

# Bodembeheer Deelrapport 6

SAMEN MAKEN WE  
MORGEN MODIËR





## Nota

Concept

---

**Contactpersoon** Nele Bal

**Datum** 27 mei 2008

**Kenmerk** gebundelde\_oplossingsscenario's

## Gebundelde oplossingsscenario's bodembeheer

### Inhoudsopgave

<a href="#">Gebundelde oplossingsscenario's bodembeheer</a> .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">1 Algemene omschrijving “geclusterde” oplossingsscenario's</a>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2 Toepassingen bij oplossingsscenario's knelpunten</a> .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.1 Definiëren en vastleggen van doelstellingen en verantwoordelijkheden (en eventuele verankering in wetgeving)</a> .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.2 Doorgeven van informatie</a> .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.3 Samenwerking tussen verschillende overheidsdiensten</a>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.4 Aanpassing van de wetgeving en controle op en handhaving van de wetgeving</a>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.5 Preventie en bronaanpak / opvolgen van potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging</a>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.6 Extra beleidsruimte / gebiedsgerichte integrale aanpak</a>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.7 Subsidies en fondsen voor “moeilijke gevallen”</a> .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<a href="#">2.8 Gebruik van innovatieve technologieën / kennisontwikkeling risico-evaluatie</a>	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>

## 1 Algemene omschrijving “geclusterde” oplossingsscenario's

Per knelpunt werden aan de hand van een brainstorm verschillende oplossingsscenario's geformuleerd. Deze werden verder uitgewerkt met een beschrijving van de voor- en nadelen, betrokken instanties, geldende wetgeving e.d. Bij de uitwerking van deze scenario's bleek dat ze konden gegroepeerd worden onder een achttal “kern”-scenario's. Deze zijn hieronder bondig omschreven.

In hoofdstuk 2 worden vervolgens per “gebundeld” oplossingsscenario de “toepassingen” kort beschreven, dit zijn de oplossingsscenario's van de verschillende knelpunten die op dit gebundeld scenario van toepassing zijn. Het is natuurlijk mogelijk dat een oplossingsscenario

onder meerdere gebundelde scenario's kan geplaatst worden: in dit geval wordt het geplaatst onder het gebundeld scenario dat het "meest van toepassing" is. De volledig uitgewerkte nota m.b.t. de knelpunten en de bijhorende oplossingsscenario's is toegevoegd in bijlage.

Sommige oplossingsscenario's zijn "cumuleerbaar" en kunnen naast elkaar gebruikt worden om een knelpunt op te lossen; andere oplossingsscenario's zijn "tegengesteld": in dit geval moeten er keuzes gemaakt worden bij het toepassen op de knelpunten.

Hieronder wordt een korte beschrijving van de gebundelde oplossingsscenario's gegeven.

#### 1. Definiëren en vastleggen van doelstellingen en verantwoordelijkheden

Voor verschillende begrippen waar momenteel een onvoldoende uitgewerkt kader bestaat, moeten doelstellingen en verantwoordelijkheden zo goed mogelijk gedefinieerd worden en vastgelegd worden. Sommige van deze doelstellingen en verantwoordelijkheden dienen best in de wetgeving te worden verankerd teneinde de rechtszekerheid voor de betrokkenen te vergroten.

#### 2. Doorgeven van beschikbare informatie

Via het laten doorstromen en vooral het bundelen van informatie wordt een globaal zicht op een verontreinigingssituatie verkregen. De informatie moet zoveel mogelijk publiekelijk raadpleegbaar zijn en moet aangepast zijn aan de doelgroep. Het (al dan niet verplicht) doorgeven van informatie kan zowel van overheid naar burger, als van burger naar overheid, als tussen overheidsadministraties onderling verlopen.

#### 3. Samenwerking tussen verschillende overheidsdiensten

Via een samenwerking tussen de verschillende overheidsdiensten kan naar een globale aanpak van de milieuproblematiek gestreefd worden.

#### 4. Aanpassing van de wetgeving en controle op en handhaving van de wetgeving

Op een aantal vlakken kan de wetgeving nog bijgestuurd worden zodat bodembeheer beter kan ingepast worden. Verder is ook een voldoende mate controle van en handhaving van de wetgeving noodzakelijk.

#### 5. Preventie en bronaanpak / opvolgen van potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging

Via preventieve maatregelen en bronaanpak kan voorkomen worden dat schadelijke effecten t.g.v. bodemverontreiniging gaan optreden. Verder is het monitoren van potentiële risico's een van de kerntaken inzake bodembeheer.

#### 6. Extra beleidsruimte / gebiedsgerichte integrale aanpak

Voor bepaalde projecten, bv. verontreiniging over grotere oppervlaktes of verspreid over verschillende terreinen, kan geopteerd worden om extra beleidsruimte te creëren waarbij voor dat specifieke project naar een globale aanpak van het gebied gestreefd wordt en waarbij de wetgeving in sommige gevallen iets soepeler geïnterpreteerd wordt.

#### 7. Subsidies en fondsen voor moeilijke gevallen

Voor sommige beheermaatregelen zou een subsidieregeling kunnen uitgewerkt worden om bodembeheer te promoten, vb. stimuleren van bepaalde preventiemaatregelen. Ook zouden bv. gemeentes kunnen gestimuleerd worden door het subsidiëren van onderzoek naar zones met weinig informatie rond bodemverontreiniging. Voor bepaalde knelpunten, vb. problematiek rond grondwaterwinningen, slib, ..., zou een fonds kunnen opgericht worden waarmee de oplossingsscenario's voor deze knelpunten (gedeeltelijk) kunnen gefinancierd worden.

#### 8. Gebruik van innovatieve technologieën / kennisontwikkeling inschatting risico's

Voor knelpunten inzake bodembeheer waar nog geen afdoende technische oplossingen voorhanden zijn, dient het onderzoek naar en het gebruik van alternatieve technologieën gestimuleerd te worden. Ook de ontwikkeling van kennis rond de evaluatie van risico's dient te worden gestimuleerd en verbeterd.

## 2 Toepassingen bij oplossingsscenario's knelpunten

### 2.1 Definiëren en vastleggen van doelstellingen en verantwoordelijkheden (en eventuele verankering in wetgeving)

#### **Oplossingsscenario 3<sup>1</sup>.1: strakkere definitie “risico's” en striktere methodologie risicoanalyse**

Er kan voor geopteerd worden om een zeer strikte definitie en methodologie van de risicoanalyse uit te werken en toe te laten passen, waarbij het aantal interpretatiemogelijkheden drastisch ingeperkt wordt, zodanig dat 1 visie van de overheid gehanteerd wordt. Dit kan o.a. inhouden om enkel het gebruik van 1 specifiek blootstellingsmodel toe te laten. Er kan ook opgelegd worden om een aantal potentiële risico's verplicht te evalueren. Het op deze manier dichtbetonnen van de methodologie impliceert dat de wetenschappelijke vrijheid niet of minder aan bod kan komen.

Het strikter definiëren van risico's en het gedetailleerder vastleggen van de methodologie is zeker een goede zaak die meer duidelijkheid en zekerheid schept voor alle betrokkenen. Het volledig dichttimmeren van alle interpretatiemogelijkheden zorgt er wel voor dat locatiespecifieke randvoorwaarden mogelijk niet kunnen worden aangepast en zorgt voor een mogelijk té worst case inschatting van de risico's.

#### **Oplossingsscenario 5.1: duidelijk vastleggen van verantwoordelijkheden bij wijzigingen in terreingebruik**

Een eerste vereiste om onzekerheden inzake rolverdeling tegen te gaan, is het duidelijk vastleggen van de verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van wijzigingen op een terrein met potentiële risico's t.g.v bodemverontreiniging. Wie is verantwoordelijk voor het mogelijk optreden van (actuele) risico's na wijzigingen? Een oplossing kan zijn om de verantwoordelijkheid bij de initiatiefnemer van de wijzigingen (vb. diegene die beslist om een verharding weg te nemen) te leggen, en dus ook de kosten om de risico's die mogelijk ontstaan door de wijziging te beheersen. Dit kan enkel op voorwaarde dat de informatie rond potentiële risico's op een terrein voldoende beschikbaar is. De initiatiefnemer heeft dan wel een plicht om die informatie in te winnen. Verder kunnen standaard gebruikstypes in terreingebruik gedefinieerd worden met bepaalde blootstellings- en transportroutes en moet bij wijziging van terreingebruik (vb. van wonen met tuin naar wonen met moestuin), dit gemeld worden aan de controlerende overheid.

Het vastleggen van verantwoordelijkheden is een basisuitgangspunt voor het verder oplossen van het knelpunt t.g.v. wijzigingen in terreingebruik, op voorwaarde dat deze

<sup>1</sup> Het eerste cijfer van elk oplossingsscenario verwijst naar het knelpunt (zie knelpunteninventarisatie of uitgebreide nota in bijlage) waarvoor dit oplossingsscenario uitgewerkt is. Het tweede cijfer betreft de volgorde van het aantal oplossingsscenario's voor dit knelpunt.

---

verantwoordelijkheden en de consequenties ervan duidelijk gecommuniceerd worden aan de betrokkenen.

**Oplossingsscenario 7.1: de eigenaar wordt beschermd en OVAM neemt onderzoeksplicht over in geval van normswijzigingen**

**Oplossingsscenario 7.2: de OVAM wordt beschermd en de eigenaar heeft nieuwe onderzoeksplicht in geval van normswijzigingen**

**Oplossingsscenario 8.1: doelstellingen en verantwoordelijkheden vastleggen bij onderzoek naar regionale verontreinigingen**

Omschrijving verontreinigingsgebied, doelstelling onderzoek, verantwoordelijke onderzoeken, kostenverdeling, ...

**Oplossingsscenario 9.1: overheid behoudt controle over proces en voorziet financiële middelen bij complexe verontreinigingen**

**Oplossingsscenario 11.3: zoveel mogelijk verantwoordelijkheden vastleggen om rechtsonzekerheid te vermijden**

Algemeen: hoe meer verantwoordelijkheden vastliggen, hoe meer rechtszekerheid

**Oplossingsscenario 16.1: verantwoordelijkheid bij de oppomper van grondwater**

De oppomper is verantwoordelijk voor de gevolgen van de bestaande grondwaterverontreiniging op zijn waterwinning. De oppomper dient op voorhand na te gaan of er een impact mogelijk was. Indien er een risico bestaat dient hij de gepaste preventieve maatregelen te nemen zoals alarmpeilputten of het plaatsen van een actief/passief scherm. Hiervoor dient de overheid al de beschikbare informatie toegankelijk te maken zodat de oppomper de gevolgen van een grondwaterverontreiniging op zijn waterwinning kan inschatten.

Verder kan de overheid ook ondersteunend werken door een gebiedsgerichte aanpak te stimuleren of een fonds op te richten voor moeilijke gevallen (conflict tussen verantwoordelijke en belanghebbende). Dit fonds kan gesubsidieerd worden door alle grondwateronttrekkers (via GW-heffing).

De verantwoordelijkheid bij de oppomper leggen lijkt een haalbare oplossing. Deze dient op zeker te spelen en alle mogelijke informatie te zoeken, dit eventueel aangevuld met analyses van het grondwater (voor en tijdens de onttrekking). Hiervoor dient de overheid te zorgen dat alle informatie gebundeld is en vlot toegankelijk. Is de oppomper ook verantwoordelijk indien de grondwaterverontreiniging is veroorzaakt na de opstart van de winning of wanneer dit onduidelijk is? In dit geval kan de overheid ondersteunend werken eventueel via een speciaal fonds.

### **Oplossingsscenario 16.2: bij grondwaterwinning in de buurt van verontreiniging ligt de verantwoordelijkheid bij de vervuiler**

De veroorzaker is verantwoordelijk voor de verontreiniging en voor de gevolgen indien de verontreinigingsvlek wordt beïnvloed door externe factoren (o.a. waterwinningen). Zo dient de veroorzaker de gepaste maatregelen te nemen (bv. bijkomende onttrekking) indien blijkt dat een naburige waterwinning de verontreinigingsvlek negatief beïnvloed. Ook dient bij een inschatting van een potentieel risico in een BBO niet alleen gekeken te worden naar de aanwezige waterwinningen, maar ook naar de gevolgen van de stopzetting van deze winningen en naar mogelijke nieuwe waterwinningen in de toekomst.

Overeenkomstig het principe “de vervuiler betaalt” draagt de veroorzaker de verantwoordelijkheid voor de eventuele schade die grondwaterwinningen ondervinden. Het probleem is dat de verantwoordelijke vaak niet meer gevonden kan worden: moet dan de huidige eigenaar deze taak overnemen? En wat met de onzekerheid over eventuele negatieve gevolgen in de nabije / verre toekomst?

### **Oplossingsscenario 17.2: indeling van uit te baggeren onderwaterbodemp in kwaliteitsklassen met duidelijke bestemming**

### **Oplossingsscenario 21.2: bouwheer is verantwoordelijk voor de lozing van opgepompt grondwater**

De bouwheer is verantwoordelijk voor de lozing van zijn bemalingswater. De overheid dient wel de mogelijke informatie te verschaffen zodat de bouwheer weet dat hij in een potentieel verontreinigde zone zit. Zo kan in de bouwvergunning een “grondwatertoets” mee opgenomen worden. Op deze manier wordt door de bouwheer op voorhand nagekeken of het te bemalen grondwater mogelijk verontreinigd kan zijn. De overheid kan deze informatie controleren en zonodig aanvullen en/of corrigeren. Indien er verontreiniging aanwezig is in het bemalingswater, is het de verantwoordelijkheid van de bouwheer (aannemer) om de bemaling niet uit te voeren of een grondwaterzuivering te voorzien. Het bemalingswater kan door de bouwheer ook op voorhand gecontroleerd worden door middel van analyses.

Uitbreiden van het bouwaanvraagdossier met een “grondwatertoets” (al dan niet enkel in grondwaterverontreinigingszones) lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt inspanning van de bouwheer en gemeenten en provincies die de bouwaanvraag controleren.

De verantwoordelijkheid ligt bij de bouwheer, hij dient op zeker te spelen en alle mogelijke informatie te zoeken, dit eventueel aangevuld met analyses van het bemalingswater. Hiervoor dient de overheid te zorgen dat alle informatie gebundeld is en vlot toegankelijk.

---

**Oplossingsscenario 22.1: doelstellingen en verantwoordelijkheden duidelijk vastleggen in geval van het ontstaan van grondwater- en/of oppervlaktewaterverontreiniging op lange termijn**

**Oplossingsscenario 24.1: oppomper van grondwater is verantwoordelijk voor de gevolgen van een grondwateronttrekking op een verontreinigingssituatie**

In dit oplossingsscenario is de oppomper verantwoordelijk voor de gevolgen van zijn waterwinning / bemaling op de aanwezige grondwaterverontreiniging. Om dit risico op voorhand in te schatten, dient de overheid al de beschikbare informatie die hiervoor nodig is, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk te maken. Bijkomend kan de overheid via de grondwateronttrekkingsaanvraag (melding of vergunning) ook aangeven welke bijkomende informatie de oppomper nog dient in te winnen (wateranalyses) om zijn waterwinning te starten. De verantwoordelijkheid van de oppomper kan ook uitgebreid worden naar bv. het plaatsen van een scherm om invloed van zijn winning op de grondwaterverontreiniging te beperken of om een bijkomende onttrekking te plaatsen in of aan de andere kant van de verontreinigingsvlek. Dit naar analogie met de wetgeving rond het voorkomen van zettingen op buurpercelen (schade berokkenen aan burenen).

In dit oplossingsscenario wordt de oppomper als belanghebbend beschouwd. De oppomper wil een grondwateronttrekking opstarten, hij dient de negatieve impact van zijn onttrekking na te gaan (al dan niet gesteund door de overheid) en hij draagt daarvoor de verantwoordelijkheid. De overheid dient er wel voor te zorgen dat al de informatie die nodig is voor de oppomper om een inschatting te maken van de gevolgen van zijn waterwinning/bemaling toegankelijk te maken en er ook voor te zorgen dat alles gebruiksvriendelijk is.

**Oplossingsscenario 24.2: de veroorzaker van de verontreiniging is verantwoordelijk voor de gevolgen van een grondwateronttrekking op een verontreinigingssituatie**

De veroorzaker is verantwoordelijk voor de verontreiniging en voor de gevolgen indien de verontreinigingsvlek wordt beïnvloed door externe factoren (o.a. waterwinningen). Zo dient de veroorzaker de gepaste maatregelen te nemen (bv. bijkomende onttrekking) indien blijkt dat een naburige waterwinning de verontreinigingsvlek negatief beïnvloedt. Ook dient bij een inschatting van een potentieel risico in een BBO niet alleen gekeken te worden naar de aanwezige waterwinningen, maar ook naar de gevolgen van de stopzetting van deze winningen en naar mogelijke nieuwe waterwinningen in de toekomst.

Overeenkomstig het principe “de vervuiler betaalt”, draagt de veroorzaker de verantwoordelijkheid over de negatieve gevolgen van buitenaf op zijn verontreiniging. Ook is hij verantwoordelijk voor de eventuele schade die grondwaterwinningen ondervinden. Het probleem is dat de verantwoordelijke vaak niet meer gevonden kan worden: moet dan de huidige eigenaar deze taak



overnemen ? En wat met de onzekerheid over eventuele negatieve gevolgen in de nabije / verre toekomst ?

## **2.2 Doorgeven van informatie**

### **Oplossingsscenario 1.1: uitbreiding databanken om niet gekende verontreiniging te detecteren**

Historische informatie en informatie over mogelijke bronnen van verontreiniging moet publiek beschikbaar zijn in gecentraliseerde databanken en continu aangevuld worden, bv. met informatie uit bestaande bodemonderzoeken. Hiervoor kunnen reeds beschikbare databanken (vb. Geovlaanderen) uitgebreid worden met allerhande nuttige informatie over mogelijke bodemverontreiniging:

- Vb. OVAM-databank zou ook geraadpleegd moeten kunnen worden per sector of per verontreinigende parameter. Bovendien zou ook nog niet-conforme informatie kunnen opgenomen worden.
- Archieven met bv. ligging van rioleringen zouden kunnen gedigitaliseerd worden en toegevoegd worden in een GIS-systeem aan de databank
- De historiek van chemische producten zou moeten bijgehouden worden (cfr. REACH historiek)
- Gebiedsdekkende historische luchtfoto's en oude topokaarten zouden kunnen gedigitaliseerd worden en aan de centrale databanken worden toegevoegd.
- Fotoarchieven van heemkundige kringen zouden moeten kunnen geraadpleegd worden
- Bepaalde periodieke analyseresultaten van meetnetten zouden kunnen uitgebreid worden met bepaalde parameters waarvoor een vermoeden van verontreiniging bestaat en de resultaten zouden moeten kunnen geraadpleegd worden (vb. BDB-analyses, grondwatermeetnet, ...)
- Regionale verontreinigingen en bv. natuurlijke aanrijking zouden kunnen gekarteerd worden en beschikbaar worden gesteld

Het digitaliseren en centraliseren van gegevens rond mogelijke bodemverontreiniging is een belangrijke tool om (niet) gekende bodemverontreiniging in kaart te brengen. Het vraagt wel onderzoeksinspanningen om deze databanken op te zetten en up to date te houden.

### **Oplossingsscenario 1.2: inwinnen van informatie rond (ongekende) bodemverontreiniging**

In zones waar nog geen informatie bestaat over de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging, moet informatie ingewonnen worden. Dit kan o.a. op de volgende mogelijke manieren:

**Concept**

Kenmerk g

- 
- Inventarisatie van locaties van mogelijke historische bronnen van verontreiniging (oude stortplaatsen, oude industriële sites,...) door de gemeente, met voorstel tot gedeeltelijke financiering door de overheid (vb. OVAM)
  - Sectoronderzoek door de OVAM vb. jaarlijks van een andere sector de historische locaties inventariseren, vb. gasfabrieken, leerlooierijen, ...
  - Buurt-enquêtes (met cafésessies), vooral bij oudere bewoners
  - Interviewen van oudere werknemers van oude industriële sites
  - Alle waterwinningen, drinkwaterputten (weide), particuliere putten periodiek analyseren
  - “As built”-dossier van een bouwverf verplicht uitbreiden met informatie over de aangebrachte ophooglagen, herkomst materiaal, ...
  - “Puin”-verzet regeling zodat geweten is waar er mogelijk verontreinigd puin als ophooglaag wordt aangebracht
  - BDB-analyses uitbreiden op verdachte parameters
  - Analyses van bepaalde meetnetten uitbreiden op verdachte parameters
  - Bij vermoeden van de verontreiniging ook naar de buurpercelen kijken om na te gaan of de verontreiniging niet doorloopt op het naastliggende perceel

Het inwinnen van informatie is een eerste stap in de inventarisatie van mogelijke bodemverontreiniging en dus om aan bodembeheer te doen. Om dit zo efficiënt mogelijk te doen is een gemeenschappelijke coördinator en beheerder van de gegevens nodig en moet de meest relevante informatie op voorhand bepaald worden teneinde hoge kosten te vermijden.

**Oplossingsscenario 3.5: Informatie-overdracht van (potentiële) risico's t.g.v. bodemverontreiniging**

Een belangrijk gegeven in de preventie en het beheer van potentiële risico's is het bewaren, beschikbaar stellen en doorgeven van informatie rond potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging. Een mogelijk instrument om dit te doen, is het uitbreiden van de informatie op het bodemattest:

- Alle “oude” informatie uit voormalige bodemonderzoeken en/of andere bronnen, of minstens een verwijzing ernaar, zou moeten vermeld worden op het bodemattest (cfr. “post-interventiedossier na een sanering”)
- Ook de potentiële risico's (en voor welk terreingebruik deze gelden) zouden volledig moeten besproken worden

Het voordeel om dit via het bodemattest te doen, is dat deze informatie automatisch bewaard wordt en aan de komende eigenaars/gebruikers wordt doorgegeven. Informatie die wordt doorgegeven via brieven of bewonersvergaderingen kan verloren gaan voor de toekomstige eigenaars/gebruikers.

Bij het bekomen van nieuwe inzichten in de RA zou een nieuwe RA moeten worden uitgevoerd en zou de informatie op de bodemattesten moeten worden aangepast. Er zou een rekenblad met

## Concept

Kenmerk g

---

alle berekeningen inzake risicoanalyse kunnen toegevoegd worden aan de OVAM-diskette: bij wijziging in de kennis en de normen kan dan door de OVAM zelf op eenvoudige wijze een her-evaluatie gebeuren.

Verder kan geopteerd worden voor een algemene informatie-overdracht in de vorm van een sensibilisering van de bevolking voor de risico's van bodemverontreiniging. Middels het toevoegen van het aspect "risico's t.g.v. bodemverontreiniging" in de lessen op school, kan een bewustwording van de volgende generaties bewerkstelligd worden.

Het beschikbaar en openbaar stellen van informatie rond potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging op een terrein is zeer belangrijk om deze risico's juist te kunnen inschatten voor alle betrokkenen. De manier waarop de informatie wordt verstrekt, moet worden aangepast aan de doelgroep waarvoor deze bedoeld is.

### **Oplossingsscenario 5.3: doorgeven van informatie bij wijzigingen in terreingebruik**

Informatie met betrekking tot het optreden van risico's na functiewijzigingen of informatie over uitgevoerde wijzigingen moet zo goed mogelijk gecommuniceerd worden aan alle betrokkenen: de overheid dient de gebruikers van terreinen te informeren over de gevolgen van bepaalde wijzigingen en de daarbij in acht te nemen maatregelen; de betrokkenen anderzijds dienen de overheid te informeren over wijzigingen die zij wensen uit te voeren (of die zij reeds uitgevoerd hebben):

- De potentiële risico's en de gevolgen van wijzigingen kunnen aangegeven worden op het bodemattest
- Potentiële risico's, vb. bij het aanleggen van een waterput, zouden (periodiek?) gecommuniceerd moeten worden aan de betrokkenen, maar dit op een aangepaste manier zodat geen "paniek" wordt veroorzaakt:
  - via jaarlijkse brief aan de betrokkenen
  - via gemeente website
  - via hulplijn (betrokkene contacteert zelf)
- Ook in de bouwvoorschriften zouden verwijzingen naar potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging moeten opgenomen worden
- Regionale grondwatersituatie zou gecommuniceerd moeten worden naar de verschillende betrokkenen (uitbaters winningen, vergunningverlenende instanties, bewoners, gemeente,...)
- Ook nutsmaatschappijen zouden geïnformeerd moeten worden over de potentiële risico's, vb. bij het aanleggen van waterleidingen
- Alle wijzigingen zouden op het kadaster moeten worden vermeld en vanuit het kadaster naar de OVAM-databank moeten worden doorgestuurd

Het zo goed mogelijk informeren van alle mogelijke betrokkenen is cruciaal om het optreden van risico's te vermijden, op voorwaarde dat de communicatie aangepast wordt aan de doelgroep en

---

dat de privacywetgeving niet overtreden wordt. Daarnaast is het even belangrijk dat de overheid wordt ingelicht van alle (toekomstige) wijzigingen op het terrein.

**Oplossingsscenario 7.4: melden van normwijzigingen door brief aan betrokkenen**

Maar zal niet veel opleveren.

**Oplossingsscenario 11.1: algemene informatieverstrekking aan belanghebbenden inzake bodemverontreiniging teneinde rechtszekerheid te bevorderen**

Uitbreiding van de “kring” die door de OVAM rechtstreeks geïnformeerd wordt over de bodemsituatie (bijv. houders vergunde grondwaterwinningen naburige percelen) wanneer een zekere drempel van verontreiniging wordt overschreden (bijv. risicogebaseerd). Ook wanneer dit geen bedreiging voor hun huidige activiteiten inhoudt.

Het rechtstreeks informeren van een ruimere “kring” van belanghebbenden lijkt een haalbare oplossing, maar vergt aanpassing van wetgeving. Een behoorlijk gevoerde introductiecampagne kan “paniekreacties” vermijden in de opstartperiode.

**Oplossingsscenario 11.2: Informatievergaring ikv bepaalde activiteiten teneinde rechtszekerheid te bevorderen**

Verplichte opname van bodemgerelateerde informatie van aanpalende percelen (en/of percelen in een straal van x meter rond het betreffende perceel) in de aanvraagdossiers of meldingsdossiers voor een aantal activiteiten (bijv. grondwaterbemaling). Dit luik echter niet beperken tot louter milieugerelateerde aanvragen, maar ook bij stedenbouwkundige aanvragen (zelfde vorm + inhoud). Hiervoor moet de betreffende informatie echter eerst meer gecentraliseerd worden en toegankelijker gemaakt worden, wat neerkomt op het verruimen van de informatiekkanalen (zie verder).

Het verplicht stellen van informatievergaring i.k.v. aanvraagdossiers, lijkt een haalbare oplossing als de nodige informatiekkanalen beschikbaar zijn.

**Oplossingsscenario 14.1: Ruimere en aangepaste informatiekkanalen opzetten voor de koper (zie ook andere knelpunten)**

De beschikbare informatiekkanalen zijn beperkt of weinig sprekend en worden vaak verkeerd geïnterpreteerd:

- Het bodemattest vormt tot hiertoe het “publiek” beschikbare document voor de koper. Het taalgebruik maakt dat de informatie niet steeds correct begrepen wordt.
- De vormgeving en inhoud van gemeentelijke inventarissen varieert sterk.

Een webapplicatie die de koper aanknopingspunten biedt inzake bodem met variabiliteit in detailniveau (bijv. uitbreiding van het bestaande geoloket):

- vragenlijst(en) die kan doorlopen worden (bijv. uitwendige tekenen van bodemverontreiniging)
- beschikbare historische informatie (bijv. info uit gemeentelijke of provinciale inventarissen, historiek kadaster) integreren
- consulteren onderzoeksinformatie buurpercelen of regio met bepaald fenomeen
- niet-technische samenvattingen van onderzoeken
- invoegen van een luik: relevante informatie voor toekomstig grondverzet

Een visuele opbouw (cfr geo-vlaanderen met als onderlaag orthofoto's) bevordert de toegankelijkheid van de informatie. Opdeling van de informatie in verschillende niveaus (basis – uitbreiding) en aangepast taalgebruik (voor niet-kenners) moet maken dat de tool door een ruim publiek geconsulteerd kan worden. Vanaf een bepaald niveau van informatie doorverwijzingen inlassen naar experts.

De uitgebreidere informatie ook gebruiken om de bodemattesten aan te vullen / te verduidelijken (bijv. relevante info voor toekomstig grondverzet).

Vergelijkbare informatiekanalen bestaan reeds voor andere types van informatie (bijv. overstromingsrisico, recht van voorkoop) via de webapplicatie “geo-vlaanderen”, welke misschien nog niet voldoende gekend zijn, maar waarnaar de koper, mits gepaste campagnes, wel zijn weg naar kan vinden. Daarom lijkt dit een haalbare oplossing.

## 2.3 Samenwerking tussen verschillende overheidsdiensten

### **Oplossingsscenario 9.3: samenwerking tussen verschillende instanties en afstemmen van de behoeftes bij de aanpak van complexe verontreinigingen**

vb. energievraag en bodemsanering valt te combineren via koudewarmte-opslag

### **Oplossingsscenario 13.1: bodemsituatie meenemen tijdens planningsopmaak (ruimtelijke planning)**

Het behandelen van het aspect bodemverontreiniging als onderdeel van een plan-MER is een andere vorm die toelaat om de bodemsituatie de planningsopmaak mee te laten bepalen. Daarnaast het verplicht consulteren van de OVAM tijdens de opmaak van een bestemmingsplan (bijv. structuurplan) zodat “verenigbaarheid” van de gekozen opties kan getoetst worden aan de gekende bodemsituatie. Indien onverenigbare opties voorgesteld zijn, laat dit de kans ze bij te sturen vooraleer het plan definitief is of ze vanuit oogpunt bodem voorwaardelijk te maken (bijv. bepaalde gebruiksbeperkingen aangeven).

Het meenemen van de bodemsituatie bij de opmaak van ruimtelijke planning werkt optimalisatie van de besteding van beschikbare ruimte in de hand.

---

**Oplossingsscenario 23.1: samenwerking waterloopbeheerder met OVAM en VMM in kader van preventie van ontstaan van bodemverontreiniging na overstromingen**

## **2.4 Aanpassing van de wetgeving en controle op en handhaving van de wetgeving**

**Oplossingsscenario 1.3: sensibilisering tot melding en/of meldingsplicht van mogelijke bodemverontreiniging**

Voor het “opmerken” en “aangeven” van een mogelijke (bron van) bodemverontreiniging moet een zo breed mogelijk publiek worden “gesensibiliseerd”:

- Via opleiding van EBSD/OVAM dossierhouders (rioolputjes, ophooglagen, ...)
- Via opleiding door de OVAM van concrete cases, “lessons learned” aan andere dossierhouders, EBSD
- Via opname in het onderwijsprogramma (“bodemverontreiniging in geschiedenisboeken”)
- Via de opleiding van wijkagenten, ...

Eventueel kan overwogen worden om een meldingsplicht voor mogelijke bodemverontreiniging in te voeren, in combinatie met daaraan vasthangende sancties of incentives.

Daarnaast kunnen strengere sancties door de OVAM gegeven worden wanneer blijkt dat de EBSD een gebrekkig historisch bodemonderzoek uitvoerde. Hierbij kan gevraagd worden om te bewijzen dat hij een aantal cruciale bronnen van historische informatie geraadpleegd heeft. Er kan ook gedacht worden aan een soort extra bevoegdheid van de EBSD om bepaalde informatie verplicht te verkrijgen.

Het sensibiliseren tot het vrijwillig aangeven van vermoedelijke bronnen van bodemverontreiniging is een goede zaak. **Het verplicht maken ????**

**Oplossingsscenario 1.4: procedure bodemonderzoeken (OBO, BBO) aanpassen**

Door bepaalde wijzigingen aan te brengen in de protocollen OBO en BBO kunnen sommige verontreinigingssituaties beter in kaart gebracht worden:

- Door het loskoppelen van Vlarem en VLAREBO zouden meer risicoactiviteiten onderzoeksplichtig gemaakt kunnen worden, vb. geen ondergrens in volume meer voor onderzoeksplicht bij de opslag van minerale olie, VOCl,...
- Standaard-analyse-pakketten zouden gewijzigd kunnen worden
- Ook bepaalde exotische parameters of regionale parameters zouden verplicht onderzocht kunnen worden
- in een actualisatie onderzoek zouden bepaalde leemtes in kennis en data moeten ingevuld worden, niet te minimalistisch

## Concept

### Kenmerk g

---

- er zou gebruik kunnen gemaakt worden van bepaalde “quick scan”-methodes (vb. draagbare XRF voor zware metalen) om de verontreinigingssituatie op het terrein na te gaan

Ook zou overwogen kunnen worden om de onderzoeksplicht uit te breiden:

- het verplicht maken van een administratief onderzoek naar bodemverontreiniging bij elke overdracht
- een minimum periodiciteit van onderzoeksplicht bij alle percelen
- op basis van de inventarisatie van locaties met mogelijke bodemverontreiniging opgesteld door de gemeente, kan een lijst (of kaart) opgemaakt worden met “verdachte” percelen die toch onderzocht dienen te worden, ook al is er strikt gezien geen onderzoeksplicht

Wanneer omwille van infrastructuurprojecten graafwerken dienen uitgevoerd te worden, zou hiervan gebruik gemaakt kunnen worden om ineens een onderzoek te laten uitvoeren, vb. bij de herinrichting van een tankstation kan opgelegd worden om de normaal “onbereikbare” zones op dit moment te onderzoeken. Dit zou bijkomend in de Vlarem moeten vastgelegd worden. Indien er vermoeden is van verontreiniging (vb. verontreinigde ophooglagen) dan kan vastgelegd worden dat de afgraving onder begeleiding van een EBSD moet gebeuren.

Tot slot zou de OVAM kunnen opteren om meer controle-onderzoeken te laten uitvoeren zodat de gebrekkig uitgevoerde bodemonderzoeken kunnen aangevuld en/of verbeterd worden.

Bij de recente herziening van het decreet werden ook de protocollen grondig herzien, zodat kan gesteld worden dat nu reeds alles in het werk werd gesteld om de verontreinigingssituatie zo grondig mogelijk in kaart te brengen. Een item dat momenteel nog naar voren wordt geschoven, is het uitbreiden van de onderzoeksplicht, maar de vraag hierbij is wie dit zal uitvoeren en wie de kosten op zich zal nemen. Door het verplicht combineren van werken en bepaalde onderzoeksdata kunnen “witte vlekken” in de verontreinigingssituatie eenvoudig ingevuld worden.

### **Oplossingsscenario 2.1: opstellen van een normstelsel met verschillende normen**

Norm A: algemene bodemsaneringsnormen waarbij rekening wordt gehouden met de belangrijkste blootstellingsroutes en de belangrijkste oplossingsscenario's. Deze normen moeten beschermend genoeg voor mens en milieu langs de ene kant, maar minder relevante routes niet meenemen zodat de normen ook niet té streng worden. De onderbouwing van deze normen gebeurt op wetenschappelijke basis, maar de uiteindelijke selectie van de definitieve waarde betreft een “politieke” keuze op basis van beleidsstandpunten (vb. niet meenemen van ecotox in recreatiegebieden, maar wel in natuurgebieden). Aangezien deze normen wetenschappelijk onderbouwd zijn, is het belangrijk om ze periodiek aan een herevaluatie te onderwerpen. Het is eveneens aangewezen om de beoordelingscommissie van deze normen zo breed en multidisciplinair mogelijk te maken, zodat vanuit verschillende inhoudelijke hoeken naar de

onderbouwing gekeken kan worden. De te evalueren blootstellings- en transportroutes moeten duidelijk gedefinieerd worden (vb. aanwezigheid van puur product, vorming van toxische afbraakproducten, nagaan of er sprake kan zijn van combitox) moeten meegenomen worden in de uitwerking van de algemene bodemsaneringsnormen

Norm B: locatiespecifieke bodemsaneringsnormen (gebiedsgerichte aanpak) voor sommige gevallen (die duidelijk gedefinieerd moeten worden) waarbij wegens de specifieke randvoorwaarden de algemene bodemsaneringsnormen mogelijk niet voldoen en waarbij in het OBO een aparte toetsing dient te gebeuren (zowel voor gevallen waar de normen mogelijk niet streng genoeg zijn als voor gevallen waar de algemene bodemsaneringsnormen misschien te streng zijn). Gezien de eerder uitzonderlijke situaties zou het niet juist zijn om deze randvoorwaarden mee op te nemen in de opbouw van de algemene bodemsaneringsnormen. Vb. in het OBO zou kunnen nagekeken worden of er een verhoogde achtergrondblootstelling in lucht aanwezig is of indien er bv. putwater gebruikt wordt als drinkwater. Er dienen wel duidelijke voorwaarden te worden opgesteld wanneer deze locatiespecifieke benadering mag worden toegepast. **Overgaan naar BBO of niet ? bijkomende evaluatie in OBO?**

Norm C: "bodembeheer"-normen waarbij rekening gehouden wordt met "minder belangrijke" blootstellings- en transportroutes, vb. optreden van geur- en smaakhinder, uitloging naar het grondwater, bedreigen van waterwinningen of oppervlaktewater, ecotox in "niet-groene" zones. Het overschrijden van deze bodembeheer-normen zou geen verdere onderzoeksplicht inhouden, maar zou enkel een speciaal beheer bij de OVAM kunnen inhouden, vb. in een GIS-systeem. Op basis van deze gegevens kan bv. het risico op uitloging op grotere schaal intern door de OVAM beheerd worden. Indien er aanleiding is tot mogelijke risico's (bv. het ontstaan van een ernstige grondwaterverontreiniging) kunnen bijkomende metingen uitgevoerd worden of kan overwogen worden om bodembeheer-maatregelen te nemen om deze risico's weg te nemen of te beperken.

Uitbouwen van een normen-stelsel met verschillende normen (algemene bodemsaneringsnormen, locatiespecifieke toetsing, bodem-beheernormen) lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt op geregelde tijdstippen onderzoeksinspanningen.

#### **Oplossingsscenario 5.4: controle op wijzigingen in terreingebruik**

- Bepaalde wijzigingen in het terreingebruik moeten door de initiatiefnemer (verplicht) gemeld worden aan een coördinerende overheid (OVAM): vb. beginnen en eindigen moestuin, aanleggen waterleidingen, wijziging in verharding, ... Afhankelijk van de initiatiefnemer tot deze wijziging kan de OVAM verplichten van het opnieuw evalueren van de RA en het opleggen van eventueel bijkomende maatregelen. Het is belangrijk dat alle wijzigingen (ook de stopzettingen) gemeld worden.
- De OVAM kan bij een grond met potentiële risico's ook een jaarlijkse stand van zaken vragen waarin wordt aangegeven of er wijzigingen zijn opgetreden t.o.v. de vorige RA en een her-evaluatie nodig is. Eventueel dienen bijkomende maatregelen te worden voorzien. Deze rol



kan ook door de gemeente opgenomen worden: deze kunnen (periodiek?) vrijblijvend of bindend advies leveren bij wijzigingen.

- Ook in de bouwvoorschriften in de gemeente of via een bodemtoets in de aanvraag bouwvergunning of verbouwing kunnen maatregelen m.b.t. wijzigingen vermeld worden.
- Verder kan de meldingsplicht op wijzigingen uitgebreid worden naar bepaalde aannemers (afhankelijk van de regio, type werk, ...) of kan de veiligheidscoördinator van de bouwwerken ingeschakeld worden. Hiervoor is wel een bepaalde opleiding van deze sector noodzakelijk.
- Controles op de naleving van de melding op potentiële risicogronden door bv. wijkagent, OVAM-ambtenaar, milieuambtenaar, postbode

Het verplicht melden van wijzigingen en het opvolgen van deze wijzigingen, leidt zeker tot een betere opvolging van potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging. Hiervoor moet duidelijk worden aangegeven en gecommuniceerd worden over welke wijzigingen het juist gaat (vb. fruitbomen plaatsen, valt dat ook onder "moestuin"?) en moeten stopzettingen ook gemeld worden. De vraag is in hoeverre deze "melding" kan opgelegd worden en welke sancties er worden vastgesteld bij het niet naleven van deze plicht.

### **Oplossingsscenario 7.3: herevaluatie bodemsituatie na normwijziging in functie van risico's en niet van normen**

Enkel actie wanneer risico's zouden ontstaan: door wie?

Enkel bij overdracht: bijkomende onderzoeksplicht door eigenaar

### **Oplossingsscenario 13.2: instellen van overgangsmatregelen bij wijziging ruimtelijke planning**

Wanneer de ruimtelijke planning leidt tot een verstrenging van het beoordelingskader bodem (bijv. industrie naar woon), dan automatisch een overgangsperiode inlassen en herevaluatie van de bodemrisico's pas laten plaatsvinden bij een aantal vooraf gedefinieerde stappen (bijv. overdracht). Enkel bij grote risico's hierop een afwijking voorzien. Deze grote risico's moeten duidelijk gedefinieerd worden.

Wanneer wijziging in ruimtelijke planning leidt tot een versoepeling van het beoordelingskader bodem (bijv. landbouw naar industrie), vergt dit geen ingrijpen.

Overgangsmatregelen scheppen duidelijkheid doordat ze beperkt zijn in de tijd. Ze vormen echter het voorwerp van een wetswijziging.

### **Oplossingsscenario 14.2: informatie- en onderzoeksplicht uitbreiden bij verkoop van grond**

---

Deel A: Uitgaan van een algemene onderzoeksplicht (cfr. Stedenbouwkundige vergunningsplicht) met gedefinieerde “vrijstellingen” of “uitzonderingen”. De onderzoeksplicht daarbij gefaseerd opbouwen:

- stap 1: administratief onderzoek
- stap 2: onderzoek met terreinwerk, indien noodzaak blijkt na stap 1

Het administratief onderzoek mee laten opnemen in verslagen die door verschillende actoren gebruikt worden (bijv. schattingsverslag), of minstens de aanduiding of er reeds een administratief onderzoek is gebeurd. Gecombineerd met voornoemde uitbreiding van de informatiekkanalen biedt dit de koper een kans zich breder te informeren of om door de verkoper verstrekte informatie te verifiëren.

Deel B: Maken dat minimale eisen worden gesteld aan de te verstrekken bodemgerelateerde informatie (bijv. via gestandaardiseerd formulier – vaste punten en aanduiding van leemten) die de betrokken actoren dienen te vragen / verlenen en de verplichting inlassen om die vraag schriftelijk te beantwoorden binnen een vastgestelde tijd. Er zou ook overwogen kunnen worden om de verkoper een document te laten ondertekenen dat hij alle beschikbare informatie doorgegeven heeft.

Het invoeren van een algemene onderzoeksplicht bij verkoop van een grond, komt “streng” over, maar een gefaseerde onderzoeksplicht en standaardisering van de vorm en inhoud kan dit milderen.

#### **Oplossingsscenario 15.1: risico op (landbouwgerelateerde) economische schade t.g.v bodemverontreiniging opnemen in het BBO.**

De potentieel economische schade aan landbouwgronden (meestal de verspreidingspercelen) kan besproken worden in de risicoanalyse van een BBO. Dit kan eventueel leiden tot het invoeren van gebruiksbeperkingen (opgelegde teeltkeuzes, verbod op gebruik van putwater) of tot een sanering van het bronperceel. Indien er een potentieel risico wordt gevonden in het BBO (bv. overschrijding van LAC-waarden), kan advies gevraagd worden aan VLM of FAVV, of het onderzoek kan door hen worden overgenomen.

Uitbreiden van de risicoanalyse in het BBO naar economische schade voor de landbouw lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt een grondige kennis om de economische schade op landbouwgronden in te schatten. Deze kennis is momenteel te weinig of te verspreid aanwezig.

#### **Oplossingsscenario 15.2: verhoging van de controle / onderzoek op effecten van de bodemverontreiniging bij landbouwactiviteiten**

De controle op de landbouwgewassen kan worden verhoogd, zeker in risicovolle gebieden (o.a. BeNeKempen). Deze verhoogde controle (o.a. putwateranalyses, bodem – en gewasanalyses) kan door de overheid worden uitgevoerd of door de landbouwer (bv. verplichte jaarlijkse

drenkwateranalyse). De overheid kan tussenkomen (bv. subsidies) indien er economische schade wordt vastgesteld en er geen bronperceel kan worden aangeduid of bij de invoering van gebruiksbeperkingen (bv. verbod op irrigatieputten). De landbouwers dienen ook begeleid te worden indien er gebruiksbeperkingen noodzakelijk zijn. Ook het onderzoek naar de impact van bodemverontreiniging op de landbouwgebied in de risicogebieden kan worden verhoogd.

Verhogen van de controles op de landbouwpercelen (zeker) in risicogebieden lijkt een haalbare oplossing, er dient wel een subsidie- of compensatieregeling worden uitgewerkt indien er effectief schade wordt vastgesteld.

### **Oplossingsscenario 21.1: wijzigen van het lozingsvergunningbeleid (controle lozingswater door de overheid)**

Momenteel is voor bemalingen enkel een melding noodzakelijk. Indien voor alle bemalingen een lozingsvergunning dient aangevraagd te worden, kan de overheid op basis van de aanwezige grondwaterverontreinigingen specifieke lozingsvoorwaarden opleggen. Het aanvragen van een lozingsvergunning voor kleinere onttrekkingen zou ook beperkt kunnen blijven tot verontreinigde zones.

Indien de lozingsvoorwaarden overschreden worden, is het de verantwoordelijkheid van de bouwheer (aannemer) om de bemaling niet uit te voeren of een grondwaterzuivering te voorzien. Het bemalingswater kan door de bouwheer ook op voorhand gecontroleerd worden door middel van analyses.

Uitbreiden van het vergunningbeleid met tijdelijke bemalingen (al dan niet enkel in grondwaterverontreinigingszones) lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt een forse inspanning van de overheid naar administratieve opvolging toe en controle. Bovendien ligt de verantwoordelijkheid voor het opsporen van een potentieel probleem bij de overheid. Wie neemt de verantwoordelijkheid op bij schade als gevolg van een onbekende grondwaterverontreiniging? Ook dient er een nauwe samenwerking te gebeuren tussen OVAM en VMM.

### **Oplossingsscenario 24.3: wijzigen van het grondwaterbeleid op gebied van onttrekkingen**

Door het grondwater- en bodembeleid uit te breiden, kan er meer informatie bekomen worden om de gevolgen van grondwateronttrekking op een verontreiniging te vermijden. Hierbij zijn o.a. volgende aanpassingen mogelijk:

- Alle onttrekkingen (ook bemalingen) vergunningsplichtig
- Uitvoeren van voldoende kwaliteitscontroles (al dan niet debiet-afhankelijk)
- In de wetgeving (Vlarem – decreet ruimtelijk ordening / bouwaanvragen) duidelijk aangeven wat de mogelijk gevolgen kunnen zijn bij het opstarten van een winning/bemaling.
- Meldingplicht voor verontreinigingen
- Grondwatertoets (zie ook knelpunt 16) invoeren bij de bouwaanvraag

- Ligging van grondwaterverontreiniging toegankelijk maken (E-loket ?)
- Een omgevingsonderzoek / risico-analyse invoeren voor het bekomen van een grondwatervergunning.

Door het beleid en de wetgeving over grondwater en bodem verder uit te breiden, kan de overheid ervoor zorgen dat er meer informatie bekend wordt over nieuwe onttrekkingen

## **2.5 Preventie en bronaanpak / opvolgen van potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging**

### **Oplossingsscenario 3.4: opvolgen van potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging: preventie en beheer**

Bodembeheer gaat veelal over het omgaan met potentiële risico's die uitgaan van een bodemverontreiniging:

- Ten eerste dient in de risicobeoordeling een grondige beoordeling te worden uitgevoerd voor de potentiële risico's:
  - Zowel potentiële risico's t.g.v. een wijziging in het (toekomstig) terreingebruik
  - Als potentiële risico's t.g.v. natuurlijke evolutie van de verontreiniging
- Alle toekomstige potentiële blootstellings- en transportroutes en receptoren dienen uitgebreid te worden besproken.
- Een conservatieve manier om met potentiële risico's om te gaan is het verplicht opstellen van een BSP voor potentiële risico's, tenzij er een goede motivatie is om dit niet te doen, vb. opvolgen van de verontreiniging via monitoring. Deze aanpak veronderstelt een uitgebreid protocol met een methodologie hoe dit dient te worden uitgevoerd.
- Men kan ook overgaan tot het periodiek opvolgen en rapporteren (vb. via een jaarlijks briefverslag) van de potentiële risico's, met het opgeven van duidelijke termijnen, te behalen doelstellingen en eventuele fall back oplossingsscenario's
- Bij wijziging in het terreingebruik dient een herevaluatie van de risico's te gebeuren (zie knelpunt 5)
- Potentiële risico's kunnen preventief aangepakt worden mits het uitvoeren van bepaalde "zachte" maatregelen (vb. ter preventie van winderosie). Deze maatregelen kunnen afdwingbaar zijn (vb. verplicht voorzien van begroeiing of verharding in bepaalde zones) of er kan met subsidies gewerkt worden (vb. subsidies voor begroeiing)
- Afstemmen van potentiële risico's met ruimtelijke ordening (gewestplan, RUP's): vb. opnemen van potentiële risico's in bouwvergunningen, verkavelingsplannen, gebiedsgericht beheer

- Invoeren van potentiële risico's in gemeentelijk archief zodat aan preventie kan worden gedaan. Eventueel kan ook gedacht worden aan het oprichten van een gemeentelijke website met tips voor preventie van potentiële risico's. Er kan bv. ook gedacht worden aan het aanstellen van een bodem-beheer-ambtenaar (per gemeente of per groep van gemeentes (cfr. de politiezones)) of het bijscholen van de milieu-ambtenaar van de gemeente
- Gebiedsgericht beheer van ecotox-risico's: promoten van bepaalde tolerante planten, gratis verdelen of subsidiëren van deze planten, ...

Het beheer en de preventie van potentiële risico's is één van de belangrijkste uitdagingen van bodembeheer. Het (periodiek) opvolgen van potentiële risico's lijkt, mits het stellen van een duidelijke planning en randvoorwaarden, de meest haalbare optie om dit te bewerkstelligen. Ook het afstemmen van het beheer van potentiële risico's met andere instanties die een rol spelen bij bodemgebruik (vb. ruimtelijke ordening, gemeente, ...), kan leiden tot gebiedsgerichte oplossingsscenario's. Een belangrijk aandachtspunt is de controle en de handhaving op het naleven en doorgeven van deze maatregelen.

#### **Oplossingsscenario 5.2: aandacht voor preventie tijdens onderzoeksfase**

Er kan preventief een zo globaal mogelijk beeld van mogelijke potentiële risico's opgesteld worden door reeds in de onderzoeksfase verschillende oplossingsscenario's (voor deze potentiële risico's) in kaart te brengen en de gevolgen af te wegen:

- in de RA in een BBO kunnen verplicht "alle" mogelijke optredende potentiële risico's bekeken worden en er kunnen eventueel reeds randvoorwaarden voor wijzigingen of oplossingsscenario's bij wijzigingen worden afgewogen, vb. bij actueel terreingebruik geen risico's, maar bij wijzigingen in een ander gebruikstype zijn er de volgende potentiële risico's en kunnen dit de gevolgen of de te nemen maatregelen zijn
- bij grondverzet zou er ook een soort RA van de situatie na het grondverzet kunnen uitgevoerd worden, zodat deze potentiële risico's ook bekeken worden
- bij het opstellen van bouwvergunningen of wijzigingen in terreingebruik zou er een "bodemtoets" verplicht kunnen worden: vb. aftoetsen van bepaalde randvoorwaarden en potentiële risico's inzake bodemverontreiniging

Het reeds in de onderzoeksfase aangeven van "alle" potentiële risico's t.g.v functiewijzigingen is een manier om reeds preventief een goed beeld te krijgen van de gevolgen van functiewijzigingen. Deze informatie moet centraal bijgehouden worden, zodat ze kan worden gebruikt wanneer een her-evaluatie nodig is.

#### **Oplossingsscenario 5.5: maatregelen of adviezen n.a.v. wijzigingen in terreingebruik in de vorm van "opleiding"**

---

Indien na het wijzigen van het terreingebruik potentiële risico's niet uitgesloten kunnen worden, is het nodig om maatregelen of adviezen te verstrekken of op te leggen (zie ook knelpunt m.b.t. gebruiksbepalingen of -adviezen). Deze maatregelen of adviezen zouden kunnen uitgewerkt worden in de vorm van een "opleiding" voor de (toekomstige) gebruikers van de verontreinigde terreinen:

- Er zou een handleiding "waarop letten bij een moestuin in een zone met bodemverontreiniging" of "waarop letten bij een tuin in een zone met bodemverontreiniging" kunnen uitgegeven worden die bv. van de OVAM-website of van de gemeentelijke website kan gedownload worden. Deze kan ook (periodiek) rondgedeeld worden in verontreinigde gebieden.
- Nutsmaatschappijen, bouwmaatschappijen zouden ook geïnformeerd moeten worden over het vermijden van potentiële risico's, vb. door het gebruik van bepaalde materialen in verontreinigde zone, zodat geen permeatie doorheen leidingen kan optreden.

Via het opleiden van de betrokkenen omtrent de gevolgen van wijzigingen en de te nemen maatregelen na de wijzigingen in terreingebruik, kan een bepaalde manier van omgaan met potentiële risico's aangeleerd worden, vb. welke groenten kweek ik best niet, welk materiaal gebruik ik voor de leidingen, ... Hoe deze opleiding in de praktijk wordt omgezet, kan echter moeilijk gecontroleerd worden en blijft een persoonlijke keuze (en verantwoordelijkheid?) van de gebruiker.

#### **Oplossingsscenario 8.4: informeren van de betrokkenen over de aanwezigheid en gevolgen van een regionale verontreiniging**

Zie ook andere knelpunten

o.a. ook opleiding via scholen, huisartsen, vaklui, ...

"bodemtoets" in bouwvergunningen

#### **Oplossingsscenario 22.3: maatregelen uitwerken ter voorkoming van een grondwater- of oppervlaktewaterverontreiniging op lange termijn**

#### **Oplossingsscenario 23.2: bronaanpak en preventie verontreinigd slib: via lozingsvergunningen en afvalwatercampagnes**

## **2.6 Extra beleidsruimte / gebiedsgerichte integrale aanpak**

#### **Oplossingsscenario 8.3: gebiedsgericht beheer van regionale verontreinigingen**

Afstemming tussen verschillende wetgevingen: vb. bodem – grondwater – ruimtelijke ordening

Stimuleren van “zachte” saneringstechnieken vb. fyto-remediatie, begroeien, ..., ook eventueel promotie via subsidies

Extra beleidsruimte voor bepaalde knelpunten, vb. grondverzet binnen BeNeKempen

**Oplossingsscenario 9.2: overheid laat initiatiefnemers toe om in geval van complexe verontreinigingen (brownfields) risicogebaseerd/gebiedsgericht te saneren/beheren (creëren van extra beleidsruimte) en initiatiefnemer dekt zelf kosten**

**Oplossingsscenario 17.1: gecontroleerde verspreiding van verontreinigd slib op de oever**

## **2.7 Subsidies en fondsen voor “moeilijke gevallen”**

**Oplossingsscenario 11.4: oprichten van fondsen voor moeilijke gevallen**

Bv. fonds voor grondwateronttrekkingen, fonds voor grondverzet: hierin wordt een bijdrage gestort bv. per opgepompt m<sup>3</sup> grondwater, waarmee moeilijke gevallen gefinancierd kunnen worden.

Er kan ook een fonds opgericht worden waarin bepaalde liabilities kunnen afgekocht worden aan de overheid (?) die met deze financiële middelen de verontreiniging kan beheren.

## **2.8 Gebruik van innovatieve technologieën / kennisontwikkeling risico-evaluatie**

**Oplossingsscenario 3.2: kennisontwikkeling en kwaliteitswaarborg risicoanalyse**

Door een actieve ontwikkeling van de kennis rond risicoanalyse wordt zowel een betere uitvoering van de risicoanalyse door de EBSD en beoordeling door de overheid beoogd, als een kwaliteitswaarborg voor een juiste inschatting van de risico's. Hierbij wordt o.a. gedacht aan een periodieke opleiding van EBSD en dossierhouders bij de overheid, het uitvoeren van second opinions van risicoanalyses in opdracht van de overheid, het onderbouwen en openbaar maken van definities en normen, het ontwikkelen van kennis in domeinen waar nog weinig kennis rond bestaat vb. ecotox, vb. middels het bekijken van internationale cases en/of beleid, het vormen van een team met risicospecialisten bij de OVAM, VEB om overleg rond bv. knelpunten of bepaalde dossiers te plegen. Eventueel zou een periodieke nieuwsbrief over de kennisontwikkeling in het vakdomein van de risicoanalyse kunnen worden rondgestuurd. Ook het ontwikkelen van een visie vanuit de bodemsaneringssector kan de beleidsvisie vanuit de OVAM, met ondersteuning van de VITO, aanvullen. Een kwaliteitsvolle uitvoering van risicoanalyses kan ook gewaarborgd worden door het verlenen van tijdelijke erkenning voor het

uitvoeren van risicoanalyses naar analogie met grondwatermodelleringen. De gebruikte modellen (berekening van blootstelling, verspreiding, natuurlijke afbraak, ...) dienen eveneens periodiek te worden geëvalueerd om na te kijken of deze nog voldoen aan de huidige wetenschappelijke kennis en de vigerende wetgeving en beleidskeuzes.

Het streven naar een zo groot mogelijke kennisontwikkeling in de risicoanalyse is zeker een zeer belangrijke stap naar een verbetering en objectivering van de methodologie inzake risicoanalyse. Daarbij is vooral kennisuitwisseling, zowel binnen Vlaanderen, als internationaal, sterk aan te bevelen. Ook naar kwaliteitscontrole toe kunnen bepaalde aanbevelingen, vb. invoeren van een erkenning voor het uitvoeren van risicoanalyses, doorgevoerd worden.

### **Oplossingsscenario 3.3: uitbreiding van de risicoanalyse**

In de huidige methodologie risicoanalyse worden drie types van risico bekeken: humane risico's, ecotox-risico's en milieurisico's. Bodemverontreiniging kan echter nog andere risico's inhouden, vb. economische risico's, politiek-maatschappelijke risico's, ... Er kan overwogen worden om ook (een deel van) deze risico's mee te inventariseren en/of evalueren in de risicoanalyse, vb. het aangeven van potentiële financiële en economische risico's. Het is dan wel nodig om deze risico's ook te definiëren en een protocol voor de beoordeling ervan op te stellen. Vanwege de beperktere periodieke onderzoeksplicht voor sommige verontreinigingssituaties in het nieuwe decreet, is het meer gedetailleerd evalueren van risico's in de toekomst aanbevolen en dient dit te worden uitgewerkt in het protocol

Door het bijkomend evalueren van bijkomende risico's wordt een vollediger beeld van de impact van een verontreiniging bekomen. Gezien de complexiteit van een dergelijke risicoevaluatie lijkt een inventarisatie eerder haalbaar dan een gefundeerde risicoanalyse. Het verplicht aangeven van toekomstige risico's is wel haalbaar en is bijzonder nuttig voor beheer en preventie naar de toekomst toe.

### **Oplossingsscenario 8.2: regionale verontreiniging in kaart brengen en beoordelen**

Overheid moet bijdragen aan interpolatie.

Locatiespecifieke beoordeling van risico's

### **Oplossingsscenario 17.3: innovatieve technieken voor berging van verontreinigd slib**

### **Oplossingsscenario 19.1: onderzoek naar en stimuleren van hergebruik verontreinigd maaisel**

Het grootse knelpunt is het gebrek aan afzetmogelijkheden voor verontreinigd maaisel. Op dit moment is het zeer moeilijk plaatsen te vinden waar het maaisel kan verwerkt of gestort worden, wat hoge kosten met zich meebrengt. Onderzoek naar verwerkings- of immobilisatiemethoden



**Concept**

Kenmerk g

---

waarbij het maaisel veilig -al dan niet onder voorwaarden- kan hergebruikt worden, zou de afvoer van maaisel, strooisel of hakhout gemakkelijker en goedkoper maken.

Onderzoek naar en het stimuleren van nieuwe afzetmogelijkheden voor verontreinigd maaisel / strooisel en hakhout lijkt een haalbaar alternatief.

**Oplossingsscenario 22.2: Verontreinigingssituatie die mogelijk een grondwater- of oppervlaktewaterverontreiniging op lange termijn kan veroorzaken, in kaart brengen en beoordelen**

## **Bijlage 1: Knelpunten analyse en uitgebreidere beschrijving oplossingsscenario's per knelpunt**

---



## Nota

Concept

Contactpersoon Nele Bal

Datum 9 mei 2008

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

# Inventarisatie knelpunten bodembeheer en gekoppelde oplossingsscenario's

## GROEP 1:KNELPUNTEN GERELATEERD AAN WETGEVING/PROCEDURES

### 1. De verontreinigingssituatie is niet of onvoldoende gekend

- Mogelijke verontreinigingen die niet gelieerd zijn aan de huidige risicoactiviteiten op een terrein of op terreinen zonder onderzoeksplicht zijn niet of onvoldoende gekend. Vb.
  - regionale verontreinigingen
  - puin- of ophooglaag gerelateerde verontreinigingen
  - oude storten
  - oude industrie
  - natuurlijke aanrijking
  - bemesting
  - ...Dit is vooral van belang voor terreinen zonder of met een beperkte onderzoeksplicht.
- Er zijn terreinen met risicoactiviteiten die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken, maar die toch niet onderzoeksplichtig zijn
- Een terrein kan niet voldoende onderzocht zijn, zodat niet alle verontreiniging in kaart is gebracht
- Herkomst en saneringsplichtige/-aansprakelijke van deze verontreinigingen is dikwijls niet gekend...

Dit knelpunt speelt in alle situaties.

### Oplossingsscenario 1: uitbreiding databanken

#### 1. Beschrijving

Historische informatie en informatie over mogelijke bronnen van verontreiniging moet publiek beschikbaar zijn in gecentraliseerde databanken en continue aangevuld worden, bv. met informatie uit bestaande bodemonderzoeken. Hiervoor kunnen reeds beschikbare databanken (vb. Geo-vlaanderen) uitgebreid worden met allerhande nuttige informatie over mogelijke bodemverontreiniging:

- Vb. OVAM-databank zou ook geraadpleegd moeten kunnen worden per sector of per verontreinigende parameter. Bovendien zou ook nog niet-conforme informatie kunnen opgenomen worden.
- Archieven met bv.ligging van rioleringen zouden kunnen gedigitaliseerd worden en toegevoegd worden in een GIS-systeem aan de databank
- De historie van chemische producten zou moeten bijgehouden worden (cfr. REACH historiek)
- Gebiedsdekkende historische luchtfoto's en oude topokaarten zouden kunnen gedigitaliseerd worden en aan de centrale databanken worden toegevoegd.
- Fotoarchieven van heemkundige kringen zouden moeten kunnen geraadpleegd worden

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Bepaalde periodieke analyseresultaten van meetnetten zouden kunnen uitgebreid worden met bepaalde parameters waarvoor een vermoeden van verontreiniging bestaat en de resultaten zouden moeten kunnen geraadpleegd worden (vb. BDB-analyses, grondwatermeetnet, ...)
- Regionale verontreinigingen en bv. natuurlijke aanrijking zouden kunnen gekarteerd worden en beschikbaar worden gesteld

## 2. Voordelen en beperkingen

### Voordelen

- Het digitaliseren en centraliseren van bestaande informatie in databanken zorgt voor een vlottere en snellere opzoeking van de nodige informatie om een bodemonderzoek te beginnen
- Het bundelen van de informatie zorgt er voor dat de “witte gaten” in de kennis omtrent de verontreinigingssituatie zichtbaar worden. Ook regionale verontreinigingen kunnen op deze manier aan het licht komen.

### Beperkingen

- Het digitaliseren en centraliseren van de informatie in databanken vereist een grote archiveringsinspanning. Is hier tijd en budget voor?
- De databank moet continu up-to-date gehouden worden wat eveneens grote inspanningen vraagt. Is hier tijd en budget voor?

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Er bestaan verschillende databanken die publiek te raadplegen zijn. Sommige databanken zijn enkel te raadplegen door een bepaalde doelgroep. In hoeverre moet rekening gehouden worden met de privacy-wetgeving, bv. bij het publiek maken van BDB-analyses? Openbaarheid van bestuur?

## 4. Actoren en administraties

- OVAM: als bevoegde administratie
- Verschillende beheerders van databanken en archieven: GIS-Vlaanderen, NGI, VMM, ...

## 5. Besluit

Het digitaliseren en centraliseren van gegevens rond mogelijke bodemverontreiniging is een belangrijke tool om (niet) gekende bodemverontreiniging in kaart te brengen. Het vraagt wel onderzoeksinspanningen om deze databanken op te zetten en up to date te houden.

## **Oplossingsscenario 2: inwinnen van informatie rond bodemverontreiniging**

### 1. Beschrijving

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

In zones waar nog geen informatie bestaat over de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging, moet informatie ingewonnen worden. Dit kan o.a. op de volgende mogelijke manieren:

- Inventarisatie van locaties van mogelijke historische bronnen van verontreiniging (oude stortplaatsen, oude industriële sites,...) door de gemeente, met voorstel tot gedeeltelijke financiering door de overheid (vb. OVAM)
- Sectoronderzoek door de OVAM vb. jaarlijks van een andere sector de historische locaties inventariseren, vb. gasfabrieken, leerlooierijen, ...
- Buurt enquêtes (met cafésessies), vooral bij oudere bewoners
- Interviewen van oudere werknemers van oude industriële sites
- Alle waterwinningen, drenkwaterputten (weide), particuliere putten periodiek analyseren
- “As built” dossier van een bouwverflicht verplicht uitbreiden met informatie over de aangebrachte ophooglagen, herkomst materiaal, ...
- “Puin”-verzet regeling zodat geweten is waar er mogelijk verontreinigd puin als ophooglaag wordt aangebracht
- BDB-analyses uitbreiden op verdachte parameters
- Analyses van bepaalde meetnetten uitbreiden op verdachte parameters
- Bij vermoeden van de verontreiniging ook naar de buurpercelen kijken om na te gaan of de verontreiniging niet doorloopt op het naastliggende perceel

## 2. Voordelen en beperkingen

### Voordelen

- Het inwinnen van informatie is een eerste stap in de inventarisatie van mogelijke bodemverontreiniging en dus om aan bodembeheer te doen
- Het centraal opzetten van de onderzoeksstrategie en het centraal bewaren van de gegevens maakt een eenvoudige analyse mogelijk
- Het inzetten van subsidies voor de gemeentes verlaagt de drempel om de inventarisatie uit te voeren

### Beperkingen

- Wie gaan de inventarisatie coördineren en de bekomen resultaten beheren?
- Wie draagt de kosten?

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

### Privacy-wetgeving?

## 4. Actoren en administraties

- OVAM: als bevoegde administratie

- Andere administraties die informatie kunnen aanleveren, zoals VMM, VLM, gemeentes,...

## 5. Besluit

Het inwinnen van informatie is een eerste stap in de inventarisatie van mogelijke bodemverontreiniging en dus om aan bodembeheer te doen. Om dit zo efficiënt mogelijk te doen is een gemeenschappelijke coördinator en beheerder van de gegevens nodig en moeten de meest relevante informatie op voorhand bepaald worden teneinde hoge kosten te vermijden.

## Oplossingsscenario 3: sensibilisering tot melding en/of meldingsplicht van mogelijke bodemverontreiniging

### 1. Beschrijving

Voor het “opmerken” en “aangeven” van een mogelijke (bron van) bodemverontreiniging moet aan een zo breed mogelijke publiek worden “gesensibiliseerd”:

- Via opleiding van EBSD/OVAM dossierhouders (rioolputjes, ophooglagen, ...)
- Via opleiding door de OVAM van concrete cases, “lessons learned” aan andere dossierhouders, EBSD
- Via opname in het onderwijsprogramma (“bodemverontreiniging in geschiedenisboeken”)
- Via de opleiding van wijkagenten, ...

Eventueel kan overwogen worden om een meldingsplicht voor mogelijke bodemverontreiniging in te voeren, in combinatie met daaraan vasthangende sancties of incentives.

Daarnaast kunnen strengere sancties door de OVAM gegeven worden wanneer blijkt dat de EBSD een gebrekkig historisch bodemonderzoek uitvoerde. Hierbij kan gevraagd worden om te bewijzen dat hij een aantal cruciale bronnen van historische informatie geraadpleegd heeft. Er kan ook gedacht worden aan een soort extra bevoegdheid van de EBSD om bepaalde informatie verplicht te verkrijgen.

### 2. Voordelen en beperkingen

#### Voordelen

- Hoe breder het doelpubliek gesensibiliseerd worden om bepaalde informatie rond bodemverontreiniging te melden, hoe sneller dit kan worden omgezet in bodembeheer
- Het is belangrijk dat de OVAM de opgedane ervaring, vb. rond verontreiniging in bepaalde types ophooglagen, doorgeeft aan de relevante betrokkenen (zowel intern als naar de EBSD), dit om de onderzoeksstrategie te verbeteren
- Het verplicht laten nagaan en aantonen dat bepaalde bronnen geraadpleegd werden bij het historisch onderzoek of het sanctioneren bij gebrekkig historisch onderzoek geeft meer zekerheid dat de onderzoeksstrategie volledig kan uitgewerkt worden.

#### Beperkingen

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- “Meldingsplicht” heeft een negatieve connotatie (“Big brother”-maatschappij)
- onderzoeken buiten bodemsaneringsdecreet vallen stil (want er moet gemeld worden)
- opdrachtgever gaat niet alle informatie aan EBSD willen geven
- onschuld moet bewezen worden
- privacy?

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Momenteel bestaat er in Vlaanderen geen meldingsplicht. Privacy-wetgeving? Eigendomsrecht? In Nederland en misschien in Brussel bestaat een meldingsplicht.

**4. Actoren en administraties**

- OVAM als bevoegde administratie

**5. Besluit**

Het sensibiliseren tot het vrijwillig aangeven van vermoedelijke bronnen van bodemverontreiniging is een goede zaak. **Het verplicht maken ????**

**Oplossingsscenario 4: procedure bodemonderzoeken (OBO, BBO) aanpassen****1. Beschrijving**

Door bepaalde wijzigingen aan te brengen in de protocollen OBO en BBO kunnen sommige verontreinigingssituaties beter in kaart gebracht worden:

- Door het loskoppelen van Vlarem en VLAREBO zouden meer risicoactiviteiten onderzoeksplichtig gemaakt kunnen worden, vb. geen ondergrens in volume meer voor onderzoeksplicht bij de opslag van minerale olie, VOCI,...
- Standaard-analyse-pakketten zouden gewijzigd kunnen worden
- Ook bepaalde exotische parameters of regionale parameters zouden verplicht onderzocht kunnen worden
- in een actualisatie onderzoek zouden bepaalde leemtes in kennis en data moeten ingevuld worden, niet te minimalistisch
- er zou gebruik kunnen gemaakt worden van bepaalde “quick scan”- methodes (vb. draagbare XRF voor zware metalen) om de verontreinigingssituatie op het terrein na te gaan

Ook zou overwogen kunnen worden om de onderzoeksplicht uit te breiden:

- het verplicht maken van een administratief onderzoek naar bodemverontreiniging bij elke overdracht
- een minimum periodiciteit van onderzoeksplicht bij alle percelen
- op basis van de inventarisatie van locaties met mogelijke bodemverontreiniging opgesteld door de gemeente, kan een lijst (of kaart) opgemaakt worden met “verdachte”

percelen die toch onderzocht dienen te worden, ook al is er strikt gezien geen onderzoeksplicht

Wanneer omwille van infrastructuurprojecten graafwerken dienen uitgevoerd te worden, zou hiervan gebruik gemaakt kunnen worden om ineens een onderzoek te laten uitvoeren, vb. bij de herinrichting van een tankstation kan opgelegd worden om de normaal “onbereikbare” zones op dit moment te onderzoeken. Dit zou bijkomend in de Vlarem moeten vastgelegd worden. Indien er vermoeden is van verontreiniging (vb. verontreinigde ophooglagen) dan kan vastgelegd worden dat de afgraving onder begeleiding van een EBSD moet gebeuren.

Tot slot zou de OVAM kunnen opteren om meer controle-onderzoeken te laten uitvoeren zodat de gebrekkig gevoerde bodemonderzoeken kunnen aangevuld en/of verbeterd worden.

## 2. Voordelen en beperkingen

### Voordelen

- mits kleine aanpassingen aan de protocollen en het onderzoeken van percelen zonder onderzoeksplicht, zouden witte vlekken in de kennis beter in kaart kunnen gebracht worden
- het uitvoeren van werken wordt gecombineerd met onderzoek in zones die in normale omstandigheden niet bereikbaar zijn: op deze manier kunnen eenvoudige witte vlekken in kaart gebracht worden

### Beperkingen

- protocollen OBO en BBO zijn niet aangepast
- uitvoeren van werken en bv. herinrichting tankstations is niet-bodem wetgeving
- meer controle-onderzoeken uitvoeren kost meer geld
- wie betaalt de onderzoeken van de niet-onderzoeksplichtige percelen (en wie voert ze uit?)

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

De protocollen OBO en BBO zijn verankerd in de bodemwetgeving. De opsomming van de risicoactiviteiten in de VLAREBO is nu samengekoppeld met deze in de Vlarem. Ook de voorwaarden voor de herinrichting van tankstations is opgenomen in de Vlarem.

## 4. Actoren en administraties

OVAM: bevoegde administratie voor de bodemwetgeving

Gemeentes als coördinator voor de onderzoeken van de niet-onderzoeksplichtige percelen binnen hun gemeentegrens

Vlarem?

## 5. Besluit



**Concept**

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

Bij de recente herziening van het decreet werden ook de protocollen grondig herzien, zodat kan gesteld worden dat nu reeds alles in het werk werd gesteld om de verontreinigings situatie zo grondig mogelijk in kaart te brengen. Een item dat momenteel nog naar voren wordt geschoven, is het uitbreiden van de onderzoeksplicht, maar de vraag hierbij is wie dit zal uitvoeren en wie de kosten op zich zal nemen. Door het verplicht combineren van werken en bepaalde onderzoeksdaden kunnen "witte vlekken" in de verontreinigingssituatie eenvoudig ingevuld worden.

**2. Er is geen zekerheid dat de normen om over te gaan naar een BBO streng genoeg zijn (BSN, richtwaarden, ...). Het is niet duidelijk welke risico's t.g.v. bodemverontreiniging worden meegenomen bij vastlegging normen.**

Een inschatting van risico's uitgaande van een bodemverontreiniging gebeurt in een BBO. Bij de uitvoering van een OBO moet tot een BBO worden overgegaan wanneer er een EAEB uitgaat van de verontreiniging en voor een historische verontreiniging komt dit er globaal gezien op neer dat de BSN overschreden worden. Om mogelijke risico's in een RA te evalueren, is het dus belangrijk dat de BSN als drempelwaarde om over te gaan tot een BBO streng genoeg is, m.a.w. dat bij concentraties beneden deze BSN geen risico's (zowel, humane, ecotox- als milieurisico's) te verwachten zijn.

- Houden BSN rekening met alle aspecten in de humane risicobeoordeling: bv.
  - met locatiespecifieke condities vb. aanwezigheid van verontreiniging in "oud" huisstof, pH bij mobiliteit van cadmium
  - combitox
  - mogelijk gebruik van putwater
  - mogelijk geur- en smaakhinder
  - hoe wordt er omgegaan met niet-Vlarebo-parameters?
  - houden BSN rekening met mogelijke vorming van toxische afbraakproducten?
  - hoe wordt er omgegaan met niet-bodem gerelateerde achtergrondblootstelling
  - ...
- Hoe houden BSN rekening met alle aspecten in de beoordeling van milieurisico's (verspreidingsrisico's):
  - vb. vorming van puur product,
  - risico op uitloging?
  - houden BSN rekening met mogelijke vorming van toxische afbraakproducten?
  - ...
- Houden BSN rekening met alle aspecten in de beoordeling van ecotox-risico's in alle bestemmingstypes (met uitzondering van industrie),
  - vb. ook in woonzone, recreatiezone?
  - ...
- Houden BSN ook rekening met economische of financiële risico's vb. economische schade bij landbouwactiviteiten?

Indien mogelijke risico's toch niet uit te sluiten zijn bij concentraties beneden de BSN (m.a.w. als de normen niet streng genoeg zijn): moeten er in dit geval maatregelen in kader van bodembeheer voorzien worden? Moeten er additionele "bodembeheer-normen" voorzien worden?

Indien niet met alle bovenstaande aspecten rekening gehouden wordt bij de vastlegging van de normen: hoe wordt er dan met deze niet-behandelde aspecten van risico's omgegaan? Vb. wat met ecotox-risico's voor groen in woonzone?

Dit knelpunt speelt vooral in de kolom A en E en voor een stuk ook in de kolom B en F:

**Oplossingsscenario 1: Opstellen van een normstelsel met verschillende normen:**

**1 .Beschrijving**

Norm A: algemene bodemsaneringsnormen waarbij rekening wordt gehouden met de belangrijkste blootstellingsroutes en de belangrijkste scenario's. Deze normen moeten beschermend genoeg voor mens en milieu langs de ene kant, maar minder relevante routes niet meenemen zodat de normen ook niet té streng worden. De onderbouwing van deze normen gebeurt op wetenschappelijke basis, maar de uiteindelijke selectie van de definitieve waarde

betreft een “politieke” keuze op basis van beleidsstandpunten (vb. niet meenemen van ecotox in recreatiegebieden, maar wel in natuurgebieden). Aangezien deze normen wetenschappelijk onderbouwd zijn, is het belangrijk om periodiek aan een herevaluatie te onderwerpen. Het is eveneens aangewezen om de beoordelingscommissie van deze normen zo breed en multidisciplinair mogelijk te maken, zodat vanuit verschillende inhoudelijke hoeken naar de onderbouwing gekeken kan worden. De te evalueren blootstellings- en transportroutes moeten duidelijk gedefinieerd worden (vb. aanwezigheid van puur product, vorming van toxische afbraakproducten, nagaan of er sprake kan zijn van combitox) moeten meegenomen worden in de uitwerking van de algemene bodemsaneringsnormen

Norm B: locatiespecifieke bodemsaneringsnormen (gebiedsgerichte aanpak) voor sommige gevallen (die duidelijk gedefinieerd moeten worden) waarbij wegens de specifieke randvoorwaarden de algemene bodemsaneringsnormen mogelijk niet voldoen en waarbij in het OBO een aparte toetsing dient te gebeuren (zowel voor gevallen waar de normen mogelijk niet streng genoeg zijn als voor gevallen waar de algemene bodemsaneringsnormen misschien te streng zijn). Gezien de eerder uitzonderlijke situaties zou het niet juist zijn om deze randvoorwaarden mee op te nemen in de opbouw van de algemene bodemsaneringsnormen. Vb. in het OBO zou kunnen nagekeken worden of er een verhoogde achtergrondblootstelling in lucht aanwezig is of indien er bv. putwater gebruikt wordt als drinkwater. Er dienen wel duidelijke voorwaarden te worden opgesteld wanneer deze locatiespecifieke benadering mag worden toegepast. **Overgaan naar BBO of niet ? bijkomende evaluatie in OBO?**

Norm C: “bodembeheer”-normen waarbij rekening gehouden wordt met “minder belangrijke” blootstellings- en transportroutes, vb. optreden van geur- en smaakhinder, uitloging naar het grondwater, bedreigen van waterwinningen of oppervlaktewater, ecotox in “niet-groene” zones. Het overschrijden van deze bodembeheer-normen zou geen verdere onderzoeksplicht inhouden, maar zou enkel een speciaal beheer bij de OVAM kunnen inhouden, vb. in een GIS-systeem. Op basis van deze gegevens kan bv. het risico op uitloging op grotere schaal intern door de OVAM beheerd worden. Indien er aanleiding is tot mogelijke risico's (bv. het ontstaan van een ernstige grondwaterverontreiniging) kunnen bijkomende metingen uitgevoerd worden of kan overwogen worden om bodembeheer-maatregelen te nemen om deze risico's weg te nemen of te beperken.

## 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

- de algemene bodemsaneringsnormen zijn beschermend genoeg voor de meeste scenario's: de belangrijkste transport- en blootstellingsroutes worden mee opgenomen in de selectie
- langs de andere kant kunnen de minder belangrijke transport- of blootstellingsroutes niet in rekening gebracht worden, zodat de normen niet té streng worden
- een periodieke evaluatie zorgt er voor dat de laatste wetenschappelijke kennis geïncorporeerd wordt

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- een multidisciplinaire stuurcommissie zorgt voor een evenwichtige afweging van de verschillende keuzes
- een duidelijke afbakening van de gevallen waarin een locatiespecifieke toetsing dient te gebeuren, zorgt voor een uniforme beoordeling
- het bijkomend evalueren van de locatiespecifieke situatie vormt een extra zekerheid dat alle blootstellings- en transportroutes grondig gecontroleerd worden
- het extra implementeren van bodembeheer-normen zorgt ervoor dat de OVAM minder urgente milieurisico's (vb. uitloging naar het grondwater op lange termijn, ecotox in minder kwetsbare bestemmingstypes, ...) toch kan "beheren", zonder dat er moet overgegaan worden naar een BBO

**Beperkingen:**

- een periodieke herevaluatie van alle prioritaire chemische parameters vraagt veel tijd en geld: het is misschien eerder aangewezen om periodiek na te gaan of er elementen zijn die laten blijken dat een herevaluatie nodig is
- de locatiespecifieke toetsing in een OBO moet degelijk uitgewerkt worden om verschillende interpretatie (en dus bijhorende onzekerheid) te voorkomen
- hoe omgaan met de resultaten van de locatiespecifieke toetsing?
- bijkomend creëren van bodembeheer-normen zorgt voor een ingewikkelder normenstelsel en vraagt tijd en geld
- indien blijkt dat o.b.v. de toetsing aan de bodembeheer-normen bepaalde risico's niet uitgesloten kunnen worden, wie is dan aansprakelijk voor de hieruit volgende metingen of maatregelen? Wie betaalt deze? Kunnen ze opgelegd worden?

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

- bodemsaneringsnormen worden gedefinieerd in het BSD en het Vlarebo
- bepalen van de bodemsaneringsnormen gebeurt door de OVAM i.s.m. verschillende experts. Uiteindelijk beslist de minister.
- enkel de normen van zware metalen zijn momenteel herzien
- bij een periodieke herziening van de normen: dient dan een aanpassing van deze wetgeving te worden opgemaakt en goedgekeurd?

**4. Actoren en administraties**

- OVAM: bevoegde administratie
- Ministerie van leefmilieu: levert de uiteindelijke goedkeuring
- Externe experts: VITO, universiteiten, ...

**5. Besluit**

Uitbouwen van een normen-stelsel met verschillende normen (algemene bodemsaneringsnormen, locatiespecifieke toetsing, bodem-beheernormen) lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt op geregelde tijdstippen onderzoeksinspanningen.

3. De begrippen “onaanvaardbare” risico’s t.g.v. bodemverontreiniging (zowel humane risico’s, ecotox-risico’s, milieurisico’s)” zijn onvoldoende gedefinieerd en afgelijnd. De methodologie om deze risico’s te bepalen is onvoldoende uitgewerkt en voor interpretatie vatbaar. Het is niet duidelijk hoe men met “aanvaardbare” risico’s t.g.v. bodemverontreiniging om moet gaan.

- vb. definitie NAPL in onverzadigde zone en verzadigde zone
- vb. hoe omgaan met niet-Vlarebo-parameters vb. nitraat ? hoe bepaal je hier de risico’s (en EB) van?
- In het nieuwe protocol BBO is de methodologie RA verder uitgewerkt, maar deze is niet verplicht, dus is er nog ruimte voor interpretatie
- Zijn de begrippen “actuele risico’s” en “potentiële risico’s” duidelijk genoeg afgelijnd ?
- Hoe ver moet je in een BBO of in een eindevaluatieverslag gaan om potentiële risico’s in te schatten vb. verharding wegnemen, drinkwaterleiding leggen, ... Hoe ver in de toekomst moet je gaan om potentiële risico’s in te schatten? Hoe beoordeel je een verontreiniging met enkel potentiële risico’s?
- Is het gebruik van voorzorgsmaatregelen en gebruiksbeperkingen duidelijk gedefinieerd en uitgewerkt?
- ...

Dit knelpunt speelt vooral in de kolom B en F en m.b.t. de voorzorgsmaatregelen ook in de kolommen C en G.

Oplossingsscenario 1: strakkere definitie risico’s en striktere methodologie risicoanalyse

#### 1. Beschrijving:

Er kan voor geopteerd worden om een zeer strikte definitie en methodologie van de risicoanalyse uit te werken en toe te laten passen, waarbij het aantal interpretatiemogelijkheden drastisch ingeperkt wordt, zodanig dat 1 visie van de overheid gehanteerd wordt. Dit kan o.a. inhouden om enkel het gebruik van 1 specifiek blootstellingsmodel toe te laten. Er kan ook opgelegd worden om een aantal potentiële risico’s verplicht te evalueren. Het op deze manier dichtbetonnen van de methodologie impliceert dat de wetenschappelijke vrijheid niet of minder aan bod kan komen.

#### 2. Voordelen en beperkingen

##### Voordelen

- Duidelijkheid en zekerheid voor alle betrokkenen (overheid, probleemhebber, koper, ...)
- Kortere beoordelingsperiode aangezien op voorhand duidelijk aangegeven wordt, wat er verwacht wordt

##### Beperkingen

- Duidelijke beleidsstandpunten nodig om methodologie op te stellen
- Geen wetenschappelijke vrijheid en geen mogelijkheid om laatste stand van de wetenschap in rekening te brengen
- Voor sommige onderdelen (vb. ecotox-risico’s) is de kennis nog te beperkt om een definitieve methodologie op te stellen
- Hoe rekening houden met specifieke toestand op het terrein?

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Vereist periodieke evaluatie om wetenschappelijke kennis up te daten
- Worst case inschatting?

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Definities van risico's zijn opgenomen in het BSD, maar zijn redelijk "algemeen". In het protocol voor beschrijvend bodemonderzoek (dat verankerd wordt in de bodemwetgeving en dat op 1 juni 2008 van kracht wordt) worden de definities en methodologie verder uitgewerkt, maar er blijven mogelijkheden tot interpretatie (vb. in de definitie en het uitwerken van het begrip "verspreidingsrisico") en bovendien is het voor de EBSD niet verplicht om de beschreven methodologie te hanteren. De OVAM kan wel opleggen om bepaalde aspecten van de methodologie verplicht te gebruiken. Gezien de nieuwe methodologie RA nog niet toegepast wordt, kan nog niet nagegaan worden hoe de handhaving zal verlopen en hoe (verschillend) de EBSD en de verschillende dossierhouders bij de OVAM dit protocol zullen interpreteren.

**4. Actoren en administraties**

- OVAM: bevoegde administratie
- Ministerie van leefmilieu: goedkeuring wetgeving en protocollen
- Externe experts inzake risicoanalyse: VITO, eventueel universiteiten, ...

**5. Besluit**

Het strikter definiëren van risico's en het gedetailleerder vastleggen van de methodologie is zeker een goede zaak die meer duidelijkheid en zekerheid schept voor alle betrokkenen. Het volledig dichttimmeren van alle interpretatiemogelijkheden zorgt er wel voor dat locatiespecifieke randvoorwaarden mogelijk niet kunnen worden aangepast en zorgt voor een mogelijk té worst case inschatting van de risico's.

**Oplossingsscenario 2: Kennisontwikkeling en kwaliteitswaarborg risicoanalyse****1. Beschrijving**

Door een actieve ontwikkeling van de kennis rond risicoanalyse wordt zowel een betere uitvoering van de risicoanalyse door de EBSD en beoordeling door de overheid beoogd als een kwaliteitswaarborg voor een juiste inschatting van de risico's. Hierbij wordt o.a. gedacht aan een periodieke opleiding van EBSD en dossierhouders bij de overheid, het uitvoeren van second opinions van risicoanalyses in opdracht van de overheid, het onderbouwen en openbaar maken van definities en normen, het ontwikkelen van kennis in domeinen waar nog minder kennis rond bestaat vb. ecotox, vb. middels het bekijken van internationale cases en/of beleid, het vormen van een team met risicospecialisten bij de OVAM, VEB om overleg rond bv. knelpunten of bepaalde dossiers te plegen. Eventueel zou een periodieke nieuwsbrief over de kennisontwikkeling in het vakdomein van de risicoanalyse kunnen worden rondgestuurd.

Ook het ontwikkelen van een visie vanuit de bodemsaneringssector kan de beleidsvisie vanuit de OVAM, met ondersteuning van de VITO, aanvullen. Een kwaliteitsvolle uitvoering van risicoanalyses kan ook gewaarborgd worden door het verlenen van tijdelijke erkenning voor het uitvoeren van risicoanalyses naar analogie met grondwatermodelleringen. De gebruikte modellen (berekening van blootstelling, verspreiding, natuurlijke afbraak, ...) dienen eveneens periodiek te worden geëvalueerd om na te kijken of deze nog voldoen aan de huidige wetenschappelijke kennis en de vigerende wetgeving en beleidskeuzes.

## 2. Voordelen en beperkingen

### Voordelen

- Zoveel mogelijk gebruik maken van wetenschappelijke kennis die voorhanden is
- Risico's t.g.v. bodemverontreiniging zo locatiespecifiek mogelijk beoordelen, zoveel mogelijk rekening houden met alle bestaande randvoorwaarden
- Doorgeven van kennis via opleidingen, second opinions en overleg: creëren van een gemeenschappelijk kennisforum
- Periodiek nakijken van de gebruikte modellen en de erkenning voor het uitvoeren van risicoanalyses zorgt voor een betere kwaliteitscontrole

### Beperkingen

- Periodieke wetenschappelijke evaluatie vraagt redelijke onderzoeksinspanningen
- Complexe wetenschappelijke kennis is moeilijk te interpreteren
- Verschillende interpretaties (en dus rechtsonzekerheid) zijn nog steeds mogelijk

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

zie oplossingsscenario 1

## 4. Actoren en administraties

- OVAM: bevoegde administratie
- Ministerie van leefmilieu: goedkeuring wetgeving en protocollen
- Externe experts inzake risicoanalyse: VITO, eventueel universiteiten, ...
- Bodemsaneringssector, VEB, ...
- Internationale overheden, kennisinstellingen, ...

## 5. Besluit

Het streven naar een zo groot mogelijke kennisontwikkeling in de risicoanalyse is zeker een zeer belangrijke stap naar een verbetering en objectivering van de methodologie inzake risicoanalyse. Daarbij is vooral kennisuitwisseling, zowel binnen Vlaanderen, als internationaal, sterk aan te bevelen. Ook naar kwaliteitscontrole toe kunnen bepaalde aanbevelingen, vb. invoeren van een erkenning voor het uitvoeren van risicoanalyses, doorgevoerd worden.

### Oplossingsscenario 3: Uitbreiding van de risicoanalyse

#### 1. Beschrijving

In de huidige methodologie risicoanalyse worden drie types van risico bekeken: humane risico's, ecotox-risico's en milieurisico's. Bodemverontreiniging kan echter nog andere risico's inhouden, vb. economische risico's, politiek-maatschappelijke risico's, ... Er kan overwogen worden om ook (een deel van) deze risico's mee te inventariseren en/of evalueren in de risicoanalyse, vb. het aangeven van potentiële financiële en economische risico's. Het is dan wel nodig om deze risico's ook te definiëren en een protocol voor de beoordeling ervan op te stellen.

Vanwege de beperktere periodieke onderzoeksplicht voor sommige verontreinigingssituaties in het nieuwe decreet, is het meer gedetailleerd evalueren van risico's in de toekomst aanbevolen en dient dit te worden uitgewerkt in het protocol

#### 2. Voordelen en beperkingen

##### Voordelen

- Het uitbreiden van het aantal te bekijken risico's, geeft een globaler beeld van de implicaties van de bodemverontreiniging op een terrein
- De mogelijke koper is beter geïnformeerd
- Toekomstige risico's worden beter in kaart gebracht

##### Beperkingen

- Sommige risico's bv. politiek-maatschappelijke risico's zijn moeilijk te definiëren en te evalueren
- Indien bijkomende risico's bekeken dienen te worden, moet hiervoor een beleidskeuze en een protocol worden opgesteld, wat niet eenvoudig is

#### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

zie oplossingsscenario 1

#### 4. Actoren en administraties

- OVAM: bevoegde administratie
- Ministerie van leefmilieu: goedkeuring wetgeving en protocollen
- Externe experts inzake risicoanalyse: VITO, eventueel universiteiten, ...
- Ook experts op andere vakdomeinen: vb. economische en financiële experts, ...
- Bodemsaneringssector, VEB, ...

#### 5. Besluit

Door het bijkomend evalueren van bijkomende risico's wordt een vollediger beeld van de impact van een verontreiniging bekomen. Gezien de complexiteit van een dergelijke risicoevaluatie lijkt

een inventarisatie eerder haalbaar dan een gefundeerde risicoanalyse. Het verplicht aangeven van toekomstige risico's is wel haalbaar en is bijzonder nuttig voor beheer en preventie naar de toekomst toe.

#### **Oplossingsscenario 4: Opvolgen van potentiële risico's: preventie en beheer**

##### **1. Beschrijving**

Bodembeheer gaat veelal over het omgaan met potentiële risico's die uitgaan van een bodemverontreiniging:

- Ten eerste dient in de risicobeoordeling een grondige beoordeling te worden uitgevoerd voor de potentiële risico's:
  - Zowel potentiële risico's t.g.v. een wijziging in het (toekomstig) terreingebruik
  - Als potentiële risico's t.g.v. natuurlijke evolutie van de verontreiniging
- Alle toekomstige potentiële blootstellings- en transportroutes en receptoren dienen uitgebreid te worden besproken.
- Een conservatieve manier om met potentiële risico's om te gaan is het verplicht opstellen van een BSP voor potentiële risico's, tenzij er een goede motivatie is om dit niet te doen, vb. opvolgen van de verontreiniging via monitoring. Deze aanpak veronderstelt een uitgebreid protocol met een methodologie hoe dit dient te worden uitgevoerd.
- Men kan ook overgaan tot het periodiek opvolgen en rapporteren (vb. via een jaarlijks briefverslag) van de potentiële risico's, met het opgeven van duidelijke termijnen, te behalen doelstellingen en eventuele fall back scenario's
- Bij wijziging in het terreingebruik dient een herevaluatie van de risico's te gebeuren (zie knelpunt 5)
- Potentiële risico's kunnen preventief aangepakt worden mits het uitvoeren van bepaalde "zachte" maatregelen (vb. ter preventie van winderosie). Deze maatregelen kunnen afdwingbaar zijn (vb. verplicht voorzien van begroeiing of verharding in bepaalde zones) of er kan met subsidies gewerkt worden (vb. subsidies voor begroeiing)
- Afstemmen van potentiële risico's met ruimtelijke ordening (gewestplan, RUP's): vb. opnemen van potentiële risico's in bouwvergunningen, verkavelingsplannen, gebiedsgericht beheer
- Invoeren van potentiële risico's in gemeentelijk archief zodat aan preventie kan worden gedaan. Eventueel kan ook gedacht worden aan het oprichten van een gemeentelijke website met tips voor preventie van potentiële risico's. Er kan bv. ook gedacht worden aan het aanstellen van een bodem-beheer-ambtenaar (per gemeente of per groep van gemeentes (cfr. de politiezones)) of het bijscholen van de milieu-ambtenaar van de gemeente
- Gebiedsgericht beheer van ecotox-risico's: promoten van bepaalde tolerante planten, gratis verdelen of subsidiëren van deze planten, ...



## 2. Voordelen en beperkingen

### Voordelen

- Beheer van potentiële risico's verhindert het optreden van (toekomstige) actuele risico's, en bijhorende saneringskosten, in de toekomst
- Effectief aanpakken van potentiële risico's zorgt voor meer zekerheid en minder liabilities in de toekomst

### Beperkingen

- Enkel opvolgen en monitoren van potentiële risico's zorgt voor onzekerheid bij de probleemhebber: hoe lang zal het duren? Wanneer moet er overgegaan worden tot saneringsmaatregelen?
- Effectief aanpakken van potentiële risico's zorgt voor hogere saneringskosten die misschien niet altijd strikt noodzakelijk waren (preventief)
- Subsidiëren van bepaalde maatregelen vraagt budget van de overheid
- Wat als de termijn van monitoring na bv. 25 jaar is afgelopen? Wie is dan verantwoordelijk voor het opvolgen van de verontreiniging? De overheid? De eigenaar van dat moment?
- Hoe en door wie wordt gecontroleerd of de maatregelen ter voorkoming van potentiële risico's wel nageleefd en/of doorgegeven worden? (zie ook knelpunt 4)

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

zie oplossingsscenario 1

## 4. Actoren en administraties

- OVAM: bevoegde administratie
- Ministerie van leefmilieu: goedkeuring wetgeving en protocollen
- Bodemsaneringssector, VEB, ...
- Andere overheden, vb. ruimtelijke ordening, gemeente, ...

## 5. Besluit

Het beheer en de preventie van potentiële risico's is één van de belangrijkste uitdagingen van bodembeheer. Het (periodiek) opvolgen van potentiële risico's lijkt, mits het stellen van een duidelijke planning en randvoorwaarden, de meest haalbare optie om dit te bewerkstelligen. Ook het afstemmen van het beheer van potentiële risico's met andere instanties die een rol spelen bij bodemgebruik (vb. ruimtelijke ordening, gemeente, ...), kan leiden tot gebiedsgerichte oplossingsscenario's. Een belangrijk aandachtspunt is de controle en de handhaving op het naleven en doorgeven van deze maatregelen.

## **Oplossingsscenario 5: Informatie-overdracht van risico's**

### **1. Beschrijving**

Een belangrijk gegeven in de preventie en het beheer van potentiële risico's is het bewaren, beschikbaar stellen en doorgeven van informatie rond potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging. Een mogelijk instrument om dit te doen, is het uitbreiden van de informatie op het bodemattest:

- Alle "oude" informatie uit voormalige bodemonderzoeken en/of andere bronnen, of minstens een verwijzing ernaar, zou moeten vermeld worden op het bodemattest (cfr. "post-interventiedossier na een sanering")
- Ook de potentiële risico's (en voor welke terreingebruik deze gelden) zouden volledig moeten besproken worden

Het voordeel om dit via het bodemattest te doen, is dat deze informatie automatisch bewaard wordt en aan de komende eigenaars/gebruikers wordt doorgegeven. Informatie die wordt doorgegeven via brieven of bewonersvergaderingen kan verloren gaan voor de toekomstige eigenaars/gebruikers.

Bij het bekomen van nieuwe inzichten in de RA zou een nieuwe RA moeten worden uitgevoerd en zou de informatie op de bodemattesten moeten worden aangepast. Er zou een rekenblad met alle berekeningen inzake risicoanalyse kunnen toegevoegd worden aan de OVAM-diskette: bij wijziging in de kennis en de normen kan dan door de OVAM zelf op eenvoudige wijze een her-evaluatie gebeuren.

Verder kan geopteerd worden voor een algemene informatie-overdracht in de vorm van een sensibilisering van de bevolking voor de risico's van bodemverontreiniging. Middels het toevoegen van het aspect "risico's t.g.v. bodemverontreiniging" in de lessen op school, kan een bewustwording van de volgende generaties bewerkstelligd worden.

### **2. Voordelen en beperkingen**

#### Voordelen

- Hoe eenvoudiger informatie over risico's beschikbaar is, hoe beter deze (op voorhand) kunnen ingeschat worden en hoe meer rekening er door de verschillende betrokkenen kan mee gehouden worden
- Door het aanleveren van de juiste digitale informatie aan de OVAM zou op eenvoudige wijze een herevaluatie van de risicoanalyse kunnen gebeuren
- Bij verkoop is de koper beter beschermd door de informatie op het bodemattest
- Via sensibilisering op school wordt een bewustzijn aangekweekt voor de volgende generaties

#### Beperkingen

- De manier waarop de informatie wordt doorgegeven, moet aangepast zijn aan het doelpubliek teneinde "paniek" of "verlies van vastgoedwaarde" te voorkomen

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Wie is verantwoordelijk bij een her-evaluatie van de RA? Is dit de overheid? Wat als er op dit moment een noodzaak is tot het nemen van maatregelen: is er dan beroep of een second opinion mogelijk tegen deze uitspraak van de overheid?

### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Wat staat en mag er nu op het bodemattest? Momenteel worden enkel de potentiële risico's van een restverontreiniging na een sanering weergegeven op het bodemattest.

### 4. Actoren en administraties

- OVAM: bevoegde administratie
- Ministerie van leefmilieu: goedkeuring wetgeving en protocollen
- Bodemsaneringssector, VEB, ...
- Andere overheden, vb. gemeente, onderwijsinstellingen...
- Notarissen bij overdracht

### 5. Besluit

Het beschikbaar en openbaar stellen van informatie rond potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging op een terrein is zeer belangrijk om deze risico's juist te kunnen inschatten voor alle betrokkenen. De manier waarop de informatie wordt verstrekt, moet worden aangepast aan de doelgroep waarvoor deze bedoeld is.

### 4. Het opleggen van gebruiksbeperkingen of geven van gebruikadvies is niet duidelijk geregeld

In welke gevallen kan dat? Wie doet dat? Hoe bindend is dat? Wie controleert? Wat met de economische schade als er geen moestuin mag aangelegd worden of als er geen putwater mag gebruikt worden?

Dit knelpunt speelt de kolommen B en F (bij beheersen van potentiële risico's) en in de kolommen C en G (als onderdeel van het BSP of het risicobeheersplan).

### 1. Informatie verstrekken

- Alles op bodemattest
- Bodeminformatie linken aan kadaster
- Voldoende vaak en breed communiceren (eigenaars, exploitanten, huurders, gemeente, bepaalde administraties ("FAVV"))
- "Centrale" databank met kaarten
- alle mogelijke blootstellingsroutes op 1 attest vermelden
- relatie met milieuvergunningen/bouwvergunningen/RUPs
- ook informatieplicht naar de OVAM
- opnemen van informatie in verkoop- of huurcontracten
- lokale "do's and dont's"
- huisartsen/scholen/vaklui informeren

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

### 2. Controleren

- Controleren op de maatregelen opgevolgd worden (wijkagent, ...)
- Opleiden en straffen (notarissen)
- Duidelijke richtlijnen voor maatregelen (OVAM intern – EBSD)
- Postbodes met XRF

### 3. Gevolgen voor het niet volgen van de maatregelen vastleggen

- Verantwoordelijkheden vastleggen
- Braaf (opvolgen advies) = subsidies

### 4. Regionale verontreinigingen (zie ook knelpunt 8)

- Instap-projecten (cfr. MMK's)
- Bij interpolaties: subsidies door de overheid

### 5. Bij functiewijzigingen op een terrein (vb. het aanleggen van een moestuin) of bij bestemmingswijzigingen (vb. industriezone wordt woonzone) dienen mogelijke risico's t.g.v. bodemverontreiniging te worden herbekeken.

OVAM heeft in de meeste gevallen geen instrument om een herevaluatie van de risico's te laten uitvoeren

Dit knelpunt speelt bij de rijen 21, 22 en van 26 t.e.m. 31 en bij de rijen 37 en 28.

## **Oplossingsscenario 1: Duidelijk vastleggen van verantwoordelijkheden/gebruikstypes**

### 1. Beschrijving

Een eerste vereiste om onzekerheden inzake rolverdeling tegen te gaan, is het duidelijk vastleggen van de verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van wijzigingen op een terrein met potentiële risico's t.g.v bodemverontreiniging. Wie is verantwoordelijk voor het mogelijk optreden van (actuele) risico's na wijzigingen? Een oplossing kan zijn om de verantwoordelijkheid bij de initiatiefnemer van de wijzigingen (vb. diegene die beslist om een verharding weg te nemen) te leggen, en dus ook de kosten om de risico's die mogelijk ontstaan door de wijziging te beheersen. Dit kan enkel op voorwaarde dat de informatie rond potentiële risico's op een terrein voldoende beschikbaar is. De initiatiefnemer heeft dan wel een plicht om die informatie in te winnen. Verder kunnen standaard gebruikstypes in terreingebruik gedefinieerd worden met bepaalde blootstellings- en transportroutes en moet bij wijziging van terreingebruik (vb. van wonen met tuin naar wonen met moestuin), dit gemeld worden aan de controlerende overheid.

### 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- het vastleggen van verantwoordelijkheden en gebruikstypes genereert meer zekerheid voor de betrokkenen

**Beperkingen**

- het is mogelijk dat initiatiefnemers toch niet op de hoogte zijn van de consequenties van de wijzigingen die ze uitvoeren en er wel voor verantwoordelijk voor gesteld worden
- wie is er verantwoordelijk voor de potentiële risico's t.g.v. wijzigingen van meer dan 5 jaar na de RA in het BBO?

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Het bodemdecreet legt geen verantwoordelijkheden vast voor wijzigingen in terreingebruik. Voor restverontreiniging na een sanering wordt er wel verantwoordelijkheid gelegd bij de gebruiker van het terrein met restverontreiniging. Dit wordt ook vermeld op het bodemattest.

**4. Actoren en administraties**

OVAM: bevoegde administratie

**5. Besluit**

Het vastleggen van verantwoordelijkheden is een basis-uitgangspunt voor het verder oplossen van dit knelpunt, op voorwaarde dat deze verantwoordelijkheden en de consequenties duidelijk gecommuniceerd worden aan de betrokkenen.

**Oplossingsscenario 2: Preventie tijdens onderzoeksfase****1. Beschrijving**

Er kan preventief een zo globaal mogelijk beeld van mogelijk potentiële risico's opgesteld worden door reeds in de onderzoeksfase verschillende scenario's in kaart te brengen en de gevolgen af te wegen:

- in de RA in een BBO kunnen verplicht "alle" mogelijke optredende scenario's bekeken worden er kunnen eventueel reeds randvoorwaarden voor wijzigingen of oplossingsscenario's bij wijzigingen worden afgewogen, vb. actueel terreingebruik geen risico's, maar bij wijzigingen in ander gebruikstype zijn er de volgende potentiële risico's en kunnen dit de gevolgen of de te nemen maatregelen zijn
- bij grondverzet zou er ook een soort RA van de situatie na het grondverzet kunnen uitgevoerd worden, zodat deze potentiële risico's ook bekeken worden
- bij het opstellen van bouwvergunningen of wijzigingen in terreingebruik zou er een "bodemoets" verplicht kunnen worden: vb. aftoetsen van bepaalde randvoorwaarden en potentiële risico's inzake bodemverontreiniging

**2. Voordelen en beperkingen**

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

### Voordelen

- hoe beter de mogelijke potentiële risico's op voorhand in kaart zijn gebracht, hoe beter de gevolgen van mogelijke wijzigingen kunnen ingeschat worden en hoe beter hiermee rekening kan worden gehouden

### Beperkingen

- de potentiële risico's zouden centraal moeten bijgehouden worden zodat er geen informatie verloren gaat. Gezien het om onderzoeken bij verschillende instanties gaat, is dit niet evident

### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

In het standaard protocol is momenteel aangegeven hoe potentiële risico's dienen beoordeeld te worden: voor functiewijzigingen dient dit ingeschat te worden over een tijdsspanne van 5 jaar. De informatie over potentiële risico's wordt niet op een systematische manier bijgehouden. Bij functiewijzigingen is er geen instrument waarmee de OVAM een her-evaluatie van de risico's kan uitvoeren.

### 4. Actoren en administraties

OVAM: bevoegde administratie voor bodemwetgeving en grondverzet

### 5. Besluit

Het reeds in de onderzoeksfase aangeven van "alle" potentiële risico's t.g.v functiewijzigingen is een manier om reeds preventief een goed beeld te krijgen van de gevolgen van functiewijzigingen. Deze informatie moet centraal bijgehouden worden, zodat ze kan worden gebruikt wanneer een her-evaluatie nodig is.

## **Oplossingsscenario 3: Doorgeven van informatie**

### 1. Beschrijving

Informatie met betrekking tot het optreden van risico's na functiewijzigingen of informatie van uitgevoerde wijzigingen moet zo goed mogelijk gecommuniceerd worden aan alle betrokkenen: de overheid dient de gebruikers van terreinen te informeren over de gevolgen van bepaalde wijzigingen en de daarbij in acht te nemen maatregelen; de betrokkenen anderzijds dienen de overheid te informeren over wijzigingen die zij wensen uit te voeren (of die zijn reeds uitgevoerd hebben):

- De potentiële risico's en de gevolgen van wijzigingen kunnen aangegeven worden op het bodemattest
- Potentiële risico's, vb. bij het aanleggen van een waterput, zouden (periodiek?) gecommuniceerd moeten worden aan de betrokkenen, maar dit op een aangepaste manier zodat geen "paniek" wordt veroorzaakt:
  - via jaarlijkse brief aan de betrokkenen

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- via gemeente website
- via hulplijn (betrokkene contacteert zelf)
- Ook in de bouwvoorschriften zouden verwijzingen naar potentiële risico's t.g.v bodemverontreiniging moeten opgenomen worden
- Regionale grondwatersituatie zou gecommuniceerd moeten worden naar de verschillende betrokkenen (uitbaters winningen, vergunningverlenende instanties, bewoners, gemeente,...)
- Ook nutsmaatschappijen zouden geïnformeerd moeten worden over de potentiële risico's, vb. bij het aanleggen van waterleidingen
- Alle wijzigingen zouden op het kadaster moeten worden vermeld en vanuit het kadaster naar de OVAM-databank moeten worden doorgestuurd

## 2. Voordelen en beperkingen

### Voordelen

- Het zo goed mogelijk informeren van alle mogelijke betrokkenen is cruciaal om het optreden van risico's te vermijden
- Als de verantwoordelijkheid bij de initiatiefnemer van de wijzigingen wordt gelegd, is het verlenen van de noodzakelijke informatie een voorwaarde

### Beperkingen

- De manier van vermelding op het bodemattest is belangrijk om de vastgoedwaarde niet te laten verminderen (eerder in de zin van : “wenst u een waterput aan te leggen, dan kan u zich het best informeren bij de gemeente of bij de OVAM ...” dan “verbod om een waterput aan te leggen”)
- Veelheid aan informatie mag er niet voor zorgen dat de boodschap verloren gaat
- Vorm van communicatie moet aangepast zijn aan de doelgroep om “paniek”-reacties te verhinderen
- Privacy?

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Wat staat er nu op het bodemattest? Is het vermelden van meer informatie in strijd met de privacy-wetgeving? Wat kan er wettelijk gezien op het kadaster vermeld worden?

## 4. Actoren en administraties

OVAM: bevoegde administratie

Kadaster

## 5. Besluit

Het zo goed mogelijk informeren van alle mogelijke betrokkenen is cruciaal om het optreden van risico's te vermijden, op voorwaarde dat de communicatie aangepast wordt aan de doelgroep en

dat de privacywetgeving niet overtreden wordt. Daarnaast is het even belangrijk dat de overheid wordt ingelicht van alle (toekomstige) wijzigingen op het terrein.

#### **Oplossingsscenario 4: Controle op wijzigingen in terreingebruik**

##### 1. Beschrijving

- Bepaalde wijzigingen in het terreingebruik moeten door de initiatiefnemer (verplicht) gemeld worden aan een coördinerende overheid (OVAM): vb. beginnen en eindigen moestuin, aanleggen waterleidingen, wijziging in verharding, ... Afhankelijk van de initiatiefnemer tot deze wijziging kan de OVAM verplichten van het opnieuw evalueren van de RA en het opleggen van eventueel bijkomende maatregelen. Het is belangrijk dat alle wijzigingen (ook de stopzettingen) gemeld worden.
- De OVAM kan bij een grond met potentiële risico's ook een jaarlijkse stand van zaken vragen waarin wordt aangegeven of er wijzigingen zijn opgetreden t.o.v. de vorige RA en een her-evaluatie nodig is. Eventueel dienen bijkomende maatregelen te worden voorzien. Deze rol kan ook door de gemeente opgenomen worden: deze kunnen (periodiek?) vrijblijvend of bindend advies leveren bij wijzigingen.
- Ook in de bouwvoorschriften in de gemeente of via een bodemtoets in de aanvraag bouwvergunning of verbouwing kunnen maatregelen m.b.t. wijzigingen vermeld worden.
- Verder kan de meldingsplicht op wijzigingen uitgebreid worden naar bepaalde aannemers (afhankelijk van de regio, type werk, ...) of kan de veiligheidscoördinator van de bouwwerken ingeschakeld worden. Hiervoor is wel een bepaalde opleiding van deze sector noodzakelijk.
- Controles op de naleving van de melding op potentiële risicogronden door bv. wijkagent, OVAM-ambtenaar, milieuambtenaar, postbode

##### 2. Voordelen en beperkingen

###### Voordelen

- Hoe meer wijzigingen er gemeld en opgevolgd worden, hoe beter er rekening mee kan worden gehouden

###### Beperkingen

- Welke wijzigingen moeten gemeld worden en door wie? Ook bv. wegnemen van enkele m<sup>2</sup> verharding?
- Zijn alle betrokkenen wel op de hoogte van de verontreinigingssituatie en de gevolgen hiervan op het terrein waar de wijzigingen plaats (zullen) vinden?
- Door wie moet de her-evaluatie van de RA uitgevoerd worden en wie betaalt er voor? Wie betaalt voor de maatregelen die eventueel dienen opgelegd worden na de nieuwe RA?
- Zijn de maatregelen die worden opgelegd of het advies dat wordt gegeven bindend of niet?
- Is de meldingsplicht in strijd met de privacy-wetgeving?
- Welke sanctie wordt er voorzien bij het niet naleven van deze plicht?



### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Momenteel moeten wijzigingen in het terreingebruik enkel geëvalueerd worden ingeval er een BBO wordt uitgevoerd: de RA houdt dan rekening met de locatiespecifieke randvoorwaarden in de RA. De potentiële risico's die uitgaan van de restverontreiniging worden –in tegenstelling tot de potentiële risico's na een BBO- wel vermeld op het bodemattest.

### 4. Actoren en administraties

OVAM: bevoegde instantie

Gemeente, milieuambtenaar

Betrokkenen in de bouw/infrastructuur: aannemers, veiligheidscoördinator, ...

### 5. Besluit

Het verplicht melden van wijzigingen en het opvolgen van deze wijzigingen, leidt zeker tot een betere opvolging van potentiële risico's t.g.v. bodemverontreiniging. Hiervoor moet duidelijk worden aangegeven en gecommuniceerd worden over welke wijzigingen het juist gaat (vb. fruitbomen plaatsen, valt dat ook onder “moestuin”?) en moeten stopzettingen ook gemeld worden. De vraag is in hoeverre deze “melding” kan opgelegd worden en welke sancties er worden vastgesteld bij het niet naleven van deze plicht.

## **Oplossingsscenario 5: Maatregelen of adviezen in de vorm van “opleiding”**

### 1. Beschrijving

Indien na het wijzigen van het terreingebruik potentiële risico's niet uitgesloten kunnen worden, is het nodig om maatregelen of adviezen te verstrekken of op te leggen (zie ook knelpunt 4). Deze maatregelen of adviezen zouden kunnen uitgewerkt worden in de vorm van een “opleiding” voor de (toekomstige) gebruikers van de verontreinigde terreinen:

- Er zou een handleiding “waarop letten bij een moestuin in een zone met bodemverontreiniging” of “waarop letten bij een tuin in een zone met bodemverontreiniging” kunnen uitgegeven worden die bv. van de OVAM-website of van de gemeentelijke website kan gedownload worden. Deze kan ook (periodiek) rondgedeeld worden in verontreinigde gebieden.
- Nutsmaatschappijen, bouwmaatschappijen zouden ook geïnformeerd moeten worden over het vermijden van potentiële risico's, vb. door het gebruik van bepaalde materialen in verontreinigde zone, zodat geen permeatie doorheen leidingen kan optreden.

### 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen

- Het opleiden van de betrokkenen, kan het optreden van potentiële risico's verhinderen

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

### Beperkingen

- Is de opleiding altijd “goed genoeg”? Wat als er toch risico's zouden optreden, ook al worden de adviezen opgevolgd, vb. teeltadvies. Wie is er dan verantwoordelijk?
- Het al dan niet opvolgen van de adviezen is nog altijd een persoonlijke keuze van de betrokkene, en dus niet bindend
- Wat als de adviezen niet opgevolgd worden en er toch risico's optreden?
- Als de overheid verantwoordelijk is voor het verspreiden van de informatie, zijn zij dan ook verantwoordelijk als er mensen niet bereikt worden?

### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Momenteel kan OVAM gebruikbeperkingen opleggen of gebruikadviezen geven. Zij hebben echter geen tools om de opvolging ervan en het doorgeven van de informatie te controleren en te handhaven.

### 4. Actoren en administraties

OVAM: bevoegde administratie

Gemeente

Nutsmaatschappijen en bouwondernemingen

### 5. Besluit

Via het opleiden van de betrokkenen omtrent de gevolgen van wijzigingen en de te nemen maatregelen na de wijzigingen in terreingebruik, kan een bepaalde manier van omgaan met potentiële risico's aangeleerd worden, vb. welke groenten kweek ik best niet, welk materiaal gebruik ik voor de leidingen, ... Hoe deze opleiding in de praktijk wordt omgezet, kan echter moeilijk gecontroleerd worden en blijft een persoonlijke keuze (en verantwoordelijkheid?) van de gebruiker.

### 6. Voor een historische bodemverontreiniging is er de mogelijkheid om te saneren tot risicogebaseerde TSW:

- Hoe dienen deze TSW te worden bepaald: op basis van het actuele terreingebruik?
- Hoe dient rekening te worden gehouden met potentiële risico's van de restverontreiniging?
- Het in rekening brengen van potentiële risico's van de restverontreiniging geeft onzekerheid voor de saneringsplichtige/-aansprakelijke
- Informatie rond functiegericht saneren wordt doorgegeven via bodemattest

Dit knelpunt speelt vooral bij de kolommen D en H.

Zie knelpunt 3, 4 en 5

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

7. In het geval de BSN strenger worden, heeft de OVAM geen instrument om een nieuwe evaluatie van de bodemverontreiniging uit te voeren door de huidige eigenaar

Dit knelpunt speelt bij rij 42

**1. Eigenaar beschermen**

- amnestie = IVS neemt over
- subsidies
- planbaten/planschade (als norm stijgt)

**2. OVAM beschermen**

- bijkomende acties afdwingen in BSD voor eigenaar

**3. Locatiespecifiek herbekijken (geval per geval)**

- herevaluatie bekijken in functie van risico's en niet in functie van normen

**4. Informeren**

- Brief schrijven + processie naar Echternach

**Scenario 1: eigenaar wordt beschermd en OVAM neemt onderzoeksplicht over****Scenario 2: OVAM wordt beschermd en eigenaar heeft nieuwe onderzoeksplicht****Scenario 3: Herevaluatie in functie van risico's en niet van normen**

Enkel actie wanneer risico's zouden ontstaan: door wie?

Enkel bij overdracht: bijkomende onderzoeksplicht door eigenaar

**Scenario 4: Melden door brief aan betrokkenen**

Maar zal niet veel opleveren.

**8. Regionale verontreinigingen**

Hoe in kaart brengen? Hoe moet de risicobeoordeling gebeuren? Hoe moet gesaneerd/beheerd worden?

Valt buiten de matrix.

Zie ook puntje 22

- kaarten verontreinigingssituatie moet digitaal consulteerbaar zijn

**Scenario 1: Doelstellingen en verantwoordelijkheden vastleggen**

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

Omschrijving verontreinigingsgebied, doelstelling onderzoek, verantwoordelijke onderzoeken, kostenverdeling, ...

### **Scenario 2: Verontreinigingssituatie in kaart brengen en beoordelen**

Overheid moet bijdragen aan interpolatie.

Locatiespecifieke beoordeling van risico's

### **Scenario 3: Gebiedsgericht beheer van regionale verontreiniging**

Afstemming tussen verschillende wetgevingen: vb. bodem – grondwater – ruimtelijke ordening

Stimuleren van “zachte” saneringstechnieken vb. fyto-remediatie, begroeien, ..., ook eventueel promotie via subsidies

Extra beleidsruimte voor bepaalde knelpunten, vb. grondverzet binnen BeNeKempen

### **Scenario 4: informeren van de betrokkenen**

Zie ook andere knelpunten

o.a. ook opleiding via scholen, huisartsen, vaklui, ...

“bodemtoets” in bouwvergunningen

## **9. Complexe verontreinigingen**

- Interacties tussen verschillende verontreinigingen op verschillende percelen: hoe in kaart brengen? Hoe risicobeoordeling? Hoe saneren/beheren?
- Verschillende saneringsplichtigen en/of onschuldige eigenaars (en dus OVAM die ambtshalve optreedt) met elk hun eigen belang, timing, ...
- Samenwerken is moeilijk en kan lang duren

Valt buiten de matrix

- Nu is OVAM bemiddelaar
- Clustering van groep verontreinigingen
  - Samenhang: 1 contour, verschillende vlekken niet van elkaar te onderscheiden
  - Iedereen akkoord voor gezamenlijke aanpak
  - Kosten worden verdeeld
- Gebiedsgerichte aanpak: globaal aanpakken van verschillende problemen (wateroverlast, watervraag, sanering, energie): wie coördineert? Wie trekt? Meestal is dat de belanghebbende.
- Brownfield: functiegericht onderzoeken en saneren: locatiespecifieke aanpak voor onderzoeksstrategie, RA en sanering/beheersing
- Knelpunt: toekenning: brownfield, regionale verontreiniging: waarom is het moeilijk en duurt het lang? Wie betaalt?:
  - Ofwel houdt de overheid de controle, maar betaalt ze zelf

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Ofwel laat de overheid de controle gedeeltelijk los en betalen de belanghebbers in functie van de betrokkenheid bij de verontreiniging, gedeeltelijke financiële bijdrage vanuit de overheid (afhankelijk van mate van onschuld bij verontreiniging)
- Belangrijk is om de BELANGEN (als drijfveer) te definiëren:
  - Stadsontwikkeling vanuit de gemeentes
  - Bedrijfsontwikkeling vanuit de privé sector
  - Natuur- of landbouwontwikkeling vanuit bv. de provincie of de gewestelijke overheid
- Bronvieldontwikkeling stagneert omdat de kosten te hoog zijn of de onzekerheden te hoog zijn: aangepaste protocollen vanuit de overheid nodig
- Belanghebbenden het proces laten trekken en overheid moet dan controle loslaten, maar wel hoofdlijnen goedkeuren (meer ruimte voor creatieve oplossingen)

**Scenario 1: overheid behoudt controle over proces en voorziet financiële middelen****Scenario 2: overheid laat initiatiefnemers toe om risicogebaseerd/gebiedsgericht te saneren/beheren (creëren van extra beleidsruimte) en initiatiefnemer dekt zelf kosten****Scenario 3: ook samenwerking tussen verschillende instanties en afstemmen van de behoeftes** vb. energievraag en bodemsanering valt te combineren via koudewarmte-opslag**10. In de nieuwe code “Grondverzet” zitten nog een aantal “blinde vlekken”**

- In de nieuwe code van grondverzet “gebruik ter plaatse” is er geen controle op de nieuwe situatie van een mogelijke bodemverontreiniging op het terrein zelf + mogelijk optreden/verspreiden van risico's
- Bij grondverzet van (onverdachte) volumes < 250 m<sup>3</sup> en bij lijntrajecten is er geen onderzoeksplicht en dus geen controle op mogelijke verspreiding van bodemverontreiniging
- Wanneer er grondverzet is gebeurd op een terrein, worden de resultaten van dit grondverzet niet doorgegeven bij verkoop
- Grond kan geklasseerd worden onder Code 210 (vrij hergebruik), maar kan via een uitloogtest toch ongeschikt zijn voor vrij hergebruik

Dit knelpunt speelt bij de rijen 33, 38 en 41

## Zie ook knelpunt 14

- Info over grondverzet op bodemattest
- RA bij grondverzet (putbodemonsteren) om risico's na grondverzet in te schatten
- Nieuwe situatie na GV beoordelen
- Campagne om te waarschuwen voor gevolgen van grondverzet: coördinatie/informatie vb. via notaris
- Historisch onderzoek op gemeentevlak met aanduiding verdachte zones voor grondverzet, vb. brownfields
- In verdachte zones: informatieplicht voor notaris

**Concept**

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Info per brief of op gemeente website: burger is zelf verantwoordelijk voor informatiezoektocht
- Mensen die reeds lang grond hebben en die nu willen verkopen: pech, want nieuwe wetgeving
- Regionale oplossing voor de Kempen, kan ook oplossing beiden voor andere regionale problemen: extra beleidsruimte voor meer mogelijkheden
- Info voor nutsmaatschappijen ivm lijntrajecten: opleiding om vervuilde grond te herkennen en te melden

**GROEP 2: KNELPUNTEN GERELATEERD AAN RECHTSONZEKERHEID EN LIABILITIES  
(SCHADE AAN DERDEN)**11. Rechtsonzekerheid t.g.v. bodemverontreiniging op een terrein leidt tot onzekerheid bij de betrokkenen. Liabilities t.g.v. bodemverontreiniging kunnen aanleiding geven tot een rechtszaak (schade aan derden) en bijhorende schadevergoedingen (ook wanneer BSD geen sanering noodzakelijk acht)

- Wanneer een verontreiniging in grond of grondwater de perceelsgrens overschrijdt, kan door de buur een klacht ingediend worden volgens het Burgerlijk Wetboek (Schadebeperkingsplicht (artikel 1382) of Burenhinder (artikel 544))
- Mogelijke liabilities voor de uitbater van een drinkwaterwinning: wie is aansprakelijk, wat is de termijn van verjaring, ...
- Door verontreinigd proceswater dat opgepompt wordt: beschadiging van producten of stilleggen van productie, ...
- Liabilities, vb. schade aan imago vb. bij recreatiedomein
- Rechtsonzekerheid door aanwezigheid van verontreiniging zonder saneringsplicht (geen EB of restverontreiniging na sanering), vb. bij normwijziging, wetswijziging, ...
- Wie is aansprakelijk bij beïnvloeding van verontreinigingssituatie door waterwinning?
- ...

Verspreid in de matrix.

- Gaten in wetgeving opvullen: verantwoordelijkheden vastleggen en daardoor rechtszekerheid creëren
- Belangrijk in federale wetgeving (Burgerlijk wetboek)
  - Eigendomsrecht: van je eigendom kunnen genieten
  - Burenhinder (art. 544)
  - Zorgvuldigheidsplicht (art. 1382): verband fout-schade moet aangetoond worden
  - Fout : wettelijke bepaling niet volgen of niet zorgvuldig gedragen
- Schade aan imago: verband is moeilijk aan te tonen
- Oordeel van de overheid : algemeen nut: burenhinder kan minder gemakkelijk ingeroepen worden
- Verjaring: maximale termijn is 20 jaar na schadeverwekkend feit (federale materie). Definitie schadeverwekkend feit: vb. overschrijden perceelsgrens?
- **1382 of 544 in BSD brengen**
- Bij aanvraag waterwinning: mini-MER laten uitvoeren
- Bijdrage fonds per opgepompte m<sup>3</sup> GW

**Oplossingsscenario 1: Informatieverstrekking aan belanghebbenden****1. Beschrijving**

Uitbreiding van de "kring" die door de OVAM rechtstreeks geïnformeerd wordt over de bodemsituatie (bijv. houders vergunde grondwaterwinningen naburige percelen) wanneer een zekere drempel van verontreiniging wordt overschreden (bijv. risicogebaseerd). Ook wanneer dit geen bedreiging voor hun huidige activiteiten inhoudt.

**2. Voordelen en beperkingen**

**Concept**

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

**Voordelen:**

Belanghebbende kan rekening houden met de gegevens bij de planning van eventuele toekomstige activiteiten

Rechtstreekse en correcte info (ipv gissen en vissen)

“Belonen” van degenen die vergunning hebben met correcte info

**Beperkingen:**

Onnodige paniekreacties, waardoor meer discussies

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Bodemdecreet

Openbaarheid van bestuursdocumenten?

**4. Actoren en administraties**

OVAM: bevoegde instantie

Ministerie van Leefmilieu, Natuur en Energie: eindverantwoordelijke

Aanpalende gebruikers

**5. Besluit**

Het rechtstreeks informeren van een ruimere “kring” van belanghebbenden lijkt een haalbare oplossing, maar vergt aanpassing van wetgeving. Een behoorlijk gevoerde introductiecampagne kan “paniekreacties” vermijden in de opstartperiode.

**Oplossingsscenario 2: Informatievergaring ikv bepaalde activiteiten**

**1. Beschrijving**

Verplichte opname van bodemgerelateerde informatie van aanpalende percelen (en/of percelen in een straal van x meter rond het betreffende perceel) in de aanvraagdossiers of meldingsdossiers voor een aantal activiteiten (bijv. grondwaterbemaling). Dit luik echter niet beperken tot louter milieugerelateerde aanvragen, maar ook bij stedenbouwkundige aanvragen (zelfde vorm + inhoud). Hiervoor moet de betreffende informatie echter eerst meer gecentraliseerd worden en toegankelijker gemaakt worden, wat neerkomt op het verruimen van de informatiekanaalen (zie verder).

**2. Voordelen en beperkingen**

**Voordelen:**

- Benoeming van het feit vergroot de bewustwording van “externe” invloeden voorafgaand aan acties / activiteiten
- Mogelijke gevolgen beter te overzien



**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Diverse bevoegde instanties raken vertrouwd met dit type informatie (“reflexen” opbouwen)

## Beperkingen:

- Informatiekanalen nog op te zetten
- Aanpassing van formulieren vergt aanpassing in verschillende wetgevingen

3. Bestaande wetgeving en handhaving

Milieuvergunningendecreet, Vlarem

Decreet ruimtelijke ordening

4. Actoren en administraties

OVAM: bevoegde instantie

Ministerie van Leefmilieu, Natuur en Energie: eindverantwoordelijke

Departement Ruimtelijke Ordening

5. Besluit

Het verplicht stellen van informatievergaring i.k.v. aanvraagdossiers, lijkt een haalbare oplossing als de nodige informatiekanalen beschikbaar zijn.

**Oplossingsscenario 3: zoveel mogelijk verantwoordelijkheden vastleggen**

Algemeen: hoe meer verantwoordelijkheden vastliggen, hoe meer rechtszekerheid

**Oplossingsscenario 4: oprichten van fondsen voor moeilijke gevallen**

Bv. fonds voor grondwateronttrekkingen, fonds voor grondverzet: hierin wordt een bijdrage gestort bv. per opgepompt m<sup>3</sup> grondwater, waarmee moeilijke gevallen gefinancierd kunnen worden.

Er kan ook een fonds opgericht worden waarin bepaalde liabilities kunnen afgekocht worden aan de overheid (?) die met deze financiële middelen de verontreiniging kan beheren.

12 Optreden van schade aan kunstwerken (vb. gebouwen, leidingen, riolering, ...) en bijhorende liabilities

Bovendien kan deze schade de oorzaak vormen van secundaire schade vb. lekken van een leiding na beschadiging door bodemverontreiniging

Rij 32.

Zie knelpunt 11

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

### 13. T.g.v. normwijzigingen, wetswijzigingen, gewestplanwijzigingen (+ wijzigingen RUP/BPA) is er rechtsonzekerheid (en eventuele bijhorende kosten) voor de saneringsplichtige

vb. wanneer de norm voor een parameter verstrengt, kan het zijn dat er verder dan voorzien moet afgeperkt of gesaneerd worden  
Voor normwijzigingen is deze procedure reeds uitgeklaard.

Rij 21, 22, 42, 43, 44

- Overgangperiode voorzien voor aantal maatregelen/wijzigingen
- Enkel toepassen van de nieuwe wetgeving bij bepaalde stappen vb. overdracht, vergunning; anders geen herevaluatie (behalve bij grote risico's)
- Bij gewestplanswijzigingen moet er verplicht advies gevraagd worden aan de OVAM
- Als de overheid initiatiefnemer is voor herontwikkeling (vb. standsontwikkeling, natuurontwikkeling), zouden de saneringskosten gesubsidieerd kunnen worden (niet bij projectontwikkeling, want dan zijn er opbrengsten waarmee de sanering kan betaald worden)
- Bij zonevreemde activiteiten na gewestplanswijziging: planbatens-planschade

### **Oplossingsscenario 1: Bodemsituatie meenemen tijdens planningsopmaak (ruimtelijke planning)**

#### 1. Beschrijving

Het behandelen van het aspect bodemverontreiniging als onderdeel van een planMER is een andere vorm die toelaat om de bodemsituatie de planningsopmaak mee te laten bepalen. Daarnaast het verplicht consulteren van de OVAM tijdens de opmaak van een bestemmingsplan (bijv. structuurplan) zodat "verenigbaarheid" van de gekozen opties kan getoetst worden aan de gekende bodemsituatie. Indien onverenigbare opties voorgesteld zijn, laat dit de kans ze bij te sturen vooraleer het plan definitief is of ze vanuit oogpunt bodem voorwaardelijk te maken (bijv. bepaalde gebruiksbeperkingen aangeven).

#### 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

- Tijdens de planningsfase, minder kans op voldongen feiten
- Optimalere aanwending van ruimte in verontreinigde zones

Beperkingen:

- Bodemdecreet gaat nu uit van OVAM die voorstellen kan doen – dus vergt aanpassing meerdere decreten

#### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Decreet ruimtelijke ordening  
MER en VR decreet en MER Besluit

#### 4. Actoren en administraties

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

OVAM: bevoegde instantie

Ministerie van Leefmilieu, Natuurlijke rijkdommen en Energie: eindverantwoordelijke  
Departement Ruimtelijke Ordening**5. Besluit**

Het meenemen van de bodemsituatie bij de opmaak van ruimtelijke planning werkt optimalisatie van de besteding van beschikbare ruimte in de hand.

**Oplossingsscenario 2: Overgangsmaatregelen bij wijziging ruimtelijke planning****1. Beschrijving**

Wanneer de ruimtelijke planning leidt tot een verstrenging van het beoordelingskader bodem (bijv. industrie naar woon), dan automatisch een overgangsperiode inlassen en herevaluatie van de bodemrisico's pas laten plaatsvinden bij een aantal vooraf gedefinieerde stappen (bijv. overdracht). Enkel bij grote risico's hierop een afwijking voorzien. Deze grote risico's moeten duidelijk gedefinieerd worden.

Wanneer wijziging in ruimtelijke planning leidt tot een versoepeling van het beoordelingskader bodem (bijv. landbouw naar industrie) vergt geen ingrijpen.

**2. Voordelen en beperkingen**

Voordelen:

- Benoeming van het feit vergroot de rechtszekerheid
- Overgangsperioden geven duidelijke tijdsindicatie

Beperkingen:

- Vergt aanpassing van wetgeving
- Uitstel is geen afstel / geen vrijstelling

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Decreet ruimtelijke ordening

Bodemdecreet

**4. Actoren en administraties**

OVAM: bevoegde instantie

Ministerie van Leefmilieu, Natuurlijke rijkdommen en Energie: eindverantwoordelijke  
Departement Ruimtelijke Ordening**5. Besluit**

Overgangsmaatregelen scheppen duidelijkheid doordat ze beperkt zijn in de tijd. Ze vormen echter het voorwerp van een wetswijziging.

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

### 14. De koper van een verontreinigd terrein is niet altijd beschermd:

- de verontreinigingssituatie (en de bijhorende risico's) is niet steeds op voorhand gekend
- eventuele gebruiksbeperkingen/adviezen (vb. rond gebruik putwater, kweken van groenten,...) en kosten voor grondverzet zijn niet gekend
- niet alle informatie rond bodemverontreiniging (vb. rond grondverzet) wordt verplicht doorgegeven
- er is geen onderzoeksplicht bij niet-Vlarebo-activiteiten, bij verhuren, ...

Verspreid in de matrix en vooral rij 41

- Koper zou zich moeten kunnen informeren: screening voor aankoop en dan zelf beslissen: dan wel geen onschuldige eigenaar meer
- Eerst administratieve screening en dan bij vermoeden beperkt onderzoek
- Elke nieuwbouw, wijziging, grootschalig grondverzet: beperkt onderzoek
- Notaris/milieuambtenaar zou aansprakelijk moeten kunnen zijn: op papier zetten van informatie van de notaris
- Nooit onschuldige eigenaar bij nieuwe aankopen, behalve bv. voor nieuwe verontreinigingen
- Informatieplicht als verkoper?
- Kadaster: historiek vermelden?
- Ondersteuning van "minderbedeelden"
- Op basis van aangeleverde documenten advies verlenen: verantwoordelijkheid bij adviseur op voorwaarde dat alle info beschikbaar is
- Banken vragen info over bodemverontreiniging om waarde van huis/grond te kennen

### **Oplossingsscenario 1: Ruimere en aangepaste informatiekkanalen opzetten voor de koper (zie ook andere knelpunten)**

#### 1. Beschrijving

De beschikbare informatiekkanalen zijn beperkt of weinig sprekend en worden vaak verkeerd geïnterpreteerd:

- Het bodemattest vormt tot hiertoe het "publiek" beschikbare document voor de koper. Het taalgebruik maakt dat de informatie niet steeds correct begrepen wordt.
- De vormgeving en inhoud van gemeentelijke inventarissen varieert sterk.

Een webapplicatie die de koper aanknopingspunten biedt inzake bodem met variabiliteit in detailniveau (bijv. uitbreiding van het bestaande geoloket):

- vragenlijst(en) die kan doorlopen worden (bijv. uitwendige tekenen)
- beschikbare historische informatie (bijv. info uit gemeentelijke of provinciale inventarissen, historiek kadaster) integreren
- consulteren onderzoeksinformatie buurpercelen of regio met bepaald fenomeen
- niet-technische samenvattingen van onderzoeken
- invoegen van een luik: relevante informatie voor toekomstig grondverzet

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

Een visuele opbouw (cfr geovlaanderen met als onderlaag orthofoto's) bevordert de toegankelijkheid van de informatie. Opdeling van de informatie in verschillende niveaus (basis – uitbreiding) en aangepast taalgebruik (voor niet-kenners) moet maken dat de tool door een ruim publiek geconsulteerd kan worden. Vanaf een bepaald niveau van informatie doorverwijzingen inlassen naar experts.

De uitgebreidere informatie ook gebruiken om de bodemattesten aan te vullen / te verduidelijken (bijv. relevante info voor toekomstig grondverzet).

## 2. Voordelen en beperkingen

### Voordelen:

- Eenduidige en eenvoudige toegang (bijv. link vanuit elke gemeentelijke website)
- Beschikbare waardevolle info, die nu soms verspreid zit, wordt gecentraliseerd
- Gecentraliseerde informatie, die bij modulaire opbouw, gradueel aangevuld kan worden
- Spreiding van “effort” bij modulaire opbouw
- Groot-Brittanië werkt met een uitgebreide database

### Beperkingen:

- Niet louter beperken tot geïnfomatiseerde kanalen, maar ook assistentie aanbieden voor niet-PC gebruikers (bijv. infolijn, milieudienst gemeente)
- Bestaande informatie zit verspreid, in verschillende formaten en vormen en waarschijnlijk slechts deels digitaal.
- Moet kosteloos of low cost blijven
- Vergt geregeld “onderhoud”, regelmatige updates (bijv. vaste frequentie in te lassen)

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Openbaarheid van bestuur?

## 4. Actoren en administraties

OVAM: bevoegde instantie

Ministerie van Leefmilieu, Natuurlijke rijkdommen en Energie: eindverantwoordelijke

Experten - bodem: EBSD, ...

Gemeente: milieudienst

## 5. Besluit

Vergelijkbare informatiekanalen bestaan reeds voor andere types van informatie (bijv. overstromingsrisico, recht van voorkoop) via de webapplicatie geovlaanderen, welke misschien nog niet voldoende gekend zijn maar waarnaar de koper, mits gepaste campagnes, wel zijn weg naar kan vinden. Daarom lijkt dit een haalbare oplossing.

## **Oplossingsscenario 2: Informatie- en onderzoeksplicht uitbreiden**

### **1. Beschrijving**

**Deel A:** Uitgaan van een algemene onderzoeksplicht (cfr. Stedenbouwkundige vergunningsplicht) met gedefinieerde “vrijstellingen” of “uitzonderingen”. De onderzoeksplicht daarbij gefaseerd opbouwen:

- stap 1: administratief onderzoek
- stap 2: onderzoek met terreinwerk, indien noodzaak blijkt na stap 1

Het administratief onderzoek mee laten opnemen in verslagen die door verschillend actoren gebruikt worden (bijv. schattingsverslag), of minstens de aanduiding of er reeds een administratief onderzoek is gebeurd. Gecombineerd met voornoemde uitbreiding van de informatiekanalen biedt dit de koper een kans zich breder te informeren of om door de verkoper verstrekte informatie te verifiëren.

**Deel B:** Maken dat minimale eisen worden gesteld aan de te verstrekken bodemgerelateerde informatie (bijv. via gestandaardiseerd formulier – vaste punten en aanduiding van leemten) die de betrokken actoren dienen te vragen / verlenen en de verplichting inlassen om die vraag schriftelijk te beantwoorden binnen een vastgestelde tijd. Er zou ook overwogen kunnen worden om de verkoper een document te laten ondertekenen dat hij alle beschikbare informatie doorgegeven heeft.

### **2. Voordelen en beperkingen**

Voordelen

- Gefaseerde opbouw
- Eenduidigheid

Beperkingen

- Moet vastgelegd worden wie de initiatiefnemer moet zijn (bijv. verkoper)
- Kostprijs
- Effort om te standaardiseren: kost tijd en geld

### **3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Bodemdecreet

### **4. Actoren en administraties**

Gemeente

OVAM

Experten - andere: landmeter-schatter, notaris,

### **5. Besluit**

**Concept**

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

Het invoeren van een algemene onderzoeksplicht komt “streng” over, maar een gefaseerde onderzoeksplicht en standaardisering van de vorm en inhoud kan dit mildereren.

## GROEP 3: KNELPUNTEN GERELATEERD AAN (EIGEN) ECONOMISCHE SCHADE

### 15. Mogelijke schade aan de landbouwproductie

Bodemverontreiniging kan aanleiding geven tot gewassen met concentraties boven de gewasnorm, veevoeder boven de veevoedernorm, dierlijke producten boven de norm

Wat met geproduceerd mest dat mogelijk verontreinigd is? Wat met drinkwater of irrigatiewater (putwater, oppervlaktewater) dat mogelijk verontreinigd is?

Rij 4, 17, 37

- Economische schade op landbouwgronden (meestal de verspreidingspercelen) opnemen in RA: heb je met concentratiegegevens en bv. pH wel voldoende kennis om de economische gevolgen in te schatten?
- Welke parameters geven problemen? Zware metalen, dioxines, ...Bron : is dit de aanwezigheid van bodemverontreiniging of onderdeel van mest?
- Drinkwateranalyses verplichten? Bv. jaarlijks
- Gewoon melden in BBO (vb. na overschrijding LAC-waarden) en dan onderzoek laten overnemen door VLM (grondwatermeetnet, mest) of FAVV (voedselveiligheid)? Maar dan BBO niet conform...
- Enkel advies vragen aan VLM of FAVV voor in BBO op te nemen? Kan dat op zo'n korte termijn? BBO conform op voorwaarde ... + kosten vrijmaken
- Drinkwater- en irrigatieputten verplicht in DOV
- Lagere opbrengst: oorzaak moeilijk toe te wijzen

### **Oplossingsscenario 1: risico op economische schade opnemen in het BBO.**

#### 1. Beschrijving:

De potentieel economische schade aan landbouwgronden (meestal de verspreidingspercelen) kan besproken worden in de risicoanalyse van een BBO. Dit kan eventueel leiden tot het invoeren van gebruiksbepalingen (opgelegde teeltkeuzes, verbod op gebruik van putwater) of tot een sanering van het bronperceel. Indien er een potentieel risico wordt gevonden in het BBO (bv. overschrijding van LAC-waarden) kan advies gevraagd worden aan VLM of FAVV of het onderzoek kan door hen worden overgenomen.

#### 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

De economische schade kan worden vermeden indien dit risico mee wordt opgenomen in het BBO.

Beperkingen:

Is er wel voldoende kennis aanwezig om de economische schade op landbouwgronden in te schatten? Als er een lagere opbrengst wordt vastgesteld, is de oorzaak/bron wel duidelijk vast te



**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

stellen? Indien er een onderzoek dient te gebeuren door de VLM of FAVV: kan dat korte termijn ?  
Wat met de conform-verklaring van het BBO ?

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Bodemdecreet

Mestdecreet

**4. Actoren en administraties**

VLM: grondwatermeetnet, mest

FAVV: voedselveiligheid

OVAM

Gemeenten en /of Provincies: afleveren bouwvergunning

**5. Besluit**

Uitbreiden van de risicoanalyse in het BBO naar economische schade voor de landbouw lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt een grondige kennis om de economische schade op landbouwgronden in te schatten. Deze kennis is momenteel te weinig of te verspreid aanwezig.

**Oplossingsscenario 2: verhoging van de controle / onderzoek op landbouw****1. Beschrijving:**

De controle op de landbouwgewassen kan worden verhoogd, zeker in risicovolle gebieden (o.a. BeNeKempen). Deze verhoogde controle (o.a. putwateranalyses, bodem – en gewasanalyses) kan door de overheid worden uitgevoerd of door de landbouwer (bv. verplichte jaarlijkse drenkwateranalyse). De overheid kan tussenkomen (bv. subsidies) indien er economische schade wordt vastgesteld en er geen bronperceel kan worden aangeduid of bij de invoering van gebruiksbeperkingen (bv. verbod op irrigatieputten). De landbouwers dienen ook begeleid te worden indien er gebruiksbeperkingen noodzakelijk zijn. Ook het onderzoek naar de impact van bodemverontreiniging op de landbouwgebied in de risicogebieden kan worden verhoogd.

**2. Voordelen en beperkingen**

Voordelen:

De economische schade kan worden vastgesteld, zeker in gebieden met een hoog risico.

Beperkingen:

Is er wel voldoende kennis aanwezig om op basis van bijkomende bodem, water of gewasanalyses de economische schade op landbouwgronden in te schatten? Als er een lagere opbrengst wordt vastgesteld, is de oorzaak wel duidelijk vast te stellen?

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

Bodemdecreet

Mestdecreet

### 4. Actoren en administraties

VLM: grondwatermeetnet, mest

FAVV: voedselveiligheid

OVAM

Gemeenten en /of Provincies: afleveren bouwvergunning

### 5. Besluit

Verhogen van de controles op de landbouwpercelen (zeker) in risicogebieden lijkt een haalbare oplossing, er dient wel een subsidie- of compensatieregeling worden uitgewerkt indien er effectief schade wordt vastgesteld.

### 16. Verontreinigd grondwater kan een waterwinning economische schade toebrengen (vb. kosten

voor monitoring, zuivering, ...):

- als de waterwinning op het eigen terrein gelegen is dit eigen economische schade,
  - als de waterwinning op een ander terrein gelegen is, is dit schade aan derden
- vb. drinkwaterwinning, bij gebruik van grondwater als industrieel proceswater of koelwater, bij tijdelijke bemaling of grondwatersanering

Rij 23, 24, 25

#### 1. Eigen verontreiniging = eigen probleem

- onderscheid tussen voeding en andere industrie: bij voeding grondwaterbeschermingsmaatregelen of –zones
- bij eigen veroorzaking: sneller saneren, oppompen stoppen
- andere industrie: alarmpeilputten plaatsen op grotere afstand
- schermputten plaatsen, maar toch pompen: wie betaalt ?
- economische schade meenemen in RA in BBO: beheersmaatregelen in sanering

#### 2. Verantwoordelijkheden vastleggen

- eerlijk: vervuiler betaalt
- praktisch: oppomper betaalt: plichtig: hij moet zijn geld dat zien terug te krijgen
- kost afwegen tussen sanering en beheersing
- als je de informatie had, ben je verantwoordelijk
- bij een nieuwe winning: initiatiefnemer moet informatie inwinnen die ter beschikking moet zijn
- bij een bestaande winning: kan onduidelijk zijn wie er eerst was: als dat niet kan bewezen worden: gedeelde schade: ieder zijn eigen deel
- vervuiler betaalt, anders OVAM maar hoeveel geld heeft OVAM hier voor?

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Gedeelde kosten: vervuiler betaalt tot humane RGW, pomper saneert tot drinkwaternorm of voedingsnorm
- Gebiedsgerichte aanpak
- Fonds voor moeilijke gevallen: onderscheid verantwoordelijkheid – belang: ieder draagt bij: bijdrage in fonds door alle grondwateronttrekkers: GW-heffing zou rechtstreeks gebruikt moeten kunnen worden
- The polluter pays
  - Vóór BSD: gedeelde verantwoordelijkheid: ieder zijn eigen kosten
  - Na BSD: pomper had uit zorgvuldigheid informatie moeten inwinnen (wat als de GW-verontreiniging nog niet gekend was?)
- Verantwoordelijkheden vastleggen, anders rechtsonzekerheid

**3. Informatie doorgeven**

- Buren die in de invloedsstraal van de onttrekking liggen, informeren over je onttrekking

**Oplossingsscenario 1: verantwoordelijkheid bij op oppomper :****1. Beschrijving:**

De oppomper is verantwoordelijk voor de gevolgen van de bestaande grondwaterverontreiniging op zijn waterwinning. De oppomper dient op voorhand na te gaan of er een impact mogelijk was. Indien er een risico bestaat dient hij de gepaste preventieve maatregelen te nemen zoals alarmpeilputten of het plaatsen van een actief/passief scherm. Hiervoor dient de overheid al de beschikbare informatie toegankelijk te maken zodat de oppomper de gevolgen van een grondwaterverontreiniging op zijn waterwinning kan inschatten.

Verder kan de overheid ook ondersteunend werken door een gebiedsgerichte aanpak te stimuleren of een fonds op te richten voor moeilijke gevallen (conflict tussen verantwoordelijke en belanghebbend). Dit fonds kan gesubsidieerd worden door alle grondwateronttrekkers (via GW-heffing).

**2. Voordelen en beperkingen****Voordelen:**

De verantwoordelijkheid ligt zo goed als altijd bij de oppomper. Dit is een duidelijke situatie. In geval van conflict laat dit weinig ruimte voor discussie, tenzij de grondwaterverontreiniging is ontstaan na opstarten van de grondwaterwinning of indien het onduidelijk is wie er eerst was. Als dit niet bewezen kan worden kan de schade gedeeld worden: ieder zijn eigen deel (vervuiler betaald tot humane risicogrenswaarden en de oppomper saneert tot drinkwaternorm of voedingsnorm)

**Beperkingen:**

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

De oppomper dient buiten zijn “eigen schade” ook nog op te draaien voor de kosten van de negatieve impact op de grondwaterverontreiniging. De verantwoordelijkheid bij de oppomper leggen, is in strijd met het principe van de “vervuiler betaalt”.

De overheid dient al de informatie die nodig is voor de oppomper om een inschatting te maken van de gevolgen van zijn waterwinning, toegankelijk te maken en zorgen dat dit alles gebruiksvriendelijk is.

### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

VLAREM I en II

Bodemdecreet

### 4. Actoren en administraties

VMM: vergunning voor grondwaterwinningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

Gemeenten en /of Provincies: meldingen grondwaterwinningen

### 5. Besluit

De verantwoordelijkheid bij de oppomper leggen lijkt een haalbare oplossing. Hij dient op zeker te spelen en alle mogelijke informatie te zoeken, dit eventueel aangevuld met analyses van het grondwater (voor en tijdens de onttrekking). Hiervoor dient de overheid te zorgen dat alle informatie gebundeld is en vlot toegankelijk. Is de oppomper ook verantwoordelijk indien de grondwaterverontreiniging is veroorzaakt na de opstart van de winning of wanneer dit onduidelijk is? Hierbij kan de overheid ondersteunend werken eventueel via een speciaal fonds.

## **Oplossingsscenario 2: verantwoordelijkheid bij de vervuiler**

### 1. Beschrijving:

De veroorzaker is verantwoordelijk voor de verontreiniging en voor de gevolgen indien de verontreinigingsvlek wordt beïnvloed door externe factoren (o.a. waterwinningen). Zo dient de veroorzaker de gepaste maatregelen te nemen (bv. bijkomende onttrekking) indien blijkt dat een naburige waterwinning de verontreinigingsvlek negatief beïnvloed. Ook dient bij een inschatting van een potentieel risico in een BBO niet alleen gekeken te worden naar de aanwezige waterwinningen, maar ook naar de gevolgen van de stopzetting van deze winningen en naar mogelijke nieuwe waterwinningen in de toekomst.

### 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

Hierbij wordt het principe “de vervuiler betaalt” perfect toegepast. Het is niet de schuld van de oppomper dat hij mogelijk de verontreiniging negatief beïnvloed of dat hij er “eigen schade” aan ondervindt.

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

**Beperkingen:**

In vele gevallen is de veroorzaker niet meer te vinden. Dient dan de saneringsplichtige de verantwoordelijkheid te dragen voor de gevolgen naar de toekomst toe ? Dit brengt veel onzekerheid met zich mee.

Het is zeer moeilijk om in een BBO een (theoretische) inschatting te maken naar impact van mogelijk toekomstige waterwinningen. En kan op basis van deze theoretische inschatting een sanering worden afgedwongen ?

**3. Bestaande wetgeving en handhaving**

VMM: vergunning voor grondwaterwinningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

Gemeenten en /of Provincies: meldingen grondwaterwinningen

**4. Actoren en administraties**

VMM: grondwaterwinningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

**5. Besluit**

Overeenkomstig het principe “de vervuiler betaalt” draagt de veroorzaker de verantwoordelijkheid voor de eventuele schade die grondwaterwinningen ondervinden. Het probleem is dat de verantwoordelijke vaak niet meer gevonden kan worden, moet dan de huidige eigenaar deze taak overnemen ? En wat met de onzekerheid over eventuele negatieve gevolgen in de nabije / verre toekomst ?

**12. Optreden van schade aan kunstwerken (vb. gebouwen, leidingen, riolering, ...) en bijhorende liabilities**

Bovendien kan deze schade de oorzaak vormen van secundaire schade vb. lekken van een leiding na beschadiging door bodemverontreiniging

Rij 32

[Zie puntje 11](#)**17. Verontreinigde waterbodem kan aanleiding geven tot verhoogde kosten bij het baggeren en het deponeren van verontreinigd slib op de oever**

- Wie is hier voor verantwoordelijk en wie is de aansprakelijke?
- Bovendien is het moeilijk om een afzetmarkt te vinden voor de baggerspecie

Kolom J en rijen 10 en 34

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Slib-opdeling in verschillende klassen: sommige mogen op de oever, andere niet
- Op de kant zetten met geotextiel er onder, op gecontroleerde manier beperkte zone verontreinigen: wie is de eigenaar, wat is de functie van de oever
- Bij niet baggeren: laten overstromen?
- Subsidies voor duur baggeren?
- Innovatieve technieken: immobilisatie? Versnelde rijping
- Onder water berging (vb. in onderwater zandwinning)
- Brongerichte aanpak: voorkomen van lozing, run off, instroom

### **Scenario 1: gecontroleerde verspreiding op de oever**

### **Scenario 2: indeling in kwaliteitsklassen met duidelijke bestemming**

### **Scenario 3: innovatieve technieken voor berging**

#### 18. Bij grondverzet van verontreinigde grond kunnen hoge kosten gemoed zijn

Bovendien kan het zijn dat men niet op de hoogte was van de verontreiniging en de kosten voor grondverzet dus niet op voorhand konden ingeschat worden

Verspreid over de matrix en rij 33

Kosten: nog te doen

- Op eigen terrein: code ter plaatse
- Afvoer van terrein:
  - subsidies onder bepaalde voorwaarden?
  - Extra beleidsruimte in zone met regionale verontreiniging

Niet op de hoogte: zie ook knelpunt 14

#### 19. Bodemverontreiniging kan aanleiding geven tot verontreinigd maaisel, strooisel, hakhout, ...

waardoor er, bv. bij beheer van natuurgebieden, kosten zijn voor afvoer en verwerking

Rijen 4, 16, 35, 36, 39

### **Oplossingsscenario 1: onderzoek naar en stimuleren van hergebruik verontreinigd maaisel:**

#### 1. Beschrijving:

Het grootse knelpunt is het gebrek aan afzetmogelijkheden voor verontreinigd maaisel. Op dit moment is het zeer moeilijk plaatsen te vinden waar het maaisel kan verwerkt of gestort worden, wat hoge kosten met zich meebrengt. Onderzoek naar verwerkings- of immobilisatiemethoden

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

waarbij het maaisel veilig al dan niet onder voorwaarden kan hergebruikt worden zou de afvoer van maaisel, strooisel of hakhout gemakkelijker en goedkoper maken.

## 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

De creatie van nieuwe afzetmogelijkheden betekent dat het maaisel sneller en goedkoper kan afgevoerd worden. Nieuwe afzetmogelijkheden zijn o.a.

- Immobilisatie
- Verbranden
- Vergisten
- Biobrandstof (biogas)
- Stobalen als secundaire grondstof (bv. stobalenbouw)
- Drogen en gebruiken als pellets
- Textuurverbeteraar (binnen bepaalde regio – voor bepaalde teelten)

Vooraf immobilisatie van verontreinigde stoffen heeft o.a. in Nederland ervoor gezorgd dat er nieuwe afzetmarkten zijn ontstaan.

Beperkingen:

Bij immobilisatie van verontreinigde stoffen dient men er rekening mee houden dat tijdens de afbraak van het eindproducten de verontreinigde stoffen mogelijk opnieuw kunnen vrijkomen. Ook het verdunnen van verontreinigd stoffen is niet aangewezen maar onder speciale voorwaarden misschien wel toelaatbaar.

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Bodemdecreet

VLAREA

## 4. Actoren en administraties

OVAM

Gemeenten

## 5. Besluit

Onderzoek naar en het stimuleren van nieuwe afzetmogelijkheden voor verontreinigd maaisel / strooisel en hakhout lijkt een haalbaar alternatief.

## GROEP 4: KNELPUNTEN GERELATEERD AAN MILIEUSCHADE

### 20. Controle van in het wild gevangen vissen of dieren voor menselijke consumptie

Zijn er hier richtlijnen rond? Wat gebeurt er met de resultaten?

Rijen 5, kolom J

#### Nog te doen

- Informatie verstrekken via OVAM-website, gemeente website, visclubs ?

### 21. Ontstaan van een oppervlaktewaterverontreiniging of belasting RWZI na lozing van opgepompt grondwater of na permeatie van verontreiniging doorheen riolering

- overschrijden van lozingsnormen vb. bij tijdelijke bemaling, lozen van koelwater, bedrijfsafvalwater, na permeatie van verontreiniging doorheen riolering
- PV voor diegene die loost en aanleiding tot oppervlaktewaterverontreiniging of RWZI belast

Rij 23, 24, 25

### **Oplossingsscenario 1: Wijzigen van het vergunningsbeleid (controle lozingswater door de overheid):**

#### 1. Beschrijving:

Momenteel is voor bemalingen enkel een melding noodzakelijk. Indien voor alle bemalingen een lozingsvergunning dient aangevraagd te worden, kan de overheid op basis van de aanwezige grondwaterverontreinigingen specifieke lozingsvoorwaarden opleggen. Het aanvragen van een lozingsvergunning voor kleinere onttrekkingen zou ook beperkt kunnen blijven tot verontreinigde zones.

Indien de lozingsvoorwaarden overschreden worden, is het de verantwoordelijkheid van de bouwheer (aannemer) om de bemaling niet uit te voeren of een grondwaterzuivering te voorzien. Het bemalingswater kan door de bouwheer ook op voorhand gecontroleerd worden door middel van analyses.

#### 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

De overheid behoudt controle over de uit te voeren bemalingen en weet wanneer er bemalingen worden uitgevoerd in potentieel verontreinigde zones. Via het systeem van vergunningen heeft de overheid een grotere zekerheid dat het verontreinigd bemalingswater niet zomaar geloosd gaat worden. In de lozingsvergunning kan eventueel al worden aangegeven of zuivering noodzakelijk zal zijn of kan aangegeven worden dat het te lozen bemalingswater eerst geanalyseerd dient te worden op verdachte stoffen.

Beperkingen:



**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

Het vergunningsbeleid dient fors uitgebreid te worden.

Voor de gekende grondwaterverontreinigingen kan er in de lozingsvergunning effectief rekening gehouden worden, maar wat met onbekende verontreinigingen ? Wie neemt dan de verantwoordelijkheid op ?

Tijd nodig om een vergunning voor een bemaling te verkrijgen: kan de bouwheer hier altijd op wachten?

### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Lozingsvergunningen en –voorwaarden worden behandeld in VLAREM I en II

Indien ook tijdelijke bemalingen vergunningsplichtig worden, dient een aanpassing van deze wetgeving te worden opgemaakt en goedgekeurd.

### 4. Actoren en administraties

VMM: lozingsvergunningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

Gemeenten en /of Provincies: afleveren bouwvergunning

### 5. Besluit

Uitbreiden van het vergunningbeleid met tijdelijke bemalingen (al dan niet enkel in grondwaterverontreinigingszones) lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt een forse inspanning van de overheid naar administratieve opvolging toe en controle. Bovendien ligt het opsporen van een potentieel probleem bij de overheid. Wie neemt de verantwoordelijkheid op bij schade als gevolg van een onbekende grondwaterverontreiniging ? Ook dient er een nauwe samenwerking te gebeuren tussen OVAM en VMM.

## **Oplossingsscenario 2: controle lozingswater door de bouwheer :**

### 1. Beschrijving:

De bouwheer is verantwoordelijk voor de lozing van zijn bemalingswater. De overheid dient wel de mogelijke informatie te verschaffen zodat de bouwheer weet dat hij in een potentieel verontreinigde zone zit. Zo kan in de bouwvergunning een “grondwatertoets” mee opgenomen worden. Op deze manier wordt door de bouwheer op voorhand nagekeken of het te bemalen grondwater mogelijk verontreinigd kan zijn. De overheid kan deze informatie controleren en zonodig aanvullen en/of corrigeren. Indien er verontreiniging aanwezig is in het bemalingswater, is het de verantwoordelijkheid van de bouwheer (aannemer) om de bemaling niet uit te voeren of een grondwaterzuivering te voorzien. Het bemalingswater kan door de bouwheer ook op voorhand gecontroleerd worden door middel van analyses.

### 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

Het vergunningsbeleid dient niet uitgebreid te worden. De overheid dient tijdens de bouwaanvraag wel te controleren of de bouwheer de grondwatertoets naar behoren heeft uitgevoerd. De verantwoordelijkheid ligt in dit geval altijd bij de bouwheer.

### Beperkingen:

Minder controle en handhaving mogelijk dan bij het uitreiken van lozingsvergunningen. Er wordt een grote inspanning gevraagd van de bouwheer (architect) in een materie waarbij ze niet vertrouwd zijn. Dit is enkel mogelijk indien al de informatie die nodig is om een inschatting te maken naar het risico op onttrekken van verontreinigd grondwater ook voorhanden is, gemakkelijk te hanteren en te begrijpen is (mogelijkheden van het e-loket ?).

### 3. Bestaande wetgeving en handhaving

Bouwvergunningen worden behandeld in het Decreet Ruimtelijke Ordening.

Indien er een grondwatertoets dient te gebeuren bij de bouwaanvraag, dient een aanpassing van deze wetgeving te worden opgemaakt en goedgekeurd.

### 4. Actoren en administraties

VMM: lozingsvergunningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

Gemeenten en /of Provincies: afleveren bouwvergunning

### 5. Besluit

Uitbreiden van het bouwaanvraagdossier met een grondwatertoets (al dan niet enkel in grondwaterverontreinigingszones) lijkt een haalbare oplossing, maar vraagt inspanning van de bouwheer en gemeenten en Provincies die de bouwaanvraag controleren.

De verantwoordelijkheid ligt bij de bouwheer, hij dient op zeker te spelen en alle mogelijke informatie te zoeken, dit eventueel aangevuld met analyses van het bemalingswater. Hiervoor dient de overheid te zorgen dat alle informatie gebundeld is en vlot toegankelijk.

### 22. Bodemverontreiniging kan (op lange termijn) aanleiding geven tot het ontstaan van een ernstige grondwater- en/of oppervlaktewaterverontreiniging

- zodat de doelstelling van de KRW mogelijk niet gehaald kunnen worden
- zodat op lange termijn drinkwaterwinningen bedreigd kunnen worden

Rij 8, 9, 10,

- Definitie milieuschade: enkel directe schade terugbetalen?
- Zie ook knelpunt 8: Regionale grondwatersituatie karteren en dan per probleemzone specifieke randvoorwaarden opleggen
  - Bodemverontreiniging wegnemen/vasthouden

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Fytoremediatie
- Natuurlijke vastlegging
- Passieve drain
- Alarmpeilputten
- Overheid moet voor regionale fenomenen RA uitvoeren (zie knelpunt 8)
- EBSD kijkt in BBO tot 25 jaar, overheid kijkt naar uitloging na meer dan 25 jaar
- Regionaal beheerplan/structuurplan (RO): in deze plannen ook voorschriften om vb. uitloging te voorkomen
- Grachtensysteem
- Faseplan:
  - 1. in kaart brengen
  - 2. regionale beoordeling: potentiële problemen
  - monitoring/beheer (preventie)
- Drinkwaterwinning: monitoring via alarmpeilputten op grotere afstand
- Filter voor drinkwaterwinning

**Scenario 1: doelstellingen en verantwoordelijkheden duidelijk vastleggen****Scenario 2: Verontreinigingssituatie in kaart brengen en beoordelen****Scenario 3: Maatregelen uitwerken****17. Verontreinigde waterbodem kan aanleiding geven tot verhoogde kosten bij het baggeren en het deponeren van verontreinigd slib op de oever**

- Wie is hier voor verantwoordelijk?
- Bovendien is het moeilijk om een afzetmarkt te vinden voor de baggerspecie

Kolom J en rijen 10 en 34

Zie hoger

**23. Bij overstromingen van een waterloop met verontreinigd oppervlaktewater of verontreinigde waterbodem kan een secundaire grond- en/of grondwaterverontreiniging ontstaan met bijhorende risico's en liabilities**

Kolom J en rijen 10 en 34

- Niet-gewilde overstromingen = baggeren: zie knelpunt 17
- Gewilde overstromingen: waterloopbeheerder moeten OVAM en VMM contacteren

## Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

- Waterloopbeheerder = aansprakelijke: moet er voor zorgen dat het slib geruimd wordt (sanering) en dat de ROG-MOG afgebakend worden
- Preventie van slibverontreiniging: lozingsnormen aanpassen aan mogelijke verontreiniging
- Onderzoek naar de bron van de verontreiniging om aan preventie te doen
- Afvalwatercampagnes
- Lozingsvergunningen periodiek herzien
- Lozingsvergunningen moeten coherenter beeld vormen

### **Scenario 1: Samenwerking waterloopbeheerder met OVAM en VMM**

### **Scenario 2: Bronaanpak en preventie verontreinigd slib: via lozingsvergunningen en afvalwatercampagnes**

24. Gevolgen van waterwinningen (starten, onttrekken, stoppen) voor grondwaterverontreiniging  
Grondwaterstromingsrichting, -snelheid en -peil wordt beïnvloed, redoxtoestand en volume beïnvloed. Wie is aansprakelijk voor bijkomende schade en kosten?

Rij 23, 24, 25

#### 1. Wetgeving aanpassen

- Vlarem aanpassen of uit Vlarem halen
- Meldingsplicht verontreinigingen
- Alle winningen meldingsplichtig: start + debiet
- Alle winningen kwaliteitscontrole (debiet-afhankelijk)
- Klasse A/B/C herbekijken
- “Denk eraan dat ...” in Vlarem
- via bouwvergunning werken: grondwatoets in bouwvergunning
- OVAM-databank opnemen in adviesverlening
- Via MV-voorwaarden
- RA binnen MV-aanvraagdossier
- Binnen BBO ook stopzetting winningen (niet enkel bestaande winningen) bekijken (cfr. Kwel)
- BO aanplakken

#### 2. Verantwoordelijkheden

- Wie was er eerst?
- Nieuwe winningen = had info moeten bekijken
- Basis-info moet van pomper komen
- Verantwoordelijkheid (deels) bij pomper
- Draagkracht regeling
- Nieuwe pomper moet ook oude vlek beheersen

**Concept**Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

**3. Overheid controleert, informeert**

- Wijkagent controleert
- Impact-onderzoek door gemeente/afdeling water
- Registratie debiet (altijd)
- Debietzones aangeven
- Zones zonder randvoorwaarden afbakenen ( bv. Vilvoorde – VOCI)
- Stopzetting waterwinning laten weten aan de overheid
- Communicatie tussen overheden

**4. Praktisch**

- Opleiding actoren

**5. Voorstudie**

- Financiële RA in BBO (urgentiebepaling)
- Screening omgeving bij industriële koop (bv. in GIS-Vlaanderen)
  
- Afbakenen van zones waarin je mag pompen mits zuivering: gebiedsgerichte aanpak
- Plaatsen van alarmpeilputten: je mag pompen tot er iets in de alarm-peilput komt
- Bij stopzetting van waterwinning: als nazorg toch nog blijven pompen
- Gedeelde schade
- Fonds voor moeilijke gevallen

In de volgende oplossingsscenario's wordt achtereenvolgens de verantwoordelijkheid bij de oppomper en bij de veroorzaker gelegd. Het aanduiden van de verantwoordelijkheid kan ook gebaseerd worden op wie er het eerst aanwezig was.

**Oplossingsscenario 1: verantwoordelijkheid bij op oppomper :****1. Beschrijving:**

In dit scenario is de oppomper verantwoordelijk voor de gevolgen van zijn waterwinning / bemaling op de aanwezige grondwaterverontreiniging. Om dit risico op voorhand in te schatten, dient de overheid al de beschikbare informatie die hiervoor nodig is, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk te maken. Bijkomend kan de overheid via de grondwateronttrekkingsaanvraag (melding of vergunning) ook aangeven welke bijkomende informatie de oppomper nog dient uit voeren (wateranalyses) om zijn waterwinning te starten.

De verantwoordelijkheid van de oppomper kan ook uitgebreid worden naar bv. het plaatsen van een scherm om invloed van zijn winning op de grondwaterverontreiniging te beperken of om een bijkomende onttrekking te plaatsen in of aan de andere kant van de verontreinigingsvlek. Dit naar

analogie met de wetgeving rond het voorkomen van zettingen op buurpercelen (schade berokkenen aan burenen).

## 2. Voordelen en beperkingen

Voordelen:

De verantwoordelijkheid ligt zo goed als altijd bij de oppomper. Dit is een duidelijke situatie. In geval van conflict laat dit weinig ruimte voor discussie, tenzij de grondwaterverontreiniging is ontstaan na opstarten van de grondwaterwinning of indien het onduidelijk is wie er eerst was. Als dit niet bewezen kan worden, kan de schade gedeeld worden: ieder zijn eigen deel.

Het initiatief om de impact van zijn grondwateronttrekking na te gaan ligt bij de oppomper (= belanghebbende), de overheid neemt een meer ondersteunde rol op zich.

Beperkingen:

De oppomper dient buiten zijn "eigen schade" ook nog op te draaien voor de kosten van de negatieve impact op de grondwaterverontreiniging. De verantwoordelijkheid bij de oppomper leggen, is in strijd met het principe van de "vervuiler betaalt".

Wat indien er een grondwaterverontreiniging ontstaat na het opstarten, van een waterwinning ?

Kan men de oppomper dan nog (mede)verantwoordelijk stellen ?

Indien de oppomper op basis van de aanwezige grondwaterverontreiniging geen onttrekking kan opstarten of enkel na bijkomende investeringen dan is dit in strijd met het burgerlijk wetboek.

Daarin wordt gesteld dat iedereen moet kunnen genieten van zijn eigendom.

De overheid dient al de informatie die nodig is voor de oppomper om een inschatting te maken van de gevolgen van zijn waterwinning/bemaling, toegankelijk te maken en zorgen dat dit alles gebruiksvriendelijk is.

## 3. Bestaande wetgeving en handhaving

VLAREM I en II

## 4. Actoren en administraties

VMM: vergunning voor grondwaterwinningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

Gemeenten en /of Provincies: meldingen grondwaterwinningen

## 5. Besluit

In dit scenario wordt de oppomper als belanghebbend beschouwd. De oppomper wil een grondwateronttrekking opstarten, hij dient de negatieve impact van zijn onttrekking na te gaan (al dan niet gesteund door de overheid) en hij draagt daarvoor de verantwoordelijkheid.

De overheid dient er wel voor te zorgen dient al de informatie die nodig is voor de oppomper om een inschatting te maken van de gevolgen van zijn waterwinning/bemaling toegankelijk te maken en er ook voor te zorgen dat alles gebruiksvriendelijk is.

## **Oplossingsscenario 2: verantwoordelijkheid bij de vervuiler**

### **1. Beschrijving:**

De veroorzaker is verantwoordelijk voor de verontreiniging en voor de gevolgen indien de verontreinigingsvlek wordt beïnvloed door externe factoren (o.a. waterwinningen). Zo dient de veroorzaker de gepaste maatregelen te nemen (bv. bijkomende onttrekking) indien blijkt dat een naburige waterwinning de verontreinigingsvlek negatief beïnvloed wordt.

Ook dient bij een inschatting van een potentieel risico in een BBO niet alleen gekeken te worden naar de aanwezige waterwinningen, maar ook naar de gevolgen van de stopzetting van deze winningen en naar mogelijke nieuwe waterwinningen in de toekomst.

### **2. Voordelen en beperkingen**

Voordelen:

Hierbij wordt het principe “de vervuiler betaalt” perfect toegepast. Het is niet de schuld van de oppomper dat hij mogelijk de verontreiniging negatief beïnvloedt of dat hij er “eigen schade” aan ondervindt.

Beperkingen:

In vele gevallen is de veroorzaker niet meer te vinden. Dient dan de saneringsplichtige de verantwoordelijkheid te dragen voor de gevolgen naar de toekomst toe ? Dit brengt veel onzekerheid met zich mee.

Het is zeer moeilijk om in een BBO een (theoretische) inschatting te maken naar impact van mogelijk toekomstige waterwinningen. En kan op basis van deze theoretische inschatting een sanering worden afgedwongen ?

### **3. Bestaande wetgeving en handhaving**

Bodemdecreet

### **4. Actoren en administraties**

VMM: grondwaterwinningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

### **5. Besluit**

Overeenkomstig het principe “de vervuiler betaalt”, draagt de veroorzaker de verantwoordelijkheid over de negatieve gevolgen van buitenaf op zijn verontreiniging. Ook is hij verantwoordelijk voor de eventuele schade die grondwaterwinningen ondervinden. Het probleem is dat de

verantwoordelijk vaak niet meer gevonden kan worden, moet dan de huidige eigenaar deze taak overnemen ? En wat met de onzekerheid over eventuele negatieve gevolgen in de nabije / verre toekomst ?

### **Oplossingsscenario 3: Wijzigen van het grondwaterbeleid:**

#### **1. Beschrijving:**

Door het grondwater- en bodembeleid uit te breiden, kan er meer informatie bekomen worden om de gevolgen van grondwateronttrekking op een verontreiniging te vermijden. Hierbij zijn o.a. volgende aanpassingen mogelijk:

- Alle onttrekkingen (ook bemalingen) vergunningsplichtig
- Uitvoeren van voldoende kwaliteitscontroles (al dan niet debiet-afhankelijk)
- In de wetgeving (Vlarem – decreet ruimtelijk ordening / bouwaanvragen) duidelijk aangeven wat de mogelijk gevolgen kunnen zijn bij het opstarten van een winning/bemaling.
- Meldingplicht voor verontreinigingen
- Grondwatertoets (zie ook knelpunt 16) invoeren bij de bouwaanvraag
- Ligging van grondwaterverontreiniging toegankelijk maken (E-loket ?)
- Een omgevingsonderzoek / risico-analyse invoeren voor het bekomen van een grondwatervergunning.

#### **2. Voordelen en beperkingen**

Voordelen:

Deze uitbreidingen zorgen ervoor dat er meer informatie beschikbaar is over de plaats, de periode en het debiet van nieuwe waterwinnigen/bemalingen. Door de mogelijke gevolgen van onttrekkingen duidelijk te maken of er voor te zorgen dat de oppomper ervan op de hoogte is of kan zijn, zorgt dit ervoor dat heel wat negatieve gevolgen in de toekomst kunnen vermeden worden.

Beperkingen:

Het vergunnings- en bodembeleid dient al dan niet fors uitgebreid te worden. Indien alle onttrekkingen vergunningplichtig worden, betekent dit een hoop bijkomend werk (zowel voor de bouwheer als voor de overheid). Ook het uitvoeren van kwaliteitscontroles is arbeidsintensief. Bovendien is het uitbreiden van de informatie-input alleen niet voldoende: er dient een verantwoordelijke (oppomper, veroorzaker, eigenaar,....?) te worden aangeduid (anders rechtsonzekerheid) of iemand die het initiatief dient te nemen om vóór of tijdens de onttrekking de negatieve impact te controleren.

#### **3. Bestaande wetgeving en handhaving**

VLAREM I en II



Concept

Kenmerk N001-9550488NBA-V03

---

#### 4. Actoren en administraties

VMM: vergunning voor grondwaterwinningen

OVAM: kennis grondwaterverontreinigingen

Gemeenten en /of Provincies: afleveren bouwvergunning

#### 5. Besluit

Door het beleid en de wetgeving over grondwater en bodem verder uit te breiden, kan de overheid ervoor zorgen dat er meer informatie bekend wordt over nieuwe onttrekkingen