



**Code van goede praktijk  
Bodempreventie en -beheersplan  
activiteit ‘chemisch reinigen van  
textiel’**



**Vlaanderen**  
is materiaalbewust

SAMEN MAKEN WE  
MORGEN MOOIER

**OVAM**

# Documentbeschrijving



---

1. *Titel publicatie*

Code van goede praktijk - Bodempreventie en -beheersplan –activiteit ‘chemisch reinigen van textiel’

---

2. *Uitgever*

Danny Wille, OVAM, Stationsstraat 110, 2800 Mechelen

3. *Aantal blz.*

102

---

4. *Publicatienummer*

5. *Aantal tabellen en figuren*

---

6. *Publicatiereeks*

7. *Datum publicatie*

Augustus 2015

---

8. *Trefwoorden*

Code van goede praktijk, Bodempreventie en –beheersplan, BPBP, bodemsaneringsorganisatie, VLABOTEX vzw, chemisch reinigen van textiel

---

9. *Samenvatting*

De Code van goede praktijk geeft toelichting bij de vereiste onderzoeks- en rapportage-inspanningen bij het opmaken van een individueel en sectoraal bodempreventie en -beheersplan (BPBP) door respectievelijk een bodemsaneringsdeskundige en een bodemsaneringsorganisatie. Deze code van goede praktijk is het uitgangspunt voor het kwaliteitsniveau waarmee het BPBP moet worden opgesteld.

---

10. *Begeleidingsgroep*

OVAM

---

11. *Contactperso(o)n(en)*

Sam Fonteyne, Nick Bruneel

---

12. *Andere titels over dit onderwerp*

---

Gegevens uit dit document mag u overnemen mits duidelijke bronvermelding.

De meeste OVAM-publicaties kan u raadplegen op de OVAM-website: <http://www.ovam.be>

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Doelstelling code van goede praktijk	2
1.2	Begrippenlijst en afkortingen	3
1.3	Opbouw en inhoud bodempreventie en –beheersplan	6
1.4	Indienen van het bodempreventie en –beheersplan	6
1.5	Raakvlak met andere van kracht zijnde wetgeving	7
<b>2</b>	<b>Identificatie van preventie- en beheersmaatregelen</b>	<b>8</b>
2.1	Stappenplan	8
2.2	Preventie	8
2.2.1	ACT: Identificatie en analyse van de knelpunten	9
2.2.2	PLAN: Analyse van de knelpunten en definiëren van maatregelen	9
2.2.3	DO: Uitvoeren van maatregelen	11
2.2.4	CHECK: Controle van de al dan niet uitgevoerde maatregelen	11
2.3	Beheersing bodemverontreiniging	12
2.3.1	ACT: Identificatie van de knelpunten	12
2.3.2	PLAN: Analyse van de knelpunten	15
2.3.3	DO: Uitvoeren van de maatregelen	21
2.3.4	CHECK: Controle van de uitgevoerde maatregelen	21
<b>3</b>	<b>Het individueel BPBP</b>	<b>22</b>
3.1	Inleiding	22
3.2	Administratieve gegevens	22
3.2.1	Identificatie	22
3.2.2	Ligging van de inrichting	25
3.3	Beschrijving van de specifieke aard van de activiteit	26
3.3.1	Klasse van de inrichting	26
3.3.2	Vergunningstoestand	27
3.3.3	Algemene historiek van het terrein	27
3.3.4	Overzicht van de huidige en voormalige Vlareem-activiteiten en risico-inrichtingen	28
3.3.5	Afwijkingen ten opzichte van de huidige vergunde situatie	29
3.3.6	Overzicht huidige en voormalige opslag van gevaarlijke stoffen	29
3.3.7	Grondwaterwinningen	33
3.3.8	Afvalwatercircuit	35
3.3.9	Zorgsysteem	35
3.3.10	Overzicht van de opgetreden schadegevallen	35
3.4	Inventaris van de gekende specifieke bodemverontreiniging	36
3.5	Preventie	38
3.5.1	Infrastructuurvoorziening en maatregelen met het oog op bodembescherming	38
3.5.2	Nog te nemen maatregelen (PM's) ter voorkoming van nieuwe bodemverontreiniging	41
3.5.3	Evaluatie van het vorige actieplan	42
3.6	Beheersen	44
3.6.1	Inventarisatie van de relevante blootstellingsroutes	44
3.6.2	Resultaten beheersmaatregelen	46
3.7	Voorlichting en sensibilisering	47
3.8	Financieel plan	48
3.8.1	Identificatie van de te maken kosten	48
3.8.2	Financiële reserve	49
3.9	Planning periodieke bodemonderzoeken	49
3.10	Rapportage	50
3.10.1	Rapport	50
3.10.2	De digitale alfanumerische gegevens	50

3.10.3	Controle bestanden	.....	51
3.10.4	Overdracht digitale gegevens	.....	52
3.11	Ondertekening van het individueel BPBP	.....	52
3.12	Bijlagen	.....	54
<b>4</b>	<b>Het sectoraal BPBP</b>	.....	<b>55</b>
4.1	Inleiding	.....	55
4.2	Algemeen deel: administratieve gegevens	.....	55
4.2.1	Identificatie	.....	55
4.3	Algemeen deel: beschrijving van de specifieke aard van de activiteit	.....	57
4.3.1	Algemeen overzicht van het productieproces	.....	57
4.3.2	Identificatie van bronnen van bodemverontreiniging	.....	58
4.4	Algemeen deel: inventaris van de gekende specifieke bodemverontreiniging	.....	59
4.4.1	Karakterisatie van gekende specifieke bodemverontreiniging	.....	59
4.4.2	Stand van zaken bodemonderzoek en -sanering	.....	59
4.5	Algemeen deel: preventie	.....	60
4.6	Algemeen deel: beheersing	.....	63
4.7	Algemeen deel: financieel plan	.....	67
4.8	Individueel deel	.....	67
4.8.1	Inventaris van gekende individuele bodemverontreiniging	.....	68
4.8.2	Individuele preventieve maatregelen	.....	69
4.8.3	Individuele risicogerichte metingen en beheersmaatregelen	.....	72
4.9	Digitale Rapportage	.....	76
4.9.1	Digitale papieren rapport	.....	76
4.9.2	De digitale alfanumerische gegevens	.....	76
4.9.3	Controle bestanden	.....	77
4.9.4	Overdracht digitale gegevens	.....	78
4.10	Ondertekening van het sectoraal BPBP	.....	78
4.11	Bijlagen	.....	79
<b>5</b>	<b>Bijlagen</b>	.....	<b>80</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Doelstelling code van goede praktijk

Deze code van goede praktijk fungeert als handleiding voor het opstellen van een bodempreventie en -beheersplan (BPBP) voor de activiteit “het chemisch reinigen van textiel”, de zogenaamde droog- of nieuwkuisinrichtingen.

Voor deze activiteit werd de verplichting ingevoerd om een BPBP op te stellen en voor te leggen aan de OVAM. Voorliggend document richt zich zowel tot de bodemsaneringsdeskundige als tot de bodemsaneringsorganisatie. In het *individueel* BPBP, dat wordt opgemaakt door een bodemsaneringsdeskundige van type 2, moet de exploitant minstens de maatregelen opgeven ter voorkoming en ter beheersing van de bodemverontreiniging die het gevolg is van zijn activiteit.

In plaats van de kiezen voor de individuele aanpak kan de exploitant ervoor opteren om hiervoor aan te sluiten bij een erkende bodemsaneringsorganisatie. In dit geval wordt de plicht van de exploitant tot het opmaken van een BPBP overgedragen aan de bodemsaneringsorganisatie. Deze organisatie stelt dan een *sectoraal* BPBP op voor de aangesloten leden. Het uitvoeren van de acties die voortvloeien uit het *sectoraal* BPBP blijft ten laste van de exploitant.

De opstelling en de uitvoering van de acties gedefinieerd in het BPBP betekenen niet dat aan de andere verplichtingen opgenomen in het Bodemdecreet en het uitvoeringsbesluit VLAREBO kunnen verzaakt worden. Zo blijft de verplichting tot uitvoering van een periodiek oriënterend bodemonderzoek bestaan indien de exploitant opteert voor de individuele aanpak. Enkel indien de exploitant ervoor opteert om aan te sluiten bij een erkende bodemsaneringsorganisatie, vervalt zijn verplichting tot uitvoering van een periodiek oriënterend bodemonderzoek. Bij vaststelling van een bodemverontreiniging blijven ook de decretale verplichtingen inzake de uitvoering van een beschrijvend bodemonderzoek en de uitvoering van bodemsaneringswerken bestaan.

De code van goede praktijk bestaat uit 3 grote delen. In een eerste luik wordt een praktische toelichting gegeven over het stappenplan dat dient doorlopen te worden om passende preventie- en beheersmaatregelen te kunnen definiëren.

In het tweede en derde deel wordt een inhoudelijk en vormelijk overzicht gegeven van de verschillende aspecten die in het BPBP dienen behandeld te worden en dit voor het *individueel* BPBP enerzijds en het *sectoraal* BPBP anderzijds.

Aan de hand van de gegeven praktische toelichting en de inhoudelijke en vormelijke vereisten inzake de opstelling van een BPBP wordt een volledig en transparant opgesteld document bekomen dat toelaat de beoordeling vlotter te laten verlopen.

## 1.2 Begrippenlijst en afkortingen

ARAB	Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming. Bevat de bepalingen betreffende de gezondheid en de veiligheid van de werknemers. Het ARAB wordt momenteel hervormd tot de Codex voor het Welzijn op het werk.
Aspect	Betreft een actie, handeling of werkwijze dewelke karakteristiek is voor de bedrijvigheid binnen de sector. Een aspect kan benaderd worden vanuit 3 invalshoeken: procesmatig, risicolocatie gericht en vanuit de algemene bedrijfsvoering.
BAW	Bedrijfsafvalwater
BBT	Best beschikbare technieken
BBT-studie	Een studie waarin per bedrijfstak een overzicht van alle BBT en andere milieutechnieken vermeld staan.  De BBT-studie voor de droogkuis werd voor de laatste maal herzien in 2008. De studie kan geraadpleegd worden op de website <a href="http://emis.vito.be/bbt-voor-droogkuis-herziening">http://emis.vito.be/bbt-voor-droogkuis-herziening</a> .
Beschermingsmaatregel	Uit voorzorg genomen maatregel of actie ter bescherming van het individu, het milieu en de omgeving.
BBO	Beschrijvend bodemonderzoek. Een beschrijvend bodemonderzoek wordt uitgevoerd om de ernst van de bodemverontreiniging te bepalen. 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 van het grond en oppervlaktewater.
BM	Beheersmaatregel. Een beheersmaatregel is een maatregel die een actie omschrijft om de uitbreiding van een bestaande bodemverontreiniging te vermijden of tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen.
Bodem	Het vaste deel van de aarde met inbegrip van het grondwater, en de andere bestanddelen en organismen die er zich in bevinden.
Bodemsanering	Behandelen van bodemverontreiniging door: <ul style="list-style-type: none"><li>– Het opstellen van een bodemsaneringsproject of een beperkt bodemsaneringsproject;</li><li>– Het uitvoeren van bodemsaneringswerken;</li><li>– het uitvoeren van een eidevaluatieonderzoek.</li></ul>

Bodemdecreet	Decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.
Bodemsaneringsdeskundige	Onafhankelijk deskundige, erkend door de OVAM als bodemsaneringsdeskundige van type 2 voor de uitvoering van de opdrachten die in het Bodemdecreet of het VLAREBO worden bepaald.
Bodemverontreiniging	De 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.
BPBP	Bodempreventie en –beheersplan
BREF	Best Available Techniques Reference document (Europese BBT-studie)  De beschikbare BREF-studies kunnen op de VITO website teruggevonden worden ( <a href="http://www.emis.vito.be">www.emis.vito.be</a> ).
BSP	Bodemsaneringsproject
BSW	Bodemsaneringswerken. Werken ter uitvoering van een bodemsaneringsproject of een beperkt bodemsaneringsproject
BTW	Belasting over de Toegevoegde Waarde
CBS	College van burgemeester en schepenen
Exploitant	Exploitant zoals bedoeld in het milieuvergunningsdecreet.
Freatisch grondwater	Water onder de grondwaterspiegel in een relatief goed doorlatende laag en boven een eerste slecht doorlatende of ondoorlatende laag.
Gebruiker	De natuurlijke of rechtspersoon die titularis is van een zakelijk of persoonlijk gebruiksrecht op de grond(en).
Globale restrisicofactor	De globale restrisicofactor is het product van de restrisicofactoren, uitgedrukt als een percentage.
KBO	Kruispuntbank van Ondernemingen
MVG	Milieuvergunning
Milieuvergunningsdecreet	Decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning, zoals herhaaldelijk gewijzigd.
Nieuwe bodemverontreiniging	Bodemverontreiniging tot stand gekomen na 28 oktober 1995.
OBO	Oriënterend bodemonderzoek. Een oriënterend bodemonderzoek heeft tot doel uit te maken of er duidelijke aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van

	bodemverontreiniging. Het houdt een beperkt onderzoek en een beperkte monsterneming in.
OVAM	Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij
PBM	Persoonlijke beschermingsmiddelen
PM	Preventieve maatregel. Een preventieve maatregel is een maatregel die een actie omschrijft die gerealiseerd wordt om alleen of samen met andere preventieve maatregelen een risico op bodemverontreiniging te vermijden of tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen.
Restrisico (RR)	Het resterende risico op het ontstaan van nieuwe bodemverontreiniging, na het nemen van één of meerdere preventieve maatregelen.
Restrisicofactor	De restrisicofactor wordt uitgedrukt als een percentage dat aangeeft in hoeverre een bedrijf het risico op het ontstaan van nieuwe bodemverontreiniging heeft beperkt, door het toepassen van de preventieve maatregelen.
Risico	In het kader van het BPBP wordt het begrip 'risico' vanuit 3 invalshoeken beschouwd: <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Een risico in het kader van bodemverontreiniging is de kans dat een blootstelling aan verontreinigende stoffen zeker of waarschijnlijk: <ul style="list-style-type: none"> <li>– schadelijke gevolgen zal hebben voor de gezondheid van mensen, planten of dieren;</li> <li>– nadelige invloed zal hebben op waterwinning;</li> </ul> </li> <li>B. In het kader van preventie: bij een bestaande inrichting wordt het risico op het ontstaan van nieuwe bodemverontreiniging beschouwd, bij gebrek aan de toepassing van de nog te nemen preventieve maatregelen;</li> <li>C. In het kader van beheersing: bij een bestaande inrichting waar bodemverontreiniging is vastgesteld, wordt het risico op uitbreiding van de bestaande bodemverontreiniging beschouwd, bij een gebrek aan de toepassing van de nog te nemen beheersmaatregelen.</li> </ul>
Risicogetal	Maat voor de omvang van het risico, in het kader van preventie. <p>Het risicogetal is evenredig met de grootteorde van de hoeveelheid van een beschouwd pollutant, die zou kunnen vrijkomen indien geen preventieve maatregelen genomen worden.</p>



Risico-inrichting	Fabrieken, werkplaatsen, opslagplaatsen, machines, installaties, toestellen en handelingen die een verhoogd risico op bodemverontreiniging kunnen inhouden en die voorkomen op een lijst die de Vlaamse Regering opstelt.
Risicoverminderingsfactor	Maat voor de effectiviteit van een preventieve maatregel (PM). De risicoverminderingsfactor (%) is een inschatting van de mate waarin nog een risico op bodemverontreiniging overblijft na het toepassen van de preventieve maatregel.
RM	Risicogerichte meting(en)
Verontreinigende stof	Stof die voorkomt in concentraties boven de van toepassing zijnde richtwaarde voor de bodemkwaliteit.
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VLAREBO	Besluit van de Vlaamse regering van 14 december 2007 houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de Bodemsanering en de bodembescherming.
Vlarem	Titel I of II van het Vlarem
Voorzorgsmaatregelen	Maatregelen om mens of milieu tijdelijk te beschermen tegen de gevaren van de bodemverontreiniging in afwachting van bodemsaneringswerken.

### 1.3 Opbouw en inhoud bodempreventie en – beheersplan

De opstelling van het BPBP voor de activiteit het chemisch reinigen van textiel dient te gebeuren conform de indeling die in de voorliggende code van goede praktijk wordt beschreven, Uiteindelijk vormt dit document de handleiding die de opsteller praktisch moet ondersteunen bij het opmaken van een duidelijk en volledig document dat eenvoudig en vlot kan beoordeeld worden door de OVAM.

Tekstueel wordt erop aangedrongen om geen (onnodige) herhalingen op te nemen en om enkel relevante informatie weer te geven. De nodige gegevens dienen zoveel als mogelijk in tabelvorm opgegeven te worden in overeenstemming met de tabellen opgenomen in deze code. Ter aanvulling dient bepaalde (noodzakelijke) informatie visueel voorgesteld te worden op plannen die in bijlage worden bijgevoegd.

### 1.4 Indienen van het bodempreventie en – beheersplan

Het BPBP wordt uiterlijk op 31 december van het betrokken jaar aan de OVAM bezorgd.

De rapportage omvat:

- PDF-bestand(en) met de digitale versie van het rapport;
- het XML-bestand met de alfanumerische gegevens.

De digitale gegevens worden via het E-loket voor deskundigen aan de OVAM overgemaakt. Voor meer informatie over de digitale rapportage wordt verwezen naar respectievelijk 3.10 voor het individueel BPBP en 4.9 voor het sectoraal BPBP.

## **1.5 Raakvlak met andere van kracht zijnde wetgeving**

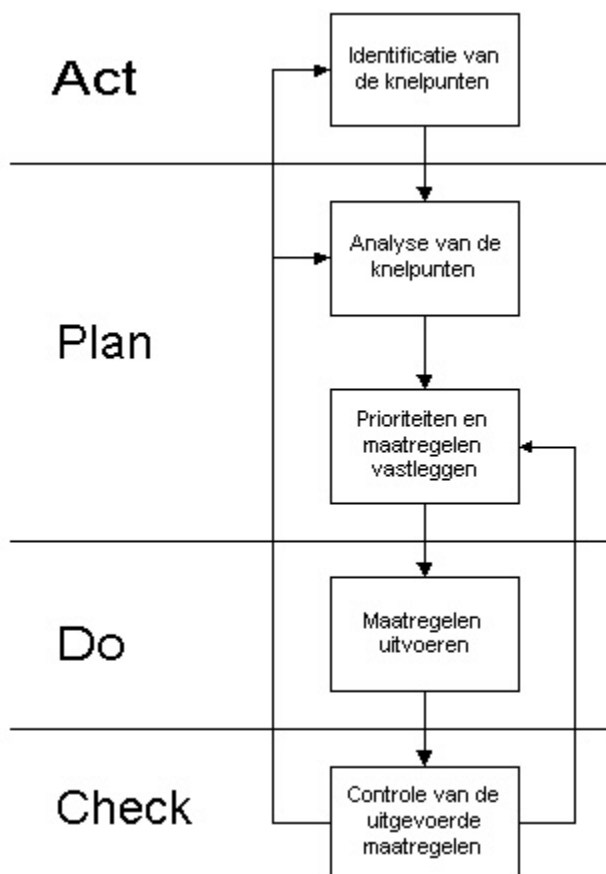
Het is steeds de bedoeling dat een droogkuis in exploitatie voldoet aan de daaraan gestelde bepalingen overeenkomstig de van kracht zijnde regelgeving. Meer specifiek wordt hierbij gedacht aan de van toepassing zijnde bepalingen in het kader van het milieuvergunningsdecreet en Vlarem.

Indien op basis van het individueel of het sectoraal BPBP blijkt dat een onderzochte droogkuis (inrichting) niet voldoet aan de van kracht zijnde regelgeving moet tevens op zo kort mogelijke termijn voldaan worden aan de van kracht zijnde regelgeving.

## 2 Identificatie van preventie- en beheersmaatregelen

### 2.1 Stappenplan

Om de preventie- en beheersmaatregelen te identificeren die in het BPBP dienen opgenomen te worden, dienen een aantal opeenvolgende stappen doorlopen te worden. Deze stappen worden in Schema 1 gevisualiseerd en kunnen zowel voor de opstelling van het preventiedeel als beheersingsdeel gevolgd worden.



Schema 1: Stappenplan

### 2.2 Preventie

In het luik 'preventie' wordt een sectorspecifieke methodiek gehanteerd om preventieve maatregelen te identificeren zodat na de implementatie ervan, het ontstaan van een potentiële bodemverontreiniging geminimaliseerd wordt. In dit onderdeel van het BPBP wordt een set van preventieve maatregelen bepaald die geïmplementeerd moeten worden binnen een bepaalde tijdsspanne om het resterende risico tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen.

Om deze preventieve maatregelen te kunnen selecteren wordt een risicoanalyse uitgevoerd. Op basis van het resultaat van deze risicoanalyse, namelijk de bepaling van het restrisico op bodemverontreiniging in het bedrijf, worden de preventieve maatregelen bepaald die het restrisico doen dalen tot op een aanvaardbaar niveau. Het doel van de risicoanalyse is om, naast het selecteren

van de set van preventieve maatregelen, een rangorde te kunnen vastleggen van de preventieve maatregelen die prioritair moeten geïmplementeerd worden.

De risicoanalyse geeft invulling aan de 'Act' en de 'Plan'-fase uit het stappenplan om te komen tot het BPBP. De conclusies voor de 'Do' en de 'Check'-fase volgen uit de resultaten van de risicoanalyse.

## 2.2.1 ACT: Identificatie en analyse van de knelpunten

Om de risicoanalyse te kunnen uitvoeren werd een tool ontwikkeld die bestaat uit een sectorgebonden vragenlijst met bijhorende scoretabel. De tool die werd uitgewerkt voor de droogkuissector wordt bijgevoegd in Bijlage 5-1. Aan de hand van de antwoorden die geformuleerd worden op de sectorgebonden vragenlijst (het al dan niet geïmplementeerd zijn van de preventieve maatregelen) wordt voor elk mogelijk knelpunt een risico-omschrijving geformuleerd. Per risico-omschrijving wordt dan een risicoanalyse uitgevoerd.

Uit de risicoanalyse kan voor elk van de risico-omschrijvingen een onderbouwde inschatting gemaakt worden van het huidige risico op het ontstaan van bodemverontreiniging. De mate waarin de exploitant reeds preventieve maatregelen heeft geïmplementeerd om het risico te beperken bepaalt de hoogte van het huidige resterende risico.

De hoogte van het resterende risico voor elke risico-omschrijving wordt uitgedrukt onder de vorm van het '*restrisiko*'. In de 'Act'-fase wordt voor elk knelpunt het restrisiko berekend op basis van de antwoorden die geformuleerd worden op de sectorgebonden vragenlijst.

In het individueel BPBP dienen de ingevulde vragenlijsten per risico-omschrijving opgenomen te worden in Bijlage 3-10. Voor het te hanteren rekenblad wordt verwezen naar Bijlage 5-1.

Een uitgewerkt voorbeeld van de risicoanalyse, uitgevoerd in een bedrijf in de droogkuissector wordt bijgevoegd in Bijlage 5-2. Tevens is een overzicht van de risico's die geïdentificeerd worden bij elke risico-omschrijving in de droogkuissector wordt bijgevoegd in Bijlage 5-3.

## 2.2.2 PLAN: Analyse van de knelpunten en definiëren van maatregelen

### 2.2.2.1 Analyse van de knelpunten

In de 'Act'-fase werd de tool doorlopen voor de uitvoering van de risicoanalyse. De toepassing van deze tool op bedrijfsniveau resulteert in een restrisiko voor elk mogelijke risico-omschrijving of knelpunt van een bedrijf in de droogkuissector.

Het behaalde restrisiko dient in deze fase beoordeeld te worden. Voor de droogkuissector werden een aantal beslissingsniveaus vastgelegd zodat de analyse als volgt gebeurt:

Restrisico < 1:	Het risico op bodemverontreiniging is beperkt tot een <u>aanvaardbaar niveau</u> . Het nemen van bijkomende preventieve maatregelen is niet nodig
-----------------	---

Restrisico tussen 1 en 10:	Het risico op bodemverontreiniging is <u>voor verbetering vatbaar</u> , er dienen bijkomende preventieve maatregelen geïmplementeerd te worden zodat het restrisico wordt verlaagd tot het aanvaardbaar niveau (restrisico < 1). De termijn voor implementatie van deze preventieve maatregelen mag maximaal 6 jaar bedragen
Restrisico > 10:	Het risico op bodemverontreiniging is <u>ontoelaatbaar</u> groot. Het is noodzakelijk om op korte termijn (typisch < 1 jaar) concrete preventieve maatregelen te implementeren om het risico sterk terug te brengen (minstens tot onder een restrisico van 10)

Alle aspecten waarvoor een restrisico boven het aanvaardbare niveau wordt behaald, worden beschouwd als knelpunten waarvoor preventieve maatregelen gedefinieerd en geïmplementeerd moeten worden.

Een samenvatting van de resultaten uit de analyse moet opgenomen worden in Tabel 23 van het individueel BPBP.

### 2.2.2.2 Definiëren van maatregelen

Het restrisico dat een droogkuisbedrijf behaalt voor elk knelpunt, met bijhorende risico-omschrijving, is bepalend om te beslissen of het resterende risico op bodemverontreiniging aanvaardbaar, voor verbetering vatbaar of ontoelaatbaar is.

- Indien het restrisico op bodemverontreiniging voor een bepaalde risico-omschrijving 'voor verbetering vatbaar' is, moeten er binnen een tijdspanne van 6 jaar preventieve maatregelen geïmplementeerd worden teneinde het restrisico te verlagen tot het 'aanvaardbare niveau'.
- Indien het restrisico voor een bepaalde risico-omschrijving 'ontoelaatbaar' is, moeten er binnen een tijdspanne van 6 maanden tot maximaal 1 jaar preventieve maatregelen geïmplementeerd worden teneinde het resterende risico te verlagen, minstens tot het niveau van het restrisico 'voor verbetering vatbaar'.

De preventieve maatregelen worden geselecteerd uit de set van maatregelen die voor het knelpunt werd opgesteld. De selectie wordt als volgt gemaakt:

1. Selecteer één of meerdere preventieve maatregelen totdat het restrisico vermindert tot het 'aanvaardbare niveau';
2. Selecteer de maatregelen in die volgorde dat de meest effectieve PM eerst wordt geïmplementeerd. Een overzicht van de mogelijke PM's die toegepast kunnen worden in de droogkuissector, wordt weergegeven in Bijlage 5-4;
3. Maak een actieplan op jaarbasis en op 6-jaarlijkse basis voor implementatie van de geselecteerde preventieve maatregelen. Daarbij worden de termijnen zoals bepaald door het restrisico voor de risico-omschrijving, gerespecteerd;

4. Het actieplan per preventieve maatregel wordt opgenomen in Tabel 24 en Tabel 47 van het individueel BPBP respectievelijk het sectoraal BPBP (individueel deel);
5. Aansluitend dienen de maatregelen naar voorlichting en sensibilisering van relevante doelgroepen vastgelegd te worden in Tabel 28: samenvattende tabel in het kader van BM 2 en 3 van het individueel BPBP.

Opmerkingen:

- Om diverse bedrijfsspecifieke redenen zoals bijvoorbeeld financiële (on)haalbaarheid of redenen van andere aard (bijvoorbeeld maatregelen die zinloos zijn in afwachting van een bodemsaneringsproject), kan blijken dat de prioritaire volgorde van selectie van de meest naar minst effectieve PM minder aangewezen is. In dat geval wordt een verantwoording van het opgesteld actieplan (bijvoorbeeld timing in functie van de kostprijs van een maatregel, maatregelen die niet worden geïmplementeerd omdat er al een overstijgende maatregel is genomen,...) bijgevoegd in de kolom 'opmerkingen' in Tabel 24 van het individueel BPBP respectievelijk Tabel 47 van het sectoraal BPBP (individueel deel).
- Indien op basis van de risicoanalyse blijkt dat een onderzochte droogkuis (inrichting) niet voldoet aan de van kracht zijnde regelgeving (bijvoorbeeld in het kader van het milieuvergunningsdecreet of het Vlarem) moet zo kort mogelijke termijn voldaan worden aan de van kracht zijnde regelgeving. Het opstellen van een actieplan en/of het uitvoeren van de vooropgestelde PM's ontslaat de exploitant van de inrichting niet van deze verplichting.

### **2.2.3 DO: Uitvoeren van maatregelen**

Het implementeren van de preventieve maatregelen gebeurt conform het opgestelde actieplan in Tabel 24 en Tabel 47 van het individueel BPBP respectievelijk het sectoraal BPBP.

### **2.2.4 CHECK: Controle van de al dan niet uitgevoerde maatregelen**

In het individueel of sectoraal BPBP wordt telkens het actieplan uit het vorige BPBP geëvalueerd in Tabel 24 of Tabel 47. Daarbij moet minstens aangegeven worden in welke mate de geselecteerde preventieve maatregelen geïmplementeerd werden.

Indien bepaalde preventieve maatregelen niet werden uitgevoerd, hoewel zij toch voorzien waren in het actieplan, dient minstens de reden voor het niet implementeren en een aangepast actieplan voorzien te worden.

## 2.3 Beheersing bodemverontreiniging

Het onderdeel 'beheersing bodemverontreiniging' behandelt de methodiek die moet gehanteerd worden om te komen tot de te nemen maatregelen om een aanwezige bodemverontreiniging in een bedrijf in de droogkuissector te beheersen.

Om deze beheersmaatregelen te selecteren wordt een risicoanalyse uitgevoerd. Alvorens de risicoanalyse uit te voeren, kan het noodzakelijk zijn om reeds bepaalde risicogerichte metingen uit te voeren. Op basis van de resultaten van de risicoanalyse zal de noodzaak blijken of er al of niet beheersmaatregelen genomen moeten worden.

De risicoanalyse geeft invulling aan de 'Act'-fase uit het stappenplan om te komen tot het BPBP. In de 'Plan'-fase worden vervolgens de uit te voeren risicogerichte metingen en de beheersmaatregelen gedefinieerd. De conclusies voor de 'Do' en de 'Check'-fase volgen uit de implementatie van de gedefinieerde risicogerichte metingen en beheersmaatregelen.

### 2.3.1 ACT: Identificatie van de knelpunten

Identificatie van knelpunten wordt hier gelijkgesteld met de vaststelling van een aanwezige bodemverontreiniging. Hierbij wordt zoveel als mogelijk onderscheid gemaakt tussen de verschillende verontreinigingskernen voor zover die aanwezig zijn en kunnen onderscheiden worden.

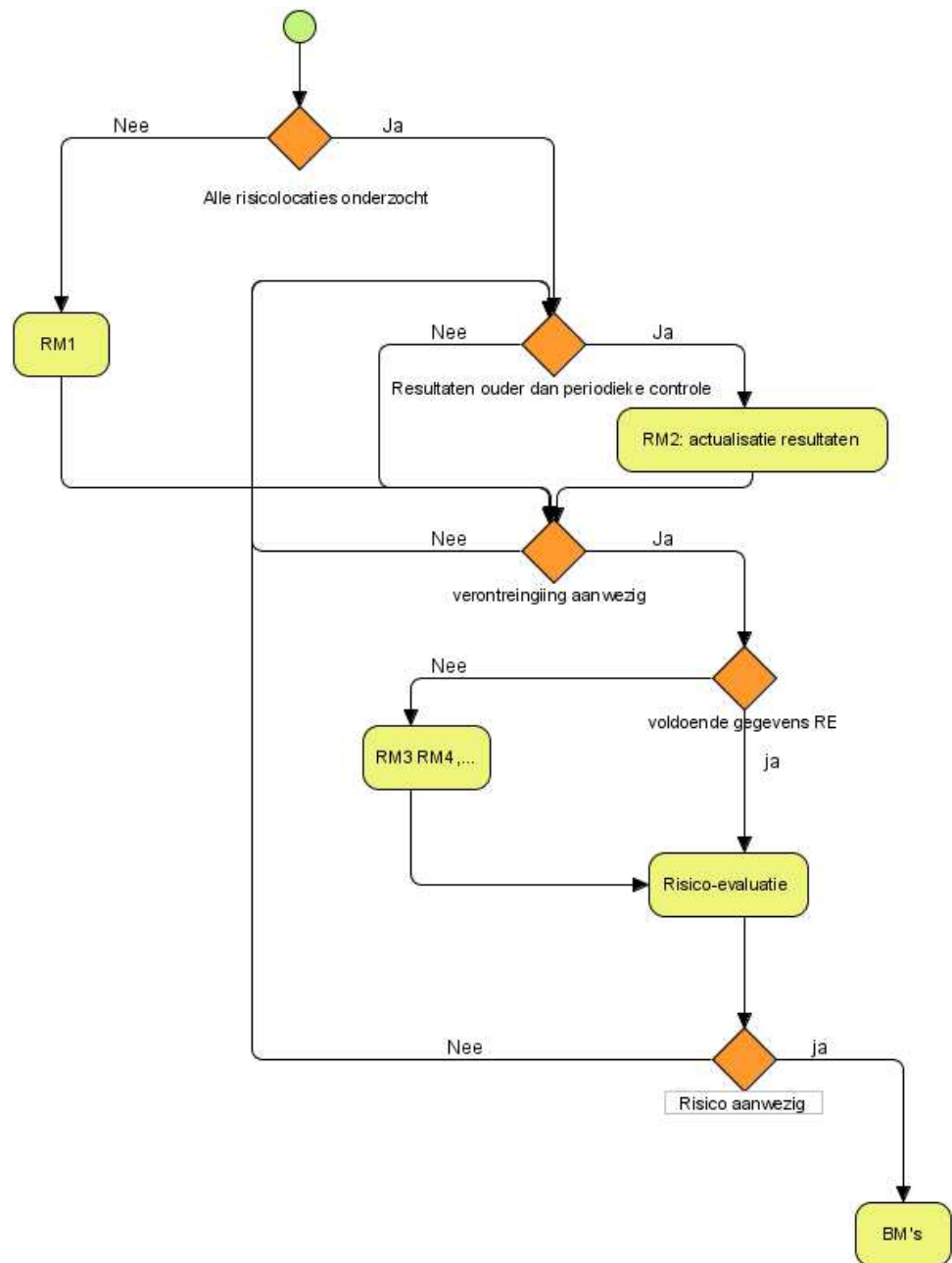
Steunend op de principes van het Bodemdecreet dienen alle bedrijven die onderworpen zijn aan een periodieke onderzoeksplicht al een oriënterend bodemonderzoek te hebben uitgevoerd. Dit betekent dat, in principe, het al of niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging moet bekend zijn. Nochtans blijkt dit in de praktijk niet altijd het geval te zijn.

Dit luik wordt dan ook gestart met het doorlopen van Schema 2. Telkens een BPBP wordt opgemaakt dient dit Schema 2 telkenmale doorlopen te worden. Voor een omschrijving van de eventuele metingen wordt verwezen naar punt 2.3.2.2.

Van zodra een bodemverontreiniging wordt vastgesteld, wordt op basis van de beschikbare gegevens, een risicoanalyse uitgevoerd. Deze risicoanalyse bestaat uit het doorlopen van de verschillende blootstellingsroutes. Hierbij wordt uitgegaan van normaal gebruik van het terrein.

De volgende blootstellingsroutes moeten geëvalueerd worden:

- inhalatie van verontreinigde gronddeeltjes;
- ingestie van verontreinigde gronddeeltjes;
- dermaal contact met verontreinigde gronddeeltjes;
- inhalatie van verontreinigde lucht door uitdamping naar de binnenlucht;
- inhalatie van verontreinigde lucht door uitdamping naar de buitenlucht;
- inname van verontreinigd leidingwater via drinkwater of door huidcontact met water (douchen/baden);
- inname van verontreinigd putwater na oppompen van grondwater (niet relevant indien er geen grondwaterverontreiniging aanwezig is);
- inname via verontreinigde groenten;
- inname van verontreinigd vlees, melk en eieren afkomstig van vee en pluimvee op de verontreinigde locatie.



**Schema 2: te doorlopen stroomschema**



Voor de bespreking worden een aantal blootstellingsroutes samengenomen.

**Inhalatie van verontreinigde gronddeeltjes**  
**Ingestie van verontreinigde gronddeeltjes**  
**Dermaal contact met verontreinigde gronddeeltjes**

Deze blootstellingsroutes zijn relevant:

- in die gevallen waar de bodemverontreiniging oppervlakkig voorkomt (tussen 0 en 0,5 m-mv);
- bij afwezigheid van bebouwing of enige vorm van verharding (asfalt of beton).

Ook het gebruik van het deel van de site waar de bodemverontreiniging voorkomt, zal bij de beoordeling van de blootstelling bepalend zijn (bijvoorbeeld een tuin waar kinderen spelen).

Bij aanwezigheid van een verharding dient de aard van de verharding en de toestand waarin de verharding zich bevindt aan de hand van foto's gestaafd te worden.

Indien geen duidelijke uitspraak kan gedaan worden over de aanwezigheid van bodemverontreiniging in de oppervlakkige laag of in het geval de afperking onvolledig is, is bijkomend onderzoek nodig en wordt een risicogerichte meting (RM4) uitgevoerd. In dit geval bestaat deze uit de bepaling van de concentratie van de verontreinigende stoffen in de oppervlakkige bodem.

**Inhalatie verontreinigde lucht door uitdamping naar de binnenlucht**  
**Inhalatie verontreinigde lucht door uitdamping naar de buitenlucht**

Deze blootstellingsroutes zijn relevant wanneer de bodemverontreiniging die in de bodem aanwezig is, kan vervluchtigen. Hierbij moet rekening gehouden worden met:

- de diepte waarop de bodemverontreiniging voorkomt;
- de vastgestelde concentraties.

Met betrekking tot de uitdamping naar de binnenlucht moeten ook volgende elementen geëvalueerd worden:

- de aanwezigheid van woningen of andere panden;
- de aanwezigheid van kelders, ondergrondse garages, kruipkelders of andere ruimte waar verontreinigde lucht zich kan opstapelen.

Bij enige twijfel dient tot verder onderzoek overgegaan te worden (RM4) maar ook het uitvoeren van luchtmetingen wordt hier relevant (RM3).

**Inname van verontreinigd leidingwater via drinkwater of door huidcontact met water (douche/baden)**

Deze blootstellingsroute is relevant bij aanwezigheid van een waterleiding in de onmiddellijke omgeving van de zone waar de bodemverontreiniging voorkomt. Het traject van de waterleiding kan tevens een rol spelen in de mogelijke verspreiding van de bodemverontreiniging.

Verder onderzoek kan hier bestaan uit het vaststellen van de aanwezigheid van bodemverontreiniging ter hoogte van deze waterleiding of uit de analyse van het leidingwater met het oog op het vaststellen van een potentiële bodemverontreiniging (RM4).

### **Inname van of huidcontact met verontreinigd oppervlaktewater**

Deze blootstellingsroute is pas relevant bij aanwezigheid van oppervlaktewater op de site of grenzend aan de site welke negatief kan beïnvloed worden door een aanwezige bodemverontreiniging.

Bij verder onderzoek moet hier nagegaan worden in hoeverre het oppervlaktewater met de bodemverontreiniging in het vaste deel van de aarde en/of grondwater in contact staat (bijvoorbeeld door het plaatsen van een peilput, door onderzoek grondwaterstroming, ...). Indien hiertoe aanwijzingen zijn, wordt overgegaan tot onderzoek van het oppervlaktewater, gecombineerd met staalname van de waterbodem.

### **Inname van verontreinigd putwater na oppompen van grondwater**

Deze blootstellingsroute is enkel relevant indien:

- het grondwater verontreinigd is;
- een grondwaterwinning (al of niet particulier) aanwezig is;
- de grondwaterwinning zich bevindt in de potentiële invloedssfeer van de bodemverontreiniging.

Bijkomend onderzoek kan in dit geval bijvoorbeeld bestaan uit een onderzoek van een grondwaterstaal uit de winningsput, het plaatsen van een peilput om de eventuele verspreiding van de grondwaterverontreiniging op te volgen en dit kan zowel in het horizontaal vlak als in het verticaal vlak noodzakelijk zijn. Dus ook hier is RM4 relevant.

### **Inname via verontreinigde groenten**

#### **Inname van verontreinigd vlees, melk en eieren afkomstig van vee en pluimvee op de verontreinigde locatie**

Deze blootstellingsroute is relevant indien:

- de bodemverontreiniging zich in de bovenste 1,5 m van het bodemprofiel bevindt;
- er ter hoogte van de bodemverontreiniging of in de onmiddellijke omgeving groenten of andere teelten worden gekweekt, (pluim)vee rondloopt;
- freatisch grondwater gebruikt wordt voor het begieten van de planten of voor het drinken van de dieren.

## **2.3.2 PLAN: Analyse van de knelpunten**

### **2.3.2.1 Analyse van de knelpunten**

In de 'Act'-fase werden de blootstellingsroutes gedefinieerd die bij de uitvoering van de algemene risicoanalyse moeten in beschouwing worden genomen.

Bij het uitvoeren van de risicoanalyse geldt als algemene regel dat er, in die gevallen waar de bodemverontreiniging nog niet afgeperkt is en nog geen risicoanalyse is gebeurd (cfr. het beschrijvend bodemonderzoek), voor de

beoordeling van de relevantie van de meeste blootstellingsroutes bijkomende metingen nodig zullen zijn. In afwachting van de opstart van de bodemsanering kunnen ook een aantal beheersmaatregelen bepaald worden.

Indien op het terrein meerdere verontreinigingskernen kunnen geïdentificeerd worden, dient deze oefening voor iedere kern afzonderlijk te gebeuren.

## 2.3.2.2 Definiëren van de noodzakelijke risicogerichte metingen en te nemen beheersmaatregelen

### 2.3.2.2.1 Overzicht risicogerichte metingen

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van mogelijke risicogerichte metingen (RM). In functie van een specifieke situatie kunnen nog andere risicogerichte metingen noodzakelijk zijn.

	Omschrijving	Actie
RM 1	Aanwezigheid bodemverontreiniging vaststellen	onderzoek risicoplaatsen
RM 2	Actualisatie van de controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging – Actualisatie van de verontreinigingssituatie	nieuwe staalnames
RM 3	Uitvoeren luchtmetingen	luchtmetingen uitvoeren op kritische plaatsen
RM 4	Verder onderzoek naar de invloed van de bodemverontreiniging op receptoren Bijvoorbeeld: grondwater contact met verontreiniging	peilbuis bij receptor bepalen concentratie verontreiniging in de toplaag (ter hoogte van het maaiveld)
...		

**Tabel 1: Overzicht risicogerichte metingen**

#### *RM 1: Controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging*

Via deze RM wordt nagegaan of er ter hoogte van de potentiële verontreinigingsbronnen die gerelateerd zijn aan de activiteit “chemisch reinigen van textiel” bodemverontreiniging aanwezig is op de locatie. Dit dient te gebeuren door staalnames van bodem en grondwater op de meest risicovolle plaatsen. De van kracht zijnde standaardprocedure Oriënterend bodemonderzoek moet hierbij als handleiding gebruikt worden.

De bodemsaneringsdeskundige of de bodemsaneringsorganisatie dient zich tevens uit te spreken of de wijze waarop de solvent-houdende afvalstoffen (destillatieslijk, contactwater,...) gestockeerd worden, alsook de eventuele bijhorende lozingspunten (bijvoorbeeld de riolering van de inrichting en het aansluitingspunt op de openbare riolering) die binnen of buiten de droogkuisinrichting gesitueerd zijn, geen aanleiding hebben gegeven tot het ontstaan van bodemverontreiniging. Indien de bodemsaneringsdeskundige of de bodemsaneringsorganisatie zich niet eenduidig kan uitspreken moet bijkomend veldwerk uitgevoerd worden.

De te analyseren parameters zijn de in het proces van het chemisch reinigen gebruikte solventen en eventuele afbraakproducten.

*RM 2: Actualisatie van de controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging - Actualisatie van de verontreinigingssituatie*

Periodiek dient de uitgevoerde controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging geactualiseerd te worden. Hierbij wordt in eerste instantie verwezen naar RM1.

De bodemsaneringsdeskundige of de bodemsaneringsorganisatie dient zich tevens uit te spreken of de wijze waarop de solvent-houdende afvalstoffen (destillatieslijk, contactwater,...) gestockeerd worden, alsook de eventuele bijhorende lozingspunten (bijvoorbeeld de riolering van de inrichting en het aansluitingspunt op de openbare riolering) die binnen of buiten de droogkuisinrichting gesitueerd zijn, geen aanleiding hebben gegeven tot het ontstaan van bodemverontreiniging. Indien de bodemsaneringsdeskundige of de bodemsaneringsorganisatie zich niet eenduidig kan uitspreken moet bijkomend veldwerk uitgevoerd worden.

Daarnaast kan in de loop van de tijd ook de vastgestelde verontreinigingstoestand op een site ook wijzigen door verspreiding van de bodemverontreiniging, afbraak, het ontstaan van bijkomende bodemverontreiniging, schadegevallen en dergelijke.

Ook in de gevallen waar hoge concentraties aan verontreinigende componenten in het vaste deel van de aarde en/of grondwater worden aangetroffen, kan het raadzaam zijn om periodiek de verontreinigingstoestand te evalueren.

De reeds vastgestelde verontreinigingssituatie dient dan ook periodiek gecontroleerd te worden op periodieke basis om na te gaan of ze nog actueel is.

Voor de periodieke controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging en de actualisatie van de verontreinigingstoestand wordt uitgegaan van een 6-jaarlijkse periodieke controle. Afwijkingen hierop zijn enkel mogelijk mits grondig onderbouwde argumentatie door de bodemsaneringsdeskundige of bodemsaneringsorganisatie.

De periodieke controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging en de controle van de reeds vastgestelde verontreinigingstoestand omvat in eerste instantie het herbemonsteren van peilbuizen die geplaatst zijn ter hoogte van de potentiële verontreinigingsbronnen gerelateerd aan de activiteit "chemisch reinigen van textiel". Tevens dient een peilbuis die stroomafwaarts van de droogkuisinrichting geplaatst is, bemonsterd te worden. Indien de grondwaterstromingsrichting in het verleden nog niet eenduidig bepaald werd, dienen bijkomende peilbuizen voorzien te worden voor het bepalen van de grondwaterstromingsrichting.

Indien er ter hoogte van de potentiële verontreinigingsbronnen geen of een te beperkt aantal peilbuizen voorzien zijn, dienen bijkomende peilbuizen geplaatst te worden overeenkomstig de voorschriften van de standaardprocedure voor oriënterend bodemonderzoek. In het geval er overeenkomstig de standaardprocedure voor oriënterend bodemonderzoek geen of een verminderd aantal peilbuizen moeten voorzien worden, moeten ter hoogte van de betrokken potentiële verontreinigingsbronnen bijkomende staalnames en analyses voor het vaste deel van de aarde of gelijkaardige metingen (bodemplucht,...) uitgevoerd worden.

Naast de huidige potentiële verontreinigingsbronnen die gerelateerd zijn aan de droogkuis dient ook de nodige aandacht besteed te worden aan de voormalige potentiële verontreinigingsbronnen die nog in gebruik waren bij de vorige periodieke controle.

De te analyseren parameters zijn de in het proces van het chemisch reinigen gebruikte solventen en eventuele afbraakproducten.

### *RM 3: Uitvoeren luchtmetingen*

Om de eventuele risico's in het geval van aanwezigheid van een bodemverontreiniging van vluchtige verbindingen en de mogelijkheid tot uitdamping (bijvoorbeeld kelders, ...) in te schatten is het - afhankelijk van de situatie – vaak aangewezen om binnenlucht- of bodemluchtmetingen uit te voeren. Hierbij moet uiteraard wel rekening worden gehouden met de relevante parameters, de actieve droogkuisinrichting en dienen de locaties voor de metingen dan ook weloverwogen geselecteerd te worden.

### *RM 4: Verder onderzoek naar de invloed van bodemverontreiniging op receptoren*

Indien er een bodemverontreiniging aanwezig is die voor welbepaalde receptoren een mogelijk risico inhoudt of kan inhouden, dienen stalen genomen te worden om de omvang van de risico's in te schatten. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van een peilbuis (op de relevante diepte) nabij een grondwaterwinning. Er dient dus ter hoogte van de receptor nagegaan te worden of er al dan niet invloed van de bodemverontreiniging op de receptor is. Dit vraagt inzicht in een aantal randvoorwaarden die de mogelijke blootstelling van de receptor bepalen.

Als receptor dienen hier ook tijdelijke bouw- of infrastructuurwerken beschouwd te worden, met name de impact van grootschalige bemalingen, graafwerken en dergelijke meer.

De lijst van RM's is niet limitatief maar kan aangevuld worden rekening houdend met de specifieke omstandigheden die van toepassing zijn op de site waar de bodemverontreiniging is vastgesteld.

## **2.3.2.2.2 Overzicht maatregelen ter beheersing van de verspreiding van bodemverontreiniging**

In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van relevante BM's.

	<b>Omschrijving</b>
BM 1	Verontreinigingsbron buiten gebruik stellen
BM 2	Informereren werknemers
BM 3	Informereren derden
BM 4	Opleggen beschermingsmaatregelen
BM 5	Voorzorgsmaatregel aan bronzone opstarten
BM 6	Voorzorgsmaatregel aan receptor opstarten
BM 7	Strikte timing BBO, bodemsanering noodzakelijk

	Omschrijving
...	

**Tabel 2: Overzicht beheersmaatregelen**

### *BM 1: Verontreinigingsbron buiten gebruik stellen*

Onder verontreinigingsbron wordt hier een “primaire, actieve” bron, zoals een lekkende tank, een riolering die in slechte staat verkeerd, ... verstaan die buiten gebruik gesteld of hersteld moet worden om de verdere verspreiding van de bodemverontreiniging of de risico's die er mee gepaard gaan tegen te gaan. Op deze manier wordt de toelevering van bijkomende bodemverontreiniging stopgezet en blijven de gevolgen beperkter.

Een secundaire bron zoals hoge concentraties aan bodemverontreiniging in het vaste deel van de aarde of de aanwezigheid van puur product vragen een andere aanpak. Deze aanpak maakt geen deel uit van deze maatregel maar hoort thuis in de bodemsanering van de bodemverontreiniging. Indien de toestand risicovol is, dient er over gegaan te worden naar de later besproken BM 6.

### *BM 2: Informeren van werknemers*

Indien een verontreinigingsbron, zoals beschreven in BM 1 gekend is, dienen de werknemers hiervan op de hoogte gesteld te worden. Een mededeling hierover kan volstaan, maar afhankelijk van het type werk dat door de verschillende werknemers wordt verricht en de ernst van de bodemverontreiniging kan het verstrekken van meer informatie ook noodzakelijk zijn

Het inschatten hiervan wordt in samenspraak met de werkgever aan de bodemsaneringsdeskundige of de bodemsaneringsorganisatie overgelaten.

Mogelijk informatie die kan meegedeeld worden, betreft:

- eigenschappen van de bodemverontreiniging;
- te nemen acties bij contact met de bodemverontreiniging;
- actuele en potentiële risico's;
- activiteiten die niet zonder PBM en intern overleg mogen uitgevoerd worden;
- acties die gaan ondernomen worden door de werkgever;
- markeringen en signalisaties die aangebracht worden in het bedrijf;
- timing acties die genomen zullen worden;
- ...

### *BM 3: Informeren van derden*

Indien de bodemverontreiniging ook buiten de site wordt vastgesteld en dit relevant is, dienen ook externen (buren, gemeente, ...) ingelicht te worden over de verontreinigingstoestand en de gevolgen hiervan. Mogelijk informatie die kan meegedeeld worden:

- eigenschappen van de bodemverontreiniging;
- te nemen acties bij contact met de bodemverontreiniging;
- actuele en potentiële risico's;
- veiligheidsmaatregelen die in acht genomen moeten worden (bijvoorbeeld gebruik grondwater);
- acties die gaan ondernomen worden door de veroorzaker;
- markeringen en signalisaties die aangebracht worden;

- adres en telefoonnummers indien meer info gewenst is of als er vragen zijn;
- timing acties die door het bedrijf zullen genomen worden;
- ....

#### *BM 4: Opleggen beschermingsmaatregelen*

Het opleggen van beschermingsmaatregelen voor gebruikers, bewoners, buurtbewoners, andere bedrijven, ... kan noodzakelijk zijn om risico's uit te sluiten. Deze maatregelen zijn in afwachting van de eigenlijke bodemsanering en het definitief wegnemen van de risico's. Er zijn verschillende beschermingsmaatregelen mogelijk en dit is uiteraard situatiespecifiek. Hierna wordt een niet limitatieve lijst weergegeven:

- ventileren van kelders waar uitdamping van de pollutant plaatsvindt (BM 4.1);
- waterwinningen buiten gebruik stellen, dit kunnen particuliere winningen of winningen van bedrijven zijn (BM 4.2);
- het niet gebruiken van de tuin als moestuin opleggen (BM 4.3);
- drinkwaterleiding buiten gebruik stellen en eventueel vervanging voorzien (BM 4.4);
- het niet gebruiken van putwater voor consumptie of huishoudelijke gebruik (BM 4.5);
- ...

#### *BM 5: Voorzorgsmaatregelen aan bronzone opstarten*

Onder deze maatregel vallen de voorzorgsmaatregelen die vóór de eigenlijke opstart van de bodemsanering worden uitgevoerd. Hiertoe kan besloten worden in die gevallen dat een nalevering van de bronzone niet toelaatbaar is en de verdere verspreiding van de bodemverontreiniging moet tegengegaan worden. Mogelijke voorzorgsmaatregelen zijn:

- afgraven van de bronzone (BM 5.1);
- verwijderen puur product (BM 5.2);
- isoleren van de bronzone (BM 5.3);
- ...

#### *BM 6: Voorzorgsmaatregelen aan receptor opstarten*

Onder deze maatregel vallen de voorzorgsmaatregelen die eveneens vóór de eigenlijke opstart van de bodemsanering worden uitgevoerd. Hiertoe kan besloten worden in die gevallen waar een receptor blootgesteld wordt of potentieel kan worden aan een aanwezige bodemverontreiniging.

Mogelijke voorzorgsmaatregelen zijn:

- plaatsen van een barrière ter vrijwaring van de receptor (bijvoorbeeld civieltechnisch of hydraulisch,...)
- ...

#### *BM 7: Strikte timing beschrijvend bodemonderzoek, bodemsanering*

Indien er duidelijke risico's aan de bodemverontreiniging verbonden zijn en de bodemsanering urgent is, moet een strikte timing voor het uitvoeren van het

beschrijvend bodemonderzoek, het bodemsaneringsproject en de saneringswerken uitgewerkt te worden. De uitvoering en de opvolging wordt in het BPBP opgenomen.

Ook deze lijst van BM's is niet-limitatief en kan aangevuld worden in kader van specifieke omstandigheden.

Door het uitvoeren van de risicoanalyse wordt aangegeven welke BM's noodzakelijk zijn en dit uitgaande van de data die op het moment van de analyse beschikbaar zijn. Door de bodemsaneringsdeskundige of de bodemsaneringsorganisatie kan van deze maatregelen enkel afgeweken worden op basis van een grondige argumentatie die in bijlage van het BPBP moet gevoegd worden.

Het resultaat van de risicoanalyse wordt opgenomen in Tabel 25 en Tabel 48 van het individueel BPBP respectievelijk het sectoraal BPBP.

### **2.3.3 DO: Uitvoeren van de maatregelen**

In functie van het resultaat van de risicoanalyse dient overgegaan te worden tot het uitvoeren van risicogerichte metingen (RM) of beheersmaatregelen (BM).

in Tabel 26 wordt bij een individueel BPBP een overzicht gegeven van de geïmplementeerde BM's. Bij het sectoraal BPBP wordt dit aangegeven in respectievelijk Tabel 43 (algemeen deel) en Tabel 49 (individueel deel).

### **2.3.4 CHECK: Controle van de uitgevoerde maatregelen**

Rekening houdend met de nieuw bekomen onderzoeksresultaten wordt de risicoanalyse telkens bij de opmaak van het BPBP herhaald waarbij de noodzaak tot het implementeren van BM's opnieuw wordt geëvalueerd en aangeduid in Tabel 26 (individueel BPBP) en Tabel 49 (Sectoraal BPBP – individueel deel).



# 3 Het individueel BPBP

## 3.1 Inleiding

Een individueel BPBP wordt opgemaakt door een bodemsaneringsdeskundige van type 2 en dit in opdracht van de exploitant die, als gevolg van zijn activiteit in de droogkuissector, verplicht is om minstens de maatregelen op te geven ter voorkoming en ter beheersing van de bodemverontreiniging.

In een eerste luik wordt gevraagd om enkele administratieve gegevens te verstrekken met betrekking tot de identificatie van de exploitant, de exacte ligging van de inrichting en de milieutechnische opbouw van de inrichting. Vervolgens worden, na het uitvoeren van een risicoanalyse, de eventueel nodige preventieve maatregelen vastgelegd. Het derde luik identificeert maatregelen om een eventueel aanwezige bodemverontreiniging te kunnen beheersen.

Voorliggend hoofdstuk vormt een handleiding voor het opstellen van een individueel BPBP, krachtens artikel 91 van het Bodemdecreet.

## 3.2 Administratieve gegevens

Het administratieve gedeelte levert gegevens over de identificatie, de ligging en de relevante milieuaspecten van de exploitatie. Om een eenduidig en volledig overzicht te krijgen van de vereiste administratieve gegevens én om een geïnformatiseerde verwerking toe te laten, werden tabellen opgesteld die moeten overgenomen worden in het BPBP.

### 3.2.1 Identificatie

In 3.2.1.2 en 3.2.1.3 worden de administratieve gegevens opgevraagd die betrekking hebben op respectievelijk de exploitatiezetel en de maatschappelijke zetel. Aanvullend wordt gevraagd naar de gegevens van de contactpersoon in 3.2.1.3 en van de bodemsaneringsdeskundige in 3.2.1.4. Indien zich recent wijzigingen hebben voorgedaan met betrekking tot de inrichting, dienen deze verduidelijkt te worden in 3.2.1.5.

#### 3.2.1.1 Exploitatiezetel

Een exploitatiezetel is de locatie waar de uitbating van een geheel van activiteiten en installaties (al dan niet vergunningsplichtig) door de natuurlijke of rechtspersoon plaatsvindt. Als de exploitatiezetel niet overeenstemt met de maatschappelijke zetel, vul dan de gegevens van deze exploitatiezetel aan in Tabel 3. Voor de exploitatiezetel dient tevens het vestigingseenheidsnummer zoals vermeld in de Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO) vermeld te worden.

Naam exploitatiezetel:	
Naam en voornaam contactpersoon:	
Adresgegevens:	
Straat + nummer + bus + adresaanvulling (bijvoorbeeld kade nr., blok nr., gebouw nr.,...):	
Postcode:	
Gemeente:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	
Vestigingseenheidsnummer:	
Is de exploitant eigenaar van de inrichting?:	Ja/Neen
Is de exploitant eigenaar van de percelen waarop de exploitatie plaatsvindt?:	Ja/Neen

**Tabel 3: Overzicht van de administratieve gegevens met betrekking tot de exploitatiezetel**

### 3.2.1.2 Maatschappelijke zetel

Voor alle rechtspersonen (al dan niet BTW-plichtig) is de maatschappelijke zetel de officiële naam en het adres die in het Belgisch Staatsblad werden gepubliceerd bij de oprichting van de vennootschap, of later bij naamswijziging of overname.

Voor BTW-plichtige natuurlijke personen is de maatschappelijke zetel de naam en het adres waarop het ondernemingsnummer zoals vermeld in de Kruispuntbank van Ondernemingen betrekking heeft. De administratieve informatie met betrekking tot de maatschappelijke zetel dient ingevuld te worden in Tabel 4.

Natuurlijk persoon:	J / N
Rechtspersoon:	J / N
Rechtsvorm:	
Naam:	
Adresgegevens:	
Straat + nummer + bus + adresaanvulling (bijvoorbeeld kade nr., blok nr., gebouw nr.,...):	
Postcode:	
Gemeente:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	
Ondernemingsnummer:	

**Tabel 4: Overzicht van de administratieve gegevens met betrekking tot de maatschappelijke zetel**

### 3.2.1.3 Contactpersoon voor het BPBP

In Tabel 5 worden de gegevens verstrekt over de contactpersoon die bereikbaar is om informatie te verschaffen met betrekking tot het ingediende BPBP.

Naam:	
Voornaam:	
Functie:	
Adresgegevens:	
Straat + nummer + bus + adresaanvulling (bijvoorbeeld kade nr., blok nr., gebouw nr.,...):	
Postcode:	
Gemeente:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	

**Tabel 5: Identificatie contactpersoon met betrekking tot het BPBP**

### 3.2.1.4 Bodemsaneringsdeskundige

De gegevens van de bodemsaneringsdeskundige van type 2 die instaat voor opmaak van het individueel BPBP, moeten ingevuld worden in Tabel 6.

Naam bodemsaneringsdeskundige:	
Naam contactpersoon:	
Adresgegevens:	
Straat + nummer + bus + adresaanvulling (bijvoorbeeld kade nr., blok nr., gebouw nr.,...):	
Postcode:	
Gemeente:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	

**Tabel 6: Identificatie bodemsaneringsdeskundige**

### 3.2.1.5 Wijzigingen die zich ten opzichte van het vorig BPBP hebben voorgedaan

Indien zich ten opzichte van het vorig BPBP wijzigingen hebben voorgedaan die een impact hebben op de plichten naar de bodem toe, bijvoorbeeld stopzetting of overname, dient men dit te verduidelijken in Tabel 7.

*Stopzetting*: betekent dat bepaalde activiteiten geheel of gedeeltelijk zijn stopgezet.

*Overname*: houdt in dat het bedrijf geheel of gedeeltelijk is overgenomen of overgelaten. In dat geval moet een aangifte gedaan worden met betrekking tot de activiteiten tot aan het tijdstip van de overname, tenzij er afspraken zijn gemaakt over de meldings- of aangifteplicht die met deze overname te maken hebben.

Indien er slechts een gedeelte van de exploitatie werd gewijzigd, dient te aangegeven welk deel van de exploitatie de wijziging betreft.

Aard van de wijziging	Datum van de wijziging	Geheel (J/N)	Gedeeltelijk (J/N + welk deel)	Overgenomen van/door (naam + KBO-nr.)
Stopzetting				
Overname				
Andere/commentaar				

**Tabel 7: Wijzigingen**

## 3.2.2 Ligging van de inrichting

### 3.2.2.1 Kadastrale gegevens

Tabel 8 geeft de meest recente kadastrale gegevens van de exploitatie weer. Aanvullend wordt een kadastraal plan met de meest recente toestand zoals meegedeeld door de FOD Financiën ("Kadaster") bijgevoegd in Bijlage 3-1. Op dit plan is de site omljnd.

In Bijlage 3-2 wordt de kadastrale legger of de uitgebreide lijst van eigenaars en gebruikers (met minstens kadastrale nummering, eigenaars/gebruikers, oppervlakte en aard) bijgevoegd, eveneens met de meest recente toestand.

Eventuele afwijkingen of recente wijzigingen moeten worden aangegeven in de kolom 'opmerkingen'. De bodemsaneringsdeskundige of de bodemsaneringsorganisatie staat in voor de correctheid van de overgemaakte gegevens.

Toestand op datum van:							
Gemeentenr.:	Afdeling:	Sectie:	Perceelnr.:	Opp.:	Eigenaar (Naam, adres):	Gebruiker (Naam, adres):	Opmerkingen:

**Tabel 8: Kadastrale gegevens**

### 3.2.2.2 Geografische situering

Bijkomende geografische informatie die de vigerende milieuvorschriften op de locatie van de inrichting bepalen, wordt ingevuld in Tabel 9.

Lambertcoördinaten (centraal punt):	X: Y:
Bestemming van het terrein volgens het gewestplan:	
Werkelijk gebruik van het terrein en/ of het huidige gebruik volgens BPA, APA of RUP en de datum van de plannen van aanleg/RUP:	
Is het terrein gelegen in een speciale beschermingszone?	J / N
Kwetsbaarheid van het grondwater + (Code):	
Brak en/of zout grondwater aanwezig?	J / N
Zijn er waterwinningen en bemalingen aanwezig die een invloed kunnen uitoefenen op het grondwaterpeil op het terrein? Wat is de afstand van deze waterwinningen tot de terreingrens?	J / N
Aanwezigheid drinkwaterwinningen, waterwingebieden en beschermingszones type I, II of III binnen een straal van 2 km van de terreingrens? Wat is hun benaming?	J / N

**Tabel 9: Geografische situering**

Eventuele waterwinningen, bemalingen, drinkwaterwinningen, waterwingebieden of beschermingszones worden duidelijk aangeduid op de topografische kaart (zie 3.3.7).

### 3.3 Beschrijving van de specifieke aard van de activiteit

Dit onderdeel van het individueel BPBP dient een volledige schets te geven van de specifieke aard van de activiteit, enerzijds door middel van de vergunningstoestand van de inrichting, anderzijds aan de hand van een aantal relevante milieugerelateerde gegevens. Op basis van de vergunningstoestand worden de verplichtingen van de exploitant nagegaan in het kader van Vlarem en/of VLAREBO.

#### 3.3.1 Klasse van de inrichting

Geef aan in welke klasse de inrichting wordt ingedeeld, zoals vastgesteld in de in bijlage I toegevoegde lijst van als hinderlijk beschouwde inrichtingen van Vlarem I.

- Klasse 1
- Klasse 2
- Klasse 3

### **3.3.2 Vergunningstoestand**

Geef met behulp van Tabel 10 duidelijk aan wat de vigerende vergunningstoestand van de inrichting is aan de hand van verleende relevante (milieu)vergunningen\*. Elk vergunningsbesluit dient voorzien te worden van een volgnummer.

Indien relevant dient een kopij van de vigerende en voormalige milieuvergunningen worden bijgevoegd in Bijlage 3-3.

### **3.3.3 Algemene historiek van het terrein**

Doel van dit onderdeel is om een beeld te vormen van eventuele wijzigingen (bijvoorbeeld verplaatsingen van installaties of producten, veranderingen in de rioleringsituatie,...) of van de hinderlijke activiteiten uit het verleden, die een relevante invloed kunnen hebben op de bodemverontreinigingsituatie op de locatie.

Indien er meerdere activiteiten op het terrein hebben plaatsgevonden of indien er zich wijzigingen hebben voorgedaan, moeten de gegevens betreffende de historiek van het terrein in duidelijk van elkaar te onderscheiden historische periodes worden opgedeeld. Tevens moet aanvullend een omschrijving gegeven worden van de aard van de wijziging of de uitgevoerde activiteit. Een chronologisch overzicht moet weergegeven worden in Tabel 11.

Aanvullend dienen deze wijzigingen visueel voorgesteld te worden op een situatieplan in Bijlage 3-4. De weergave op het situatieplan dient overeen te stemmen met de referentie in Tabel 11.

In geval van een complexe situatie is het aangewezen de situaties uit verschillende periodes op aparte plannen weer te geven.

---

\* (milieu)vergunningen impliceren alle relevante vergunningsbesluiten aangaande milieugerelateerde aangelegenheden, ook bv. ARAB-vergunning, lozingsvergunning, grondwatervergunning,... dienen opgenomen in de opsomming

Volgnr.:	Begindatum vergunning:	Einddatum vergunning:	Vergunningsverlenende overheid:	Voorwerp van de vergunning:

**Tabel 10: Vergunningstoestand (ARAB/milieuvergunning) van de exploitatie**

Legende:

Overheid: CBS, provincie, andere...

Periode (begin – eind):	Bedrijfstak / omschrijving bedrijfsactiviteit:	Omschrijving van de aard van de historische activiteiten of wijzigingen:	Ref. situatieplan:

**Tabel 11: Historiek van het terrein**

### 3.3.4 Overzicht van de huidige en voormalige Vlarem-activiteiten en risico-inrichtingen

In dit onderdeel moet een overzicht gegeven worden van de voormalige en de huidige activiteiten, in het kader van de huidige Vlarem- en VLAREBO-regelgeving. Concreet dienen alle risico-inrichtingen, vergund en niet-vergund, die in het verleden aanwezig waren op de locatie van de inrichting, opgenomen te worden in Tabel 12.

VLAREBO -rubriek:	VLAREBO -categorie:	Zone situatie plan:	Omschrijving:	Exploitant:	Start- datum*:	Eind- datum*:

**Tabel 12: Informatie over de voormalige risico-inrichtingen**

Legende :

VLAREBO-rubriek : rubrieknummer zoals aangegeven in de lijst van risico-inrichtingen, bijvoorbeeld 15.2

VLAREBO-categorie : categorie zoals aangegeven in de lijst van risico-inrichtingen (O, A, B)

Zone : Referentie op het situatieplan in Bijlage 3-4

Omschrijving : concrete situatie ter hoogte van de onderzoekslocatie

\* indien niet gekend : bij benadering

Tevens dienen al de momenteel aanwezige vergunningsplichtige Vlarem-activiteiten/-inrichtingen vermeld te worden in Tabel 13.

Volgnr. MVG uit Tabel 10:	Vlarem- rubriek:	VLAREBO -categorie:	Zone situatie plan:	Omschrijving:	Exploitant*:	Start- datum*:	Eind- datum*:

**Tabel 13: Overzicht van de huidige vergunningsplichtige Vlaremaactiviteiten en inrichtingen**

Legende

MVG: milieuvergunning

Vlarem-rubriek : rubrieknummer zoals aangegeven in de lijst van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen (bijlage 1 van Vlarem I), bijvoorbeeld 15.4

VLAREBO-categorie : : categorie zoals aangegeven in de lijst van risico-inrichtingen (O, A, B, /)

Zone situatieplan: Referentie op het situatieplan in Bijlage 3-4

Omschrijving : concrete situatie ter hoogte van de onderzoekslocatie

\*verplicht door te geven indien afwijkt van de exploitatiezetel zoals opgegeven in punt 3.2.1.1

Ter visualisatie dienen alle voormalige en huidige vergunningsplichtige Vlarem-activiteiten en inrichtingen aangegeven te worden op een bijgevoegd situatieplan in



Bijlage 3-4, op schaal van ten minste 1/200. De referentie op het situatieplan dient overeen te stemmen met de benaming van de zones uit Tabel 12 en Tabel 13.

### 3.3.5 Afwijkingen ten opzichte van de huidige vergunde situatie

Indien de vergunde toestand niet zou overeenstemmen met de werkelijke situatie (bijvoorbeeld door recente capaciteitsuitbreiding, verplaatsing, uitbreiding van opslag,...), dient de werkelijke situatie duidelijk toegelicht te worden. Uiteraard dient in voorkomend geval de vergunde toestand zo spoedig mogelijk aangepast te worden aan de werkelijke situatie.

Deze toelichting moet gebeuren aan de hand van Tabel 14.

Aanvullend moet de werkelijke situatie weergegeven worden op het situatieplan in Bijlage 3-4. De weergave op het situatieplan dient overeen te stemmen met de referenties in Tabel 14.

Vlarem-rubriek:	VLAREBO-categorie:	Werkelijke toestand:	Ref. situatieplan:

**Tabel 14: Informatie over afwijkingen van de vergunde situatie**

Legende:

Vlarem-rubriek: Vlarem-rubrieken waarvoor de werkelijke situatie afwijkt van de vergunde toestand  
Werkelijke toestand: Aanduiding van de werkelijke hoeveelheid, het werkelijke opgestelde vermogen,...  
Ref. situatieplan: Aanduiding die verwijst naar de weergave op een situatieplan in Bijlage 3-4

### 3.3.6 Overzicht huidige en voormalige opslag van gevaarlijke stoffen

Geef de aard, de maximum voorziene hoeveelheid en de hoofdeigenschappen van de opslagplaatsen voor gevaarlijke stoffen. Daarbij wordt zowel de opslag in ondergrondse als bovengrondse houders (huidige en voormalige houders), de opslag in verplaatsbare recipiënten (bijvoorbeeld opslagvaten) als de afgebakende zones voor opslag van andere gevaarlijke stoffen bedoeld.

Elk van deze opslagplaatsen dient overzichtelijk aangeduid te worden op het situatieplan in Bijlage 3-4 op schaal van ten minste 1/200.

#### 3.3.6.1 Gegevens van huidige en voormalige opslagtanks

De relevante informatie kan opgegeven worden met behulp van Tabel 15. Elke houder dient voorzien te worden van een volgnummer (T1, T2,...) die eenduidig refereert naar het situatieplan in Bijlage 3-4.

### **3.3.6.2 Identificatie opslagzones gevaarlijke stoffen**

De opslagzones voor andere gevaarlijke stoffen, dit wil zeggen opslag in verplaatsbare recipiënten (bijvoorbeeld vaten,...), afgebakende zones voor opslag van andere gevaarlijke stoffen,... dienen samengevat te worden in Tabel 16.

Per opslagzone dient aangegeven te worden welke de maximale opgeslagen hoeveelheden zijn. Elke opslagzone dient voorzien te worden van een volgnummer (Z1, Z2,...) dat eenduidig verwijst naar de weergave op het situatieplan in Bijlage 3-4.

nr. houder:	Vergund (J/N):	Inhoud (l):	Product:	Type (B/O):	Diepte basis (m):	Installatie jaar:	Wand (E/D):	Lek-detectie (J/N):	OVB (J/N):	LLT (datum)			Ingekuipt (J/N):	Bestrating:	BG (jaar):
										Datum:	+	-			
T1															
T2															

**Tabel 15: Overzicht van relevante informatie met betrekking tot huidige en voormalige opslagtanks**

Legende :

Product: eenduidige weergave van de vloeistof welke aanwezig is of was in de tank. Indien er in de loop van de jaren een ander product in de tank werd opgeslagen, moet dit tevens aangegeven worden.

B/O: Bovengronds/Ondergronds

Diepte basis: de diepte van de onderkant van de ondergrondse tank ten opzichte van het maaiveld

E/D: Enkelwandige/Dubbelwandige wand

OVB: Overvulbeveiliging aanwezig

LLT: Laatste lekttest uitgevoerd      + tank in orde: verdere exploitatie toegestaan

- tank niet in orde: toelichting negatief advies geven

Bestrating: het soort verharding dat aanwezig is (beton, niet verhard, vloeistofdicht, ...)

BG: Buiten gebruik gesteld volgens VlareM

Ref.nr Opslagzone:	Vergund (J/N):	Maximale opgeslagen hoeveelheid (l of kg):	Ingekuipt (J/N):	Bestrating:
Z1				
Z2				

**Tabel 16: Overzicht van relevante informatie met betrekking tot opslagzones van gevaarlijke stoffen**

Legende :

Maximale hoeveelheid: maximaal opgeslagen hoeveelheid in die opslagzone

Bestrating: het soort verharding dat aanwezig is (beton, niet verhard, vloestofdicht, ...)

### **3.3.7 Grondwaterwinningen**

In het kader van de grondwaterwinningen dient de relevante informatie met betrekking tot de inrichting ingevuld te worden in Tabel 17.

De gegevens moeten visueel voorgesteld worden op een topografische kaart in Bijlage 3-5 waarop de site is aangeduid (schaal 1/10.000 – 1/125.000) met aanduiding van de grondwaterwinningen categorie C, waterwingebieden en beschermingszones (gelegen binnen een afstand van 2 km van de onderzoekslocatie), de oppervlaktewateren en de vermoedelijke grondwaterstromingsrichting. Het nummer van de topografische kaart moet eveneens worden vermeld

Diepte van de grondwatertafel:																			
Aantal grondwaterwinningen gelegen binnen een straal van 500 m van de terreingrens:																			
										Nr. GW-winning	Diepte (m-mv)	WVL (HCOV-code)	Debiet (m <sup>3</sup> /j)	Afstand perceelsgrens					
Gegevens van de grondwaterwinningen op het terrein zelf:																			
										Putnr	WVL HCOV-code	Bestemming GW (activiteit)	Vergund volume (max m <sup>3</sup> /d)	Vergund volume (max m <sup>3</sup> /j)	Gewonnen volume (referentiejaar)	Diepte put (m-mv)	Vergund (J/N)	Volgnr vergunning	Ref. op topografische kaart

**Tabel 17: Overzicht van de informatie van de grondwaterwinningen**

### 3.3.8 Afvalwatercircuit

Voor het afvalwater (zowel bedrijfsafvalwater (BAW) als alle andere circuits die de bodemsaneringsdeskundige relevant acht) dient men voldoende informatie te verstrekken opdat een goed inzicht verkregen wordt in het huidige en in het voormalige afvalwatercircuit. De nodige gegevens kunnen ingevuld worden in Tabel 18.

Huidig circuit:		
	BAW:	Andere circuits:
Ref. lozingspunt(en) op het rioleringsplan:		
Max. lozingsdebiet (m <sup>3</sup> /u) per lozingspunt:		
Voormalig circuit (indien van toepassing):		
	BAW:	Andere circuits:
Ref. voormalige lozingspunt(en) op het rioleringsplan:		
Max. lozingsdebiet (m <sup>3</sup> /u) per lozingspunt:		

**Tabel 18: Informatie met betrekking tot het afvalwatercircuit**

Aanvullend dient het afvalwatercircuit overzichtelijk aangeduid te worden op een rioleringsplan in Bijlage 3-6, met aanduiding van (huidige en voormalige) lozingspunten die refereren naar de gegevens zoals opgenomen in Tabel 18.

### 3.3.9 Zorgsysteem

Geef aan of er een gecertificeerd zorgsysteem ter preventie en beheersing van bodemverontreiniging werd geïmplementeerd en specificeer de aard van het zorgsysteem, alsook de datum van de meest recente (her)certificatie.

- EMAS
- ISO 14001
- ISO 9001
- OHSAS 18001
- Andere, nl.

Beschrijf aanvullend de relevante procedures die in het kader van de hierboven vermelde zorgsystemen werden uitgewerkt in Bijlage 3-7.

### 3.3.10 Overzicht van de opgetreden schadegevallen

De exploitant geeft in Tabel 29 meer informatie over de schadegevallen die opgetreden zijn en van de opvolging die hieraan is gegeven.

Datum:	Omschrijving schadegeval:	Melding:	Preventieve maatregelen ter voorkoming:	Maatregelen voor opvolging:

**Tabel 19: Overzicht van de opgetreden schadegevallen**

Legende:

Datum: datum van optreden van het schadegeval  
Melding: specificeer J/N + datum melding + bevoegde instantie die werd ingelicht  
Preventieve maatregelen: maatregelen die, na afloop van het schadegeval, genomen werden ter voorkoming verdere schadegevallen van diezelfde aard  
Opvolging: Beschrijving van de stand van zaken

### 3.4 Inventaris van de gekende specifieke bodemverontreiniging

De bedoeling is om in dit onderdeel een overzicht te geven van de gekende verontreinigingen op de site. De informatie dient ingevuld te worden aan de hand van Tabel 20.

De onderzoeksresultaten worden grafisch weergegeven op een overzichtsplan (schaal 1/100 – 2.500) in Bijlage 3-11. Per boring of peilbuis wordt respectievelijk aangegeven op welke diepte een bodemstaal werd genomen voor analyse of wordt de filterdiepte en filterlengte aangegeven. Voorts wordt aangegeven op welke datum de analyse werd uitgevoerd en wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen concentraties voor de verdachte of verontreinigende stoffen. Indien noodzakelijk worden de resultaten op meerdere plannen weergegeven (bijvoorbeeld één per stofgroep). Er wordt een afzonderlijke kaart opgemaakt voor het vaste deel van de aarde en voor het grondwater en de beide kaarten worden aangevuld met een duidelijke legende.

De resultaten van de voormalige bodemonderzoeken of saneringen moeten eveneens op een overzichtsplan aangegeven worden. Indien al een beschrijvend bodemonderzoek werd uitgevoerd, wordt tevens een plan met de van toepassing zijnde iso-concentratielijnen van de verontreiniging(en) toegevoegd. Indien al een bodemsanering werd uitgevoerd, worden de ontgravingcontouren (indien van toepassing), de saneringsinfrastructuur, de uitgevoerde staalnames ter controle alsook de eventuele restverontreiniging met de van toepassing zijnde iso-concentratielijnen aangegeven.



Dossiernummer OVAM:						
Volgnr. Onderzoek:	Aard onderzoek:	Datum van uitvoering onderzoek:	Uitvoerder:	Aanleiding onderzoek:	Conclusie onderzoek:	Onderzoek overgemaakt aan OVAM op datum:

**Tabel 20: Overzicht van de uitgevoerde bodemonderzoeken**

Legende:

Aard onderzoek: bijvoorbeeld OBO, BBO, BSP,...

Aanleiding onderzoek bijvoorbeeld periodieke verplichting, decretaal verplichte bodemsanering, ...)

## **3.5 Preventie**

In dit deel dient de exploitant een overzicht te geven van de infrastructuurvoorzieningen en de maatregelen die genomen zijn of die nog dienen genomen te worden met het oog op de bescherming van de bodem.

In een eerste luik wordt nagegaan in welke mate de exploitant conform is met de wettelijk voorgeschreven maatregelen. Het resultaat van de controle van de wettelijke conformiteit resulteert in een overzicht van de 'nog te nemen preventieve maatregelen'.

Vervolgens wordt, in een tweede luik, de conformiteit met BBT nagegaan.

Tenslotte wordt in een derde luik een onderbouwde inschatting gemaakt van het risico op bodemverontreiniging door de activiteiten op de site. Ten behoeve van de uitvoering van deze risicoanalyse wordt de methodiek aangewend die wordt uiteengezet in punt 2.2. De risicoanalyse resulteert in een restrisico, op basis waarvan de lijst van 'nog te nemen preventieve maatregelen' moet worden uitgebreid en/of aangepast. De hoogte van dit restrisico bepaalt dus zowel de hoeveelheid van de 'nog te nemen preventieve maatregelen' als de dringendheid ervan, opdat het risico op bodemverontreiniging beperkt wordt tot het restrisico "aanvaardbaar niveau", binnen een aanvaardbare tijdspanne.

### **3.5.1 Infrastructuurvoorziening en maatregelen met het oog op bodembescherming**

Dit hoofdstuk peilt naar de mate waarin de exploitant preventieve maatregelen heeft geïmplementeerd met het oog op bodembescherming.

#### **3.5.1.1 Controle van de wettelijke conformiteit**

Tabel 21 dient een volledig overzicht te geven van de wettelijke voorwaarden met het oog op de bescherming van de bodem (algemene en sectorale voorwaarden uit Vlarem, bijzondere voorwaarden uit de milieuvergunning(en), voorwaarden uit de bouwvergunning(en),...). Voor elk van deze voorwaarden moet aangeduid worden in welke mate zij geïmplementeerd zijn.

Algemene voorwaarden Vlarem aangaande de bodem			
Vlarem hoofdstuk	Artikel	Voorwaarde	Geïmplementeerd
			J / N
			J / N
Sectorale voorwaarden Vlarem aangaande de bodem			
Vlarem hoofdstuk	Artikel	Voorwaarde	Geïmplementeerd
			J / N
			J / N
			J / N
Bijzondere voorwaarden opgelegd in de milieuvergunning(en)			
Volgnr. MVG uit Tabel 10	Voorwaarde		Geïmplementeerd
			J / N
			J / N
Voorwaarden opgelegd in de bouwvergunning(en)			
Voorwaarde			Geïmplementeerd
			J / N
			J / N

**Tabel 21: Nagaan van de wettelijke conformiteit**

### 3.5.1.2 Controle van de implementatie van de Best Beschikbare Technieken (BBT)

Tabel 22 geeft een volledig overzicht van alle maatregelen die vermeld zijn in de recentste BBT-rapporten van VITO of in de recentste Europese BREF-studies (indien deze laatste beschikbaar zijn voor de betrokken sector), voor zover het gaat om maatregelen met een gunstig effect op de bodem. Zie hiervoor de website [www.emis.vito.be](http://www.emis.vito.be). Voor elke maatregel wordt aangeduid of deze al dan niet geïmplementeerd is.

BBT-studie van VITO		
Volgnummer 1	Omschrijving BBT-maatregel	Geïmplementeerd (J/N)
Europese BREF		
Volgnummer 2	Omschrijving BREF-maatregel	Geïmplementeerd (J/N)

**Tabel 22: Nagaan van de conformiteit met BBT**

Legende:

Volgnummer 1: Volgnummer van de maatregel die in tabel met BBT-beoordeling als BBT is aangeduid  
 Volgnummer 2: Volgnummer van maatregel in hoofdstuk "Best Available Techniques" in BREF.

De voorwaarden inzake infrastructurele aanpassingen die al geïmplementeerd zijn, dienen (schematisch) weergegeven te worden op een situatieplan in Bijlage 3-9. De aanduiding op het situatieplan moet eenduidig verwijzen naar het volgnummer uit Tabel 21 of Tabel 22.

De maatregelen die tot op heden niet werden geïmplementeerd, dienen als zodanig opgenomen te worden in punt 3.5.2.

### 3.5.1.3 Controle van de risicoklasse van het bedrijf

Na het uitvoeren van een risicoanalyse aan de hand van de methodiek zoals beschreven in punt 2.2 wordt een restrisico vastgelegd per risico-omschrijving. Voor meer uitleg hierover wordt verwezen naar 2.2.1. De fiches die de berekening van het restrisico per risico-omschrijving weergeven moeten bijgevoegd worden in Bijlage 3-10. In Tabel 23 worden de resultaten van de risicoanalyse samengevat en wordt het behaalde restrisico per risico-omschrijving beoordeeld conform de beslissingsregels zoals vastgelegd in punt 2.2.2.

Volgnr. risico-omschrijving	Restrisico (RR)	Beoordeling restrisico		
		Aanvaardbaar	Voor verbetering vatbaar	Ontoelaatbaar

**Tabel 23: Samenvatting van de resultaten van de risicoanalyse i.k.v. preventie**

### 3.5.2 Nog te nemen maatregelen (PM's) ter voorkoming van nieuwe bodemverontreiniging

De 'nog te nemen maatregelen (PM's) ter voorkoming van nieuwe bodemverontreiniging' volgen uit de wettelijk verplichte maatregelen ter voorkoming van nieuwe bodemverontreiniging, uit de maatregelen die aangeduid worden als BBT én uit de score die het bedrijf behaalt na uitvoering van de risicoanalyse.

Het doel is om in Tabel 24 een set van maatregelen (PM's) te weerhouden die toelaten om:

- conform te zijn met de wettelijke verplichtingen;
- conform te zijn met de BBT;
- het restrisico op bodemverontreiniging terug te dringen tot een aanvaardbaar niveau.

Daartoe moeten maatregelen (PM's) die nog niet werden geïmplementeerd uit Tabel 21 en Tabel 22 opgenomen worden in het actieplan in Tabel 24. Tevens worden, per aspect waarvoor het restrisico 'voor verbetering vatbaar' of 'ontoelaatbaar' is (uit Tabel 23), preventieve maatregelen geselecteerd om de score te verlagen tot een aanvaardbaar niveau. Deze maatregelen (PM's) worden eveneens opgenomen in Tabel 24.

De selectie en de timing voor implementatie van preventieve maatregelen om het restrisico te verlagen, moet gebeuren conform de methodiek in punt 2.2.

Naar timing toe kunnen een aantal keuzes gemaakt worden in de volgorde van implementatie van de soorten (wettelijke, BBT, risicoverlagende...) maatregelen. Indien een bedrijf bijvoorbeeld binnen een tijdsspanne van 5 jaar een volledige vernieuwing van de droogkuisactiviteiten plant, heeft het weinig zin om bepaalde maatregelen onmiddellijk te implementeren. Uiteraard dient altijd voldaan te worden aan de van kracht zijnde regelgeving.

Een verantwoording van het opgestelde actieplan (bijvoorbeeld in functie van de kostprijs van een maatregel, maatregelen die niet worden geïmplementeerd omdat er al een overstijgende maatregel is genomen,...) kan bijgevoegd worden in de kolom 'opmerkingen' in Tabel 24.

### **3.5.3 Evaluatie van het vorige actieplan**

In dit onderdeel wordt een evaluatie gemaakt van het vorige actieplan in de laatste kolom van Tabel 24. Daarbij moet minstens aangegeven worden in welke mate de maatregelen geïmplementeerd werden. Indien bepaalde maatregelen niet werden uitgevoerd, hoewel zij toch voorzien waren in het actieplan, dient minstens de reden van het niet-implementeren en een opname in het nieuwe actieplan voorzien te worden.

Maatregelen m.b.t. wettelijke conformiteit		Geïmplementeerd (J/N):	Timing voor de realisatie (aankruisen wat van toepassing is, te rekenen vanaf de datum van indienen van het BPBP):				Opmerkingen / Reden van niet-implementeren:
Omschrijving geselecteerde maatregel:			(< 6 maanden tot 1 jaar )	< 3 jaar	< 6 jaar	Later	
Maatregelen m.b.t. conformiteit met de BBT		Geïmplementeerd (J/N):	Timing voor de realisatie:				Opmerkingen / Reden van niet-implementeren:
Omschrijving geselecteerde maatregel:			(< 6 maanden tot 1 jaar )	< 3 jaar	< 6 jaar	Later	
Maatregelen om het restrisico terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau		Geïmplementeerd (J/N):	Timing voor de realisatie:				Opmerkingen / Reden van niet-implementeren:
Volgnr. Risico-omschrijving uit Tabel 23	Omschrijving geselecteerde maatregel:		(< 6 maanden tot 1 jaar )	< 3 jaar	< 6 jaar	Later	

**Tabel 24: Actieplan: overzicht van te nemen preventieve maatregelen en timing voor de realisatie**

## **3.6 Beheersen**

Het stappenplan zoals beschreven in punt 2.1 en uitgewerkt in punt 2.3 dient telkens het BPBP wordt opgemaakt te worden doorlopen. Dit moet gebeuren voor iedere verontreinigingskern die op de site wordt vastgesteld.

Ter onderbouwing van de risico-evaluatie kan het afhankelijk van de relevantie van bepaalde blootstellingsroutes noodzakelijk zijn om risicogerichte metingen uit te voeren. Op basis van de risico-evaluatie dient bepaald te worden of er al of niet beheersmaatregelen noodzakelijk zijn. In dit onderdeel van het BPBP dienen de resultaten van de uitgevoerde risicogerichte metingen, bijvoorbeeld de in het kader van de periodieke controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging en de actualisatie van de verontreinigingstoestand uitgevoerde monsternemingen en analyses gerapporteerd te worden, evenals de beheersmaatregelen die, in afwachting van een decretale aanpak van de bodemverontreiniging, dienen te worden uitgevoerd.

De resultaten van de uitgevoerde monsternemingen en analyses dienen in bijlage 3-11 te worden opgenomen.

### **3.6.1 Inventarisatie van de relevante blootstellingsroutes**

De resultaten van de risicoanalyse worden gerapporteerd in Tabel 25. De relevantie van de blootstellingsroutes moet gemotiveerd worden in de daartoe voorziene kolommen.



Mogelijke blootstellingsroutes:	Risiko:			Identificatie noodzaak BM:
	Ja / Niet geweten / Neen	Omschrijving RM:	motivatie van antwoord:	
Inhalatie van verontreinigde gronddeeltjes:				
Ingestie van verontreinigde gronddeeltjes:				
Dermaal contact met verontreinigde gronddeeltjes:				
Inhalatie verontreinigde lucht door uitdamping naar binnenlucht:				
Inhalatie verontreinigde lucht door uitdamping naar buitenlucht:				
Inname verontreinigd leidingwater via drinkwater of door huidcontact:				
Inname verontreinigd putwater na oppompen van grondwater:				
Inname via groenten:				
Inname van verontreinigd vlees, melk, eieren, afkomstig van vee en pluimvee op de verontreinigde locatie:				

**Tabel 25: Resultaat van de risicoanalyse in het kader van het beheersen van de bodemverontreiniging**

### 3.6.2 Resultaten beheersmaatregelen

In functie van de risicoanalyse en het resultaat van uitgevoerde risicogerichte metingen kunnen welbepaalde beheersmaatregelen (Tabel 2) noodzakelijk zijn.

In Tabel 26 wordt een overzicht gegeven van de BM's, aangevuld met een korte bespreking van de resultaten en een raming van de kostprijs.

De resultaten van de implementatie en de opvolging van de beheersmaatregelen, uitgevoerd dienen in Bijlage 3.12 te worden opgenomen.

Beheersmaatregelen:		Geïmplementeerd (J/N):	resultaat (cfr. Bijlage):	Raming kost:
Volgnr. BM:	Omschrijving:			
BM 1				
BM 2				
BM 3				
BM 4				
BM 5				
BM 6				

**Tabel 26: Overzicht uitgevoerde BM's**

### **Te nemen maatregelen voor optimale aanpak van bestaande bodemverontreiniging**

De in punt 3.6.2 geformuleerde beheersmaatregelen betekenen niet dat de decretale verplichtingen inzake bodemonderzoek en -sanering niet nagekomen moeten worden.

Daarom wordt gevraagd een timing aan te geven inzake de opstelling van, indien nog niet beschikbaar, OBO, BBO, BSP en BSW. Deze optimale aanpak wordt gevisualiseerd in Tabel 27.

Type onderzoek:	Uitvoerder (EBS):	Uitgangspunten:	Deadline:	OVAM ingediend (J/N):	Reden indien niet uitgevoerd of indien aangepast:	Nieuwe deadline:
OBO		Periodiciteit:				
BBO						
BSP						
BSW + nazorg						

*Tabel 27: Timing optimale aanpak bodemverontreiniging*

## **3.7 Voorlichting en sensibilisering**

Voor BM 2 en 3 moet een communicatieplan opgesteld worden (wie, wat, wanneer, welke voorlichtings- en sensibiliserende acties...) om een inzicht te krijgen in de organisatie en de timing die wordt voorzien voor de uitvoering van de voorlichtings- en sensibiliserende acties.

Als doelgroepen dienen ten minste de volgende actoren gedefinieerd te worden:

- personeel (d.w.z. alle personen die tewerkgesteld zijn op de site)
- buurtbewoners (minimaal de onmiddellijke burens)
- gemeente
- ...

De persoon die wordt aangeduid als de 'coördinator' moet ten allen tijde als aanspreekpunt fungeren die op de hoogte is van de stand van zaken voor deze maatregelen.

De nummering van de geformuleerde maatregelen in de onderstaande Tabel 28 moet overeen stemmen met de nummering in het onderdeel punt 3.6.

Volgnr. BM:	Doelgroep:	Actor (coördinator, uitvoerder(s),...):	Inhoud van de acties:	Timing uitvoering:	Timing evaluatie:
BM 2					
BM 3					

*Tabel 28: samenvattende tabel in het kader van BM 2 en 3*

## 3.8 Financieel plan

### 3.8.1 Identificatie van de te maken kosten

Het beheersen van de aanwezige bodemverontreiniging vraagt de uitvoering van:

- Het beschrijvend bodemonderzoek (BBO);
- Indien noodzakelijk, de uitvoering van een bodemsanering, bestaande uit een bodemsaneringsproject (BSP), de bodemsaneringswerken (BSW) en het eindevaluatieonderzoek;
- de opvolging van de verontreinigingssituatie in afwachting van de opstart van verder onderzoek en/of bodemsanering.

Op basis van de op dat moment gekende gegevens dient de bodemsaneringsdeskundige een real case verontreinigingssituatie te schetsen die de basis vormt voor de kostenraming. Voor de verschillende relevante stappen moet een kostprijsraming worden opgemaakt die telkens het BPBP wordt opgemaakt moet worden herzien, rekening houdend met de op dat moment beschikbare gegevens. Hierbij dienen de uitgangspunten duidelijk omschreven te worden, zoals de omvang van de bodemverontreiniging in het vaste deel van de aarde en het grondwater. De kostprijsraming wordt samengevat in Tabel 29, terwijl de raming met vermelding van de uitgangspunten in Bijlage 3-13 wordt opgenomen.

Type onderzoek:	Uitgangspunten:	Raming kostprijs (euro, excl. BTW)			
		TOTAAL:	Voorbije jaar:	Lopend jaar:	Volgend jaar:
BBO					
BSP					
BSW + nazorg					
Opvolging beheers- of beschermingsmaatregelen					
TOTAAL					

*Tabel 29: Samenvatting van de kostprijsraming*

### 3.8.2 Financiële reserve

Een financiële reserve moet jaarlijks minimaal opgebouwd worden met 10 % van de kosten. De bedoelde kosten zijn de totale kosten zoals bepaald in Tabel 29.

Om deze financiële reserve aan te leggen worden 2 mogelijkheden naar voren geschoven.

- leder jaar wordt een voorziening getroffen die minstens 10 % van de geraamde kosten omvat en dit tot er een voorziening ter beschikking is voor het volledige bedrag. Deze kosten worden geboekt als voorzieningen voor risico's en diverse lasten. Een kopie van de resultatenrekening samen met een verklaring van de revisor dient jaarlijks als bewijsstuk voor de aanleg van deze reserve opgenomen te worden in bijlage 3-14. Deze optie is enkel mogelijk als uit de balansen blijkt dat het bedrijf de laatste 3 jaar solvabel was en de maximaal te verwachten kosten niet hoger zijn dan 100.000 euro.
- leder jaar wordt op een hiervoor speciaal geopende rekening bij een bankinstelling een bedrag overeenkomend met minimaal 10 % van de geraamde kosten gezet. Deze kosten dienen te worden geboekt als onbeschikbare reserve.

In bijlage 3-14 dienen de bewijsstukken betreffende de opgebouwde financiële reserves te worden bijgevoegd.

### 3.9 Planning periodieke bodemonderzoeken

De exploitant maakt een planning op voor de uitvoering van het volgende bodemonderzoek in het kader van de periodieke plicht. In Tabel 30 wordt het jaar vermeld waarin het volgende periodiek OBO zal worden uitgevoerd.

VLAREBO-categorie van de droogkuis:	
Datum van uitvoering van het meest recente OBO in het kader van de periodieke plicht:	
Planning van uitvoering van het volgende OBO in het kader van de periodieke plicht (jaartal):	

**Tabel 30: Planning uitvoering van periodieke bodemonderzoeken**

Legende:

VLAREBO-categorie : categorie zoals aangegeven in de lijst van risico-inrichtingen ( A, B)

## 3.10 Rapportage

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

### 3.10.1 Rapport

Het 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 een apart PDF-document aangeleverd worden.

Het rapport mag echter niet onnodig opgesplitst worden in aparte PDF-bestanden.

Elk PDF-bestand dient een text-PDF te zijn. Dit betekent dat het PDF-bestand afdrukbaar is en dat de inhoud selecteerbaar en kopieerbaar is.

### 3.10.2 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.

#### 3.10.2.1 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.

### **3.10.2.2 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/>).

### **3.10.2.3 Analyseresultaten**

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

### **3.10.2.4 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.

## **3.10.3 Controle bestanden**

### **3.10.3.1 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/>).

### **3.10.3.2 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.

### **3.10.4 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 BPBP.

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.

## **3.11 Ondertekening van het individueel BPBP**

Het BPBP wordt origineel ondertekend en gedagtekend door de exploitant en de bodemsaneringsdeskundige van type 2.

In elk rapport is de ondertekening opgenomen. Deze bestaat enerzijds uit een aantal verklaringen en anderzijds uit een ondertekeningstabel met de originele handtekeningen van degene die het rapport hebben opgesteld of nagelezen.

**Ondertekening 'in opdracht' wordt niet toegestaan.**



Voor de bodemsaneringsdeskundige moet het rapport ondertekend worden door:

- de personen zoals bedoeld in artikel 53/4 van het VLAREL;
- de kwaliteitsverantwoordelijke;
- door een persoon die bevoegd is 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 bodemonderzoek.

De volgende verklaringen moeten opgenomen worden in elk verslag van het individueel BPBP:

“De bodemsaneringsdeskundige verklaart hierbij dat het voorliggende rapport representatief is voor de verontreinigingstoestand van de onderzoekslocatie.

Tevens verklaart de bodemsaneringsdeskundige dat de meegestuurde digitale gegevens overeenstemmen met de inhoud van het rapport.

Daarnaast verklaart de bodemsaneringsdeskundige dat alle analyses werden uitgevoerd door een daartoe erkend laboratorium, dat de resultaten van alle uitgevoerde analyses zijn opgenomen in het bodemonderzoek en dat analyseresultaten opgenomen in het bodemonderzoek identiek zijn aan de analyseresultaten die werden aangeleverd door het erkend laboratorium.”

## 3.12 Bijlagen

Indien noodzakelijk of relevant moeten minimaal de volgende bijlagen aan het individueel BPBP worden toegevoegd:

Bijlage 3-1: Kadastraal plan met aanduiding van de site

Bijlage 3-2: Kadastrale legger of uitgebreide lijst van eigenaars en gebruikers

Bijlage 3-3: Milieuvergunningen

Bijlage 3-4: Situatieplan op schaal van ten minste 1/200

Bijlage 3-5: Topografische kaart op schaal van 1/10.000 – 1/25.000

Bijlage 3-6: Rioleringsplan

Bijlage 3-7: Procedure voor preventie en beheersing van bodemverontreiniging (zorgsysteem)

Bijlage 3-8: Overzichtsplan op schaal van 1/100 – 1/2.500

Bijlage 3-9: Weergave van de genomen preventieve maatregelen op een situatieplan op schaal van ten minste 1/200

Bijlage 3-10: Fiches van de risicoanalyse per risico-omschrijving (preventietool)

Bijlage 3-11: Resultaten van de uitgevoerde monsterneming en analyses

Bijlage 3-12: Resultaten van de implementatie en opvolging van de beheersmaatregelen

Bijlage 3-13: Kostprijsraming met vermelding van uitgangspunten

Bijlage 3-14: Bewijsstukken opbouw financiële reserves

## 4 Het sectoraal BPBP

### 4.1 Inleiding

Naast de individuele aanpak besproken in Hoofdstuk 3 kan de exploitant ervoor opteren om aan te sluiten bij een erkende bodemsaneringsorganisatie, die gezamenlijke acties onderneemt op het niveau van de sector om de bodemverontreinigingsproblematiek aan te pakken. In dit geval wordt de exploitant ontheven van de plicht tot het opmaken van een individueel BPBP. De bodemsaneringsorganisatie stelt voor de aangesloten leden vervolgens een overkoepelend sectoraal BPBP.

Voorliggend hoofdstuk vormt een handleiding voor het opstellen van een sectoraal BPBP door de bodemsaneringsorganisatie, krachtens artikel 91, §3 van het Bodemdecreet.

### 4.2 Algemeen deel: administratieve gegevens

Dit deel levert administratieve gegevens over de identificatie van de bodemsaneringsorganisatie zelf en haar leden. Om een eenduidig en volledig overzicht te krijgen van de vereiste administratieve gegevens én om een geïnformatiseerde verwerking toe te laten, werden tabellen opgesteld die moeten overgenomen worden in het sectoraal BPBP.

#### 4.2.1 Identificatie

In punt 4.2.1.1 worden de administratieve gegevens opgevraagd met betrekking tot de maatschappelijke zetel van de bodemsaneringsorganisatie. Aanvullend wordt gevraagd naar de gegevens van de contactpersoon in punt 4.2.1.2.

##### 4.2.1.1 Maatschappelijke zetel

De maatschappelijke zetel is de officiële naam en het adres die in het Belgisch Staatsblad werden gepubliceerd bij de oprichting van de bodemsaneringsorganisatie, of later bij naamswijziging of overname. De administratieve informatie met betrekking tot de maatschappelijke zetel dient ingevuld te worden in Tabel 31.

OVAM erkenningsnr.:	
Naam:	
Rechtsvorm:	
Adresgegevens:	
Straat + nummer + bus + adressaanvulling (bijvoorbeeld Kade nr., blok nr., gebouw nr.,...):	
Postcode:	
Gemeente:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	

**Tabel 31: Overzicht van de administratieve gegevens van de bodemsaneringsorganisatie**

#### 4.2.1.2 Contactpersoon voor het BPBP

Binnen de bodemsaneringsorganisatie wordt één aanspreekpunt aangeduid van wie men in Tabel 32 de contactgegevens verstrekt. Dit aanspreekpunt dient ten alle tijde informatie te kunnen verschaffen met betrekking tot het ingediend sectoraal BPBP.

Naam:	
Voornaam:	
Functie:	
Adresgegevens:	
Straat + nummer + bus + adresaanvulling (bijvoorbeeld kade nr., blok nr., gebouw nr.,...):	
Postcode:	
Gemeente:	
Tel:	
Fax:	
E-mail:	

**Tabel 32: Identificatie contactpersoon met betrekking tot het BPBP**

#### 4.2.1.3 Ledenoverzicht bodemsaneringsorganisatie

In Tabel 33 worden gegevens opgenomen met betrekking tot de aangesloten leden van de bodemsaneringsorganisatie. Om een inzicht te krijgen in de verdeling van de leden over de verschillende provincies, wordt het aantal aangesloten/potentieel aan te sluiten leden per provincie en in totaliteit weergegeven.

Provincie:	Aantal aangesloten leden:	Totaal aantal droogkuislocaties:	aangesloten leden / totaal aantal droogkuislocaties:
West-Vlaanderen			
Oost-Vlaanderen			
Antwerpen			
Limburg			
Vlaams Brabant			
TOTAAL			

**Tabel 33: Gegevens m.b.t. de representativiteit van de bodemsaneringsorganisatie**

### **Wijzigingen die zich ten opzichte van het vorig sectoraal BPBP hebben voorgedaan**

De wijzigingen in de representativiteit die zich ten opzichte van het vorig sectoraal BPBP hebben voorgedaan, worden weergegeven in Tabel 34.

Aantal leden die de overeenkomst hebben stopgezet wegens beëindiging of overgave exploitatie:	
Aantal leden met voorzetting exploitatie die de overeenkomst hebben stopgezet:	
Aantal nieuw aangegane overeenkomsten:	

**Tabel 34: Wijzigingen**

#### **4.2.1.4 Vergunningstoestand van de inrichtingen van de aangesloten leden**

In Tabel 35 wordt, voor elke Vlaamse provincie, het aantal leden aangegeven per klasse waarin hun inrichting wordt ingedeeld.

Provincie:	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Antwerpen	Limburg	Vlaams Brabant	TOTAAL
Aantal leden met een inrichting van klasse 1:						
Aantal leden met een inrichting van klasse 2:						
Aantal leden met een inrichting van klasse 3:						

**Tabel 35: Vergunningstoestand van de leden**

### **4.3 Algemeen deel: beschrijving van de specifieke aard van de activiteit**

Dit onderdeel van het sectoraal BPBP moet een volledige schets geven van de specifieke aard van de activiteit aan de hand van het productieproces en de karakterisatie van de specifieke bronnen van bodemverontreiniging.

#### **4.3.1 Algemeen overzicht van het productieproces**

Een productieproces is typisch voor een inrichting in een bepaalde sector. In dit gedeelte wordt gevraagd om een schematisch overzicht van het productieproces bij te voegen in Bijlage 4-1.

Bijlage 4-1 omvat minimaal een schematisch overzicht en een tekstuele verduidelijking van de verschillende processtappen en risicoplaatsen die kunnen geïdentificeerd worden. Indien verschillende types of combinaties van productieprocessen of risicoplaatsen mogelijk zijn, is het aangewezen om de essentiële (steeds terugkerende) stappen duidelijk weer te geven, met beknopte

aanduiding van mogelijke alternatieven of varianten. Met betrekking tot de mogelijke varianten moet aangegeven worden welke mogelijkheden voor productieproces of risicoplaats als BBT beschouwd worden.

Per processtap en/of risicoplaats wordt gevraagd om de relevante Vlarem-rubriek(en) en VLAREBO-categorie(en) weer te geven in Tabel 36.

Processtap:	Opmerkingen:	Vlarem-rubriek:	VLAREBO-categorie:
Risicoplaats:	Opmerkingen:	Vlarem-rubriek:	VLAREBO-categorie:

**Tabel 36: Overzicht van het productieproces**

Legende:

Vlarem-rubriek: rubrieknummer zoals aangegeven in de lijst van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen (bijlage 1 van Vlarem I), bijvoorbeeld 15.4

VLAREBO-categorie : categorie zoals aangegeven in de lijst van risico-inrichtingen (O, A, B, I)

### 4.3.2 Identificatie van bronnen van bodemverontreiniging

Aansluitend worden de sectorgebonden mogelijke bronnen van bodemverontreiniging opgegeven in Tabel 37, opgesplitst per processtap en/of risicoplaats (cfr. Tabel 36).

Processtap:	Bron van bodemverontreiniging (J/N):	Verduidelijking:
Risicoplaats:	Bron van bodemverontreiniging (J/N):	Verduidelijking:

**Tabel 37: Bronnen van bodemverontreiniging**

## 4.4 Algemeen deel: inventaris van de gekende specifieke bodemverontreiniging

In het eerste deel wordt de gekende specifieke bodemverontreiniging gekarakteriseerd, vervolgens wordt een overzicht gegeven van de verontreinigingsproblematiek in de sector.

### 4.4.1 Karakterisatie van gekende specifieke bodemverontreiniging

In Tabel 38 wordt elke potentiële bodemverontreiniging per bron gekarakteriseerd naar relevante verontreinigingsparameters en eigenschappen van de bodemverontreiniging.

Bron van bodemverontreiniging:	Relevante verontreinigingsparameters:	Eigenschappen van bodemverontreiniging:

**Tabel 38: Karakterisatie van gekende specifieke bodemverontreiniging**

Legende:

Eigenschappen van de bodemverontreiniging: kenmerken naar identificatie van de risico's

### 4.4.2 Stand van zaken bodemonderzoek en -sanering

De verontreinigingsproblematiek wordt geschetst aan de hand van het aantal uitgevoerde onderzoeken en de aard van de onderzoeken. Hiervoor wordt verwezen naar Tabel 39.

Provincie:	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Antwerpen	Vlaams-Brabant	Limburg	Totaal
OBO uitgevoerd en conform:						
Geen BBO noodzakelijk:						
BBO uitgevoerd en conform:						
OBBO uitgevoerd en conform:						
Geen BSW noodzakelijk:						
Beperkt of gefaseerd BSP opgesteld en conform:						
BSP opgesteld en conform:						
BSW lopend:						
BSW beëindigd:						

**Tabel 39: Overzicht van de verontreinigingsproblematiek bij de aangesloten leden**

## 4.5 Algemeen deel: preventie

In dit deel geeft de bodemsaneringsorganisatie een overzicht van de infrastructuurvoorzieningen en de maatregelen ter voorkoming van nieuwe bodemverontreiniging die genomen zijn of die nog dienen genomen te worden. Om de noodzaak tot het nemen van preventieve maatregelen te bepalen, moet de bodemsaneringsorganisatie de methodiek volgen die in punt 2.2 is toegelicht.

Aan de hand van Tabel 40 wordt nagegaan in welke mate de leden van de bodemsaneringsorganisatie preventieve maatregelen hebben geïmplementeerd met het oog op bescherming van de bodem. Daartoe wordt een overzicht gemaakt van alle mogelijke preventieve maatregelen (wettelijke, BBT, andere...) die kunnen geformuleerd worden. Elke preventieve maatregel krijgt een volgnummer, voorafgegaan door 'PM' dat overeenstemt met de nummering in bijlage 5-4.

Aansluitend wordt in Tabel 41 aangegeven hoeveel PM's gepland zijn in het komende jaar.



Volg-nr. PM:	Omschrijving preventieve maatregel:	Aantal geïmplementeerd per provincie:					Totaal geïm- plementeerd:	% verhouding:	% wijziging t.o.v. vorige BPBP:
		West- Vlaanderen	Oost- Vlaanderen	Antwerpen	Limburg	Vlaams Brabant			
PM1									
PM2									
PM3									
...									

**Tabel 40: Overzicht van de door de leden geïmplementeerde preventieve maatregelen**

Legende:

Volg-nr. PM: volgnummer preventieve maatregel (Zie Bijlage 5-4)

Aantal geïmplementeerd: aantal leden die de omschreven maatregel geïmplementeerd hebben per provincie

Totaal geïmplementeerd: totaal aantal leden die de omschreven maatregel geïmplementeerd hebben

% verhouding: verhouding van het aantal leden die de omschreven maatregel hebben ggeïmplementeerd t.o.v. het totaal aantal leden (in %)

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

Volg-nr. PM:	Aantal gepland per provincie:					Totaal gepland:	% verhouding:	% wijziging t.o.v. vorige BPBP:
	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Antwerpen	Limburg	Vlaams Brabant			
PM1								
PM2								
PM3								
...								

**Tabel 41: Overzicht van de door de leden in het komende jaar geplande preventieve maatregelen**

**Legende:**

Volg-nr. PM: volgnummer preventieve maatregel uit Tabel 40

Totaal gepland: totaal aantal leden die de implementatie van deze maatregel hebben gepland in het komende jaar

% verhouding: de verhouding van aantal leden die van plan zijn om de omschreven maatregel te implementeren t.o.v. het totaal aantal leden

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

## 4.6 Algemeen deel: beheersing

In dit deel geeft de bodemsaneringsorganisatie een overzicht van de maatregelen ter beheersing van bestaande droogkuisgerelateerde bodemverontreiniging die genomen zijn of die nog dienen genomen te worden.

Ter onderbouwing van de risico-evaluatie kan het noodzakelijk zijn om risicogerichte metingen uit te voeren.

In Tabel 42 wordt per provincie een overzicht gegeven van het aantal leden waarvoor de risicoanalyse aangeeft dat er een effectief risico aanwezig is voor de specifieke blootstellingsroutes.

Op basis van de risico-evaluatie wordt bepaald of er al dan niet bepaalde beheersmaatregelen nodig zijn met het oog op de beheersing van de bodemverontreiniging.

In Tabel 43 wordt per provincie een overzicht gegeven de BM's die gepland zijn voor het komende jaar.

In Tabel 4344 wordt per provincie een overzicht gegeven van de BM's geïmplementeerd tijdens het voorbije jaar.

Relevante blootstellingsroute:		Aantal leden per provincie:					Totaal:	% Verhouding:	% wijziging t.o.v. vorige BPBP:
Volg-nr. BR	Omschrijving blootstellingsroute	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Antwerpen	Vlaams-Brabant	Limburg			
BR1	Inhalatie van verontreinigde gronddeeltjes								
BR2	Ingestie van verontreinigde gronddeeltjes								
BR3	Dermaal contact met verontreinigde gronddeeltjes								
BR4	Inhalatie verontreinigde lucht door uitdamping naar binnenlucht								
BR5	Inhalatie verontreinigde lucht door uitdamping naar buitenlucht								
BR6	Inname verontreinigd leidingwater via drinkwater of door huidcontact								
BR7	Inname verontreinigd putwater na oppompen van grondwater								
BR8	Inname via groenten								
BR9	Inname van verontreinigd vlees, melk, eieren, afkomstig van vee en pluimvee op de verontreinigde locatie								

**Tabel 42: Overzicht van de leden waar voor de blootstellingroutes een effectief risico aanwezig is**

Legende:

Aantal leden per provincie: aantal leden per provincie waar er voor de blootstellingsroute een effectief risico aanwezig is

% verhouding: verhouding van het aantal leden waar er voor de blootstellingsroute effectief een risico aanwezig is t.o.v. het totaal aantal leden (in %)

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

Volg-nr. BM:	Omschrijving beheersmaatregel:	Aantal leden die BM gepland hebben per provincie:					Totaal:	% Verhouding:	% wijziging t.o.v. vorige BPBP:
		West- Vlaanderen	Oost- Vlaanderen	Antwerpen	Limburg	Vlaams Brabant			
BM 1									
BM 2									
BM 3									
BM 4									
BM 5									
BM 6									

**Tabel 43: Overzicht van de in het komende jaar geplande beheersmaatregelen**

Legende:

Volgnr. BM: volgnummer beheersmaatregel uit Tabel 2

% verhouding: verhouding van het aantal leden waar die de beheersmaatregel gepland hebben t.o.v. het totaal aantal leden (in %)

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

Volg-nr. BM:	Omschrijving beheersmaatregel:	Aantal leden die BM uitgevoerd hebben per provincie:					Totaal:	% Verhouding:	% wijziging t.o.v. vorige BPBP:
		West- Vlaanderen	Oost- Vlaanderen	Antwerpen	Limburg	Vlaams Brabant			
BM 1									
BM 2									
BM 3									
BM 4									
BM 5									
BM 6									

**Tabel 44: Overzicht van de geïmplementeerde beheersmaatregelen**

Legende:

Volgnr. BM: volgnummer beheersmaatregel uit Tabel 2

% verhouding: verhouding van het aantal leden waar die de beheersmaatregel effectief hebben uitgevoerd t.o.v. het totaal aantal leden (in %)

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

## 4.7 Algemeen deel: financieel plan

Het beheersen van bodemverontreiniging vraagt de uitvoering van:

- Het beschrijvend bodemonderzoek (BBO);
- Indien noodzakelijk, de uitvoering van een bodemsanering, bestaande uit een bodemsaneringsproject (BSP), de bodemsaneringswerken (BSW) en het uitvoeren van een eindevaluatieonderzoek;
- De opvolging van de verontreinigingssituatie in afwachting van de opstart van verder onderzoek en/of bodemsanering.

Op basis van de op dat moment gekende gegevens moet de bodemsaneringsorganisatie een real case benadering schetsen van de kosten voor de beheersing van de bij de bodemsaneringsorganisatie aangesloten leden aanwezige bodemverontreiniging. Deze benadering vormt de basis voor een kostenraming.

De kostprijsraming dient telkens herzien te worden, rekening houdend met de op dat moment beschikbare gegevens. Deze kostprijsraming wordt samengevat in Tabel 45. Naast het aantal uit te voeren onderzoeken dient enkel de totale kostprijs gegeven te worden. De manier waarop de kostprijs geraamd wordt, is vrij te ontwikkelen door de organisatie (bij te voegen in Bijlage 4-2).

Type onderzoek:	Aantal uitgevoerd voorbije jaar:	Aantal gepland komend jaar:	Raming kostprijs (excl. BTW):		
			TOTAAL:	Vorbije jaar:	Komende jaar:
BBO					
Beperkt of gefaseerd BSP					
BSP					
BSW					
Nazorg					
TOTAAL					

*Tabel 45: Samenvatting van de kostprijsraming*

## 4.8 Individueel deel

Het individueel deel bevat voor elk lid, dat voor de uitvoering van zijn verplichtingen een beroep doet op de bodemsaneringsorganisatie, een verduidelijking van

- de specifieke en/of andere bodemverontreiniging;
- de genomen, geplande, afwijkende en/of aanvullende maatregelen;
- de resultaten van de uitgevoerde risicogerichte metingen, bijvoorbeeld de in het kader van de periodieke controle op de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging en de actualisatie van de verontreinigingstoestand uitgevoerde monsternemingen en analyses, evenals de beheersmaatregelen die, in afwachting van een decretale aanpak van de bodemverontreiniging, dienen te worden uitgevoerd.

De resultaten van de uitgevoerde monsternemingen en analyses wordt in bijlage 4-3 opgenomen.

Er wordt geen gedetailleerde informatie, die rechtstreeks verwijst naar leden, in het sectoraal BPBP opgenomen, slechts een uniek volgnummer<sup>†</sup>.

De bodemsaneringsorganisatie moet op elk ogenblik en op eenvoudige aanvraag van de OVAM meer gedetailleerde informatie over een lid verstrekken. De bodemsaneringsorganisatie moet zelf instaan voor de toekenning van dit unieke volgnummer aan zijn leden.

#### 4.8.1 Inventaris van gekende individuele bodemverontreiniging

De bodemsaneringsorganisatie geeft in Tabel 46 aan wat de stand van uitgevoerde onderzoeken (OBO, BBO,...) is per lid, door eenvoudig aankruisen in de kolommen die van toepassing zijn. In de laatste rij wordt het aantal leden per categorie van onderzoek getotaliseerd. Dit totaal dient overeen te komen met de totalen zoals weergegeven in Tabel 39 uit het algemeen deel.

Uniek lidnr.	OBO uitgevoerd en conform:	Geen BBO noodzakelijk:	BBO uitgevoerd en conform:	OBBO uitgevoerd en conform:	Geen BSW noodzakelijk:	Beperkt of gefaseerd BSP opgesteld en conform:	BSP opgesteld en conform:	BSW lopend:	BSW beëindigd:
TOTAAL									
Totaal uit vorige BPBP:									
% wijziging t.o.v. vorige BPBP									

**Tabel 46: Inventaris van de gekende specifieke bodemverontreiniging op bedrijfsniveau**

Legende:

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

<sup>†</sup> Volgnummer = 'gecodeerde persoonsgegevens' conform KB dd. 13/02/2001 (B.S. 13/03/2001) ter uitvoering van de wet van 8 december 1992 tot bescherming van de persoonlijke levenssfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens.

Conform het Decreet van 26/03/2004 betreffende de openbaarheid van het bestuur, kan de OVAM informatie m.b.t. de persoonlijke levenssfeer of vertrouwelijke commerciële of industriële informatie onttrekken aan bekendmaking en ter inzagelegging.



## 4.8.2 Individuele preventieve maatregelen

In Tabel 47 wordt individuele informatie op bedrijfsniveau verstrekt door aankruising van de geïmplementeerde PM's. Indien bepaalde leden afwijkende of aanvullende PM's toepassen, kunnen deze nader omschreven worden in de laatste kolom van de tabel. In de laatste rij wordt het aantal leden per geïmplementeerde PM getotaliseerd. Dit totaal dient overeen te komen met de totalen zoals weergegeven in Tabel 40 uit het algemeen deel. In de tabel wordt door middel van een lettercode de reden voor de implementatie van de betrokken preventiemaatregel vermeld. Na de lettercode wordt ook het jaar van implementatie aangegeven.

Tabel 48 geeft het actieplan weer; dit is de timing die wordt voorzien voor de implementatie van de PM's per lid. Afwijkingen ten opzichte van het vorige BPBP (bijvoorbeeld afwijkingen ten gevolge van het door de bodemsaneringsorganisatie opgestelde saneringsprogramma) kunnen verantwoord worden in de kolom 'opmerkingen'. Ook in deze tabel wordt de reden voor de geplande implementatie van de betrokken preventiemaatregel vermeld.

Uniek lidnr:	Volgnr. PM:								Opmerkingen:
	PM 1	PM 2	PM 3	PM 4	PM 5	PM 6	PM 7	...	
TOTAAL:									
Totaal uit vorige BPBP:									
% wijziging t.o.v. vorige BPBP									

**Tabel 47: Aanduiding van de reeds geïmplementeerde PM's per lid**

Legende:

Volgnr PM: volgnummer van de preventieve maatregelen zoals toegekend in Tabel 40

Lettercode aangaande de reden voor de implementatie van de PM's: A = wettelijke conformiteit, B = BBT-conformiteit, C = aanvaardbaar risico (tool)

Na de lettercode wordt het jaartal van implementatie van de PM vermeld.

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

Timing PM:	PM1			PM2			PM3			PM ....			Opmerkingen:
< . . . jaar*	1	3	6	1	3	6	1	3	6	1	3	6	
Uniek lidnr:													
Totaal:													
Totaal uit vorige BPBP:													
% verandering huidig totaal/ aantal vorige BPBP:													

**Tabel 48: Actieplan: overzicht van de geplande PM's per lid en timing voor de realisatie**

Legende:

Timing PM: timing voor de realisatie van de PM; aankruisen welke PM gepland is voor welk jaar, te rekenen vanaf de datum van indiening van het BPBP  
 Volgnr PM: volgnummer van de preventieve maatregelen zoals toegekend in Tabel 40  
 Lettercode aangaande de reden voor de implementatie van de PM's: A = wettelijke conformiteit, B = BBT-conformiteit, C = aanvaardbaar risico (tool)  
 Waar op BPBP betrekking heeft  
 % wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

### **4.8.3 Individuele risicogerichte metingen en beheersmaatregelen**

Analoog aan de sectorale informatie wordt in Tabel 49 een overzicht gegeven per lid waarbij de uitgevoerde risicoanalyse aangeeft dat er een effectief risico aanwezig is voor een relevante blootstellingsroute.

Zoals reeds aangegeven wordt op basis van de risico-evaluatie bepaald of er al dan niet bepaalde beheersmaatregelen nodig zijn met het oog op de beheersing van de bodemverontreiniging. In de laatste rij wordt het aantal leden waarbij de risicoanalyse aangeeft dat er een effectief risico aanwezig is, getotaliseerd. Dit totaal dient overeen te komen met de totalen zoals weergegeven in Tabel 43 uit het algemeen deel.

In Tabel 50 wordt een overzicht gegeven per lid van de in het komende jaar geplande BM's.

Tot slot wordt in Tabel 51 een overzicht gegeven per lid van de geïmplementeerde BM tijdens het voorbije jaar. Hierbij wordt telkens het aanvangsjaar en eventueel het jaar van de beëindiging van deze BM vermeld

Indien bepaalde leden afwijkende of aanvullende BM's toepassen, kunnen deze gespecificeerd worden in de laatste kolom van de tabellen. In de laatste rij wordt het aantal leden per geïmplementeerde BM getotaliseerd. Dit totaal dient overeen te komen met de totalen zoals weergegeven in Tabel 43/44 uit het algemeen deel.

.

Uniek lidnr:	Relevante blootstellingsroute:							Opmerkingen:
	BR1	BR2	BR3					...
Totaal:								
Totaal uit vorige BPBP:								
% verandering huidig totaal / aantal vorige BPBP:								

**Tabel 49: Overzicht van de leden waar voor de relevante blootstellingsroute een effectief risico aanwezig is**

Legende:

Volgnr. BR: volgnummer van de relevante blootstellingsroute zoals gedefinieerd in Tabel 432

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

Uniek lidnr:	Volgnr. BM:								Opmerkingen:
	BM 1	BM 2	BM 3	BM 4	BM 5	BM 6	BM 7	...	
Totaal:									
Totaal uit vorige BPBP:									
% verandering huidig totaal / aantal vorige BPBP:									

**Tabel 50: Aanduiding van de in het komende jaar geplande BM's per lid**

Legende:

Volgnr BM: volgnummer van de beheersmaatregel zoals gedefinieerd in Tabel 2

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

Uniek lidnr:	Volgnr. BM:								Opmerkingen:
	BM 1	BM 2	BM 3	BM 4	BM 5	BM 6	BM 7	...	
Totaal:									
Totaal uit vorige BPBP:									
% verandering huidig totaal / aantal vorige BPBP:									

**Tabel 51: Aanduiding van de geïmplementeerde BM's per lid**

Legende:

Volgnr BM: volgnummer van de beheersmaatregel zoals gedefinieerd in Tabel 2

In de tabel wordt telkens het jaar van de opstart- en de eventuele beëindiging van de betrokken BM vermeld

% wijziging t.o.v. vorig BPBP: toe- of afname van het % verhouding t.o.v. het vorig BPBP

## 4.9 Digitale Rapportage

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

### 4.9.1 Digitale papieren rapport

Het 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 een apart PDF-document aangeleverd worden.

Het rapport mag echter niet onnodig opgesplitst worden in aparte PDF-bestanden.

Het PDF-bestand dient een text-PDF te zijn. Dit betekent dat het PDF-bestand afdrukbaar is en dat de inhoud selecteerbaar en kopieerbaar is.

### 4.9.2 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.

#### 4.9.2.1 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.

#### 4.9.2.2 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/>).



#### **4.9.2.3 Analyseresultaten**

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

#### **4.9.2.4 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 vindt u 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.

### **4.9.3 Controle bestanden**

#### **4.9.3.1 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/>).

#### **4.9.3.2 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

#### **4.9.4 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 bodemsaneringsorganisatie kan inloggen op het E-loket met een e-mailadres en een wachtwoord. Om toegang tot het E-loket te verkrijgen, kan de bodemsaneringsorganisatie 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 BPBP.

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.

### **4.10 Ondertekening van het sectoraal BPBP**

Het BPBP wordt origineel ondertekend en gedagtekend door de bestuurder en de contactpersoon van de bodemsaneringsorganisatie.

#### **Ondertekening 'in opdracht' wordt niet toegestaan.**

De volgende verklaringen moeten opgenomen worden in elk verslag van het sectoraal BPBP:

"De bodemsaneringsorganisatie verklaart hierbij dat het voorliggende rapport representatief is voor de verontreinigingstoestand ter hoogte van de in het rapport opgenomen onderzoekslocaties.

Tevens verklaart de bodemsaneringsorganisatie dat de meegestuurde digitale gegevens overeenstemmen met de inhoud van het rapport.

Daarnaast verklaart de bodemsaneringsorganisatie dat alle analyses werden uitgevoerd door een daartoe erkend laboratorium, dat de resultaten van alle uitgevoerde analyses zijn opgenomen in het bodemonderzoek en dat analyseresultaten opgenomen in het bodemonderzoek identiek zijn aan de analyseresultaten die werden aangeleverd door het erkend laboratorium.”

## **4.11 Bijlagen**

De volgende bijlagen moeten minimaal aan het sectoraal BPBP worden toegevoegd:

Bijlage 4-1: Schematisch overzicht van het productieproces

Bijlage 4-2: Berekening kostprijsraming

Bijlage 4-3: overzicht per lid van de uitgevoerde monsternemingen en analyses

# 5 Bijlagen

Bijlage 5-1: Tool voor risicoanalyse 'preventie' voor droogkuissector

Bijlage 5-2: Praktijkvoorbeeld van de risicoanalyse 'preventie' voor een bedrijf uit de droogkuissector

Bijlage 5-3: Overzicht van de risico's die geïdentificeerd worden in de droogkuissector en de respectievelijke risicogetallen

Bijlage 5-4: Overzicht van de preventieve maatregelen die kunnen geïdentificeerd worden in de droogkuissector

## **Bijlage 5-1: Tool voor risicoanalyse 'preventie' voor droogkuissector**

Zie apart rekenblad

## **Bijlage 5-2: Praktijkvoorbeeld van de risicoanalyse 'preventie' voor een bedrijf uit de droogkuissector**

Antwoord in te vullen

**Item 1 Voorbehandeling, nabehandeling**

Voorbeeld

**Risico-omschrijving 1**

Geringe morsverliezen bij gebruik van oplosmiddelen, waardoor niettemin een beperkt risico op bodemverontreiniging.

**Set van preventieve maatregelen**

Mogelijke antwoorden

**Antwoord**

			Ja	Neen	
PM 1		Er worden alleen ontvlekkers gebruikt die geen PER of chloorkoolwaterstof bevatten.	Ja	Neen	Neen
PM 2		Alle ontvlekkers ter hoogte van voor- en nabehandelingstafels zitten in kleine recipiënten (< 1 l / 1 kg).	Ja	Neen	Ja
		De vloer van de ruimte waar deze activiteit doorgaat, is als volgt:			
PM 3	a	Vloeistofdichte vloer	Ja	Neen	Neen
PM 4	b	Goten en afvoerputten zijn hermetisch afgesloten	Ja	Neen	-
PM 5	c	Geen goten en afvoerputten aanwezig	Ja	Neen	Ja
PM 6	d	Jaarlijks nazicht goede staat vloeistofdichte vloer en inkuipingen.	Ja	Neen	Neen
PM 7		Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in betrokken ruimte.	Ja	Neen	Neen
PM 8		Deskundig en opgeleid personeel	Ja	Neen	Ja
<b>Restrisico</b>					<b>1,32</b>

Antwoord in te vullen

**Item 2 Reiniging**

Voorbeeld

**Risico-omschrijving 2**

Het eigenlijke reinigen is een proces dat relatief weinig effecten heeft op het milieu. Door kleine lekken en door het "ademen" van de machine kunnen kleine hoeveelheden oplosmiddel in de lucht terecht komen. Door gemorste hoeveelheden oplosmiddel of lekken in (oudere) machines kan bodemverontreiniging ontstaan.

**Set van preventieve maatregelen**

Mogelijke antwoorden

**Antwoord**

			Ja	Neen	
PM 9		Alternatieve reinigingsmachine zonder PER of Chloor-KWS maar met Greenearth of met KWS	Ja	Neen	Neen
PM 10		Lekdetectie en reparatie	Ja	Neen	Ja
PM 11		Jaarlijks groot nazicht van reinigingsmachine	Ja	Neen	Ja
		Voldoend ruime opvangbak onder de reinigingsmachine en hulpapparatuur			
PM 12	a	Eén opvangbak onder de hele machine en alle hulpapparatuur	Ja	Neen	Neen
PM 13	b	Verschillende kleinere opvangbakken die achteraf onder een bestaande machine zijn aangebracht en die samen over quasi de volledige oppervlakte van de machine en de hulpapparatuur lekken opvangen	Ja	Neen	Neen
		De vloer van de ruimte waar deze activiteit doorgaat, is als volgt:			
PM 3	a	Vloestofdichte vloer	Ja	Neen	Neen
PM 4	b	Goten en afvoerputten zijn hermetisch afgesloten	Ja	Neen	Ja
PM 5	c	Geen goten en afvoerputten aanwezig	Ja	Neen	-
PM 6	d	Jaarlijks nazicht goede staat vloestofdichte vloer en inkuipingen.	Ja	Neen	Neen
PM 7		Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in betrokken ruimte.	Ja	Neen	Ja
PM 8		Deskundig en opgeleid personeel	Ja	Neen	Ja

**Restrisico****0,4**



Antwoord in te vullen

**Risico-omschrijving 3**

Tijdens reinigingscyclus de machine openen. Indien de machine tijdens de reinigingscyclus geopend wordt, kunnen geconcentreerde PER-dampen of ook PER-vloeistof vrijkomen.

<b>Set van preventieve maatregelen</b>		<b>Mogelijke antwoorden</b>		<b>Antwoord</b>
PM 9	Alternatieve reinigingsmachine zonder PER of Chloor-KWS maar met Greearth of met KWS			
PM 14	Automatisch afgrensysteem voor laaddeur en spelden- en pluizenvanger	Ja	Neen	Ja
PM 12 - PM 13	Voldoend ruime opvangbak onder de reinigingsmachine en hulpapparatuur			
PM 3 - PM 6	De vloer van de ruimte waar deze activiteit doorgaat, is als volgt:			
PM 7	Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in betrokken ruimte.			
PM 8	Deskundig en opgeleid personeel			
<b>Restrisico</b>				<b>1</b>

Antwoord in te vullen

**Risico-omschrijving 4**

Bij het manueel vullen kan product gemorst worden en/of kan men de machine gaan overvullen. Bij het automatisch vullen van de machine dienen regelmatig nieuwe vaten aangesloten te worden en lege vaten vervangen te worden. Bij deze handelingen bestaat er een zeker risico op bodemverontreiniging.

<b>Set van preventieve maatregelen</b>		<b>Mogelijke antwoorden</b>		<b>Antwoord</b>
PM 9	Alternatieve reinigingsmachine zonder PER of Chloor-KWS maar met Greenearth of met KWS			
	Beveiliging tegen overvullen			
PM 15	a Vulstreep op laaddeur, oplosmiddelentanks en destillator	Ja	Neen	Ja
PM 16	b Automatisch systeem met overvulbeveiliging op laaddeur, oplosmiddelentanks en destillator	Ja	Neen	Neen
PM 17	Opslag in beveiligde container - aansluiting via leidingen en niet door overgieten	Ja	Neen	Neen
PM 12 - PM 13	Voldoend ruime opvangbak onder de reinigingsmachine en hulpapparatuur			
PM 3 - PM 6	De vloer van de ruimte waar deze activiteit doorgaat, is als volgt:			
PM 7	Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in betrokken ruimte.			
PM 8	Deskundig en opgeleid personeel			
<b>Restrisico</b>				<b>10,000</b>

Antwoord in te vullen

**Risico-omschrijving 5**

Tijdens het onderhoud of de herstellingswerken kunnen reinigingsproducten (in machine, leidingen,...) vrijkomen.

**Set van preventieve maatregelen**

Mogelijke antwoorden

**Antwoord**

PM 9		Alternatieve reinigingsmachine zonder PER of Chloor-KWS maar met Greearth of met KWS		
PM 18		Alle solventen worden uit de machine verwijderd voorafgaand aan elk onderhoud.	Ja	Neen
PM 19		Onderhoudswerken gebeuren door de leverancier van de machine of door firma met gelijkwaardige deskundigheid	Ja	Neen
PM 12 - PM 13		Voldoend ruime opvangbak onder de reinigingsmachine en hulpapparatuur		
PM 3 - PM 6		De vloer van de ruimte waar deze activiteit doorgaat, is als volgt:		
PM 7		Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in betrokken ruimte.		
PM 8		Deskundig en opgeleid personeel		
<b>Restrisico</b>			<b>2</b>	

Antwoord in te vullen

**Item 3 Beheer van contactwater**

Voorbeeld

**Risico-omschrijving 6**

- De afvoer van bedrijfsafvalwater kan gebeuren via de riolering. Het contactwater werd vroeger frequent zonder enige filter via de riolering verwijderd. Bij lekken of andere gebreken van de bedrijfs- of openbare riolering ontstaat een groot gevaar op bodemverontreiniging. Contactwater bestaat is immers verzadigd met PER; vaak is ook een kleine hoeveelheid niet opgelost PER aanwezig. Koelwater kan uitzonderlijk - bij een lek in de koeler - met PER verontreinigd worden.

**Set van preventieve maatregelen**

Mogelijke antwoorden

**Antwoord**

			ja	neen	
PM 20		Elke directe verbinding tussen de reinigingsmachine en de riolering is verwijderd	ja	neen	ja
PM 21	a	Het verwijderen van solventhoudende afvalstoffen, waaronder het contactwater, gebeurt via erkende ophalers en verwerkers.	Ja	Neen	neen
PM 22	b	Maatregel PM 21 + Opslaan boven opvangbak	Ja	Neen	neen
PM 23		Contactwater via actiefkoolfilter naar riolering sturen	Ja	Neen	ja
<b>Restrisico</b>					<b>0,5</b>

Antwoord in te vullen

**Item 4 Beheer van Koelwater**

Voorbeeld

**Risico-omschrijving 7**

- Voor de condensatie van het verdampte oplosmiddel worden twee systemen gebruikt. Het eerste systeem maakt gebruik van water als koelvloeistof. De koeltemperatuur is dus afhankelijk van de temperatuur van het (leiding)water. Bij continue doorstroming kan gekoeld worden tot 20 °C. Dit vergt echter een zeer groot waterverbruik. Door de relatief hoge temperatuur van het koelwater is de terugwinning van het oplosmiddel uit de drooglucht beperkt. Het tweede systeem, dat nu meer ingang vindt, maakt gebruik van een diepkoelaggregaat. Er is geen koelwater meer nodig en de temperatuur waarop condensatie gebeurt is veel lager (ongeveer 0 °C) waardoor veel minder restanten van het oplosmiddel in de drooglucht aanwezig blijven.

**Set van preventieve maatregelen**

Mogelijke antwoorden

**Antwoord**

			ja	neen	ja
PM 20		Elke directe verbinding tussen de reinigingsmachine en de riolering is verwijderd	ja	neen	ja
PM 24		Overschakelen op diepkoelaggregaat (koelwatervrij)	Ja	Neen	ja
		Koelwater opvangen en hergebruiken als waswater in natwasserij			
PM 25	a	via bovengrondse leidingen en buffertanks	Ja	Neen	neen
PM 26	b	via ondergrondse leidingen en/of buffertanks	Ja	Neen	neen
<b>Restrisico</b>					<b>0</b>

Antwoord in te vullen

**Item 5 Opslag van solventen**

Voorbeeld

**Risico-omschrijving 8**

De opslag van droogkuisproducten houdt een risico naar bodemverontreiniging in. De opslag gebeurt in vaten van enkele liters inhoud of in grotere recipiënten (vat of tank). Gelet op de hoge concentraties, kan bij lekken van de verpakking, een aanzienlijke bodemverontreiniging ontstaan. Hoe groter het recipiënt, hoe groter de mogelijke milieuschade. Het risico kan verhoogd worden bij gezamenlijke opslag met detergenthoudende stoffen. Immers simultaan vrijkomen naar de bodem van met name PER en detergents verhoogt de wateroplosbaarheid van PER. Het risico kan verhoogd worden bij gezamenlijke opslag met brandbare producten. Immers bij een brand van deze laatste is de kans dat de PER-opslag beschadigd wordt groter en bijgevolg ook de kans op een lek naar de bodem. Bulkopslag wordt hier niet in detail onderzocht; indien het zou voorkomen is het risico zo groot dat PM27, buitengebruikstelling, onmiddellijk moet overwogen worden.

**Set van preventieve maatregelen****Mogelijke antwoorden****Antwoord**

			Ja	Neen	
PM 28		De opslag van droogkuisproducten gebeurt gescheiden van de opslag van detergents en van brandbare producten.	Ja	Neen	Ja
PM 29		Alle aanwezige solventen zijn lichter dan water (KWS, Greenerth); er wordt geen PER gebruikt.	Ja	Neen	Neen
		Oplosmiddelen opslaan in recipiënten die luchtdicht, voldoende sterk en geschikt zijn			
PM 30	a	klassieke vaten of recipiënten	Ja	Neen	Ja
PM 31	b	recipiënten van type Safetainer of gelijkwaardig	Ja	Neen	Neen
		Solventafval in vaten van max 200 l			
PM 32	a	klassieke vaten of recipiënten	Ja	Neen	Ja
PM 33	b	recipiënten van type Safetainer of gelijkwaardig	Ja	Neen	Neen
		De opslagzone is als volgt ingericht :			
		Opslag boven opvangbak of in een niet-brandwerende kast met opvangbak			
PM 34	a1	Voldoende groot (cfr. dimensies volgens Vlare II)	Ja	Neen	Ja
PM 35	a2	Met een opvangcapaciteit die echter kleiner is dan volgens Vlare II	Ja	Neen	-
PM 36	b	De opslag gebeurt gescheiden van oppervlakken met een temperatuur > 150 °C EN van de opslag van ontvlambare stoffen. De scheiding is gerealiseerd door minstens 1 van de volgende:	Ja	Neen	Ja
		afstand van minstens 2 m			
		brandwerende muur			
		opslag gebeurt in een normaal afgesloten brandwerende milieukast			
		(PS : textiel, papier of kunststof voor verpakking, geconcentreerde detergents, stookolietank, ... zijn allemaal brandbaar maar niet ontvlambaar)			
		De vloer van de ruimte waar deze activiteit doorgaat, is als volgt:			
PM 3	a	Vloestofdichte vloer	Ja	Neen	Neen
PM 4	b	Goten en afvoerputten zijn hermetisch afgesloten	Ja	Neen	-
PM 5	c	Geen goten en afvoerputten aanwezig	Ja	Neen	Ja
PM 6	d	Jaarlijks nazicht goede staat vloestofdichte vloer en inkuipingen.	Ja	Neen	Neen
PM 7		Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in betrokken ruimte.	Ja	Neen	Ja
PM 8		Deskundig en opgeleid personeel	Ja	Neen	Ja
<b>Restrisico</b>					<b>0,8</b>

Antwoord in te vullen

**Item 6 Transport van solventen**

Voorbeeld

**Risico-omschrijving 9**

Tijdens het overbrengen van de recipiënten (vaten, bidons, flessen,...) met reinigingsproducten naar de opslagplaats kunnen zich calamiteiten voordoen, waardoor een risico ontstaat op lekken van deze recipiënten. De recipiënten dienen te voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen. Indien deze recipiënten niet goed afsluiten of beschadigd zijn, is er een zeker gevaar op lekken van de inhoud ervan. Het risico kan verhoogd worden indien de verplaatsing van de vrachtwagen naar de opslagplaats of machine of terug langs plaatsen passeert waarbij het omvallen van een recipiënt kan leiden tot schade aan het recipiënt. Voorbeelden zijn trappen, laadkaaien, onvoldoende beveiligde liften, ...

**Set van preventieve maatregelen**

Mogelijke antwoorden

**Antwoord**

PM 29		Alle aanwezige solventen zijn lichter dan water (KWS, Greenearth); er wordt geen PER gebruikt.			
		Oplosmiddelen opslaan in recipiënten die luchtdicht, voldoende sterk en geschikt zijn			
PM 30	a	klassieke vaten of recipiënten			
PM 31	b	recipiënten van type Safetainer of gelijkwaardig			
		Solventafval in vaten van max 200 l			
PM 32	a	klassieke vaten of recipiënten			
PM 33	b	recipiënten van type Safetainer of gelijkwaardig			
PM 37		Verplaatsing van recipiënten met (afval)reinigingsproduct gebeurt door vast en opgeleid personeel	Ja	Neen	Ja
PM 38		Lege opvangbakken aanwezig tijdens laden / lossen recipiënten met solventen	Ja	Neen	Ja
PM 7		Voor alle te passeren ruimtes geldt : Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in betrokken ruimte.	Ja	Neen	Ja
		De vloer van ALLE te passeren ruimtes geldt:			
PM 3	1	Vloestofdichte vloer	Ja	Neen	Neen
PM 4	2	Goten en afvoerputten zijn hermetisch afgesloten	Ja	Neen	-
PM 5	3	Geen goten en afvoerputten aanwezig	Ja	Neen	Ja
PM 6	4	Jaarlijks nazicht goede staat vloestofdichte vloer en inkuipingen.	Ja	Neen	Neen
PM 39		Specifieke risicoplaatsen op route van en naar vrachtwagen zijn vermeden of zijn beveiligd	Ja	Neen	Ja

**Restrisico****0,64**

## **Bijlage 5-3: Overzicht van de risico's die geïdentificeerd worden in de droogkuissector en de respectievelijke risicogetallen**



<i>Risico-omschrijving per item</i>	<i>Risicogetal</i>
<b>Item 1 Voorbehandeling, nabehandeling</b>	
- Geringe morsverliezen bij gebruik van oplosmiddelen, waardoor niettemin een beperkt risico op bodemverontreiniging.	10
<b>Item 2 Reiniging</b>	
- Het eigenlijke reinigen is een proces dat relatief weinig effecten heeft op het milieu. Door kleine lekken en door het "ademen" van de machine kunnen kleine hoeveelheden oplosmiddel in de lucht terecht komen. Door gemorste hoeveelheden oplosmiddel of lekken in (oudere) machines kan bodemverontreiniging ontstaan.	100
- Tijdens reinigingscyclus de machine openen. Indien de machine tijdens de reinigingscyclus geopend wordt, kunnen geconcentreerde PER-dampen of ook PER-vloeistof vrijkomen.	250
- De exploitant registreert alle storingen, calamiteiten en de resultaten van de voorgeschreven metingen en controles van de machines, zoals bepaald in dit artikel, in een logboek. Dat logboek wordt voor een periode van minstens 5 jaar na de laatste registratie bewaard en ter inzage van de toezichthoudende overheid gehouden. (Vlarem II, art. 5.41.2.3§3)	250
- Bij het manueel vullen kan product gemorst worden en/of kan men de machine gaan overvullen. Bij het automatisch vullen van de machine dienen regelmatig nieuwe vaten aangesloten te worden en lege vaten vervangen te worden. Bij deze handelingen bestaat er een zeker risico op bodemverontreiniging.	250
- Tijdens het onderhoud of de herstellingswerken kunnen reinigingsproducten (in machine, leidingen,...) vrijkomen.	250
<b>Item 3 Beheer van contactwater</b>	
- De afvoer van bedrijfsafvalwater kan gebeuren via de riolering. Het contactwater werd vroeger frequent zonder enige filter via de riolering verwijderd. Dit kan manueel gebeuren ; bij een directe verbinding tussen de machine en de riolering is het risico hoger. Bij lekken of andere gebreken van de bedrijfs- of openbare riolering ontstaat een groot gevaar op bodemverontreiniging. Contactwater bestaat is immers verzadigd met PER; vaak is ook een kleine hoeveelheid niet opgelost PER aanwezig. Koelwater kan uitzonderlijk - bij een lek in de koeler - met PER verontreinigd worden.	50

	<i>Risico-omschrijving per item</i>	<i>Risicogetal</i>
<b>Item 4</b>	<b>Beheer van Koelwater</b>	50
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voor de condensatie van het verdampte oplosmiddel worden twee systemen gebruikt. Het eerste systeem maakt gebruik van water als koelvloeistof. De koeltemperatuur is dus afhankelijk van de temperatuur van het (leiding)water. Bij continue doorstroming kan gekoeld worden tot 20 °C. Dit vergt echter een zeer groot waterverbruik. Door de relatief hoge temperatuur van het koelwater is de terugwinning van het oplosmiddel uit de drooglucht beperkt. Het tweede systeem, dat nu meer ingang vindt, maakt gebruik van een diepkoelaggregaat. Er is geen koelwater meer nodig en de temperatuur waarop condensatie gebeurt is veel lager (ongeveer 0 °C) waardoor veel minder restanten van het oplosmiddel in de drooglucht aanwezig blijven. Er is vooral een risico in het geval van lekken in de warmtewisselaar waardoor PER in het koelwater terechtkomt.</li> </ul>	
<b>Item 5</b>	<b>Opslag van solventen</b>	500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De opslag van droogkuisproducten houdt een risico naar bodemverontreiniging in. De opslag gebeurt in vaten van enkele liters inhoud of in grotere recipiënten (vat of tank). Gelet op de hoge concentraties, kan bij lekken van de verpakking, een aanzienlijke bodemverontreiniging ontstaan. Hoe groter het recipiënt, hoe groter de mogelijke milieuschade. Het risico wordt verder verhoogd door gezamenlijke opslag met brandbare producten of detergenthoudende producten.</li> </ul>	
	Opmerking	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het risico van een bulkopslag is door de grote hoeveelheid potentieel een grootteorde hoger dan 500. Dit risico wordt niet verder onderzocht, omdat bulkopslag in de praktijk zelden of nooit wordt toegepast voor droogkuis, omdat het wettelijk verboden is en omdat het technisch helemaal niet nodig is omwille van de eerder lage verbruiken, zeker bij moderne machines.</li> </ul>	
<b>Item 6</b>	<b>Transport van solventen</b>	100
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijdens het overbrengen van de recipiënten (vaten, bidons, flessen,...) met reinigingsproducten naar de opslagplaats kunnen zich calamiteiten voordoen, waardoor een risico ontstaat op lekken van deze recipiënten. De recipiënten dienen te voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen. Indien deze recipiënten niet goed afsluiten of beschadigd zijn, is er een zeker gevaar op lekken van de inhoud ervan. Het risico kan verhoogd worden indien de verplaatsing van de vrachtwagen naar de opslagplaats of machine of terug langs plaatsen passeert waarbij het omvallen van een recipiënt kan leiden tot schade aan het recipiënt. Voorbeelden zijn trappen, laadkaaien, onvoldoende beveiligde liften, ...</li> </ul>	

## **Bijlage 5-4: Overzicht van de preventieve maatregelen die kunnen geïdentificeerd worden in de droogkuissector**

<b>PM nr.</b>		<b>Omschrijving preventieve maatregelen</b>
PM 1		Er worden alleen ontvlekkers gebruikt die geen PER (tetrachlooretheen of perchloorethyleen) of gechloreerde koolwaterstoffen bevatten.
PM 2		Alle in gebruik zijnde en geopende ontvlekkers ter hoogte van voor- en nabehandelingstafels zitten in kleine recipiënten (< 1 l / 1 kg).
		De vloer van de ruimte waar deze activiteit doorgaat, is als volgt:  toelichting: de ruimte is de mogelijke invloedzone bij het vrijkomen van het product door een calamiteit
PM 3	1	Vloeistofdichte vloer (bijvoorbeeld een gietvloer of betoncoatings met epoxyhars,...).  toelichting: de vloeistofdichte vloer moet het potentieel vrijkomende solvent kunnen opvangen, met aandacht voor opstaande randen, verhoogde drempels, scheuren, onderbrekingen, slijtage, deuropeningen ,....
PM 4	2	Goten en afvoerputten in de ruimte zijn hermetisch afgesloten of voorzien van een barrièresysteem, bijvoorbeeld door een opstaande rand rondom de afvoer.
PM 5	3	Geen goten en afvoerputten in de ruimte aanwezig
PM 6	4	Jaarlijks nazicht goede staat vloeistofdichte vloer en inkuipingen op scheuren, slijtvastheid, resistentie,....
PM 7		Lek-kits voor opvang van lekken en morsen zijn aanwezig in de betrokken ruimte.  toelichting: minimaal worden lek-kits voorzien bij de machine(s) en bij de opslag van solventen en solventhoudend afval. De lek-kit bestaat minimaal uit adsorberende doeken of cilindervormige kussens, solvent-resistente handschoenen, veiligheidsbril en een opvangreservoir. Het doel is om verspreiding van gemorst solvent te voorkomen.
PM 8		Deskundig en opgeleid personeel.  toelichting: deskundig en opgeleid personeel is personeel dat de nodige instructies heeft gekregen aangaande de goede werking, de controle en het onderhoud van de machine(s). Dit met als doel emissies naar het milieu te voorkomen. Relevante vragen daarbij kunnen zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heeft het personeel de nodige ervaring met het droogkuisproces en de technische bediening van de machine?</li> <li>- mate van bewustzijn dat de solventen schadelijk zijn, emissies dienen voorkomen te worden en dat de solventen ernstige bodemverontreiniging kunnen veroorzaken;</li> <li>- verantwoorde reactie in geval van gevaar, morsingen (kennis over het gebruik van de lek-kits) en calamiteiten;</li> </ul>
PM 9		Alternatieve reinigingsmachine zonder PER of gechloreerde koolwaterstoffen maar met bijvoorbeeld, KWS, Solvon K4,...
PM 10		Lekdetectie en actie tot reparatie.  toelichting: de exploitant beschikt over een elektronische lekdetector die het solvent (VOS) detecteert. Hij controleert wekelijks de machine op lekken, alsook de dichtheid van leidingen en pakkingen die het solvent bevatten.
PM 11		Jaarlijks groot nazicht van reinigingsmachine.  toelichting: Het nazicht en onderhoud gebeurt door een gespecialiseerd bedrijf of door de exploitant zelf die daarvoor over de nodige kennis bezit. De uitvoering van het nazicht en onderhoud zijn aantoonbaar door middel van facturen en een logboek.
		Voldoend ruime opvangbak onder de reinigingsmachine en hulpapparatuur.  toelichting: de opvangbak is hittebestendig, onbrandbaar en inert aan het gebruikte solvent. Het totale volume van de opvangbak is groter dan het grootste opslagreservoir en kan de helft van alle opgeslagen vloeibare producten opvangen.  De opvangbak helt af naar een goed zichtbare plaats zodat een visuele controle van eventueel gemorst solvent mogelijk is.  De behandelingsruimte achter de machine is tevens voorzien van een opvangbak en contactwater, hulpmiddelen, slijkaafval worden gestockeerd op een opvangbak. De opvangbak staat droog en vertoont geen roestvorming.

PM 12	a	Eén opvangbak onder de hele machine en alle hulpapparatuur.
PM 13	b	Verschillende kleinere opvangbakken die achteraf onder een bestaande machine zijn aangebracht en die samen over quasi de volledige oppervlakte van de machine en de hulpapparatuur lekken opvangen.
PM14		Automatisch afgrendelsysteem voor laaddeur en spelden- en pluizenvanger.
		Beveiliging tegen overvullen
PM15	a	Vulstreep op laaddeur, oplosmiddelentanks en destillator.
PM16	b	Automatisch systeem met overvulbeveiliging op laaddeur, oplosmiddelentanks en destillator.
PM17		Opslag in beveiligde container- aansluiting via leidingen en niet door overgieten  toelichting: bijvoorbeeld door het gebruik van safetainer of dubbelwandige container. De vaten/containers zijn beschermd tegen warmte en schokken en zijn niet toegankelijk voor het publiek.
PM18		Voorafgaandelijk aan elk onderhoud worden alle solventen uit de machine verwijderd of wordt er over gewaakt dat er geen solventen kunnen vrijkomen uit de machine.
PM19		Onderhoudswerken gebeuren door een gespecialiseerd bedrijf of door de exploitant zelf die daarvoor over de nodige kennis bezit.  toelichting: de uitvoering van het nazicht en onderhoud zijn aantoonbaar door middel van facturen en een logboek.
PM20		Elke directe verbinding tussen de reinigingsmachine en de riolering is verwijderd.  toelichting: koelwater dat vanuit de machine eerst naar de natwasserij loopt, is niet te beschouwen als een directe verbinding.
PM21	a	Het verwijderen van de solventhoudende afvalstoffen, waaronder het destillatieslijck of contactwater, dient te gebeuren via erkende ophalers en verwerkers.  toelichting: de verwijdering en verwerking is aantoonbaar door middel van facturen en een logboek
PM22	b	Maatregel PM 21 bijkomend worden de solventhoudende afvalstoffen opgeslagen boven een opslagbak  toelichting: de opvangbak is hittebestendig, onbrandbaar en inert aan het gebruikte solvent. Het totale volume van de opvangbak is groter dan het grootste opslagreservoir en kan de helft van alle opgeslagen vloeibare producten opvangen.  De behandelingsruimte achter de machine is tevens voorzien van een opvangbak en contactwater, hulpmiddelen, slijkfval worden gestockeerd op een opvangbak. De opvangbak staat droog en vertoont geen roestvorming.

PM23		<p>Het contactwater wordt via een actief koolfilter naar de riolering geleid</p> <p>toelichting: het lozen van contactwater via de riolering is de grootste oorzaak van bodemverontreiniging. Een goede werking van de actiefkoolfilter is daarom cruciaal. Hierna worden enkele aandachtspunten/vuistregels opgelijst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de contacttijd tussen contactwater en actief kool moet voldoende lang zijn opdat adsorptie in voldoende mate zou optreden;</li> <li>- het actief kool moet tijdig vervangen worden zodat de werking ervan gegarandeerd blijft. Vraag daarom aan de leverancier van de filter/actief kool hoeveel liter contactwater door eenzelfde filter kan gezuiverd worden. Er zijn toestellen op de markt die voorzien zijn van een debietmeter. Ofwel kan men een logboek bijhouden van het aantal liter te zuiveren contactwater;</li> <li>- bij voorkeur worden 2 actief koolfilters in serie geplaatst;</li> <li>- niet alle types van actief kool hebben hetzelfde adsorptievermogen voor de solventen. Vraag daarom aan de leverancier naar het type van actief kool dat het meeste geschikt is voor de adsorptie van het gebruikte solvent (bijvoorbeeld PER);</li> <li>- let er zeker op dat enkel het contactwater over de actief koolfilter wordt gestuurd, en zeker geen puur solvent. Indien onverdunde solvent in de filter terechtkomt, is het actief kool direct verzadigd (doorslag) en aan vervanging toe;</li> <li>- daar de waterafscheider(s) op de machine veelal niet alle zuivere solvent van het water kunnen afscheiden is het beter om de emmer met contactwater niet volledig en in één beweging over de actiefkoolfilter te gieten. Men kan beter eerst het contactwater voldoende laten bezinken in de emmer of vat en enkel het bovenste deel van het contactwater over de actiefkoolfilter gieten. Het is niet uitgesloten dat zich onderaan de emmer of vat nog een aparte solventhoudende fase heeft gevormd na bezinking. Vermijd zeker om deze aparte fase over de filter te gieten;</li> <li>- De laatste waterafscheider op de machine wordt bij voorkeur 's morgens leeggemaakt. Zo kan de afscheiding tussen het solvent en water de ganse nacht plaatsvinden. Het reservoir is dan ook in rust.</li> </ul>
PM24		Overschakelen op diepkoelaggregaat voor het condenseren en zuiveren van de drooglucht (trommel).
		Koelwater opvangen en hergebruiken als waswater in de natwasserij
PM25	a	via bovengrondse leidingen en buffertanks
PM26	b	via ondergrondse leidingen en/of buffertanks
PM27		Geen enkel droogkuisproduct wordt opgeslagen in bulk (vaste tank) of in een minicontainer. Alle solventen worden opgeslagen in verplaatsbare verpakkingen van maximaal 200 l (bussen, vaten,...).
PM28		<p>De opslag van droogkuisproducten gebeurt gescheiden van de opslag van detergents of detergenthoudende producten, bijvoorbeeld van de natwasserij) en van brandbare producten. Ook in geval van lekken kunnen droogkuisproducten niet in contact komen met detergents.</p> <p>toelichting: in dezelfde ruimte dienen detergents en droogkuisproducten op een verschillende opvangbak geplaatst te worden/</p>
PM29		Alle aanwezige solventen zijn lichter dan water (KWS, Solvon K4,...). Er wordt dus geen gebruik gemaakt van PER.
		De solventen worden opslagen in recipiënten die luchtdicht, voldoende sterk en geschikt zijn:
PM30	a	<p>klassieke vaten of recipiënten met inhoudsvermogen van maximaal 200 l (blauwe vaten uit metaal of kunststof)</p> <p>toelichting: wegens de betere hanteerbaarheid worden bij voorkeur vaten of recipiënten gebruikt met een inhoudsvermogen kleiner is dan 200 l. Tevens zijn de vaten en containers beschut tegen weersinvloeden, warmte &amp; schokken en worden ze gestockeerd in een ruimte die zo maximaal mogelijk ontoegankelijk is voor externen.</p>
PM31	b	recipiënten van type Safetainer (dubbelwandig) of gelijkwaardig
		Het solventafval (destillatieslijck, contactwater) wordt opslagen in recipiënten die luchtdicht, voldoende sterk en geschikt zijn:

PM32	a	<p>klassieke vaten of recipiënten met inhoudsvermogen van maximaal 200 l (blauwe vaten uit metaal of kunststof)</p> <p>toelichting: de vaten en containers zijn beschermd tegen weersinvloeden, warmte &amp; schokken en niet toegankelijk voor het publiek.</p>
PM33	b	<p>recipiënten van type Safetainer of gelijkwaardig</p> <p>De opslag van de solventen gebeurt boven een opvangbak die:</p>
PM34	a1	<p>voldoende groot is</p> <p>toelichting: het totale volume van de opvangbak is groter dan het grootste opslagreservoir en kan de helft van alle opgeslagen vloeibare producten opvangen.</p>
PM35	a2	<p>Met een opvangcapaciteit die kleiner is dan het grootste opslagreservoir of de helft van alle opgeslagen vloeibare producten.</p>
PM36	b	<p>De opslag gebeurt gescheiden van oppervlakken met een temperatuur van meer dan 150 °C (brander, stoomketel, strijkijzer, hitte-element,...) EN van de opslag van ontvlambare stoffen (white spirit, aceton, wasbenzine, terpentijn,...).</p> <p>De scheiding is gerealiseerd door minstens 1 van de volgende:</p>
		afstand van minstens 2 m
		brandwerende muur
		opslag gebeurt in een normaal afgesloten brandwerende milieukast
PM37		<p>Verplaatsing van recipiënten met (afval)reinigingsproduct gebeurt door vast en opgeleid personeel of door bevoegd personeel van de leverancier. De betreffende persoon heeft de nodige opleiding genoten omtrent de risico's van deze producten en de te nemen acties in geval van lekken, morsingen of calamiteiten.</p>
PM38		<p>Lege opvangbakken of capaciteit op de opvangbakken is aanwezig tijdens het laden/lossen van recipiënten met solventen opdat een lekkend recipiënt op korte termijn op een opvangbak kan gestockeerd worden.</p>
PM39		<p>Specifieke risicoplaatsen op route van en naar vrachtwagen worden vermeden of zijn beveiligd;</p> <p>toelichting: risicoplaatsen kunnen zijn: trappen, hoogteverschillen met de lift, onverharde wegen met oneffenheden (putten), grind,...</p>