

De voorliggende ontwerpversie van Protocol 6006, versie 6.0-c005 is bedoeld voor een openbare reactieronde. Deze behoort bij de ontwerpversies van BRL SIKB 6000, versie 6.0-c009 die tevens ter openbare reactieronde wordt voorgelegd.

In de openbare reactieronde wordt tevens betrokken het document 'Impactanalyse beperking reikwijdte tot erkenningsplichtige werkzaamheden' die in relatie staat tot par 1.2 en bijlage 1 van genoemde BRL SIKB 6000.

Reacties op genoemde ontwerpdocumenten kunnen tot 15 september 2021 ingediend worden via [info@sikb.nl](mailto:info@sikb.nl) onder gebruikmaking van het gepubliceerde reactieformulier.

## Protocol 6006

# Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen

**Environmental supervision of soil remediation with in situ techniques and groundwater remediation**

## Introduction in English (informative)

### Purpose of the protocol

The purpose of the protocol 'Environmental supervision of soil remediations with in situ techniques and groundwater remediation' is to describe the specific requirements to warrant:

- the quality of environmental process management and environmental verification for soil remediation with in situ techniques and groundwater remediation;
- the quality of environmental verification for aftercare in soil remediation with in situ techniques and groundwater remediation.

### Content

This protocol contains the technical requirements for environmental supervision of soil remediations with in situ techniques and groundwater remediation and aftercare, where the following main tasks are distinguished:

- 1) the environmental process management (remediations)
- 2) the environmental verification (remediation and aftercare).

The protocol in question describes the specific requirements to the companies and persons charged with performing these tasks, both during the remediation (interim sampling) as well as to determine the final situation (final sampling and aftercare). Further requirements are set regarding the equipment for environmental supervision, the staff involved therewith and the manner of registration and reporting.

The requirements that apply to the process, the quality system and the certification are referred to in BRL SIKB 6000.

## Colofon

### Status

Dit protocol (versie 1.0) is op 26 maart 2020 vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) / Accreditatiecollege Bodembeheer, ondergebracht bij de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda. Dit protocol treedt in werking met de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Opgenomen beeldmateriaal is informatief en niet normatief.

### Eigendomsrecht

Dit protocol is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het CCvD / Accreditatiecollege Bodembeheer, ondergebracht bij SIKB, beheert dit protocol inhoudelijk. De actuele versie van het protocol staat op de website van SIKB ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD / Accreditatiecollege Bodembeheer goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontfemen.

### Vrijwaring

SIKB is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij de gebruiker of derden ontstaat door het toepassen van dit document.

### © Copyright 2021 SIKB

Overname van tekstdelen en beeld is toegestaan met bronvermelding. Alle rechten berusten bij SIKB.

### Bronnen beeldmateriaal

SIKB.

### Bestelwijze

Dit document is in digitale vorm kosteloos te verkrijgen bij SIKB. Een ingebonden versie kunt u bestellen tegen kosten, op te vragen bij SIKB.

### Updateservice

Door het CCvD / Accreditatiecollege Bodembeheer vastgestelde mutaties in dit document zijn te verkrijgen bij SIKB. Via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl) kunt u zich aanmelden voor automatische toezending van mutaties. U kunt u via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl) ook opgeven voor de gratis digitale nieuwsbrief.

### Helpdesk/gebruiksaanwijzing

Voor vragen over inhoud en toepassing van dit document kunt u terecht bij uw certificatie-instelling of bij SIKB. Voor geschillen zie de klachten- en geschillenregeling via [www.SIKB.nl](http://www.SIKB.nl).

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Doel van het protocol .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Principe .....</b>	<b>7</b>
2.1	Takenpakket milieukundig begeleiding .....	7
2.2	Weergave van de eisen in dit protocol .....	8
2.3	Definities .....	9
<b>3</b>	<b>Plaats van het protocol in het kwaliteitssysteem .....</b>	<b>10</b>
3.1	Plaats binnen het kwaliteitssysteem .....	10
3.2	Verwijzing naar andere protocollen .....	10
3.3	Uitvoering van veldwerk .....	10
<b>4</b>	<b>Verantwoordelijkheden en rollen .....</b>	<b>11</b>
4.1	Verantwoordelijkheden certificaathouder .....	11
4.2	Rollen .....	11
4.3	Competenties .....	12
<b>5</b>	<b>MKB-plan .....</b>	<b>13</b>
5.1	Proces .....	13
5.2	Typering project .....	13
5.3	Eisen en taken .....	13
5.4	Beschrijving takenpakket MKB .....	14
<b>6</b>	<b>Taken certificaathouder .....</b>	<b>15</b>
6.1	Projectverwerving .....	15
6.2	Projectvoorbereiding .....	16
6.3	Projectuitvoering .....	25
6.4	Verslaglegging .....	32
6.5	Taken bij nazorg .....	34
<b>7</b>	<b>Monsterneming, -behandeling en -identificatie .....</b>	<b>37</b>
7.1	Monsterneming .....	37
7.2	Identificatie .....	38
7.3	Monsteropslag en -overdracht .....	39
<b>8</b>	<b>Omgaan met wijzigingen .....</b>	<b>40</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Achtergrond bij in situ saneringen en grondwatersanering (informatief) .....</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Eindbemonstering grond en grondwater (normatief) .....</b>	<b>45</b>

## Overzicht van de eisen

### Toelichting:

De aard van het project (saneren met in situ technieken en grondwatersanering) is bepalend voor de invulling, omvang en intensiteit van de milieukundige begeleiding. Daarmee kunnen de van toepassing zijnde eisen aan de milieukundige begeleiding van saneren met in situ technieken en grondwatersanering per casus verschillen.

<b>Eis 6.1 Overeenkomen basiselementen in contractvorming .....</b>	<b>15</b>
<b>Eis 6.2 Inhoud van het mandaat de werkafspraken .....</b>	<b>16</b>
<b>Eis 6.3 Controleren verontreinigingssituatie .....</b>	<b>16</b>
<b>Eis 6.4 Controle dossier - administratief .....</b>	<b>17</b>
<b>Eis 6.5 Opstellen MKB-plan .....</b>	<b>18</b>
<b>Eis 6.6 Typering project .....</b>	<b>19</b>
<b>Eis 6.7 Bepaling generieke maatregelen (in ieder project van toepassing) .....</b>	<b>19</b>
<b>Eis 6.8 Bepaling projectspecifieke maatregelen .....</b>	<b>20</b>
<b>Eis 6.9 Beschrijving takenpakket .....</b>	<b>20</b>
<b>Eis 6.10 Kritische werkzaamheden en momenten.....</b>	<b>21</b>
<b>Eis 6.11 Taakverdeling projectleider – MKB-er processturing/verificatie .....</b>	<b>21</b>
<b>Eis 6.12 Inzet apparatuur en hulpmiddelen.....</b>	<b>21</b>
<b>Eis 6.13 Overdracht MKB-plan .....</b>	<b>22</b>
<b>Eis 6.14 Opstellen meetstrategie en monsternameplan (processturing).....</b>	<b>22</b>
<b>Eis 6.15 Opstellen meetstrategie en monsternameplan (verificatie).....</b>	<b>23</b>
<b>Eis 6.16 Opstellen meetstrategie en monsternameplan (verificatie).....</b>	<b>24</b>
<b>Eis 6.17 Opstellen verificatieplan als onderdeel van het MKB-plan.....</b>	<b>24</b>
<b>Eis 6.18 Controle naleving uitvoeringsplan .....</b>	<b>25</b>
<b>Eis 6.19 Controle voortgang proces aanlegfase .....</b>	<b>25</b>
<b>Eis 6.20 Controle voortgang proces instandhoudingsfase.....</b>	<b>26</b>
<b>Eis 6.21 Bijhouden logboek tijdens de uitvoering.....</b>	<b>26</b>
<b>Eis 6.22 Controle tussenevaluatie aanlegfase .....</b>	<b>27</b>
<b>Eis 6.23 Controle periodieke voortgangsrapportage .....</b>	<b>27</b>
<b>Eis 6.24 Onderhoud apparatuur en hulpmiddelen .....</b>	<b>28</b>
<b>Eis 6.25 Controle op scheiding en afvoer/verwerking materiaalstromen .....</b>	<b>28</b>
<b>Eis 6.25 Controle bij tijdelijke opslag in depot (binnen de werkgrens).....</b>	<b>29</b>
<b>Eis 6.26 Uitvoeren bemonsteringen grond en / of grondwater .....</b>	<b>29</b>
<b>Eis 6.27 Controleren waterzuivering.....</b>	<b>29</b>
<b>Eis 6.28 Controle opslag additieven en hulpstoffen .....</b>	<b>30</b>
<b>Eis 6.29 Overige taken die nodig zijn voor een adequate milieukundige begeleiding .....</b>	<b>30</b>
<b>Eis 6.30 Controle saneringsresultaat (verificatie) .....</b>	<b>31</b>
<b>Eis 6.31 Karteren en vastleggen eventuele restverontreiniging .....</b>	<b>31</b>
<b>Eis 6.32 Verslaglegging processturing (Wbb) .....</b>	<b>32</b>
<b>Eis 6.33 Verslaglegging processturing (Ow) .....</b>	<b>32</b>
<b>Eis 6.34a Verslaglegging verificatie (Wbb) .....</b>	<b>33</b>
<b>Eis 6.34b Verslaglegging verificatie (Ow) .....</b>	<b>34</b>
<b>Eis 6.35 Opstellen plan uitvoeren taken nazorg .....</b>	<b>35</b>
<b>Eis 6.36 Uitvoeren taken nazorg.....</b>	<b>35</b>
<b>Eis 6.37 Opstellen nazorg statusrapport .....</b>	<b>36</b>
<b>Eis 6.38 Verslaglegging nazorg.....</b>	<b>36</b>
<b>Eis 7.1 Bemonstering bodem .....</b>	<b>37</b>
<b>Eis 7.2 Bemonstering grondwater.....</b>	<b>37</b>
<b>Eis 7.3 Bemonstering lucht.....</b>	<b>37</b>
<b>Eis 7.4 Bemonstering overig .....</b>	<b>38</b>
<b>Eis 7.5 Monster identificatie algemeen.....</b>	<b>38</b>
<b>Eis 7.6 Herleidbaarheid analyseresultaten.....</b>	<b>39</b>
<b>Eis 7.7 Opslag, overdracht en transport van monsters .....</b>	<b>39</b>
<b>Eis 8.1 Nagaan beleid van bevoegd gezag omtrent wijzigingen.....</b>	<b>40</b>
<b>Eis 8.2a Melden wijzigingen.....</b>	<b>40</b>
<b>Eis 8.2b Melden wijzigingen .....</b>	<b>41</b>
<b>Eis 8.4 Registratie wijzigingen .....</b>	<b>42</b>

# 1 Doel van het protocol

Het doel van dit protocol is het beschrijven van specifieke eisen waar certificaathouders en de door hen ingezette personen aan moeten voldoen voor het waarborgen van de kwaliteit van de milieukundige processturing en milieukundige verificatie van het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen.

Het protocol maakt deel uit van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000. In de beoordelingsrichtlijn staan de algemene eisen waaraan certificaathouders en hun personeel, die werken onder het certificaat van BRL SIKB 6000, moeten voldoen. Dit protocol beschrijft de specifieke eisen voor:

- Onder de Omgevingswet: milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) van saneren van de bodem met in situ technieken en van grondwatersanering;
- Onder overgangsrecht: milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) van saneren van de landbodem met in situ technieken en van saneren van grondwater onder de Wet bodembescherming waarvoor overgangsrecht geldt op grond van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet.

## Toelichting

*In dit protocol worden tot in situ technieken gerekend: alle technieken voor de sanering en beheersing van grondverontreiniging met methoden waarbij sprake is van in situ behandeling van de bodem.*

*In dit protocol worden tot technieken voor grondwatersanering zowel de conventionele technieken als de meer specifieke technieken, zoals in situ saneringstechnieken voor grondwater, gerekend. Met conventionele technieken wordt in dit protocol in bedoeld: de grondwatersaneringstechnieken niet zijnde in situ technieken. In de praktijk zijn dat doorgaans de pump and treat methoden.*

## Juridisch kader

Het juridisch kader van milieukundige begeleiding bij het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering onder de zowel de Omgevingswet als onder het overgangsrecht wordt in de BRL SIKB 6000 beschreven. Daarin is tevens de juridische positie van dit protocol opgenomen.

## Scope van het protocol (6006)

De specifieke scope van dit protocol is in het onderstaande overzicht samengevat. Voor een nadere toelichting op de scope en de achtergronden daarvan wordt verwezen naar de BRL SIKB 6000 en bijlage 1 van de BRL.

Activiteit of handeling binnen toepassingsgebied BRL SIKB 6000	Erkenningsplicht conform Bbk	Milieubelastende activiteit conform Bal	Eisen in Protocol
<b>SITUATIE ONDER OMGEVINGSWET</b>			
<b>Saneren van de bodem met in situ technieken (processturing en verificatie)</b> (op basis van Rijksregels uit het Bal, aangevuld met maatwerkregels/-voorschriften)	Wel	Ja	6006
<b>Grondwatersanering (al dan niet met in situ technieken) (processturing en verificatie)</b> (op basis van decentrale regels uit de omgevingsverordening en/of het omgevingsplan of op basis van een omgevingsvergunning)	Wel	Ja	6006
<b>Saneren van de bodem in het kader van zorgplicht of ongewoon voorval (processturing en verificatie)</b> (op basis van regels uit de Omgevingswet, het Bal of decentrale regelgeving)	Wel	Nee	6006*
<b>SITUATIE IN OVERGANGSRECHT</b>			
<b>Sanering van de landbodem met in situ technieken (processturing en verificatie)</b> (op basis van een goedgekeurd saneringsplan of Rijksregels uit het Bus)	Wel	N.v.t.	6006
<b>Sanering van grondwater (processturing en verificatie)</b> (op basis van een goedgekeurd saneringsplan)	Wel	N.v.t.	6006

\* Voor zover dit plaatsvindt door middel van in situ technieken of grondwatersanering

### **Informatieve toelichting bij de scopeduiding van dit protocol**

In de onderstaande alinea's worden de beide scopes (Omgevingswet en overgangsrecht) toegelicht.

#### *Scope Omgevingswet*

Binnen het kader van de Omgevingswet is het onderhavige protocol bedoeld voor het waarborgen van de kwaliteit van milieukundige processturing en milieukundige verificatie bij het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering.

Tot het saneren van de bodem met in situ technieken wordt in dit protocol gerekend:

- het beheren, beperken of ongedaan maken van een verontreiniging in de grond door middel van een in situ techniek.

Tot het grondwatersanering wordt in dit protocol gerekend:

- het beheren, beperken of ongedaan maken van een verontreiniging in het grondwater.

Deze activiteit is gericht op de kwaliteitsverbetering van het grondwater op basis van decentrale regels en het beheersen, beperken en ongedaan maken van verontreinigingen in het grondwater op basis van het omgevingsplan, omgevingsverordening, programma of een omgevingsvergunning. Het onttrekken van grondwater om civieltechnische of geohydrologische redenen danwel als onderdeel van saneren van bodem met conventionele technieken maakt geen onderdeel uit van de scope.

Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage 1.

#### *Scope Overgangsrecht*

Binnen het overgangsrecht is het onderhavige protocol bedoeld voor het waarborgen van:

- De kwaliteit van milieukundige processturing en milieukundige verificatie voor landbodemsanering met in situ methoden;
- De kwaliteit van milieukundige processturing en milieukundige verificatie voor grondwatersanering met conventionele technieken;
- De kwaliteit van milieukundige verificatie voor nazorg bij landbodemsanering met in situ methoden.

Het overgangsrecht voor bodemsaneringen is geregeld via de Aanvullingswet bodem. Dit protocol is alleen van toepassing voor projecten met betrekking tot grondwatersaneringen of landbodemsanering met in situ methoden die op grond van de Aanvullingswet bodem onder het overgangsrecht vallen. Het uitgangspunt bij het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van het overgangsrecht is dat er sprake van een beschikking of een aanwijzing, maatregel of bevel van het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) dat dateert van voor het inwerking treden van de Omgevingswet. In bijlage 1 van de BRL SIKB 7000 zijn de situaties onder het overgangsrecht nader toegelicht.

De scope onder het overgangsrecht heeft betrekking op het verwijderen van verontreinigingen uit bodem met in situ methoden en grondwatersaneringen (al dan niet met conventionele technieken). Dit protocol schrijft zelf geen specifieke technieken voor.

## 2 Principe

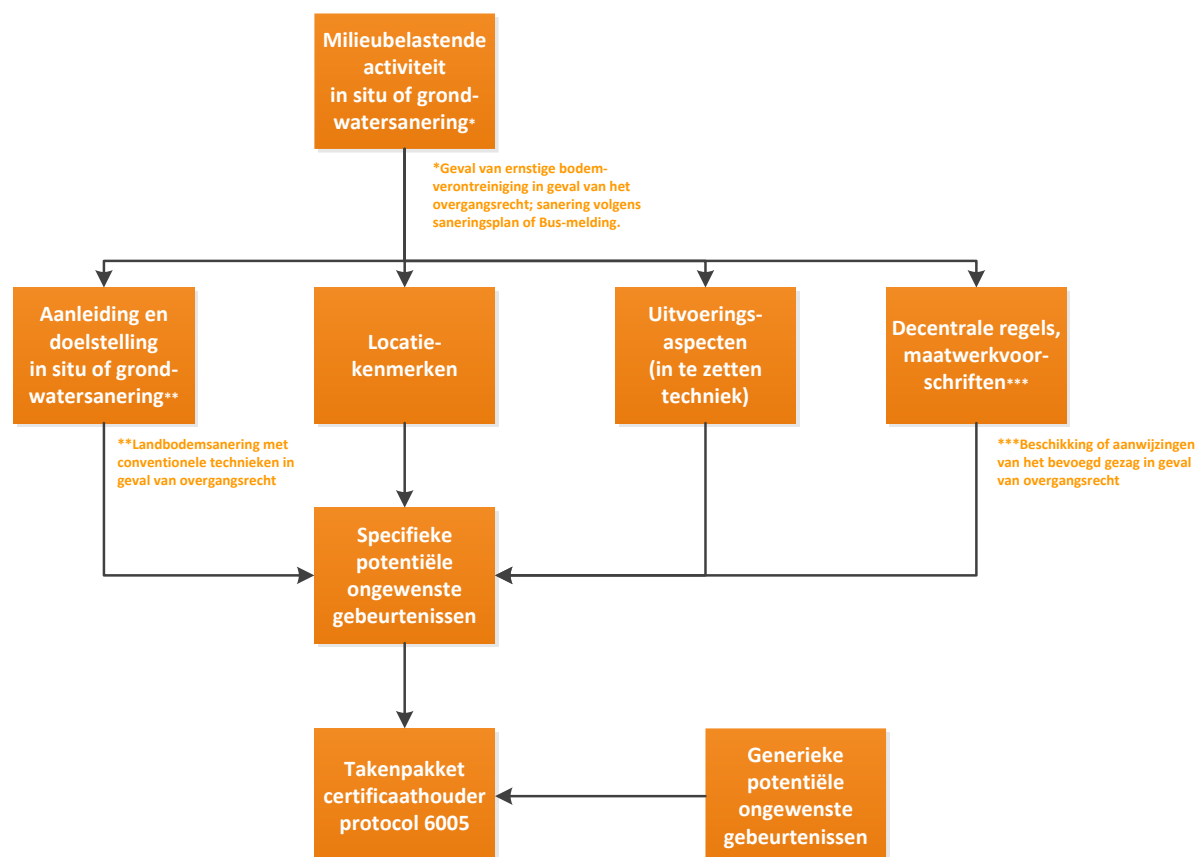
### 2.1 Takenpakket milieukundig begeleiding

De inzet van milieukundige begeleiding wordt gebaseerd op het type project. Op basis hiervan worden de noodzakelijke maatregelen om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen en taken afgeleid. Bepalende factoren in het vaststellen van het type project zijn in ieder geval:

- De aanleiding en doelstelling van de activiteit;
- De aard van de locatie en de in te zetten techniek;
- Decentrale regels (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering), maatwerkregels of maatwerkvoorschriften.

Het onderhavige protocol biedt ruimte voor een projectspecifieke aanpak en vereist maatwerk. Daarom krijgt het milieukundige begeleidingsplan (MKB-plan) een prominente rol en vormt de basis voor de invulling van de milieukundige begeleiding.

In figuur 2.1 is de totstandkoming van het takenpakket van de certificaathouder weergegeven.



Figuur 2.1 Schematische weergave totstandkoming takenpakket certificaathouder

De bovenstaande figuur vormt de basis van het takenpakket van de certificaathouder dat per project in het plan voor de milieukundig begeleiding wordt uitgewerkt. In hoofdstuk 5 wordt hierop nader ingegaan.

### Afbakening taken milieukundige begeleiding

In dit protocol worden de taken en verantwoordelijkheden binnen milieukundige begeleiding beschreven. Andere taken die betrekking hebben op uitvoeringsbegeleiding en / of vertegenwoordiging van de opdrachtgever en/of initiatiefnemer, zoals (civieltechnisch) toezicht en /of

project- of contactmanagement, maken geen deel uit van de milieukundige begeleiding. Civieltechnisch toezicht, projectmanagement en milieukundige begeleiding kunnen wel in één persoon zijn verenigd.

### **Milieukundige processturing en verificatie**

Bij de milieukundige begeleiding in het kader van dit protocol is sprake van twee hoofdtaken:

1. Milieukundige processturing
2. Milieukundige verificatie

De taken van milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) kunnen door één certificaathouder of persoon worden uitgevoerd, indien is voldaan aan de eisen en randvoorwaarden in BRL SIKB 6000. Verwezen wordt naar de eisen aan de functiescheiding in de BRL SIKB 6000.

De taak van de milieukundig begeleiding processturing is het geven van milieukundige sturing van het saneren van de bodem of de grondwatersanering in het veld. Hieronder vallen onder meer het aangeven van de verontreinigingsgrenzen, het aangeven van de bestemming van vrijkomende grond- en afvalstromen, het toezien op de juiste plaatsing en instelling van installaties, het maken van een beschrijving van de uitvoering van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering en het nemen van monsters ten behoeve van voortgangscontrole en vergunningen.

De taak van de milieukundig begeleiding verificatie is het controleren van de realisatie van de doelstelling van de sanering op vastgestelde momenten. Hieronder valt het controleren of het resultaat van de sanering overeenkomt met de gemelde activiteit (melding in het kader van het Bal) en eventuele decentrale regels (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering) of maatwerkregels en -voorschriften. Daarbij legt de milieukundig begeleiding de resultaten van de sanering vast in een evaluatieverslag. De geregistreerde milieukundig begeleider verificatie voert alle voor de verificatie noodzakelijke werkzaamheden zelf uit.

### **Nazorg bij grondwatersanering**

Milieukundige verificatie moet borgen dat de controle van het bereiken van de doelstelling van de grondwatersanering op een milieuhygiënische verantwoorde wijze is uitgevoerd en vastgelegd. In voorkomende gevallen kan er sprake zijn van nazorg.

Onder de Omgevingswet bestaat geen verplichting om een nazorgplan op te stellen. Bij grondwatersaneringen op basis van decentrale regels kan het echter wel nodig zijn om na afloop van de uitgevoerde werkzaamheden nazorg te plegen. Er zijn twee verschillende typen nazorg, afhankelijk van het bereikte doel van de grondwatersanering:

- Nazorg die bestaat uit monitoring (passief);
- Nazorg die bestaat uit beheersing (actief).

Het uitvoeren van nazorg is maatwerk en is sterk afhankelijk van de decentrale regels uit de Omgevingsverordening, het Omgevingsplan of de Omgevingsvergunning. Om die reden zijn er geen concrete taken en eisen in dit protocol uitgewerkt. Wel is het altijd verplicht om te bepalen of er eventueel nazorg nodig is en, indien ja, waar deze nazorg (maatwerk) uit bestaat.

Onder het overgangsrecht is eveneens nazorg mogelijk op basis van de uitgewerkte nazorg in het saneringsplan, nazorgplan of evaluatierapport van de sanering.

## **2.2 Weergave van de eisen in dit protocol**

De eisen waaraan de certificaathouder aantoonbaar moet voldoen, zijn herkenbaar en genummerd beschreven en weergegeven in een apart kader. De eisen chronologisch in het projectproces weergegeven, waarbij bij onderscheid wordt gemaakt tussen de volgende projectfasen:

- Projectverwerving;
- Projectvoorbereiding;
- Projectuitvoering;
- Verslaglegging.



Per eis wordt aangegeven of deze verplicht is of soms verplicht. Verplichte eisen komen in ieder project terug waaraan in elk project (in het uitvoeringplan) invulling moet worden gegeven. De eisen die als 'soms verplicht' zijn aangemerkt gelden niet standaard voor ieder project, maar zijn situationeel. Dit betekent dat de certificaathouder per project moet onderbouwen welke van de eisen die als 'soms verplicht' zijn aangemerkt geen uitwerking behoeve.

Eisnummer en eisnaam			
Juridisch kader	<input type="checkbox"/> Omgevingswet	<input type="checkbox"/> Overgangsrecht	
Toepassing	<input type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
«...omschrijving van de eis...»			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

\* Deze regel geeft aan waarop de eis van toepassing is: saneren van de bodem met in situ technieken, grondwatersanering met conventionele technieken of grondwatersanering met in situ technieken. Bij veel taken geldt de eis voor alle drie deze methoden; in een aantal taken wordt nadrukkelijk onderscheid gemaakt.  
Let op! Het onderscheid tussen saneren van de bodem met in situ technieken, grondwatersanering met conventionele technieken of grondwatersanering met in situ technieken wordt alleen gemaakt in geval van activiteiten in het onder de Omgevingswet. In geval van overgangsrecht wordt er geen onderscheid gemaakt.

Per eis is aangegeven met 'vinkjes':

- Wat de juridische context van de taak is: Omgevingswet of Overgangsrecht
- Waarop de taak van toepassing is: saneren van de bodem (met in situ technieken), grondwatersanering (conventioneel) of grondwatersanering(met in situ technieken);
- Omschrijving van de eis;
- Waar de taak wordt uitgevoerd (op afstand / kantoor of in het veld / op locatie);
- Wie de verantwoordelijke functionaris is voor de uitvoering van de taak (de projectleider of de milieukundig begeleider);
- Het type taak ('verplicht' zijnde een taak die in ieder project verplicht moet worden ingevuld of 'soms verplicht', zijnde een taak die, afhankelijk van het project, moet worden ingevuld. Deze is situationeel; de certificaathouder moet in het MKB-plan onderbouwen waarom deze taak wel of niet moet worden ingevuld;
- Of de taak geldt voor processturing of verificatie of beide;

Alle teksten buiten het kader zijn ondersteunend of toelichtend en zijn niet normatief.

## 2.3 Definities

Definities zijn opgenomen in de BRL SIKB 6000.

## 3 Plaats van het protocol in het kwaliteitssysteem

### 3.1 Plaats binnen het kwaliteitszorgsysteem

De BRL SIKB 6000 regelt de kwaliteitsborging en de wijze waarop de eisen uit die BRL en dit protocol moeten zijn verankerd in het kwaliteitssysteem van de certificaathouder. Het is hierbij toegestaan om dit protocol integraal als werkdocument op te nemen in het kwaliteitssysteem.

### 3.2 Verwijzing naar andere protocollen

#### Veldwerk en monsterneming

Veldwerk en monsterneming (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grond- en grondwatermonsters, het verpakken en conserveren van (grondwater)monsters) ten behoeve van milieukundige begeleiding, zowel de milieukundige processturing als de milieukundige verificatie, wordt uitgevoerd conform de technische uitvoeringseisen zoals beschreven in het protocol 2001 en 2002.

### 3.3 Uitvoering van veldwerk

Binnen de mogelijkheden voor uitvoeren van veldwerk en monsterneming in het kader van de milieukundige begeleiding wordt onderscheid gemaakt tussen milieukundige processturing en verificatie.

#### Uitvoering van veldwerk en monsterneming

Voor de uitvoering van veldwerk en monsterneming bij de uitvoering van processturing bestaan de volgende opties:

- Uitvoering door de certificaathouder binnen het kwaliteitsmanagementsysteem BRL SIKB 6000, waarbij het veldwerk wordt uitgevoerd door de milieukundig begeleider protocol 6006;
- Uitvoering onder erkenning voor BRL SIKB 2000, protocol 2001 / 2002 door de certificaathouder (certificaathouder protocol 6006);
- Uitvoering onder erkenning voor BRL SIKB 2000, protocol 2001 / 2002 door uitbesteden van het veldwerk aan een organisatie erkend voor BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002.

In de twee laatstgenoemde situaties moet het veldwerk wel aangestuurd worden door de milieukundige begeleiding. De geregistreerd milieukundig begeleider kan zich in het kader van de processturing onder voorwaarden laten assisteren. Zie hiervoor de toelichting bij paragraaf 4.1.

## 4 Verantwoordelijkheden en rollen

### 4.1 Verantwoordelijkheden certificaathouder

De certificaathouder bevindt zich in het speelveld tussen het bevoegd gezag, de initiatiefnemer, de opdrachtgever (van de certificaathouder) en de aannemer. De uitvoering van de milieukundige begeleiding valt onder de verantwoordelijkheid van de certificaathouder. De verantwoordelijkheid voor de opvolging van de aanwijzingen van de certificaathouder ligt bij de initiatiefnemer.

#### Onderdelen: processturing en verificatie

Binnen de milieukundige begeleiding wordt onderscheid gemaakt tussen processturing en verificatie (zie ook hoofdstuk 1). Beide onderdelen kunnen door zowel één certificaathouder of persoon als door meerdere certificaathouders of personen worden uitgevoerd. Hierbij dient in alle gevallen aan de eisen en randvoorwaarden die zijn opgenomen in BRL SIKB 6000 te worden voldaan.

De milieukundige begeleiding kan zowel door of namens de initiatiefnemer als door of namens de aannemer worden uitgevoerd. Voor zover het milieukundige verificatie betreft zijn de onafhankelijkheidseisen als omschreven in de BRL SIKB 6000 van toepassing. Milieukundige verificatie mag nooit worden uitgevoerd door de aannemer die de werkzaamheden uitvoert.

### 4.2 Rollen

#### Projectleider en milieukundig begeleider

Binnen de milieukundige begeleiding worden twee functies onderscheiden:

- De projectleider BRL SIKB 6000 (PL)
- De milieukundig begeleider (MKB-er)

De projectleider is eindverantwoordelijk voor de milieukundige begeleiding.

De milieukundig begeleider is in de praktijk veelal belast met de (dagelijkse) milieukundige begeleiding en het uitvoeren van metingen en monsternamen op locatie.

Nota bene: Eén persoon kan beide rollen (gecombineerd) vervullen, mits deze persoon aan de competentie-eisen als beschreven in de BRL SIKB 6000 van beide rollen voldoet.

Het staat de certificaathouder vrij taken en verantwoordelijkheden aan de genoemde functies toe te voegen, zolang die niet in tegenspraak zijn met de eisen van BRL SIKB 6000 en dit protocol.

In geval van verificatie zijn de wettelijke onafhankelijkheidseisen onverkort van toepassing.

#### Uitvoering van of assisteren bij taken van de Milieukundige begeleider door derden

Alle taken van de milieukundige begeleiding tijdens de uitvoering van kritische werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een geregistreerd milieukundig begeleider. De geregistreerd milieukundig begeleider kan zich hierbij laten assisteren door maximaal één door de certificatie-instelling positief beoordeelde niet-geregistreerd milieukundig begeleider op wie hij direct toezicht houdt. Tot deze assistent wordt ook een milieukundig begeleider in opleiding gerekend<sup>1</sup>. Direct toezicht wordt verstaan: de geregistreerd milieukundig begeleider is fysiek op de locatie beschikbaar. Alle overige werkzaamheden kunnen ook door een veldwerker (geregistreerd voor protocol 2001 en 2002) worden uitgevoerd, onder aansturing van de milieukundig begeleiding. Met 'onder aansturing' wordt in dit verband bedoeld dat door een projectleider of milieukundige begeleider van de certificaathouder de werkzaamheden worden aangestuurd.

---

<sup>1</sup> Opgemerkt wordt dat in geval van monsterneming het veldwerk uitgevoerd moet worden door een monsternemer die voor de BRL SIKB 1000, protocol 1001 of BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 of 2018 geregistreerd is.

#### **Delegeren van werkzaamheden en taken**

Voor de eisen met betrekking tot het delegeren van werkzaamheden en taken naar functionarissen binnen of buiten de organisatie en de bijbehorende mandaten en werkafspraken wordt verwezen naar par 3.6 van BRL SIKB 6000.

#### **4.3 Competenties**

De competentie-eisen van de projectleider en milieukundig begeleider worden in de BRL SIKB 6000 beschreven.

## 5 MKB-plan

### 5.1 Proces

Voorafgaand aan de start van de uitvoering van het project met betrekking tot het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersaneringen stelt de certificaathouder een MKB-plan op. Indien de milieukundige processturing en verificatie door verschillende certificaathouders wordt uitgevoerd, moet voor processturing resp. verificatie een apart MKB-plan opgesteld worden. In dat geval kunnen delen uit de wederzijdse plannen wel worden overgenomen, hetzij door kopiëren, hetzij door verwijzen.

Voor het opstellen van het MKB-plan kan gebruik worden gemaakt van door derden opgestelde documenten. De certificaathouder blijft te allen tijde verantwoordelijk voor het proces en de inhoud van het MKB-plan.

### 5.2 Typering project

De aard van het project (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersaneringen) is bepalend voor de invulling, omvang en intensiteit van de milieukundige begeleiding. Daarmee kunnen de van toepassing zijnde eisen aan milieukundige begeleiding per project verschillen. Als onderdeel van het MKB-plan wordt daarom een beschrijving gemaakt van het type project.

De beschrijving heeft tot doel richting te geven aan de selectie en invulling van de taken van de certificaathouder, zoals wordt beschreven in het MKB-plan. Een beschrijving en onderbouwing van het type project en de invulling van het takenpakket in het MKB-plan beoogt maatwerk voor een doelgerichte invulling van de milieukundige begeleiding. Zo zal de insteek en intensiteit van de milieukundige begeleiding van een grondwatersanering door middel van *pump and treat* anders zijn dan het saneren van de bodem met in situ technieken.

In hoofdstuk 6 is hiervoor eis 6.5 (en verder) opgenomen. Deze eis 6.5 kan overlap vertonen met het uitvoeringsplan van de aannemer of de melding in het kader van het Bal en / of indien van toepassing de regels uit het Omgevingsplan, de Omgevingsverordening of de Omgevingsvergunning (dan wel het saneringsplan in geval van overgangsrecht); in voorkomende gevallen kan informatie uit de melding of het uitvoeringsplan overgenomen worden in het MKB-plan.

Het staat de certificaathouder vrij om voor veelvuldig voorkomende projecten met inhoudelijk gelijke kenmerken en dezelfde opdrachtgever een overkoepelend MKB-plan op te stellen dat voor meerdere gelijksoortige (deel)projecten kan gelden. De werkwijze moet in dat geval in het kwaliteitssysteem worden vastgelegd. Daarnaast moet er een duidelijke koppeling zijn tussen het projectdossier en het overkoepelende MKB-plan.

### 5.3 Eisen en taken

Het protocol kent 'verplichte' en 'soms verplichte' verplichte eisen. Aan de verplichte eisen moeten in ieder project invulling worden gegeven. De eisen die aangemerkt zijn als 'soms verplicht' zijn afhankelijk van het project verplicht en zijn daarmee situationeel. Het type project en de mogelijk optredende ongewenste gebeurtenissen bepalen het maatregelenpakket en daarmee de invulling van de eisen uit dit protocol. Het onderscheid in eisen wordt als volgt toegelicht:

- Verplichte eisen vereisen in ieder project een projectspecifieke invulling. Op ieder project is dus minimaal dezelfde set eisen van toepassing, de invulling kan wel per project verschillen. Het is aan de certificaathouder om de invulling van de verplichte eisen per project vast te leggen in het MKB-plan of in algemene zin in het kwaliteitssysteem.
- Eisen die in dit protocol zijn aangemerkt als 'soms verplicht' zijn situationele eisen die afhankelijk van het project vereist zijn. Deze eisen zijn gericht op het voorkomen van ongewenste gebeurtenissen die alleen in bepaalde type projecten (kunnen) voorkomen. Op ieder project is

dus, naast de standaard set met verplichte eisen, een andere set projectspecifieke eisen van toepassing. Het samenstellen van de set eisen die van toepassing zijn en het invullen daarvan verschilt per project. Het al dan niet van toepassing verklaren en invullen van de eisen die in dit protocol zijn aangemerkt als 'soms verplicht' moet de certificaathouder het MKB-plan onderbouwen.

Het staat de certificaathouder vrij te kiezen op welke wijze de invulling van de eisen wordt vormgegeven. Op grond van de invulling van de verplichte en soms verplichte eisen (de invulling van de daarbij behorende taken), ontstaat er voor elk project een specifiek takenpakket.

Benadrukt wordt dat de invulling van de eisen minimaal moet zijn gericht op ongewenste gebeurtenissen die impact hebben op het milieu en worden economische of planningstechnische consequenties van deze ongewenste gebeurtenis hiertoe niet gerekend.

#### **5.4 Beschrijving takenpakket MKB**

Het takenpakket van de milieukundige begeleiding wordt gebaseerd op de invulling van de 'verplichte' en 'soms verplichte' eisen en op de overeengekomen mandaten. De certificaathouder moet het takenpakket projectspecifiek invullen op basis van het type project.

Het kan voorkomen dat de continue aanwezigheid van een MKB-er geen meerwaarde heeft op (de borging van) het resultaat en de uitvoering van het project. In dat geval kunnen binnen de kritische werkzaamheden in het MKB-plan kritische momenten worden onderscheiden, waarop de MKB-er ten minste aanwezig moet zijn.

## 6 Taken certificaathouder

In dit hoofdstuk worden de taken voor de certificaathouder beschreven aan de hand van ‘verplichte’ en ‘soms verplichte’ eisen.

De certificaathouder voert de volgende taken uit.

### 6.1 Projectverwerving

Eis 6.1 Overeenkomen basiselementen in contractvorming			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder komt voorafgaande aan de aanvang van de werkzaamheden de volgende zaken met de opdrachtgever overeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 6000 met daarop het onderhavige protocol;</li> <li>- Een mandaat en werkafspraken voor de uitvoering van de werkzaamheden en taken, op basis van eis 6.2</li> <li>- Conform de eisen van het onderhavige protocol wordt een MKB-plan opgesteld die voorafgaande aan de werkzaamheden aan de opdrachtgever wordt toegezonden</li> <li>- De termijn waarbinnen de basisinformatie van het project voorafgaande aan de uitvoering door de certificaathouder BRL SIKB 7000 moet zijn gedeeld;</li> <li>- Conform de eisen van het onderhavige protocol wordt verslaglegging van de processturing en / of verificatie van de werkzaamheden aan de opdrachtgever toegezonden.</li> <li>- Wie er namens de certificaathouder zijn aangewezen als projectleider en milieukundig begeleider.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

De certificaathouder kan de genoemde zaken verwerken in de offerte of opdrachtbevestiging. In geval van een raamcontract of werkzaamheden op afroep kan hiervoor een separate procedure worden uitgewerkt in kwaliteitssysteem. Deze procedure moet invulling geven aan de onderhavige eis.

Een onderdeel in de contractvorming is de overeenkomst van het moment ten opzichte van de start van het project waarop basisinformatie door de opdrachtgever (of de certificaathouder BRL SIKB 7000 moet zijn gedeeld). Deze informatie is voor de milieukundig begeleiding nodig om het MKB-plan op te stellen (zie hoofdstuk 5 en de eisen in paragraaf 6.2). In protocol 7005 is hierover eveneens een eis opgenomen. Het gaat in deze om de basisinformatie van het project; hieronder wordt verstaan: de uitvoeringswijze, de planning van het project, de kritische momenten en de melding aan het met de gegevens en bescheiden. Dit kan worden ingevuld door het overleggen van een uitvoeringsplan, maar kan in deze fase ook nog bestaan uit losse informatie. De minimale termijn waarop het (definitieve) uitvoeringsplan van de certificaathouder BRL SIKB 7000 en het MKB-plan van de certificaathouder BRL SIKB 6000 moet zijn uitgewisseld is 1 werkdag voor de aanvang.

Tussen de opdrachtgever en de certificaathouder moet duidelijk zijn gemaakt dat het project onder het onderhavige protocol wordt uitgevoerd en wat daarin de wederzijdse afbakening van de rollen zijn.

Eis 6.2 Inhoud van het mandaat de werkafspraken			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder komt voorafgaande aan de aanvang van de werkzaamheden de volgende zaken met de opdrachtgever overeen:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 6000 met daarop het onderhavige protocol;</li> <li>- Conform de eisen van het onderhavige protocol wordt er een MKB-plan opgesteld en wordt er een logboek bijgehouden die voorafgaande aan respectievelijk na afloop van de werkzaamheden aan de opdrachtgever worden toegezonden;</li> <li>- Wie er namens de certificaathouder zijn aangewezen als projectleider en milieukundig begeleider.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

## 6.2 Projectvoorbereiding

Eis 6.3 Controleren verontreinigingssituatie			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder controleert voorafgaande aan de uitvoering of de verontreinigingssituatie zoals deze het uitgangspunt vormt voor het uitvoeringsplan overeenkomst met de meest recente beschikbare bodemonderzoeksgegevens (administratieve controle).			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	



Eis 6.4 Controle dossier - administratief			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder controleert voorafgaande aan de start van de uitvoering het beschikbare dossier op compleetheid. De certificaathouder controleert <u>minimaal</u> de aanwezigheid van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruimtelijke afbakening van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering (ontwerp);</li> <li>- Rapportage(s) bodemonderzoek(en);</li> <li>- Eventueel aanwezig grondstromenplan;</li> <li>- Melding op grond van het Bal (en / of indien van toepassing het Omgevingsplan, de Omgevingsverordening of de Omgevingsvergunning);</li> <li>- In geval van overgangsrecht: het saneringsplan en de beschikking daarop;</li> <li>- Uitvoeringsplan van de aannemer, indien deze werkt onder BRL SIKB 7000, protocol 7006;</li> <li>- Eventuele maatwerkvoorschriften en / of maatwerkregels;</li> <li>- Eventuele decentrale regels (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering);</li> <li>- NAW-gegevens van degene die een zakelijk recht heeft op het verontreinigde gebied en van de gebruiker van het verontreinigde gebied;</li> <li>- NAW-gegevens van de opdrachtgever, de houder van de beschikking op het saneringsplan danwel de indiener van de melding op grond van het Bal;</li> <li>- NAW-gegevens van het bevoegd gezag;</li> <li>- Informatie waaruit de ligging van ondergrondse kabels, leidingen, obstakels, gebouwen opstellen en terreininrichting blijkt;</li> <li>- Overige informatie van belang voor de milieukundige doelstelling van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering.</li> </ul> <p>Wanneer de certificaathouder uitsluitend ingezet wordt voor milieukundige verificatie dan kan worden volstaan met de beoordeling van het MKB-plan en het verslag van de milieukundige processturing.</p>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Naast een administratieve controle kan de certificaathouder, indien de opdrachtgever dit expliciet wenst, ook een inhoudelijke toets uitvoeren in het kader van deze taak. In dat geval toetst de certificaathouder voorafgaande aan de start van de uitvoering het beschikbare dossier op inhoudelijke consistentie van:

- Ruimtelijke afbakening van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering (ontwerp);
- Rapportage bodemonderzoek;
- Eventueel aanwezig grondstromenplan;
- Eventuele maatwerkvoorschriften en / of maatwerkregels in relatie tot het uitvoeringsplan
- Overige informatie van belang voor de milieukundige doelstelling van het saneren van de bodem met situ technieken of de grondwatersanering.

Het uitgangspunt voor de toets is de informatie die aan de melding in het kader het Bal (en / of indien van toepassing het Omgevingsplan, de Omgevingsverordening of de Omgevingsvergunning) is toegevoegd. De certificaathouder is niet verantwoordelijk voor de, bij de melding volgens het Bal (en / of in dien van toepassing het Omgevingsplan, de Omgevingsverordening of de Omgevingsvergunning), verstrekte onvolledige of foutieve informatie. Wel kan de certificaathouder

advies uitbrengen over de kwaliteit van de informatie. In geval van overgangsrecht betreft de toets het saneringsplan en de beschikking daarop.

Wanneer de certificaathouder uitsluitend ingezet wordt voor milieukundige verificatie dan kan worden volstaan met de beoordeling van het MKB-plan en het verslag van de milieukundige processturing.

Eis 6.5 Opstellen MKB-plan			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder stelt voorafgaande aan de uitvoering een MKB-plan op conform de toelichting in hoofdstuk 5. Het MKB-plan omvat ten minste de volgende elementen:			
I. Algemene gegevens			
- NAW-gegevens opdrachtgever;			
- Ligging locatie (geografische kenmerken);			
- Type verontreiniging;			
II. Het type saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering			
- De aanleiding en doelstelling van het project;			
- Locatiekenmerken en omgevingsfactoren;			
- De in te zetten technieken;			
- De kwaliteit van de achterblijvende grond / het resterende grondwater.			
III. Maatregelen die nodig zijn om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen			
- De invulling van de maatregelen die in elk project moeten worden vormgegeven;			
- De invulling van de maatregelen die afhankelijk van het project (situationeel) moeten worden vormgegeven, zijnde projectspecifieke maatregelen, afhankelijk van het (type) project.			
IV. Onderbouwing takenpakket van de MKB			
- Invulling van de altijd verplichte taken (eisen);			
- Invulling van soms verplichte taken op basis van project-afhankelijke maatregelen;			
V. De invulling van onderscheiden onderdelen en functies			
- Hoe de milieukundige processturing en / of milieukundige verificatie wordt ingevuld;			
- Welke apparatuur en hulpmiddelen worden ingezet;			
- De wijze waarop afwijkingen worden vastgelegd en gemeld aan het bevoegd gezag en / of de opdrachtgever.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

De inhoud van het MKB-plan wordt mede bepaald door:

- Het contract tussen de aannemer en de initiatiefnemer (opdrachtgever van het project);
- Het contract tussen de opdrachtgever en de certificaathouder
- De algemene regels uit het Bal;
- Decentrale regels uit het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering);
- Eventuele projectspecifieke voorschriften uit de omgevingsvergunning en/of op basis van maatwerkvoorschriften van het bevoegd gezag;
- De eisen uit de BRL SIKB 6000 en het onderhavige protocol.

Eis 6.6 Typering project			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>In het MKB-plan beschrijft de certificaathouder het type project. Hierin komen ten minste de volgende zaken tot uiting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De aanleiding en doelstelling van het project;</li> <li>- Omgevingsfactoren (voor zover deze een effect hebben op de kwaliteit van de uitvoering van het werk);</li> <li>- De in te zetten saneringstechniek;</li> <li>- Relevante maatwerkregels en -voorschriften (voor zover deze een effect hebben op de scope van dit protocol en de kwaliteit van de uitvoering van het werk).</li> </ul> <p>Daarnaast beschrijft de certificaathouder de werkgrens (geografische grens in het horizontale én verticale vlak) in het MKB-plan.</p>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.7 Bepaling generieke maatregelen (in ieder project van toepassing)			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder bepaalt de generieke maatregelen voor het voorkomen van de onderstaande ongewenste gebeurtenissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het beoogde saneringsresultaat wordt niet bereikt;</li> <li>- De verontreiniging is niet of niet voldoende conform de vigerende normen afgeperkt of in kaart gebracht;</li> <li>- Onvoldoende inzicht in de milieuhygiënische risico's bij de sanering;</li> <li>- Werken met niet erkende uitvoerende partijen in de keten;</li> <li>- Onvoldoende herleidbaarheid van de uitgevoerde werkzaamheden (documentatie en verslaglegging);</li> <li>- Handelen in strijd met (wettelijke) voorschriften en/of zonder publiekrechtelijke toestemming;</li> <li>- Onvoldoende duidelijkheid in de rolverdeling in bij de aansturing van het project (betreft samenwerking en communicatie zowel binnen de rollen als gedefinieerd in dit protocol als samenwerking met de voor de BRL SIKB 7000 erkende organisatie);</li> <li>- Onvoldoende kennis van specifieke technieken.</li> </ul> <p>De certificaathouder legt de generieke maatregelen vast in het kwaliteitssysteem of het (projectspecifieke) MKB-plan.</p>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

<b>Eis 6.8 Bepaling projectspecifieke maatregelen</b>			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder bepaalt per project in het MKB-plan de maatregelen voor het voorkomen van de onderstaande ongewenste gebeurtenissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overschrijding van begrootte volumina te saneren (grond en / of grondwater);</li> <li>- Restverontreiniging onvoldoende in beeld (gebracht);</li> <li>- Verspreiding van de verontreiniging en / of verplaatsing van eventuele andere verontreinigingen;</li> <li>- Ontstaan van kortsluitstromen tussen verschillende bodemlagen bij aanleg of gebruiken filters;</li> <li>- Waterzuivering en / of lozingsmogelijkheid niet toereikend (zowel capaciteit als kwaliteit);</li> <li>- Verzakkingen in de omgeving (bijvoorbeeld oxidatie / ontwatering van veen);</li> <li>- Overdosering van additieven;</li> <li>- Het ontstaan van ongewenste afbraakproducten; stagnatie van het afbraakproces;</li> <li>- Degradatie van het (leidingen/filter)systeem;</li> <li>- Het ontwerp van het saneren van de bodem met in situ technieken is ontoereikend ten opzichte van de bekende bodemcondities;</li> <li>- Bij het plaatsen van het in situ systeem worden afwijkingen ten opzichte van de vastgestelde verontreinigingssituatie waargenomen.</li> </ul> <p>Wanneer een of meer van bovenstaande ongewenste gebeurtenissen in het project niet aan de orde zijn wordt dit in het MKB-plan gemotiveerd en is het uitwerken van maatregelen niet noodzakelijk</p>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

<b>Eis 6.9 Beschrijving takenpakket</b>			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>In het MKB-plan werkt de certificaathouder taken uit, waarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De altijd verplichte taken (in ieder project) tot uiting komen en,</li> <li>- Invulling wordt gegeven aan de situationele taken (soms verplichte taken)</li> </ul> <p>Onderhavige eis wordt uitgevoerd in samenhang met eis met betrekking tot het opstellen MKB-plan.</p>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.10 Kritische werkzaamheden en momenten			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
In het MKB-plan beschrijft de certificaathouder welke werkzaamheden worden aangemerkt als kritische werkzaamheden en welke kritische momenten daarin worden onderscheiden. De milieukundig begeleider is aanwezig op de kritische momenten.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.11 Taakverdeling projectleider – MKB-er processturing/verificatie			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
In het MKB-plan beschrijft de certificaathouder de invulling van de onderscheiden onderdelen en functies: - Hoe de milieukundige processturing en / of milieukundige verificatie wordt vormgegeven en indien deze bij verschillende organisaties is belegd welke afspraken worden gemaakt; - De verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van projectleider en MKB-er (werkafspraken tussen de projectleider en de MKB-er).			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.12 Inzet apparatuur en hulpmiddelen			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder beschrijft in het MKB-plan welke apparatuur en hulpmiddelen worden ingezet voor de uitvoering van de milieukundige begeleiding bij het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Voor dit protocol zijn apparaten of hulpmiddelen niet nader gespecificeerd. De keuze voor de in te zetten apparaten en hulpmiddelen beschrijft de certificaathouder in het MKB-plan en vloeien voort uit het type project.

Het algemene beheer van apparatuur en hulpmiddelen is geregeld via de eisen in BRL SIKB 6000. Voor dit protocol zijn apparaten of hulpmiddelen niet nader gespecificeerd. De keuze voor de juiste apparaten en hulpmiddelen beschrijft de certificaathouder in het uitvoeringsplan en vloeien voort uit de aard van het project.

<b>Eis 6.13 Overdracht MKB-plan</b>			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder toont aan dat het MKB-plan voor aanvang van de uitvoering: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter kennisgeving aan de opdrachtgever is verstrekt;</li> <li>- Is overgedragen van de projectleider aan de MKB-er;</li> <li>- Ter kennisgeving is verstrekt aan de initiatiefnemer;</li> <li>- Ter kennisgeving is verstrekt aan de aannemer.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

<b>Eis 6.14 Opstellen meetstrategie en monsternameplan (processturing)</b>			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder maakt een meetstrategie en monsternameplan voor de processturing. De certificaathouder kan hierbij gebruik maken van het uitvoeringsplan en bijlage 2 van dit protocol. Voor het onderdeel processturing is bijlage 2 niet normatief.			
Het doel van de meetstrategie is de voortgang van de sanering van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering te beoordelen.			
De aard van de verontreiniging, locatiekenmerken, de saneringstechniek en de eventuele decentrale regels (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering) en / of maatwerkregels en -voorschriften zijn uitgangspunt voor het monsternameplan.			
In het verificatieplan monsternameplan onderbouwt de certificaathouder zijn aanpak. In het verificatieplan wordt tevens uitgewerkt hoe de communicatie verloopt naar aanleiding van de resultaten (verder saneren, aanpassen aanpak of anderszins).			
Uit het de meetstrategieën en monsternameplannen dienen ten minste de volgende zaken duidelijk te worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- De te onderzoeken parameters;</li> <li>- De locaties en dieptes van onderzoek;</li> <li>- De frequentie van het onderzoek;</li> <li>- De wijze en het kader van beoordelen van de resultaten;</li> <li>- De signaal- en actiewaarden.</li> </ul>			

Eis 6.14 Opstellen meetstrategie en monsternameplan (processturing)			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.15 Opstellen meetstrategie en monsternameplan (verificatie)			
Juridisch kader	<input type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder maakt op basis van bijlage 2 (normatief; minimumeis) van dit protocol een meetstrategie en monsternameplan voor de verificatie. De certificaathouder mag afwijken van de genoemde bijlage, mits de afwijking is onderbouw, de afwijking is afgestemd en overeengekomen met het bevoegd gezag én er sprake is van een overmachtsituatie. Wanneer in het saneringsplan (en / of de beschikking daarop) een meetstrategie is uitgewerkt dat niet (geheel) overeenkomt met de eisen in bijlage 2 gelden de eisen uit het (projectspecifieke) saneringsplan. In dat geval moet dit wel door het bevoegd gezag worden bevestigd. De certificaathouder is moet het bevoegd gezag deze bevestiging vragen.</p> <p>Het doel van de meetstrategie is het eindresultaat van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering te kunnen beoordelen. De aard van de verontreiniging, locatiekenmerken, de saneringstechniek en de eventuele decentrale regels, maatwerkregels en -voorschriften zijn uitgangspunt voor het monsternameplan.</p> <p>In het verificatieplan verantwoord en onderbouwt de certificaathouder zijn aanpak. In het verificatieplan wordt tevens uitgewerkt hoe de communicatie verloopt naar aanleiding van de resultaten (verder saneren, aanpassen aanpak of anderszins).</p> <p>Uit het de meetstrategieën en monsternameplannen dienen ten minste de volgende zaken duidelijk te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De te onderzoeken parameters;</li> <li>- De locaties en dieptes van onderzoek;</li> <li>- De frequentie van het onderzoek;</li> <li>- De wijze en het kader van beoordelen van de resultaten;</li> <li>- De signaal- en actiewaarden, inclusief handelwijze bij over- en onderschrijding.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.16 Opstellen meetstrategie en monsternameplan (verificatie)			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder maakt een meetstrategie en monsternameplan voor de verificatie. Hierbij kan de certificaathouder zich baseren op bijlage 2 van dit protocol. De certificaathouder mag afwijken van de genoemde bijlage, mits de afwijking is onderbouw en is afgestemd en overeengekomen met het bevoegd gezag. Daarnaast wijkt de certificaathouder van de eisen in bijlage 2 af indien er in decentraal beleid of maatwerkvoorschriften afwijkende regels van toepassing zijn.</p> <p>Het doel van de meetstrategie is het eindresultaat van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering te kunnen beoordelen. De aard van de verontreiniging, locatienmerken, de saneringstechniek en de eventuele decentrale regels, maatwerkregels en -voorschriften zijn uitgangspunt voor het monsternameplan.</p> <p>In het verificatieplan verantwoord en onderbouwt de certificaathouder zijn aanpak. In het verificatieplan wordt tevens uitgewerkt hoe de communicatie verloopt naar aanleiding van de resultaten (verder saneren, aanpassen aanpak of anderszins).</p> <p>Uit het de meetstrategieën en monsternameplannen dienen ten minste de volgende zaken duidelijk te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De te onderzoeken matrices en parameters;</li> <li>- De locaties en dieptes van onderzoek;</li> <li>- De frequentie van het onderzoek;</li> <li>- De wijze en het kader van beoordelen van de resultaten;</li> <li>- De signaal- en actiewaarden, inclusief handelwijze bij over- en onderschrijding.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.17 Opstellen verificatieplan als onderdeel van het MKB-plan			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder beschrijft en verantwoordt in de meetstrategie en het monsternameplan zoals opgesteld naar aanleiding van eis 6.30 in een verificatieplan. Dit verificatieplan is onderdeel is van het MKB-plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het beoogde resultaat van het saneren van de bodem;</li> <li>- Eventuele uitganggegevens en normen vanuit decentrale regels, maatwerkregels en -voorschriften regels;</li> <li>- Wijze vastlegging saneringsresultaat;</li> <li>- Vastlegging van de nulsituatie;</li> <li>- Wijze van vaststellen van restverontreiniging;</li> <li>- De aanpak van de milieukundige eindcontrole in de vorm van een monstername- en analysestrategie en -plan (zie vorige eis).</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	



### 6.3 Projectuitvoering

Eis 6.18 Controle naleving uitvoeringsplan			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder dient de aannemer te controleren of deze werkt conform het uitvoeringsplan. Hiertoe voert de milieukundige begeleiding controles uit conform het toetsplan zoals dat is uitgewerkt in het MKB-plan. Wijzigingen ten opzichte van het MKB-plan, het Uitvoeringsplan van de certificaathouder 7000 en de (decentrale) regelgeving moeten worden vastgelegd in het logboek.</p> <p>Wijzigingen dienen aan opdrachtgever moeten worden gemeld. Verder moet in lijn met eis 6.2 in voorkomende gevallen een wijziging worden gemeld aan het bevoegd gezag.</p>			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

De certificaathouder dient ermee rekening te houden dat de opdrachtgever binnen twee dagen een wijziging moet melden aan het bevoegd gezag.

Eis 6.19 Controle voortgang proces aanlegfase			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder dient de voortgang van de aanlegfase te monitoren. Wijzigingen ten opzichte van het MKB-plan en het Uitvoeringsplan van de aannemer moeten worden vastgelegd in het logboek. Wijzigingen dienen conform de eisen in hoofdstuk 8 aan opdrachtgever te worden gemeld en moet in voorkomende gevallen een wijziging worden gemeld aan het bevoegd gezag.</p>			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.20 Controle voortgang proces instandhoudingsfase			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder dient de voortgang van de aanlegfase te monitoren. Wijzigingen ten opzichte van het MKB-plan en het Uitvoeringsplan van de aannemer moeten worden vastgelegd in het logboek. Wijzigingen dienen conform hoofdstuk 8 aan opdrachtgever te worden gemeld en moet in voorkomende gevallen een wijziging worden gemeld aan het bevoegd gezag.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Wanneer er geen duidelijke scheiding is tussen aanleg- en instandhoudingsfase of wanneer de aanlegfase relatief beperkt is kunnen de voorgaande twee eisen, onder vermelding in het logboek, worden samengevoegd.

De certificaathouder dient ermee rekening te houden dat de opdrachtgever binnen twee dagen een wijziging moet melden aan het bevoegd gezag.

De controle door milieukundige processturing omvat de toetsing of de werkwijze overeenkomt met het gestelde in het uitvoeringsplan, het Bal en / of relevante decentrale regels (bijvoorbeeld uit het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening) en / of de maatwerkregels / -voorschriften (bijvoorbeeld uit de Omgevingsvergunning).

Eis 6.21 Bijhouden logboek tijdens de uitvoering			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder registreert in een logboek de uitvoering en de resultaten van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanwezigheidsmomenten van de milieukundige begeleider op de locatie;</li> <li>- Afspraken tussen de certificaathouder en aannemer;</li> <li>- Afspraken tussen de milieukundige begeleider en projectleider;</li> <li>- Resultaten van uitgevoerd onderzoek in het kader van de controle op naleving van voor het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering geformuleerde uitgangspunten in het uitvoeringsplan;</li> <li>- Omschrijving en resultaten van periodieke meetgegevens en visuele waarnemingen;</li> <li>- Bevindingen van de controle of het resultaat van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering overeenkomt met de gestelde doelen en uitgangspunten zoals vastgelegd het uitvoeringsplan;</li> <li>- De aanwezigheid van eventuele restverontreinigingen in de bodem;</li> <li>- Alle wijzigingen ten opzichte van de van toepassing zijnde uitgangspunten, alsmede wijzigingen ten opzichte van gemaakte afspraken en planningen;</li> <li>- Bijzonderheden, afwijkende situaties tijdens het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering en calamiteiten, eventueel ondersteund met foto's;</li> <li>- Eventuele (onvoorziene) negatieve effecten van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering op het omgeving en het milieu.</li> </ul> <p>Het logboek moet aanwezig zijn op de locatie.</p>			

Eis 6.21 Bijhouden logboek tijdens de uitvoering			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Het logboek en de registraties moeten aan het einde van de werkdag actueel bijgewerkt worden in verband met eventuele onvoorziene en onverwachtse overdracht.

Het uitgangspunt is dat het logboek op locatie tijdens de uitvoering is in te zien en dat het door de milieukundig begeleider kan worden bijgewerkt. Het logboek mag zowel fysiek als digitaal (online) aanwezig. In geval van een fysiek logboek (papierensversie, schrift, dagboek of formulieren) betekent dit dat de fysieke versie op het werk aanwezig moet zijn, ook op de momenten dat de milieukundig begeleider niet aanwezig is (buiten de kritische momenten). In geval van een digitaal logboek betekent dit dat het logboek tijdens de uitvoering minimaal moet kunnen worden ingezien (leesrechten) en dat de milieukundig begeleider het logboek kan aanpassen (schrijfrechten).

Eis 6.22 Controle tussenevaluatie aanlegfase			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder controleert het rapport betreffende de aanlegfase, die door de aannemer conform de technische uitvoeringseisen van protocol 7006 wordt opgesteld.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.23 Controle periodieke voortgangsrapportage			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder controleert de periodieke voortgangsrapportages, die door de aannemer conform de technische uitvoeringseisen van protocol 7006 worden opgesteld.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.24 Onderhoud apparatuur en hulpmiddelen			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De milieukundige begeleiding controleert de aanwezigheid en inzet van de in het MKB-plan beschreven apparatuur en hulpmiddelen en legt zijn bevindingen vast in het logboek.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.25 Controle op scheiding en afvoer/verwerking materiaalstromen			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
Indien er sprake is van afvoer of verwerking van materiaalstromen controleert de certificaathouder, op basis van vooraf in het MKB-plan vastgelegde criteria, de scheiding van deze materiaalstromen en legt de resultaten van de controles vast in het logboek.			
Hierbij wordt ten minste aandacht besteed aan:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatsen en momenten waar sprake is van gescheiden materiaalstromen (kritische momenten);</li> <li>- Grenswaarden, chemisch dan wel fysisch, die bepalend zijn voor de scheiding van de materiaalstromen;</li> <li>- Bestemming van de diverse materiaalstromen (inclusief eventuele tussenbewerking en -opslag);</li> <li>- Wijze en locatie waarop de controle op de scheiding wordt uitgevoerd en hoe de milieukundige begeleiding wordt geïnformeerd door de aannemer.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

<b>Eis 6.25 Controle bij tijdelijke opslag in depot (binnen de werkgrens)</b>			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder controleert in geval van tijdelijke opslag van grond, of er voldoende maatregelen zijn getroffen ter voorkoming van potentiële negatieve effecten voor het milieu tijdens de uitvoering en of de opslag conform de uitgangspunten van het uitvoeringsplan. Daarbij toetst de certificaathouder of de tijdelijke opslag voldoet aan de regels uit het Bal of decentrale regels (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering) en / of eventuele maatwerkregels / -voorschriften.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

<b>Eis 6.26 Uitvoeren bemonsteringen grond en / of grondwater</b>			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder voert de bemonsteringen van grond en / of grondwater uit conform het monsternamenplan en het MKB-plan. Bevindingen worden vastgelegd in het logboek.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

<b>Eis 6.27 Controleren waterzuivering</b>			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
Indien er voor de grondwatersanering een waterzuivering is vereist dient de certificaathouder te controleren of de zuivering en lozing conform het uitvoeringsplan wordt verricht.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.28 Controle opslag additieven en hulpstoffen			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
Indien er voor de in situ sanering van grond of grondwater hulpstoffen of additieven zijn voorzien dient de certificaathouder te controleren of de opslag conform het uitvoeringsplan en daaraan ten grondslag liggende decentrale regels (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering) en maatwerkregels / -voorschriften wordt uitgevoerd.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.29 Overige taken die nodig zijn voor een adequate milieukundige begeleiding			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder geeft invulling aan de overige specifieke taken die voortvloeien uit de maatregelen die nodig zijn om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen en daarmee nodig zijn voor een adequate milieukundige begeleiding, dienen conform het MKB-plan te worden uitgevoerd.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Het doel is om taken gericht op het treffen van de benodigde maatregelen om ongewenste gebeurtenissen te voorkomen. Hierbij kan worden gedacht aan taken die nodig zijn in geval van de aanwezigheid van verontreinigingen met vluchtige stoffen. In het Bal zijn generieke (Rijks)regels vastgelegd waarbij ook een onderzoek overgelegd dat aantoont dat de kwaliteit van de binnenlucht in een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie voldoet aan de Toxicologische Toelaatbare Concentratie in Lucht (TCL) als genoemd in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Degelijke specifieke zaken dienen op grond van bovenstaande eis te worden uitgevoerd.

Eis 6.30 Controle saneringsresultaat (verificatie)			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder voert controles, monsternames en inspecties uit om het resultaat van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering te toetsen aan de milieuhygiënische kaders waarbinnen de sanering wordt uitgevoerd. De controles, monsternames en inspecties dienen te worden uitgevoerd conform het MKB-plan. Bevindingen worden vastgelegd in het logboek.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.31 Karteren en vastleggen eventuele restverontreiniging			
Juridisch kader	<input type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
Indien na het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering blijkt, dat een restverontreiniging achterblijft die afwijkt van de situatie waarmee rekening is gehouden in het uitvoeringsplan dan moet deze in kaart worden gebracht. Restverontreinigingen moeten door de certificaathouder in het logboek en / of evaluatieverslag worden beschreven en op een tekening worden aangegeven.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

## 6.4 Verslaglegging

Eis 6.32 Verslaglegging processturing (Wbb)			
Juridisch kader	<input type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder stelt een evaluatieverslag op dat de opdrachtgever en / of initiatiefnemer in staat stelt te toetsen of het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering conform het uitvoeringsplan is uitgevoerd en of aan de doelstelling van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering is voldaan. Het verslag bevat ten minste een beschrijving van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het type saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering, inclusief de projectspecifieke maatregelen die nodig zijn om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen;</li> <li>- De uitgevoerde werkzaamheden door de aannemer en afwijkingen ten opzichte van diens uitvoeringsplan;</li> <li>- De uitgevoerde taken van de milieukundige begeleiding en resultaten hiervan;</li> <li>- Afwijkingen ten opzichte van het MKB-plan en / of het uitvoeringsplan van de certificaathouder BRL SIKB 7000;</li> <li>- Afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan, de beschikking daarop en de bijbehorende wetgeving (Wbb) alsmede de verkregen reactie van het bevoegd gezag op de afwijkingen;</li> <li>- De bijzondere omstandigheden die zich hebben voorgedaan.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Door middel van het evaluatieverslag processturing vindt overdracht plaats van de verzamelde gegevens aan de opdrachtgever, of – afhankelijk van de opdracht – rechtstreeks aan de partij die milieukundige verificatie verricht. Dit evaluatieverslag is een verantwoording van de uitgevoerde werkzaamheden en speelt een rol tussen opdrachtgever en certificaathouder. Het evaluatieverslag over de milieukundige processturing wordt opgesteld door het bedrijf dat de milieukundige processturing heeft uitgevoerd overeenkomstig de eisen in de Wbb of het Bus. De gegevens betreffen zelf verzamelde gegevens en door de opdrachtgever en/of aannemer aan te leveren gegevens (zoals vrachtbonnen van afgevoerde grond en gegevens uit het logboek).

Bij het opstellen van het evaluatieverslag houdt de certificaathouder rekening met de termijnen het indienen van het evaluatieverslag. De termijn wordt bepaald in de beschikking op het saneringsplan.

Eis 6.33 Verslaglegging processturing (Ow)			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder stelt een evaluatieverslag op dat de opdrachtgever en / of initiatiefnemer in staat stelt te beoordelen of het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering conform de melding op grond van het Bal of het uitvoeringsplan is uitgevoerd is voldaan. Het verslag bevat ten minste een beschrijving van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het type saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering, inclusief de projectspecifieke maatregelen die nodig zijn om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen;</li> <li>- De uitgevoerde werkzaamheden door de aannemer en afwijkingen ten opzichte van diens uitvoeringsplan;</li> <li>- De uitgevoerde taken van de milieukundige begeleiding en resultaten hiervan;</li> <li>- Afwijkingen ten opzichte van het MKB-plan en / of het uitvoeringsplan van de certificaathouder BRL SIKB 7000;</li> </ul>			



Eis 6.33 Verslaglegging processturing (Ow)			
- Afwijkingen ten opzichte van de melding op grond van het Bal, de relevante decentrale regels, maatwerkregels en / of maatwerkvoorschriften alsmede de verkregen reactie hierop van het bevoegd gezag; - De bijzondere omstandigheden die zich hebben voorgedaan.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	

Door middel van het evaluatieverslag processturing vindt overdracht plaats van de verzamelde gegevens aan de opdrachtgever, of – afhankelijk van de opdracht – rechtstreeks aan de partij die milieukundige verificatie verricht. Dit evaluatieverslag is een verantwoording van de uitgevoerde werkzaamheden en speelt een rol tussen opdrachtgever en certificaathouder. Het evaluatieverslag over de milieukundige processturing wordt opgesteld door het bedrijf dat de milieukundige processturing heeft uitgevoerd overeenkomstig de eisen in het Bal. De gegevens betreffen zelf verzamelde gegevens en door de opdrachtgever en/of aannemer aan te leveren gegevens (zoals vrachtbonnen van afgevoerde grond en gegevens uit het logboek).

Bij het opstellen van het evaluatieverslag houdt de certificaathouder rekening met de termijnen voor het verstrekken van gegevens en bescheiden bij het beëindigen van de activiteit. De termijn voor het verstrekken van de gegevens aan het bevoegd gezag, in geval van saneren van de bodem onder de Omgevingswet is vier weken na beëindigen activiteit.

Eis 6.34a Verslaglegging verificatie (Wbb)			
Juridisch kader	<input type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder stelt een evaluatieverslag op om de opdrachtgever te informeren en om het bevoegd gezag in staat te stellen te toetsen of het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering conform het plan is uitgevoerd en of aan de doelstelling van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering is voldaan. Het verslag bevat ten minste een beschrijving van: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het type saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering;</li> <li>- De resultaten van de milieukundige verificatie of de resultaten van de eindcontrole;</li> <li>- Beoordeling van de analyseresultaten van eindbemonstering van grond en grondwater, inclusief eventuele beoordeling of gebruiksbepalingen van restverontreinigingen en de afwijkingen ten opzichte van het MKB-plan;</li> <li>- De wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan, de beschikking daarop en / of de Wet bodembescherming, inclusief de gevolgen daarvan en de reactie van het bevoegd gezag daarop;</li> <li>- De bijzonderheden die in het veld zijn opgemerkt, vastgelegd op tekening en/of met foto's;</li> <li>- De bijzonderheden die in de administratie (zoals de weegbonnen) zijn opgemerkt.</li> </ul> Het verslag moet minimaal invulling geven aan de gevraagde bescheiden bij het aanleveren van gegevens en bescheiden na afronding van de milieubelastende activiteit. Het evaluatieverslag wordt opgemaakt met de gegevens uit het logboek.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Door middel van het evaluatieverslag vindt overdracht plaats van alle tijdens het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering verzamelde gegevens aan de opdrachtgever. Dit rapport wordt opgesteld onder verantwoordelijkheid van de projectleider milieukundige verificatie. Dit evaluatieverslag is een verantwoording of aan de beoogde doelstelling van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering is voldaan.

Eis 6.34b Verslaglegging verificatie (Ow)			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder stelt een evaluatieverslag op om de opdrachtgever en het bevoegd gezag te informeren. Het verslag bevat ten minste een beschrijving van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het type saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering;</li> <li>- De resultaten van de milieukundige verificatie de resultaten van de eindcontrole;</li> <li>- Beoordeling van de analyseresultaten van eindbemonstering van grond en grondwater, inclusief eventuele beoordeling of gebruiksbeperkingen van restverontreinigingen en de afwijkingen ten opzichte van het MKB-plan;</li> <li>- De wijzigingen ten opzichte van de melding in het kader van het Bal, decentrale regels en / of maatwerkvoorschriften, inclusief de gevolgen daarvan en de reactie van het bevoegd gezag daarop;</li> <li>- De bijzonderheden die in het veld zijn opgemerkt, vastgelegd op tekening en/of met foto's;</li> <li>- De bijzonderheden die in de administratie (zoals de weegbonnen) zijn opgemerkt.</li> </ul> <p>Het verslag moet minimaal invulling geven aan de gevraagde bescheiden bij het aanleveren van gegevens en bescheiden na afronding van de milieubelastende activiteit. Het evaluatieverslag wordt opgemaakt met de gegevens uit het logboek.</p>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

## 6.5 Taken bij nazorg

Onder de Omgevingswet bestaat geen verplichting om een nazorgplan op te stellen. Er kunnen echter op basis van decentrale regels (voor zover deze betrekking hebben op grondwatersanering) wel aanleidingen zijn om na afloop van de uitgevoerde grondwatersanering nazorg te plegen. Het uitvoeren nazorg is maatwerk en is sterk afhankelijk van de decentrale regels uit de Omgevingsverordening, het Omgevingsplan of de Omgevingsvergunning. In deze paragraaf zijn twee taken op hoofdlijnen weergegeven die door de certificaathouder nader in gevuld moeten worden in het geval sprake is van nazorgverplichtingen.

Onder het overgangsrecht is eveneens nazorg mogelijk op basis van de uitgewerkte nazorg in het saneringsplan, nazorgplan of evaluatierapport van de sanering. Hierbij wordt de vereiste nazorg bepaald door het – door het bevoegd gezag Wbb goedgekeurde – nazorgplan of het evaluatieverslag (en in voorkomende gevallen het saneringsplan).

Eis 6.35 Opstellen plan uitvoeren taken nazorg			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder beschrijft in geval van decentrale regels met betrekking tot nazorg de benodigde taken voor nazorg (voor zover deze betrekking hebben op grondwatersanering). De certificaathouder toont aan dat afstemming met het bevoegd gezag en de opdrachtgever is over de inhoud van dit plan. Het plan is vormvrij. In het geval er door of namens de initiatiefnemer reeds een plan is opgesteld kan de tekst (of delen daaruit) worden overgenomen of naar worden verwezen, al dan niet met een aanvulling voor een benodigde concrete invulling.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

In het plan kunnen de volgende zaken worden uitgewerkt:

- Monstername- en analysestrategie (inclusief frequentie)
- Actie- en signaalwaarden
- Wijze en frequentie van rapporteren van de resultaten naar aanleiding van de taken

Hier ontbreekt de verplichting een afwijking in saneringsresultaat te melden bij het bevoegd gezag. Gezien de eerdere opmerkingen over dit onderwerp zou het goed zijn een aparte eis op te nemen in het protocol waarin staat beschreven op welke manier wijzigingen worden vastgelegd. Ook moet dan worden beschreven hoe wordt geborgd dat bij het bevoegd gezag wordt gemeld en de reactie van het bevoegd gezag ook mee wordt genomen in de uitvoering en evaluatie.

Eis 6.36 Uitvoeren taken nazorg			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder voert de taken die betrekking hebben op nazorg uit conform de eisen uit de eventuele decentrale regels, maatwerkregels of -voorschriften, de vergunning van de grondwatersanering en de voorgaande eis. Wijzigingen ten opzichte van het uitvoeringsplan, het plan voor de nazorg en de geldende regelgeving meldt de certificaathouder aan het bevoegd gezag overeenkomstig de eisen in hoofdstuk 8.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.37 Opstellen nazorg statusrapport			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder stelt een volgens de in het MKB-plan vastgelegde frequentie een nazorgstatusrapport op. Door middel van het nazorgstatusrapport vindt de overdracht plaats van de verzamelde gegevens aan de opdrachtgever. Op basis van deze resultaten van de periodieke controles beschrijft de milieukundige verificatie de status van de nazorg. Daarnaast neemt de milieukundige verificatie in het nazorgstatusrapport (voor zover van toepassing) aanbevelingen op voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpassing van het nazorgplan. Deze aanpassingen worden in een melding van wijziging uitgewerkt;</li> <li>- Aanvullende saneringsmaatregelen (nieuw saneringsplan);</li> <li>- Beëindiging van de nazorg. Deze aanbevelingen worden in het nazorgevaluatieverslag verder uitgewerkt.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 6.38 Verslaglegging nazorg			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>De certificaathouder stelt een evaluatieverslag op van de nazorg op het moment dat de nazorg wordt beëindigd zonder dat aanvullende sanerende maatregelen worden uitgevoerd. Het evaluatieverslag informeert de opdrachtgever en stelt het bevoegd gezag in staat te toetsen of de nazorg conform het plan is uitgevoerd en of aan de doelstelling van de nazorg is voldaan.</p> <p>De milieukundige verificatie stelt het nazorgevaluatieverslag op basis van het nazorgstatusrapport, het nazorgplan en gegevens van de verificatie. Daarnaast verwerkt de milieukundige verificatie de resultaten van de eindcontroles en worden alle wijzigingen ten opzichte van het uitvoeringsplan, het plan voor de nazorg en de geldende regelgeving, inclusief de reacties van het bevoegd gezag op deze wijzigingen, vastgelegd.</p> <p>Om de nazorg daadwerkelijk te kunnen beëindigen moet uit het verslag van de nazorg blijken of inderdaad sprake is van een nazorgloze situatie.</p>			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

## 7 Monsterneming, -behandeling en -identificatie

### 7.1 Monsterneming

In geval van monsterneming en conservering van de monsters gelden de volgende eisen:

Eis 7.1 Bemonstering bodem			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder voert monsterneming van grondmonsters uit conform de technische uitvoeringseisen van protocol 2001 en het MKB-plan.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 7.2 Bemonstering grondwater			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)
De certificaathouder voert monsterneming van grondwatermonsters uit conform de technische uitvoeringseisen van protocol 2002 en het MKB-plan. De certificaathouder voert het plaatsen van peilbuizen ten behoeve van monsterneming van het grondwater uit conform de technische uitvoeringseisen van protocol 2001 en het MKB-plan.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Eis 7.3 Bemonstering lucht			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)
De certificaathouder voert monsterneming van grondwatermonsters uit conform de technische uitvoeringseisen van protocol 2002 en het MKB-plan.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	

Eis 7.3 Bemonstering lucht			
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing		<input checked="" type="checkbox"/> verificatie

Voor de monsterneming van (bodem)lucht zijn in dit protocol geen specifieke voorschriften opgenomen. Gevolgde werkwijzen en gehanteerde protocollen worden vastgelegd, met een motivatie waarom die zijn gehanteerd.

Eis 7.4 Bemonstering overig			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet		<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)
De certificaathouder voert monsterneming van overige matrices (zoals afvalwater), indien dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt nodig of relevant is bij de activiteiten, uit conform het MKB-plan. De certificaathouder stemt de werkwijze voorafgaande aan de bemonstering aantoonbaar af met de opdrachtgever en legt de gevolgde werkwijze vast in het logboek.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider		<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing		<input checked="" type="checkbox"/> verificatie

## 7.2 Identificatie

Voor identificatie en / of codering van genomen monsters gelden de volgende eisen.

Eis 7.5 Monster identificatie algemeen			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet		<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)
De certificaathouder voorziet monsters van een unieke monster-identificatiecode, waaruit ten minste de volgende gegevens eenduidig zijn te herleiden:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projectnummer;</li> <li>- Locatieaanduiding (deellocatie/monstervak/monsternummer/monsternemingspunt);</li> <li>- Monsterdiepte ten opzichte van een bekend referentievlak;</li> <li>- Datum monsterneming;</li> <li>- Naam monsterner;</li> <li>- Uniek kenmerk.</li> </ul>			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider		<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing		<input checked="" type="checkbox"/> verificatie

Eis 7.6 Herleidbaarheid analysesresultaten			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)
De certificaathouder draagt zorg voor een relatie tussen de analysesresultaten en de unieke monster-identificatiecode. De relatie is eenduidig en herleidbaar voor derden.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Met deze eis wordt bedoeld dat de analysesresultaten kunnen worden herleid tot een bodemlaag, monstervak, putbodem of -wand of soortgelijke ruimtelijke eenheid.

### 7.3 Monsteropslag en -overdracht

Voor de opslag en overdracht van genomen monsters gelden de volgende eisen.

Eis 7.7 Opslag, overdracht en transport van monsters			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)
De certificaathouder draagt zorg voor de opslag en conditionering van de monsters tijdens het transport en overdracht aan het laboratorium conform de technische uitvoeringseisen uit de protocollen onder de onder BRL SIKB 2000.			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input checked="" type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

## 8 Omgaan met wijzigingen

Voor en / of tijdens de uitvoering van het saneren van de bodem met in situ technieken en / of de grondwatersanering kunnen omstandigheden en randvoorwaarden wijzigen. De wijzigingen kunnen van invloed zijn op de projectspecifieke maatregelen om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen en daarmee op het takenpakket van de certificaathouder.

Eis 8.1 Nagaan beleid van bevoegd gezag omtrent wijzigingen			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder stelt zich op de hoogte van het beleid en/of de eisen van het bevoegd gezag met betrekking tot het omgaan met wijzigingen.			
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> projectleider	<input type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie	

Samen met de verplichtingen uit het Bal en / of het Omgevingsplan, de Omgevingsverordening of de Omgevingsvergunning voor het doorgeven van wijzigingen (bij de informatieplicht voor- en achteraf) vormt het beleid van het bevoegd gezag het uitgangspunt voor het melden van wijzigingen.

Eis 8.2a Melden wijzigingen			
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>Wanneer een wijziging ten opzichte van de melding in het kader van het Bal, het Uitvoeringsplan van de certificaathouder en / of het MKB-plan van de certificaathouder wordt geconstateerd, meldt de certificaathouder deze onverwijld bij de opdrachtgever.</p> <p>De certificaathouder vergewist zich ervan dat de opdrachtgever de wijziging aan bevoegd gezag meldt, tenzij de certificaathouder is gemandateerd om deze melding bij bevoegd gezag te doen. In dat geval meldt de certificaathouder de wijziging aan bevoegd gezag en opdrachtgever.</p> <p>Indien de melding van wijziging niet binnen twee werkdagen na het ontstaan of optreden van de afwijking aan bevoegd gezag is gemeld, legt de certificaathouder het deel van werkzaamheden waarop de wijziging betrekking heeft stil. De werkzaamheden worden pas hervat als de certificaathouder zich ervan heeft vergewist dat de melding aan bevoegd gezag heeft plaatsgevonden.</p>			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)	<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input type="checkbox"/> verificatie	



Eis 8.2b Melden wijzigingen			
Juridisch kader	<input type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> overgangsrecht	
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
<p>Wanneer een wijziging ten opzichte van de melding in het kader van het Bus, het saneringsplan, het Uitvoeringsplan van de aannemer en / of het MKB-plan van de certificaathouder wordt geconstateerd, meldt de certificaathouder deze onverwijld bij de opdrachtgever.</p> <p>De certificaathouder vergewist zich ervan dat de opdrachtgever de (meldingsplichtige) wijziging aan bevoegd gezag meldt, tenzij de certificaathouder is gemandateerd om deze melding bij bevoegd gezag te doen. In dat geval meldt de certificaathouder de wijziging aan bevoegd gezag en opdrachtgever.</p> <p>Indien de melding van wijziging niet binnen twee werkdagen na het ontstaan of optreden van de afwijking aan bevoegd gezag is gemeld, legt de certificaathouder het deel van werkzaamheden waarop de wijziging betrekking heeft stil. De werkzaamheden worden pas hervat als de certificaathouder zich ervan heeft vergewist dat de melding aan bevoegd gezag heeft plaatsgevonden.</p>			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing		<input type="checkbox"/> verificatie

Als bewijsmiddel voor de melding door opdrachtgever aan bevoegd gezag kunnen dienen:

- Een kopie van de melding door opdrachtgever aan bevoegd gezag (bijvoorbeeld via een cc van deze melding aan de certificaathouder);
- Een akkoord van het bevoegd gezag op een melding;
- Een vastgelegde digitale of schriftelijke verklaring van de opdrachtgever dat hij deze melding heeft gedaan.

Het verdient de aanbeveling om bij het melden van een wijziging te adviseren hoe hiermee omgegaan kan worden, welke consequenties de afwijking heeft of hoe hieraan verdere invulling kan worden gegeven. Het afwachten van een akkoord is niet noodzakelijk binnen een meldingssysteem.

Onder wijzigingen kan het volgende worden verstaan (niet-limitatief):

- De aard en/of omvang van de verontreiniging of de omstandigheden op locatie dan wel in de bodem zijn anders dan verwacht. De wijziging is significant en kan van invloed zijn op de aanpak en het resultaat van het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering;
- Het project duurt significant langer (of korter) dan verwacht;
- De uitvoeringswijze wordt aangepast;
- Een andere verwerkingsmethode voor de grond wordt gekozen;
- Het eindresultaat is anders dan de vastgelegde doelen.

Na de melding kunnen de werkzaamheden voortgezet worden, er hoeft niet op een akkoord van bevoegd gezag te worden gewacht.

Eis 8.4 Registratie wijzigingen				
Juridisch kader	<input checked="" type="checkbox"/> Omgevingswet	<input checked="" type="checkbox"/> Overgangsrecht		
Toepassing	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)	
De certificaathouder registreert herleidbaar alle wijzigingen als bedoeld in de eisen 8.2 en 8.3 in het logboek of het projectdossier, inclusief ondernomen vervolgacties.				
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen	
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> projectleider	<input checked="" type="checkbox"/> MKB-er		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> altijd verplicht (in ieder project)		<input type="checkbox"/> soms verplicht (situationeel)	
Aard MKB	<input checked="" type="checkbox"/> processturing	<input checked="" type="checkbox"/> verificatie		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input checked="" type="checkbox"/> verslaglegging

## Bijlage 1 Achtergrond bij in situ saneringen en grondwatersanering (informatief)

*Naar deze bijlage wordt verwezen in paragraaf 2.1.*

De Omgevingswet en het Bal maken onderscheid tussen het saneren van verontreinigde (boven)grond en het beheren, beperken of ongedaan maken van verontreinigd grondwater. Het saneren van de bodem wordt via algemene regels op basis van het Bal gereguleerd en biedt in de basis twee standaard saneringsaanpakken om de blootstelling aan de verontreiniging van de bodem ongedaan te maken of te beperken: ontgraven of afdekken van de verontreiniging. Ook is een combinatie van beide aanpakken, ontgraven en afdekken, mogelijk. Saneren van de bodem door middel van ontgraven en / of afdekken moet feitelijk worden beschouwd als een grondsanering, waarbij grondwater een onwillekeurige bykomstigheid is. Wel kan een bemaling nodig zijn om de ontgraving mogelijk te maken. In dat geval is wel voorzien dat ook een deel van de eventuele vracht uit het grondwater ook verwijderd wordt.

Decentrale bevoegde gezagen hebben de mogelijkheid om in het omgevingsplan decentrale regels of maatwerkregels te stellen voor een alternatieve saneringsaanpak, bijvoorbeeld een in situ sanering. Initiatiefnemers kunnen een verzoek doen om een maatwerkvoorschrift voor een alternatieve saneringsaanpak, zoals zo'n in situ sanering.

Het uitvoeren van een grondwatersanering is een activiteit waarvan de regulering is overgelaten aan provincie, gemeente en waterschap en zijn er geen rijksregels (in het Bal) gesteld aan de uitvoering van grondwatersaneringen. Daarbij volgt het Bal de beleidslijn dat grondwaterverontreiniging zich beperkt tot de verzadigde zone van het grondwater, waardoor de term 'blootstelling' geen belangrijke rol speelt (risico van uitdamping uit het grondwater daargelaten; dit wordt wel gereguleerd in het Besluit activiteiten leefomgeving). Daarom worden grondwatersaneringen op lokaal niveau en met decentrale regels vormgegeven, zoals het Omgevingsplan en de Omgevingsverordening en een specifieke Omgevingsvergunning. Voor wateronttrekkingsactiviteiten en lozingsactiviteiten zijn naast decentrale regels wel rijksregels vanuit het Bal van kracht.

In de algemene Nota van toelichting van het Aanvullingsbesluit bodem zijn de beleidskeuzes voor grondwatersaneringen uitgewerkt. Deze tekst is overgenomen uit de Nota van toelichting omdat op het moment van vaststellen van het de (decentrale) kaders voor grondwatersanering nog niet volledig zijn vastgelegd. Op grond van de Nota van toelichting zijn de verschillen ten opzichte situatie onder de Wet bodembescherming als volgt samen te vatten:

- *Een grondwatersanering of bronaanpak wordt niet langer door het Rijk gereguleerd.* De noodzaak voor een dergelijke sanering kan volgen uit verplichtingen vanuit Europese regelgeving of uit ambities van een gemeente, waterschap of provincie ten aanzien van de kwaliteit van het grondwater.
- *Geen algemene rijksregels voor beïnvloeding verontreinigingspluim door grondwateronttrekking.* Het Rijk stelt geen regels aan grondwateronttrekkingen waarvoor de regionale waterbeheerder bevoegd gezag is.
- *De provincie is eindverantwoordelijk om uitvoering te geven aan de grondwaterrichtlijn.* Door het wegvallen van het instrumentarium en het normenkader van de Wet bodembescherming dient de provincie zelf invulling te geven aan de eisen van deze richtlijn. Het Rijk is bereid hierbij te ondersteunen indien wenselijk.
- *Bepalen monitoren verontreinigingspluimen.* Bij het wegvallen van de Wet bodembescherming, dient de provincie in beginsel alle verontreinigingspluimen, ook in het stedelijke gebied, te beschouwen alvorens te bepalen welke daarvan gemonitord dienen te worden op grond van artikel 5, vijfde lid, van de grondwaterrichtlijn. Vanuit de Wet bodembescherming werden veel, met name kleinere, verontreinigingspluimen in het stedelijk gebied gemonitord. Hierdoor kon de provincie zich vanuit haar taak om aanvullende trendbeoordelingen uit te voeren ten aanzien van verontreinigingspluimen beperken tot de grootschalige verontreinigingspluimen.
- *Geen eisen lozen afvalwater grondwatersanering.* Het lozen van afvalwater dat vrijkomt bij het

uitvoeren van een grondwatersanering wordt niet langer door algemene rijksregels gereguleerd. Voor lozingen van dit afvalwater is het aan gemeenten (voor lozingen in de bodem en in het openbare vuilwaterriool) en de waterschappen (voor lozingen in regionale wateren) in navolging van het Besluit activiteiten leefomgeving regels te stellen in het omgevingsplan respectievelijk de waterschapsverordening.

- *Gelijkwaardig beschermingsniveau.* De milieudoelstellingen uit de kaderrichtlijn water en de grondwaterrichtlijn blijven het kader vormen voor de bescherming en verbetering van de kwaliteit van het grondwater. Dit helpt gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om in onderlinge afstemming verantwoorde keuzes te maken, in het bijzonder waar het de ontwikkeling van de omgevingsvisies, de programma's en de decentrale verordeningen (het omgevingsplan daaronder begrepen) betreft.

Meer informatie en achtergronden zijn terug te vinden op de website van het Informatiepunt Leefomgeving: <https://iplo.nl/thema/water/grondwater/>.

## Bijlage 2 Eindbemonstering grond en grondwater (normatief)

Naar deze bijlage wordt verwezen in eis 6.15 en 6.16.

### Algemeen

De wijze van eindbemonstering is afhankelijk van de gekozen methode voor het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering en wordt vastgelegd in het MKB-plan. Het MKB-plan is gebaseerd op de algemene regels uit het Bal, de bijbehorende maatwerkvoorschriften en eventuele decentrale regels uit het Omgevingsplan of de Omgevingsvisie (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering). In geval van overgangsrecht is het MKB-plan gebaseerd op het saneringsplan en de beschikking van het bevoegd gezag hierop en het wettelijke kader vanuit de Wet bodembescherming.

De hier beschreven methoden dienen te worden gehanteerd in het kader van de milieukundige verificatie, tenzij onder motivatie en met instemming van het bevoegd gezag een andere werkwijze is overeengekomen en vastgelegd in het MKB-plan. De milieukundig begeleider (verificatie) is verplicht de vastgelegde wijze van verificatie op te volgen. Voor alle (eind)bemonsteringen geldt dat de genomen monsters worden geanalyseerd op de voor het project kritische parameters.

### Toelichting:

*Dit protocol schrijft geen methode voor het beoordelen van de eindresultaten van langlopende bodemsaneringen of hoe de besluitvorming plaatsvindt over stoppen, doorgaan of overgaan op een andere methode ('faal- of terugvalscenario').*

### Eindbemonstering grond

De eindbemonstering bestaat telkens uit twee delen:

1. Bemonstering van grond ter plaatse van de kritische punten. De kritieke punten zijn op voorhand bekend en in het MKB-plan vastgelegd;
2. Bemonstering overige punten om de verontreinigingssituatie de ruimtelijke context te bepalen.

#### *Bemonstering kritische punten*

De boringen worden geplaatst op punten die als kritiek punt naar voren komen uit het MKB-plan, waarbij het aantal te plaatsen boringen ten minste een ruimtelijk gespreid beeld moet opleveren. Hierbij moet de certificaathouder rekening houden met:

- De oorspronkelijke verontreinigingssituatie voordat de sanering werd opgestart (zoals de bron, de oorspronkelijke grenzen van de verontreiniging – met name in de oorspronkelijke verspreidingsrichting – en drijf- of zaklagen);
- Punten waarvan kan worden verwacht dat de (in situ) saneringstechniek minder effectief is geweest;
- Punten die mogelijk bedreigd zijn door de sanering met (in situ) technieken (bijvoorbeeld als de stromingsrichting tijdens de sanering gewijzigd was, stroomafwaarts hiervan).

#### *Bemonstering overige punten*

De overige monsternemingspunten worden binnen het te onderzoeken gebied ruimtelijk gespreid (horizontaal en verticaal).

Bemonsterd wordt in ieder geval van 0,5 m boven tot 0,5 m onder de oorspronkelijke verontreinigde zone. Indien zintuiglijk nog verontreiniging wordt waargenomen, dan moeten deze boringen minstens tot 0,5 m in de zintuiglijk als schoon waargenomen bodem worden doorgezet.

Het aantal te verrichten boringen voor een eindbemonstering op de overige punten is aangegeven in tabel 1. Het minimumaantal te analyseren grondmonsters op de overige punten is afhankelijk van het oorspronkelijk verontreinigde volume en is weergegeven in tabel 2. De aantallen die in de tabel zijn aangegeven, gelden als minimum. Bij heterogene bodems kan het nodig zijn meer monsters te analyseren.

In voorkomende gevallen kan hiervan worden afgeweken, mits:

1. De afwijking is onderbouw én
2. De toe te passen hoeveelheden is overeengekomen met het bevoegd gezag én,
3. Er sprake is van een overmachtsituatie.

### **Tabel 1. Eindbemonstering grond: minimum aantal boringen**

*Aantal te verrichten boringen per oorspronkelijk verontreinigd oppervlak (minimaal aantal naast de boringen die op kritische punten moeten worden geplaatst).*

Verontreinigd oppervlak in m <sup>2</sup>	Minimaal aantal te verrichten boringen
< 50	2
50	3
200	4
300	5
400	6
500	7
600	8
700	9
800	10
900	11
1.000	12
1.100	13
1.300	14
1.500	15
1.700	16
2.000	17
2.500	18
3.000	19
3.500	20
4.000	21
5.000	22
> 5.000	Maatwerk

### **Tabel 2. Eindcontrole grond: minimum aantal analyses**

*Aantal te analyseren monsters per oorspronkelijk verontreinigd volume (minimaal aantal).*

Verontreinigd volume in m <sup>3</sup>	Minimaal aantal te analyseren monsters
< 50	3
100	4
200	6
300	8
400	9
500	10
700	12
800	13
1.000	14
1.250	15
1.500	16
2.000	18
3.000	21
4.000	24
5.000	26
> 5.000	maatwerk

Voor tussenliggende oppervlakttes respectievelijk volumes moet de hogere waarde (volgende rij) uit de tabel worden gekozen.

De meest verdachte monsters uit de boringen worden geanalyseerd. Hierbij worden monsters gekozen die op basis van zintuiglijke waarneming of veldmetingen het meest verdacht zijn wat betreft het voorkomen van de te onderzoeken stoffen. Daarnaast worden de monsters op de kritieke punten geanalyseerd overeenkomstig het analyseplan in het MKB-plan. De aard en het aantal van de analyses op de kritieke punten is vooraf vastgesteld.

Voor de eindcontrole van enkele typen van verontreiniging is maatwerk nodig. Dit betreft:

- Grote verontreinigingen wat betreft oppervlakte en/of volume (zie tabel 1 en 2);
- Verontreinigingen over een bodemlaag dikker dan 6 meter;
- Verontreinigingen die in zaklagen aanwezig zijn.

De certificaathouder moet dergelijk maatwerk altijd onderbouwen, afstemmen en overeenkomen met het bevoegd gezag.

### Vaststellen restverontreiniging

Als een eventuele restverontreiniging wordt verondersteld of in kaart is gebracht door middel van de controle- en eindbemonsteringen, moet aanvullend bodemonderzoek worden verricht op basis van NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging.

### Eindbemonstering grondwater

De milieukundige verificatie beoordeelt of voor de meetpunten bestaande peilbuizen ten behoeve van de eindbemonstering kunnen worden gebruikt of dat nieuwe peilbuizen moeten worden geplaatst. Het plaatsen van peilbuizen is bijvoorbeeld aan de orde als (perslucht-) injectie plaatsvindt, waarbij door voorkeursstroming de situatie in en om een reeds bestaande peilbuis niet representatief is voor de bodem. Algemene richtlijn hierbij is dat minstens een derde deel van het voorgeschreven aantal peilbuizen voor de eindbemonstering nieuw wordt geplaatst op punten die als kritisch worden beschouwd met betrekking tot het behalen van de doelstelling van de sanering. Wijzigingen hiervan moeten in het evaluatieverslag worden gemotiveerd. Van alle toegepaste peilbuizen moet een plaatsingsrapport beschikbaar zijn (conform de technische uitvoeringseisen van protocol 2001).

### Doelstelling van de sanering in de tijd

Om vast te stellen of het behaalde resultaat stabiel in de tijd is, moeten de analyseresultaten van minstens twee achtereenvolgende metingen lager zijn dan de doelstelling van de sanering. Op de laatste pagina is het stappenschema weergegeven op basis waarvan kan worden beoordeeld of de doelstelling van de sanering is behaald. Voor de laatste meting moet minstens een rustperiode van één maand<sup>2</sup> in acht worden genomen, om aan te tonen dat er geen rebound van verontreiniging optreedt. Met rustperiode wordt bedoeld een periode waarin geen grondwateronttrekking of infiltratie plaatsvindt.

Dit betekent dat wanneer in het kader van de processturing een monsternamen en analyse plaatsvindt op grond waarvan besloten wordt de actieve sanering te beëindigen er minimaal één maand moet worden gewacht alvorens een bemonstering in het kader van de verificatie kan plaatsvinden. In dat geval kan de analyse van de processturing als één van de twee achtereenvolgende metingen worden gebruikt voor het beoordelen van de saneringsdoelstelling (milieukundige verificatie).

Het tweede controlemonster 'voldoet' wanneer de concentratie lager ligt dan:

- De saneringsdoelstelling (ofwel: tweede controlemonster  $C_2 < \text{saneringsdoelstelling SD}$ ) én,

---

<sup>2</sup> De rustperiode gaat in vanaf het moment dat het evenwicht in de bodem is hersteld. Dit moment wordt vastgesteld met behulp van stijghoogtemetingen van het grondwater, pH/Ec-metingen, eventueel aangevuld met andere parameters als redox-potentiaal en bodemtemperatuur, die afhankelijk zijn van de geohydrologische situatie en de gekozen saneringstechniek.

- De concentratie in het eerste controlemonster plus maximaal 0,5 maal het verschil tussen de concentratie van het eerste controlemonster en de saneringsdoelstelling, (ofwel: tweede controlemonster  $C_2 < 50\%$  hoger ten opzichte het eerste controlemonster  $C_1$ ).

Toelichting:

Wanneer de concentratie in het tweede controlemonster hoger ligt dan de concentratie in het eerste controlemonster plus 0,5 maal het verschil tussen de concentratie van het eerste controlemonster moet aanvullend worden gemeten of gesaneerd.

Wanneer monitoring (minimaal 3 meetreeksen) na uitvoering van de actieve sanering plaatsvindt als onderdeel van de sanering is het niet noodzakelijk om de hierboven genoemde dubbele monsternamen in het kader van de verificatie uit te voeren. Indien uit deze monitoring in het kader van de processturing blijkt dat er geen significant stijgende trend wordt waargenomen (dus gelijkblijvende trend of afname) en de concentraties voldoen aan de saneringsdoelstelling kan met de monitoring de stabiliteit worden aangetoond. Op grond hiervan kan de milieukundig begeleider verificatie besluiten de monitoring en over te nemen in het kader van de verificatie. Daarmee kan de sanering worden geverifieerd en afgerond.

### Doelstelling van de sanering en plaatsen van monsterneming

Het aantal te nemen monsters voor een eindbemonstering is afhankelijk van de volgende situaties:

- In situ sanering van het grondwater binnen de verontreinigingscontour;
- Ontgraving van verontreiniging (saneren van de bodem buiten de scope protocol 6006) gevolgd door een grondwateronttrekking (binnen scope van protocol 6006);
- Grondwatersanering door middel van grondwateronttrekking, veelal *pump and treat* (binnen scope van protocol 6006)
- Grondwater binnen de ontgravingsput (indien de kern van de verontreiniging is verwijderd door ontgraving).
- Grondwatersanering door middel van het ontgraven van een grondwaterverontreiniging (binnen scope van protocol 6006).

In tabel 3 zijn de minimumaantallen peilbuizen in de eindbemonstering aangegeven, die binnen de verontreinigingscontour moeten worden geplaatst. Van deze tabel moet worden uitgegaan, tenzij kan worden aangetoond – en na goedkeuring van het bevoegd gezag van de milieubelastende activiteit – dat met minder peilbuizen en een andere frequentie een vergelijkbare betrouwbaarheid mogelijk is van de beoordeling van het eindresultaat. De genoemde tabellen zijn minimum aantallen. Hiervan kan in voorkomende gevallen worden afgeweken, mits:

1. De afwijking is onderbouw én
2. De toe te passen hoeveelheden is overeengekomen met het bevoegd gezag én,
3. Er sprake is van een overmachtsituatie.

De milieukundig begeleider verificatie beoordeelt of de peilbuizen voor de meetpunten gebruikt kunnen worden voor eindbemonstering of dat nieuwe peilbuizen nodig zijn. Nieuwe peilbuizen zijn bijvoorbeeld nodig als de situatie door voorkeursstroming in en om de peilbuis niet representatief is voor de bodem. Minstens een derde deel van het voorgeschreven aantal peilbuizen voor de eindbemonstering moet nieuw worden geplaatst op punten die als kritisch worden beschouwd met betrekking tot het behalen van de doelstelling van de grondwatersanering. Wijzigingen hiervan worden gemotiveerd in het evaluatieverslag.

Indien het tot de mogelijkheden behoort dat voor of tijdens de grondwatersanering de verontreiniging is verplaatst tot buiten de oorspronkelijke contour, dan moeten hier extra peilbuizen worden geplaatst. Het plaatsen van peilbuizen en nemen van grondwatermonsters wordt verricht conform de technische uitvoeringseisen van de protocollen 2001 en 2002. Van alle te bemonsteren peilbuizen moet een plaatsingsrapport beschikbaar zijn (conform de technische uitvoeringseisen van protocol 2001).



**Tabel 3. Eindbemonstering grondwater: minimum aantal peilbuizen**

Aantal peilbuizen per oorspronkelijk verontreinigd volume. Genoemde aantallen zijn naast de kritische punten die daarnaast ook bemonsterd moeten worden.

Verontreinigd volume in m <sup>3</sup>	Minimum aantal peilbuizen binnen contour verontreiniging
100	2
500	4
1.000	6
2.500	7
5.000	8
10.000	10
25.000	11
50.000	15
100.000	21
250.000	26
500.000	maatwerk
Ontgraving grondwater verontreiniging	Minimum aantal peilbuizen binnen ontgravingcontour
< 500 m <sup>3</sup>	2
> 500 m <sup>3</sup>	2 + 1 per extra 500 m <sup>3</sup>

De te analyseren parameters zijn de te saneren verontreinigingen, inclusief eventuele potentiële afbraakproducten en meting van pH, Ec en stijghoogte. Om te beoordelen of de doelstelling van de grondwatersanering is gehaald, moet door de tijd heen een voldoende groot aantal analyses zijn verricht, omdat processen in de bodem ertoe kunnen leiden dat een restverontreiniging vanuit de vaste bodem in het grondwater terugkeert. Analyse op afbraakproducten is verplicht, als afbraak deel uitmaakt van de aanpak en/of de doelstelling van de grondwatersanering.

In het overzicht op de volgende pagina is een stappenschema voor het beoordelen of de doelstelling van de grondwatersanering is behaald. Voor de laatste meting wordt minstens een rustperiode van één maand in acht genomen. In deze rustperiode vindt geen grondwateronttrekking of infiltratie plaats.

### Stappenschema beoordeling eindbemonstering grondwatersanering

'Controle' betekent in het schema hieronder bemonstering en analyse op de relevante parameters. De aanduiding 'SD' staat voor doelstelling van de sanering. Uiteindelijk beslist het bevoegd gezag of daadwerkelijk met een de grondwatersanering of de sanering met in situ technieken gestopt kan worden.

