderstaande tekst is gebaseerd op de visie van het Agentschap van Natuur en Bos op de inhoud van de passende beoordeling in het milieu-effectrapport zoals voorgesteld aan het forum van MER-deskundigen en op de standpunten van de Europese Commissie inzake de passende beoordeling in het algemeen.

Deze inhoud kan als leidraad worden gebruikt bij het opstellen van een passende beoordeling buiten het kader van een milieu-effectrapport.

1 Beschrijving van de speciale beschermingszone

1.1 Criteria van de aanwijzing van de gebieden

1.1.1 Habitatrichtlijngebieden

In principe dient de referentiesituatie van het gebied te worden weergegeven. Indien echter geen gebiedsspecifieke gegevens van de referentiesituatie gekend zijn, wordt de situatie van het gebied op het ogenblik van de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied als referentiesituatie genomen. De habitats uit de bijlage I bij het decreet natuurbehoud dienen te worden omschreven, evenals de leefgebieden van de soorten uit de bijlage II. Er kan worden teruggegrepen naar de motiveringsnota van het aanwijzingsbesluit en naar bronnenmateriaal. Evenzeer wordt een terreincontrole voorgesteld.

1.1.2 Vogelrichtlijngebied

Wat de referentiesituatie betreft, wordt verwezen naar punt 1.1.1. De leefgebieden van de zeldzame of bedreigde vogelsoorten opgesomd in de bijlage IV van het bodemdecreet natuurbehoud dienen te worden omschreven evenals de broed-, rui, overwinteringsgebieden en rustplaatsen van geregeld voorkomende trekvogels die niet in deze bijlage zijn opgenomen.

Er wordt enerzijds beroep gedaan op de gegevens waarop de aanmelding van het gebied als vogelrichtlijngebied is gebaseerd en de fiches van het voormalige Instituut voor Natuurbehoud (nu INBO) m.b.t. de richtlijnsoorten, anderzijds wordt een inschatting gemaakt van de soorten die kunnen voorkomen op basis van het habitatgebruik en wordt navraag gedaan bij terreinkenners en inventariseerders.

1.1.3 Opgave van de voorkomende soorten :

strik te beschermen soorten over het hele grondgebied : soorten van de bijlage III van het decreet natuurbehoud die voorkomen in het betrokken gebied

bijlage IV en II-soorten van het Habitatrichtlijn

bijlage I-soorten van de Vogelrichtlijn

1.2 Beschrijving van de integriteit van het richtlijngebied

De passende beoordeling moet de vergunningverlenende overheid de zekerheid bieden dat het project de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten.

In de Engelse tekst van de habitatrichtlijn wordt in plaats van het begrip 'natuurlijke kenmerken van een gebied' het begrip 'integrity of the site' gehanteerd.

Dit begrip werd door het ministerie van Milieuzaken van het Verenigd Koninkrijk omschreven als de coherentie van de ecologische structuur en functies van een gebied over de hele oppervlakte daarvan c.q. voor alle habitats, systemen van habitats en/of populaties van de soorten ter bescherming waarvan het gebied werd of wordt aangewezen. De Europese Commissie ondersteunt deze omschrijving.

In lijn met de Engelse terminologie dient dan ook te worden aangegeven in welke mate het gebied gaaf en in ecologisch opzicht volledig is. In een dynamisch perspectief impliceert dit ook dat het betrokken ecosysteem resistent is (d.w.z. dat het zich na een verstoring kan herstellen) en het vermogen bezit zich te ontwikkelen in een voor de instandhouding ervan gunstige zin.

Een gebied kan geacht worden de vereiste natuurlijke kenmerken in hoge mate te bezitten wanneer de intrinsieke mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied te realiseren aanwezig zijn, het vermogen tot spontaan herstel en zelfvernieuwing bij veranderende omstandigheden gehandhaafd blijft, en slechts een minimum aan externe beheersmaatregelen vereist is.

Bij het beoordelen van de integriteit van het gebied is het daarom van belang rekening te houden met een brede scala van factoren die zich in voorkomend geval op korte, middellange en lange termijn manifesteren.

1.3 Trends t.o.v. de inwerkingtreding van de richtlijn

In Vlaanderen kan enkel m.b.t. de vogelsoorten die zijn opgenomen in de Atlas van de Vlaamse Broedvogels met zekerheid een trend worden aangegeven. Wat de habitats op zich betreft en de (andere) soorten die erin voorkomen, zal de (deskundige van) de initiatiefnemer telkens volgens een eigen methodologie een trend moeten berekenen of moeten vaststellen dat onvoldoende gegevens bekend zijn om over verschillende jaren een trend te kunnen aangeven.

1.4 Instandhoudingsdoelstellingen

Instandhouding wordt omschreven als het geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. De staat van instandhouding van een habitat wordt als gunstig beschouwd wanneer

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen;
- de nodige specifieke structuur en functies voor behoud op lange termijn bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan;
- de staat van instandhouding van de voor die habitat gunstige typische soorten gunstig is.

De staat van instandhouding van een soort wordt als gunstig beschouwd wanneer

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog altijd een levensvatbare component is van de habitat waarin de soort voorkomt en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden;
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

De Vlaamse regering kan een procedure voor de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen bepalen. Deze procedure werd nog niet vastgelegd zodat evenmin specifieke instandhoudingsdoelstellingen per speciale beschermingszone werden bepaald. In afwachting van de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen, kan een passende beoordeling zich enkel uitspreken over de staat van instandhouding van een speciale beschermingszone.

2 Beschrijving van het plan of het project

De volgende gegevens worden opgegeven :

- de specifieke locatie;
- de aard van het project;
- de tijdsplanning;
- de elementen met mogelijke impact, b.v.
- de ligging;
- de uitvoeringsfasen;
- de aan- en afvoer, de invalswegen, eventuele bemaling;
- opgave van andere projecten/plannen met mogelijk cumulatief effect
- de relatie tussen het project en de speciale beschermingszone inzake
- overlapping van het project met de beschermingszone naar ligging, uitvoeringsmethoden, ... ;
- locatie, afstand;
- projectuitvoering : methodes, timing versus habitats en soorten.

3 Effectvoorspelling

De volgende onderzoeksvragen dienen te worden beantwoord :

- Kan de aanwezige populatie (richtlijnsoorten) op een duurzame wijze voortbestaan (populatie-niveau, aantallen)?
- In welke mate worden de habitatvereisten per soort en de habitatgeschiktheid van de leefgebieden, trek-, broed- en foerageergebieden aangetast?
- In welke mate worden de standplaatscondities (beschermde habitats en vegetaties) en de abiotische randvoorwaarden die aan de grondslag liggen van de leefgebieden beïnvloed?
- Wat zijn de invloeden van de externe factoren tijdens de activiteit (verstoring, hinder, ...)?
- Hoe kunnen de interne factoren geoptimaliseerd worden om de gebieden geschikt te maken als leefgebied, habitat (inrichting en beheer)?
- Wordt door het project/plan een hypotheek gelegd op de instandhoudingsdoelstellingen voor de beschermingszone (zie echter hoger : in afwachting van de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen kan enkel uitspraak worden gedaan over de invloed op de staat van instandhouding) ?

De significante negatieve impact wordt bepaald zonder mogelijk compenserende maatregelen. Indien de milderende maatregelen integraal deel uitmaken van het project, mag de significante negatieve impact bepaald worden rekening houdend met de milderende maatregelen.

De significante impact dient in de eerste plaats bepaald te worden op het gebied zelf en vervolgens op het Natura 2000 netwerk als geheel.

4 Milderende maatregelen, alternatieven en compensatie

Milderende maatregelen zijn verzachtende maatregelen in ruime zin, die erop gericht zijn de negatieve gevolgen voor het gebied zelf zo veel mogelijk te beperken of zelfs geheel te neutraliseren. De passende beoordeling dient een voorstel van milderende maatregelen te bevatten maar het is aan de overheid om het vereiste niveau van mildering te bepalen. Het voorstel kan dan ook bijgestuurd worden.

De passende beoordeling dient tevens een alternatievenonderzoek te bevatten waarbij, waar mogelijk, negatieve impacten op de integriteit van het gebied vermeden worden. Het niet uitvoeren van het project is een alternatief dat mee moet worden onderzocht. De alternatieven worden onderling afgewogen op ecologisch, technisch, financieel en maatschappelijk vlak en de conclusie van de afweging met de keuze voor het weerhouden alternatief wordt weergegeven.

Indien geen alternatieven beschikbaar zijn zonder negatieve impact en de negatieve impact van het weerhouden alternatief kan niet worden voorkomen of geneutraliseerd, kan het project toch worden uitgevoerd omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. Wanneer de betrokken speciale beschermingszone of een deelgebied ervan, een gebied met een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort is, komen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten dan wel, na advies van de Europese Commissie, andere dwingende redenen van groot openbaar belang in aanmerking (zie hoger).

Vooraleer het project kan worden uitgevoerd, dienen middels de passende beoordeling evenwel compenserende maatregelen te worden geïdentificeerd en geëvalueerd.

Compenserende maatregelen staan los van het project en zijn bedoeld om de gevolgen ervan voor een speciale beschermingszone die daarvan schade ondervindt, te compenseren.

Compenserende maatregelen kunnen verschillende vormen aannemen :

- de biologische waarde van een vogelrichtlijngebied zo verhogen dat de draagkracht en het voedselaanbod toenemen in de mate dat ze in het projectgebied verloren zal gaan;
- in het leven roepen van geschikte leefgebieden voor de betrokken vogelsoort;
- scheppen van nieuwe habitats vergelijkbaar met de habitats die aangetast zullen worden;
- biologische verbetering van nieuwe habitats;
- voorstellen van een nieuw gebied als speciale beschermingszone dat ten tijde van het opstellen van de biografische lijst niet als essentieel werd beschouwd.

De compenserende maatregelen worden gelijktijdig met het project uitgevoerd, moeten evenwaardig zijn qua kwaliteit en kwantiteit aan het aangetaste gebied en moeten het behoud van het Natura 2000-netwerk garanderen. De kosten van de compenserende maatregelen worden gedragen door de initiatiefnemer.