

Protocol 7006

Uitvoering van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering

Performance of soil remediation with in situ techniques and groundwater remediation

Introduction in English (informative)

Purpose of the protocol

The purpose of the protocol 'Performance of soil remediation with in situ methods and groundwater remediation' is to describe the specific requirements to warrant the quality of soil remediation with in situ methods and of groundwater remediation.

Content

This protocol contains requirements for performance of soil remediations with in situ methods and groundwater remediation. It is applicable to all types of interventions with in situ methods in soil and groundwater that contains an amount of contaminated material above a certain limit. The protocol describes the specific requirements to the companies and persons performing these remediations. It does not describe specific techniques.

The requirements that apply to the process, the quality system and the certification are referred to in BRL SIKB 7000.

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) 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) ontleen.

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 2020 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 kunt u zich aanmelden voor automatische toezending van mutaties. U kunt u via 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.

Inhoudsopgave

1	Doel van het protocol	5
2	Principe en definities	7
2.1	Principe.....	7
2.2	Milieukundige begeleiding	8
2.3	Definities.....	8
3	Plaats van het protocol in kwaliteitssysteem	9
4	Verantwoordelijkheden.....	10
4.1	Verantwoordelijkheden certificaathouder	10
4.2	Rollen	10
4.3	Vakbekwaamheid werkvoorbereider en kwaliteitsverantwoordelijke persoon	11
4.4	Milieukundige begeleiding processturing	12
4.5	Taken van de overige functies	12
5	Apparatuur en hulpmiddelen	13
6	Uitvoeringsplan	14
6.1	Rol van het uitvoeringsplan	14
6.2	Projectspecifieke maatregelen	15
6.3	Beschrijving takenpakket.....	16
7	Taken certificaathouder.....	18
7.1	Generieke taken	18
7.2	Projectspecifieke taken	26
Bijlage 1	Achtergrond bij in situ saneringen en grondwatersanering (informatief)	31

Overzicht van de eisen

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

Eis 4.1	Aanwijzen werkvoorbereider en kwaliteitsverantwoordelijke persoon	11
Eis 4.2	Eisen aan de werkvoorbereider	11
Eis 4.3	Eisen aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon	11
Eis 4.4	Aanwijzen projectleider processturing en milieukundig begeleider	12
Eis 4.5	Werkafsprak tussen verschillende personen met verschillende rollen	12
Eis 4.6	Vakbekwaamheid en onderhoudseis projectleider processturing en MKB-er	12
Eis 5.1	Inzet apparatuur en hulpmiddelen.....	13
Eis 5.2	Onderhoud apparatuur en hulpmiddelen	13
Eis 6.1	Opstellen uitvoeringsplan	14
Eis 6.2	Overdracht uitvoeringsplan	14
Eis 6.3	Beschrijving van het type project.....	14
Eis 6.4	Overkoepelend uitvoeringsplan (raamplan).....	15
Eis 6.5	Bepalen generieke maatregelen	15
Eis 6.6	Bepalen projectspecifieke maatregelen.....	15
Eis 6.7	Beschrijving takenpakket	16
Eis 6.8	Kritische werkzaamheden en momenten.....	16
Eis 6.8	Milieukundige begeleiding (processturing) in eigen beheer	16
Eis 7.1	Overeenkomen basiselementen in contractvorming	18
Eis 7.2	Controleren verontreinigingssituatie	19
Eis 7.3	Opstellen uitvoeringsplan	19
Eis 7.4	Overdracht uitvoeringsplan en meet- en inspectieplan	20
Eis 7.5	Beschrijving van de uitvoeringswijze	21

Eis 7.6 Inrichten van het werkterrein	21
Eis 7.7 Werken conform het uitvoeringsplan.....	22
Eis 7.8 Aanwezigheid KVP-er	22
Eis 7.9 Bijhouden logboek	22
Eis 7.10 Inhoud logboek aanlegfase	23
Eis 7.11 Inhoud logboek Instandhoudingsfase	24
Eis 7.12 Registreren wijzigingen en afwijkingen	24
Eis 7.13 Logboek toesturen aan MKB.....	25
Eis 7.14 Samenwerking met de milieukundige begeleiding	25
Eis 7.15 Uitwerken ontwerp van het systeem	26
Eis 7.16 Opstellen meet- en inspectieplan	26
Eis 7.17 Opstellen Tussenevaluatie aanlegfase	27
Eis 7.18 Uitvoeren meet- en inspectieplan.....	28
Eis 7.19 Controle saneringsfilters, -middelen en installaties.....	28
Eis 7.20 Toepassen bemaling en beschikken over een bemalingsplan.....	29
Eis 7.21 Voorkomen van contaminatie van de omgeving	29
Eis 7.22 Milieukundige processturing	29
Eis 7.23 Opstellen periodieke voortgangsrapportage	30

1 Doel van het protocol

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 bij het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering.

In dit protocol worden tot technieken voor grondwatersanering gerekend: 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.

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.

Het protocol maakt deel uit van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 7000. In de beoordelingsrichtlijn staan de algemene eisen waaraan certificaathouders en hun personeel, die werken onder het certificaat van BRL SIKB 7000, moeten voldoen. Dit protocol beschrijft de specifieke eisen voor saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering onder de Omgevingswet.

Juridisch kader

Het juridisch kader van graven, saneren en grondwatersaneren onder de Omgevingswet en van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem onder overgangsrecht wordt in de BRL SIKB 7000 beschreven. Daarin is tevens de juridische positie van dit protocol opgenomen.

Verplichte toepassing protocol

Dit protocol is van toepassing op de uitvoering van de volgende erkenningsplichtige activiteiten onder de Omgevingswet:

1. Saneren van de bodem met in situ technieken (maatwerk bij milieubelastende activiteit saneren van de bodem)
2. Grondwatersanering, al dan niet met in situ technieken, volgens regels uit het omgevingsplan, omgevingsverordening of omgevingsvergunning of als onderdeel van een programma
3. Saneren van de bodem in het kader van de zorgplicht voor zover dit plaatsvindt door middel van een in situ sanering en/of grondwatersanering. NB: Eerste bereddering (de maatregelen die onverwijld en gedurende de eerste 24 uur na een *spill*, calamiteit of ongewoon voorval genomen worden) is van de erkenningsplicht en daarmee ook van dit protocol uitgezonderd.

Het saneren van de bodem in het kader van de zorgplicht of een ongewoon voorval is op voorhand niet toe te wijzen aan een specifiek protocol onder de BRL SIKB 7000. Indien activiteiten in het kader van de zorgplicht plaatsvinden door middel van de uitvoering van een in-situ sanering en/of grondwatersanering, dan dienen deze activiteiten op basis van het onderhavige protocol te worden uitgevoerd. Eerste bereddering (de maatregelen die onverwijld en gedurende de eerste 24 uur na een *spill*, calamiteit of ongewoon voorval genomen worden) is hiervan uitgezonderd.

Vrijwillige toepassing protocol

Het staat de initiatiefnemer vrij om dit protocol ook van toepassing te verklaren in situaties waarvoor er op basis van het Bal en het Bbk geen erkenningsplicht geldt. De werkzaamheden moeten in dat geval uitgevoerd worden onder certificaat de BRL SIKB 7000 en het onderhavige protocol.

Daarnaast staat het eenieder vrij gedeelten van de werkwijzen zoals beschreven in dit protocol te hanteren in andere dan de hier omschreven gevallen, onder de voorwaarde dat duidelijk wordt vermeld dat de werkzaamheden niet onder het certificaat behorende bij BRL SIKB 7000 worden uitgevoerd.

Afbakening

Dit protocol is niet van toepassing op:

- Graven in de bodem (indien het te ontgraven volume groter is dan 25 m³) met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit. Hierop is protocol 7005 van toepassing;
- Saneren van de bodem door middel van ontgraven of afdekken. Hierop is protocol 7005 van toepassing;
- Graven in de waterbodem (baggeren). Hierop is, in geval van een kwaliteit boven de interventiewaarde en een volume van meer dan 1.000 m³, protocol 7003 van toepassing;
- Sanering binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging waarop overgangsrecht van toepassing is. Hierop zijn de protocollen 7001, 7002, 7003 of 7004 van toepassing.

In specifieke gevallen kan een bodemsanering met in situ technieken of een grondwatersanering worden gecombineerd met conventionele technieken voor het saneren van de bodem, zoals ontgraven (met afvoer en / of ex situ reinigingsactiviteiten) of afdekken van de verontreiniging. In dat geval is het protocol voor het saneren van de bodem met conventionele technieken protocol 7005 van toepassing.

2 Principe en definities

2.1 Principe

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.

Toelichting

In situ technieken zijn alle technieken gericht op het saneren van of het beheersen van verontreinigingen, met methoden anders dan ontgraven (met afvoer) en / of afdekken van grondverontreinigingen.

Tot het grondwatersanering wordt in dit protocol gerekend:

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

Toelichting

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.

Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage 1.

Takenpakket

Het exacte takenpakket van de certificaathouder wordt zowel generiek als projectspecifiek bepaald en is mede afhankelijk van de aard van het project. Bepalende factoren zijn in ieder geval de aanleiding en doelstelling van de in situ- of grondwatersanering dan wel de boogde milieudoelstelling, de aard van de locatie en de in te zetten techniek voor de in situ- of grondwatersanering en eventuele maatwerkregels / maatwerkvoorschriften.

Uit het type project vloeien specifieke potentiële ongewenste gebeurtenissen voort die invloed kunnen hebben op milieukundige en omgevingsgerelateerde aspecten. Tezamen met generieke potentiële ongewenste gebeurtenissen (kunnen in elk project voorkomen) vormen zij de basis voor de taken van de certificaathouder. In figuur 2.1 is de totstandkoming van het takenpakket van de certificaathouder weergegeven.

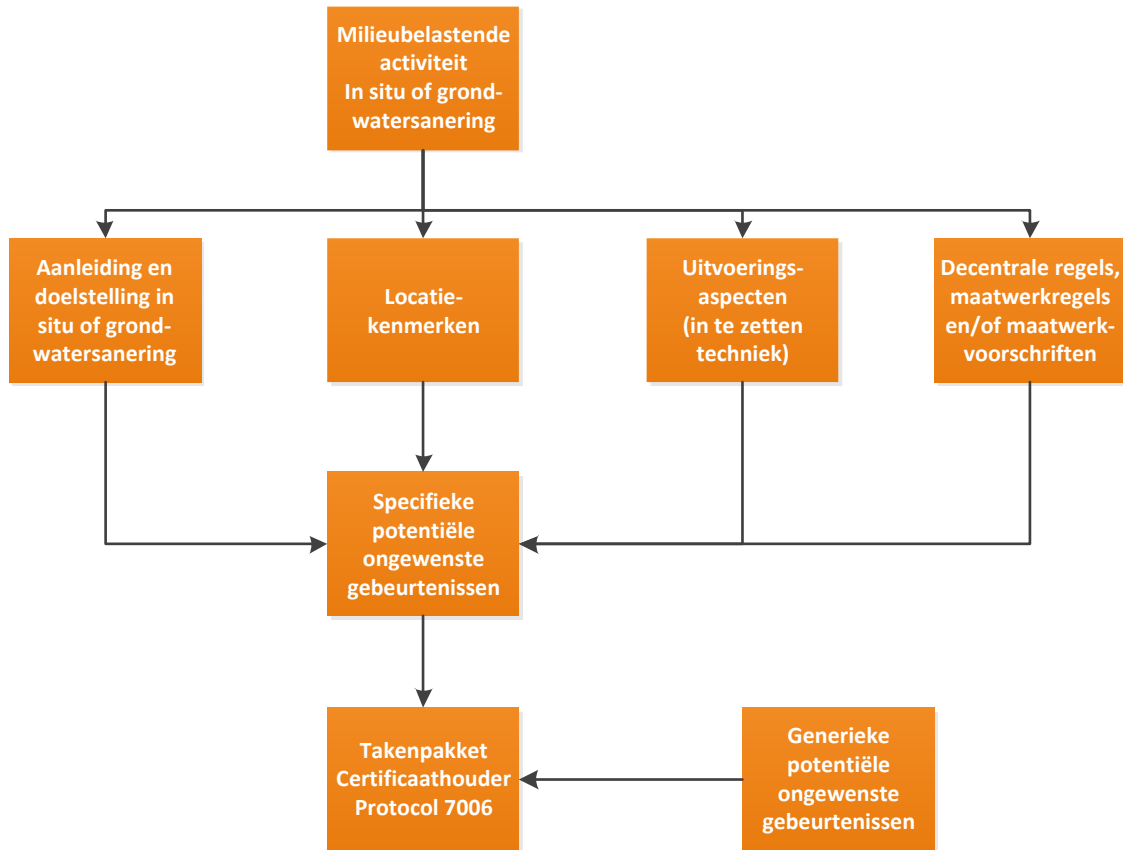
Het projectspecifieke karakter van de activiteiten vereist maatwerk voor de invulling van de taken van de certificaathouder. Het protocol biedt daarom ruimte voor een projectspecifieke aanpak. Het formuleert generieke taken (gebaseerd op generieke potentiële ongewenste gebeurtenissen) en projectspecifieke taken (op basis van projectafhankelijke potentiële ongewenste gebeurtenissen). Dit geheel vormt de basis van het takenpakket van de certificaathouder.

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.

Eis-nr.	Eis-titel
	Omschrijving van de eis.

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



Figuur 2.1. Schematische weergave totstandkoming takenpakket certificaathouder

2.2 Milieukundige begeleiding

Saneren van de bodem met in situ technieken

Milieukundige begeleiding is op grond van de BRL SIKB 6000 vereist. Daarbij is zowel sprake van processturing als verificatie.

Grondwatersanering

In het Bal zijn geen eisen aan grondwatersanering. Op grond van de aangewezen werkzaamheden in het Besluit bodemkwaliteit is milieukundige begeleiding op grond van de BRL SIKB 6000 vereist. Er is sprake van een verplichting voor zowel processturing als verificatie.

Milieukundige begeleiding processturing door certificaathouder 7006

Conform de eisen in de BRL SIKB 7000 heeft de certificaathouder van protocol 7006 de mogelijkheid onder zijn eigen certificaat de taken van milieukundige processturing, zoals bedoeld in het Bal en de BRL SIKB 6000, uit te voeren. Indien de aannemer de milieukundige processturing op zich neemt, dan is hij verplicht de werkwijze te hanteren en aan de eisen te voldoen zoals beschreven in hoofdstuk 4 tot en met 8 van protocol 6006. In dit protocol worden om die reden geen verdere eisen aan de milieukundige begeleiding gesteld.

2.3 Definities

Definities zijn opgenomen in de BRL SIKB 7000.

3 Plaats van het protocol in kwaliteitssysteem

De BRL SIKB 7000 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.

4 Verantwoordelijkheden

4.1 Verantwoordelijkheden certificaathouder

De uitvoering van saneringen van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen valt onder de verantwoordelijkheid van de certificaathouder. De certificaathouder voert de werkzaamheden uit op basis van:

- De algemene regels uit het Bal;
- Decentrale regels uit het Omgevingsplan, de Omgevingsverordening of Waterschapsverordening (voor zover deze betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering);
- Eventuele maatwerkregels en/of maatwerkvoorschriften van het bevoegd gezag;
- De eisen uit de BRL SIKB 7000 en het onderhavige protocol;
- Het overeengekomen contract tussen opdrachtgever en certificaathouder binnen dit protocol.

4.2 Rollen

In dit protocol worden twee rollen onderscheiden:

- De werkvoorbereider (WVB-er)
- De Kwaliteitsverantwoordelijke persoon (KVP-er)

In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder welke taken bij de onderscheiden rollen horen. Op hoofdlijnen kunnen de taken als volgt worden verdeeld:

- Werkvoorbereider:
 - Het op- of vaststellen van het uitvoeringsplan en eventueel benodigde meet- en inspectieplannen;
 - Het aanbieden van het uitvoeringsplan aan de opdrachtgever en de organisatie die de milieukundige begeleiding uitvoert;
 - Zorg dragen voor een overdracht van het uitvoeringsplan voor het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon;
 - Het opstellen van een rapport Tussenevaluatie aanlegfase;
 - Het periodiek opstellen van voortgangsrapportages; aan de hand van het ingevulde logboek, werktekeningen en transportbonnen / ontvangstbewijzen
 - Het opstellen van het opleverdossier;
 - Het aanbieden van het opleverdossier aan de opdrachtgever en de organisatie die de milieukundige begeleiding uitvoert.
- Kwaliteitsverantwoordelijk persoon:
 - Zorg dragen voor de aanwezigheid en goede werking van in te zetten materieel en middelen;
 - Zorg dragen voor het in te zetten personeel op geschiktheid voor de door hen uit te voeren werkzaamheden, zoals vakbekwaamheid en opleidingscertificaten;
 - Uitvoeren van de werkzaamheden volgens het uitvoeringsplan, waarbij hij alle uitvoerende medewerkers van de certificaathouder op de saneringslocatie aanstuurt;
 - Controleren van de technisch juiste werking van de installaties;
 - Zorg dragen voor een goede samenwerking met de eventuele milieukundig begeleiding;
 - Bijhouden van de registraties in het logboek;
 - Controleren dat alle verplichte meldingen m.b.t. het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering aan bevoegd gezag (toezichthouders, vergunningverleners e.d.) zijn verricht;
 - Zorg dragen voor een correcte afhandeling en ondertekening van de eventuele transportdocumenten;
 - Overdragen van het logboek aan de werkvoorbereider na afronding van de werkzaamheden.

Eis 4.1 Aanwijzen werkvoorbereider en kwaliteitsverantwoordelijke persoon

De certificaathouder beschrijft in het uitvoeringsplan welke personen de rol van werkvoorbereider en kwaliteitsverantwoordelijke persoon invullen en welke taken bij deze rollen horen.

Nota bene: Eén persoon kan beide rollen vervullen, mits deze persoon aan de vakbekwaamheidseisen 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 7000 en dit protocol.

Het staat de aannemer vrij taken en verantwoordelijkheden aan de genoemde functies toe te voegen, zolang die niet in tegenspraak zijn met de eisen van BRL SIKB 7000 en dit protocol.

4.3 Vakbekwaamheid werkvoorbereider en kwaliteitsverantwoordelijke persoon

Hieronder staan achtereenvolgens de in het kader van dit protocol vereiste vakbekwaamheden van de werkvoorbereider en de kwaliteitsverantwoordelijke persoon.

Eis 4.2 Eisen aan de werkvoorbereider

De werkvoorbereider moet aan de onderstaande eisen voldoen:

- hbo-werk- en denkniveau, met als basis een opleiding civiele techniek, milieu- of cultuurtechniek of de opleiding uitvoerder grond-, weg- en waterbouw en minimaal 2 jaar aantoonbare praktijkervaring met als hoofdtak de uitvoering van (water)bodemsanering en/of werken in en met verontreinigde grond of waterbodem;
- of
- mbo-opleiding civiele techniek, milieu- of cultuurtechniek of de opleiding uitvoerder grond- water en wegenbouw en aantoonbare praktijkervaring (drie jaar) met als hoofdtak de voorbereiding van landbodemsaneringen met in-situ methoden;
- kennis hebben van in-situ bodemsaneringstechnieken;
- kennis hebben van:
 - a. (water)bodemonderzoeksnormen en de interpretatie van onderzoeksgegevens;
 - b. de relevante onderdelen van de meest recente Standaard RAW Bepalingen (inclusief UAV en UAV GC);
 - c. het eigen kwaliteitssysteem;
 - d. BRL SIKB 7000 en protocol 7006;
 - e. de taken en verantwoordelijkheden van de milieukundige begeleiding zoals beschreven in BRL SIKB 6000 en het protocol 6002 en 6006;
 - f. de hoofdlijnen van de actuele wetgeving met betrekking tot het saneren van de bodem (grond en grondwater).

Om te voldoen aan bovenstaande eis moet de kennis voor het uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat actueel worden gehouden. De certificerende instelling toetst of de werkvoorbereider voldoende op de hoogte is van de hoofdlijnen van de actuele wet- en regelgeving.

Eis 4.3 Eisen aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon

De kwaliteitsverantwoordelijke persoon moet aan de onderstaande eisen voldoen:

- Minimaal een mbo-opleiding civiele techniek, milieu- of cultuurtechniek, of de opleiding uitvoerder grond-, weg- en waterbouw en minimaal 2 jaar aantoonbare praktijkervaring met als hoofdtak de uitvoering van in-situ bodemsanering;
- of
- opleiding civiele techniek, milieu- of cultuurtechniek, of de opleiding uitvoerder grond-weg- en waterbouw en minimaal 3 jaar aantoonbare praktijkervaring met als hoofdtak de uitvoering van in-situ bodemsanering;
- Opleiding asbestherkenning;
- Kennis hebben van:
 - a. (water)bodemonderzoeksnormen en de interpretatie van de onderzoeksgegevens;

Eis 4.3 Eisen aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon

- b. de relevante onderdelen van de meest recente versie van de Standaard RAW Bepalingen (inclusief UAV en UAV GC);
- c. het eigen kwaliteitssysteem;
- d. BRL SIKB 7000 en protocol 7006;
- e. de taken en verantwoordelijkheden van de milieukundige begeleiding zoals beschreven in BRL SIKB 6000 en protocol 6002 en 6006.

Om te voldoen aan bovenstaande eis moet de kennis voor het uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat actueel worden gehouden. De certificerende instelling toetst of de kwaliteitsverantwoordelijke persoon voldoende op de hoogte is van de hoofdlijnen van de actuele wet- en regelgeving.

4.4 Milieukundige begeleiding processturing

Het staat de certificaathouder vrij om de rol en taken van milieukundige begeleiding voor wat betreft de processturing op zich te nemen. Binnen de milieukundige begeleiding processturing worden twee functies onderscheiden: de projectleider (PL) en de milieukundig begeleider (MKB-er).

De projectleider is eindverantwoordelijk voor de milieukundige begeleiding.

De verschillende rollen kunnen in de praktijk beschouwd in één persoon verenigd kunnen worden en kunnen bovendien worden gecombineerd met de rollen van werkvoorbereider of KVP-er.

Eis 4.4 Aanwijzen projectleider processturing en milieukundig begeleider

De certificaathouder beschrijft in het uitvoeringsplan welke personen de rol van projectleider processturing en milieukundig begeleider invullen en welke taken bij deze rollen horen.

Eis 4.5 Werkafspraken tussen verschillende personen met verschillende rollen

Wanneer de rollen van projectleider processturing, milieukundig begeleider, werkvoorbereider en kwaliteitsverantwoordelijke persoon door verschillende personen worden uitgevoerd, legt de certificaathouder, conform de eisen uit de BRL SIKB 6000, deze rollen vast in een duidelijke en schriftelijke werkafpraak. In de werkafpraak geeft de projectleider weer hoe de kwaliteit van de werkzaamheden van de milieukundig begeleider is geborgd.

Eis 4.6 Vakbekwaamheid en onderhoudseisen projectleider processturing en MKB-er

De aan te wijzen projectleider processturing en milieukundig begeleider dienen te voldoen aan de vakbekwaamheids- en onderhoudseisen als genoemd in protocol 6006.

4.5 Taken van de overige functies

Bij de uitvoering van de werkzaamheden binnen dit protocol kunnen, naast de werkvoorbereider en de kwaliteitsverantwoordelijke persoon, ook grondwerkers ingezet worden.

De grondwerker heeft in het kader van dit protocol de volgende taken en verantwoordelijkheden:

- Indien van toepassing samen met de machinist van de graafmachine of boormachine bepalen op welke wijze wordt gecommuniceerd;
- Op instructie van de kwaliteitsverantwoordelijke persoon en/of aanwijzing van de milieukundig begeleider uitvoeren van de aan hem/haar toebedeelde werkzaamheden;
- Melden van afwijkingen in de samenstelling van de bodem aan kwaliteitsverantwoordelijke persoon en/of de milieukundig begeleider;
- Melden van defecten aan ingezette apparatuur en middelen.

5 Apparatuur en hulpmiddelen

Het algemene beheer van apparatuur en hulpmiddelen is geregeld via de eisen in BRL SIKB 7000. 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.

Het staat de certificaathouder vrij om de milieukundige begeleiding (processturing) zelf te voeren. In dat geval sluit het beheer en de inzet van apparatuur en hulpmiddelen aan op hetgeen hiervan is vereist in protocol 6006.

Eis 5.1 Inzet apparatuur en hulpmiddelen

De certificaathouder beschrijft in het uitvoeringsplan welke apparatuur en hulpmiddelen worden ingezet voor de uitvoering van het graven in en saneren van de bodem.

Eis 5.2 Onderhoud apparatuur en hulpmiddelen

De certificaathouder controleert de aanwezigheid en inzet van de in het uitvoeringsplan beschreven apparatuur en hulpmiddelen en legt zijn bevindingen vast in het logboek.

6 Uitvoeringsplan

6.1 Rol van het uitvoeringsplan

Voorafgaande aan de start van de uitvoering stelt de certificaathouder een uitvoeringsplan op. Dit uitvoeringsplan is gebaseerd op publiekrechtelijke uitgangsdOCUMENTEN (melding op grond van het Bal en eventueel Omgevingsvergunning, decentrale regels, maatwerkregels en / of maatwerkvoorschriften) en private (contract)documenten, bijvoorbeeld een bestek of eisenspecificatie of offerte.

Eis 6.1 Opstellen uitvoeringsplan

De certificaathouder stelt voorafgaande aan de uitvoering een uitvoeringsplan op.

Eis 6.2 Overdracht uitvoeringsplan

De certificaathouder toont aan dat het uitvoeringsplan voor aanvang van de uitvoering:

- Ter kennisgeving aan de opdrachtgever is verstrekt;
- Is overgedragen van de werkvoorbereider aan de KVP-er;
- Ter kennisgeving is verstrekt aan de Milieukundige begeleiding.

De aard van het project met betrekking tot het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering en de specifieke omstandigheden op de locatie of in de omgeving zijn bepalend voor de invulling van het takenpakket. In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder daarom het type project (eis 6.3).

Eis 6.3 Beschrijving van het type project

In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder het type project. Hierin komen tenminste de volgende zaken tot uiting:

- De aanleiding en doelstelling van de in situ sanering of grondwatersanering;
- Omgevingsfactoren en locatietype (voor zover deze een effect hebben op de kwaliteit van de uitvoering van het project);
- De in te zetten in situ saneringstechniek of grondwatersaneringstechniek;
- Relevante maatwerkregels of -voorschriften voor zover deze een effect hebben op de kwaliteit van de uitvoering van het werk).

Daarnaast beschrijft de certificaathouder de werkgrens (geografische grens in het horizontale én verticale vlak) in het uitvoeringsplan.

Met type locatie wordt bedoeld in welk gebied de werkzaamheden plaatsvinden: industrieel, stedelijk of landelijk, drukbezocht of verlaten et cetera. Door het uitvoeren van deze taak krijgen betrokkenen inzicht in de aard, omvang en omgevingsaspecten van saneringslocatie om de potentiële ongewenste gebeurtenissen te kunnen bepalen.

Overkoepelend uitvoeringsplan

Het uitvoeringsplan wordt per project opgesteld. De aard van het project is bepalend voor de invulling, omvang en intensiteit van maatregelen in de uitvoering. Daarmee zal de specifieke invulling van de eisen die aan het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering per project verschillen.

Het staat certificaathouders vrij om voor veelvuldig voorkomende projecten met inhoudelijk gelijke kenmerken en dezelfde opdrachtgever een overkoepelend uitvoeringsplan op te stellen dat voor meerdere gelijksoortige (deel)projecten kan gelden. De werkwijze moet in dat geval in het kwaliteitssysteem worden vastgelegd of in een overkoepelend uitvoeringsplan (raamplan).

Eis 6.4 Overkoepelend uitvoeringsplan (raamplan)

Indien de certificaathouder er voor kiest om een raamplan op te stellen, dient per separaat (deel)project dat onder dit raamplan wordt uitgevoerd minimaal te worden vastgelegd:

- Projectkenmerken, zijnde projectnaam, locatiennaam en tijdsbepalingen (planning);
- Een koppeling met het raamplan;
- Afwijkingen ten opzichte van het raamplan.

6.2 Generieke en projectspecifieke maatregelen

Het type project en de mogelijk optredende ongewenste gebeurtenissen bepalen het maatregelenpakket. Daarbij maakt dit protocol tussen generieke maatregelen (die in alle situaties van gelijke aard zijn) en projectspecifieke maatregelen (die per project in aard en omvang kunnen verschillen).

Eis 6.5 Bepalen generieke maatregelen

De certificaathouder bepaalt de generieke maatregelen voor het voorkomen van de onderstaande ongewenste gebeurtenissen:

- Het beoogde resultaat wordt niet bereikt;
- De verontreiniging is niet of niet voldoende afgeperkt of in kaart gebracht;
- Overmatig grondverzet om het beoogde saneringsresultaat te bereiken;
- Onvoldoende inzicht in de milieuhygiënische risico's bij de sanering;
- Werken met niet erkende uitvoerende partijen in de keten;
- Onvoldoende herleidbaarheid van de uitgevoerde werkzaamheden (documentatie en verslaglegging);
- Handelen in strijd met (wettelijke) voorschriften en/of zonder publiekrechtelijke toestemming;
- Onvoldoende duidelijkheid over de rolverdeling in de aansturing van het project (zowel binnen protocol als in samenhang met de BRL SIKB 6000).

De certificaathouder legt de generieke maatregelen vast in het kwaliteitssysteem of het (projectspecifieke) Uitvoeringsplan.

De generieke maatregelen zijn in ieder project van toepassing en worden ingevuld aan de hand van de generieke taken (zie paragraaf 7.1 van dit protocol). Het is aan de certificaathouder om de generieke maatregelen per project vast te leggen in het projectspecifieke Uitvoeringsplan of in algemene zin in het kwaliteitssysteem.

Projectspectifieke maatregelen zijn er op gericht op het voorkomen van ongewenste gebeurtenissen die per project kunnen verschillen en waarvan de maatregelen een specifieke invulling vragen. Op basis hiervan moet de certificaathouder de projectspectifieke maatregelen per project invullen (zie eis 5.5).

Eis 6.6 Bepalen projectspectifieke maatregelen

De certificaathouder bepaalt de projectspectifieke maatregelen voor het voorkomen van de onderstaande ongewenste gebeurtenissen:

- Overschrijding van begrootte volumina (grond en / of grondwater);
- Restverontreiniging onvoldoende in beeld (gebracht);
- Verspreiding van de verontreiniging en / of verplaatsing van eventuele andere verontreinigingen;
- Ontstaan van kortsluitstromen tussen verschillende bodemlagen bij aanleg of gebruiken filters;
- Waterzuivering en / of lozingsmogelijkheid niet toereikend (zowel capaciteit als kwaliteit);
- Verzakkingen in de omgeving (bijvoorbeeld oxidatie / ontwatering van veen);
- Overdosering van additieven;
- Het ontstaan van ongewenste afbraakproducten; stagnatie van het afbraakproces;
- Degradatie van het (leidingen-/filter)systeem;
- Het ontwerp van de in situ sanering is ontoereikend ten opzichte van de bekende bodemcondities;

Eis 6.6 Bepalen projectspecifieke maatregelen

- Bij het plaatsen van het in situ systeem worden afwijkingen ten opzichte van de vastgestelde verontreinigingssituatie waargenomen.

Wanneer een of meer van bovenstaande ongewenste gebeurtenissen in het project niet aan de orde zijn wordt dit in het uitvoeringsplan gemotiveerd en is het uitwerken van maatregelen niet noodzakelijk.

De maatregelen leiden per project tot projectspecifieke taken die op basis van paragraaf 7.2 moeten worden ingevuld. Projectspectifieke taken zijn dus die taken die op basis de maatregelen uit eis 6.5 voor zijn project noodzakelijk en specifiek zijn.

Het staat de certificaathouder vrij te kiezen op welke wijze de maatregelen worden bepaald. Benadrukt wordt dat het in de eisen 6.5 en 6.6 om ongewenste gebeurtenissen gaat die impact hebben op het milieu. Zo is een ongewenste gebeurtenis als "Overschrijding van begrote volumina te saneren grond en / of grondwater" alleen actueel indien het impact heeft op milieu en worden economische of planningtechnisch consequenties van deze ongewenste gebeurtenis hiertoe niet gerekend.

6.3 Beschrijving takenpakket

Het takenpakket wordt gebaseerd op de generieke en projectspecifieke maatregelen. De certificaathouder moet het takenpakket nader invullen op basis van de het type project: de aanleiding en context, de locatiespecifieke omstandigheden en de technische aspecten (ontgravings- of saneringstechniek).

Eis 6.7 Beschrijving takenpakket

In het uitvoeringsplan werkt de certificaathouder taken uit, waarbij:

- Alle generieke taken (paragraaf 9.1 van dit protocol) tot uiting komen en,
- Invulling wordt gegeven aan de projectspecifieke taken (paragraaf 9.2 van dit protocol), gebaseerd op de maatregelen uit eis 6.6.

Onderhavige eis wordt uitgevoerd in samenhang met eis 7.3.

Eis 6.8 Kritische werkzaamheden en momenten

In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder welke werkzaamheden worden aangemerkt als kritische werkzaamheden en welke kritische momenten daarin worden onderscheiden. De KVP-er is op het werk aanwezig op de kritische momenten en motiveert bij welke kritische werkzaamheden de werkzaamheden op afstand kunnen worden aangestuurd.

Het kan voorkomen dat de continue aanwezigheid van een KVP-er bij het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering 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 uitvoeringsplan kritische momenten worden onderscheiden, waarop de KVP-er ten minste aanwezig is.

Eis 6.8 Milieukundige begeleiding (processturing) in eigen beheer

Indien de certificaathouder gebruik maakt van de mogelijkheid om zelf de milieukundige begeleiding (processturing) uit te voeren, maakt de certificaathouder in het uitvoeringsplan een uitwerking van de generieke en specifieke taken van milieukundige begeleiding, overeenkomstig de eisen in hoofdstuk 5 van protocol 6006. Daarbij beschrijft de certificaathouder de invulling van de onderscheiden onderdelen en functies:

Eis 6.8 Milieukundige begeleiding (processturing) in eigen beheer

- Hoe de milieukundige processturing wordt vormgegeven en indien deze bij verschillende organisaties is belegd welke afspraken worden gemaakt;
- De verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de betrokken rollen.

7 Taken certificaathouder

In dit hoofdstuk worden de taken voor de certificaathouder beschreven. De generieke taken (paragraaf 7.1), gelden voor alle projecten en zijn gebaseerd op de generieke maatregelen bij saneren van bodem met in situ technieken en grondwatersanering. De projectspecifieke taken (paragraaf 7.2) zijn afhankelijk per project en volgen uit het uitvoeringsplan. Dat verschilt per project afhankelijk van het type project (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering al dan niet conventioneel of met in situ technieken) en de maatregelen om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Per taak is in dit hoofdstuk daarom aangegeven met 'vinkjes':

- 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;
- Wat de locatie is van uitvoering van de taak;
- Wie de verantwoordelijke functionaris is voor de uitvoering van de taak;
- Het type taak: generieke taak of een projectspecifieke taak;
- In welke projectfase de taak wordt uitgevoerd.

Dit wordt als volgt weergegeven:

Eisnummer Eisnaam				
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"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

7.1 Generieke taken

De certificaathouder verricht de volgende taken:

Eis 7.1 Overeenkomen basiselementen in contractvorming				
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"> - De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 7000 met daarop het onderhavige protocol; - Conform de eisen van het onderhavige protocol wordt er een uitvoeringsplan opgesteld die voorafgaande aan de werkzaamheden aan de opdrachtgever en milieukundige begeleiding wordt toegezonden; - Conform de eisen van het onderhavige protocol een logboek van de werkzaamheden wordt bijgehouden dat na afloop aan de milieukundige begeleiding wordt toegezonden. Indien het logboek ook naar de opdrachtgever moet worden verstuurd dienen hierover afspraken te worden gemaakt. 				
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen	

Eis 7.1 Overeenkomen basiselementen in contractvorming				
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input checked="" type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

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 het kwaliteitssysteem. Deze procedure moet invulling geven aan de onderhavige eis.

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 7.2 Controleren verontreinigingssituatie				
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>Voorafgaande aan het opstellen van het uitvoeringsplan controleert de certificaathouder of de verontreinigingssituatie en / of de bodemcondities zoals op dat moment bekend en vastgelegd in de onderzoeksrapportages en andere projectgegevens voldoende basis biedt voor starten met de sanering en in kaart brengen wat eventuele knelpunten kunnen zijn. De controle wordt uitgevoerd in het licht van de in te zetten saneringstechniek. De certificaathouder meldt afwijkingen bij de opdrachtgever.</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 type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

De controle in eis 7.2 is met name bedoeld om de gegevens te toetsen aan de in te zetten saneringstechniek. In de basis zal een controle op de afperking reeds door het bevoegd gezag en / of de opdrachtgever en / of de milieukundig begeleider zijn uitgevoerd. Het is de bedoeling dat de certificaathouder daarbij de in te zetten saneringstechniek controleert tegen het te bereiken doel.

Eis 7.3 Opstellen uitvoeringsplan			
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 voorafgaande aan de start van de werkzaamheden een uitvoeringsplan op. Indien de certificaathouder gebruik maakt van de mogelijkheid om zelf de milieukundige begeleiding (processturing) uit te voeren dient het uitvoeringsplan tevens de vereiste uitwerking van generieke taken en generieke taken te bevatten, conform de technische uitvoeringseisen in hoofdstuk 5 van protocol 6006.</p> <p>In het uitvoeringsplan wordt beschreven welke administratieve taken (bijhouden logboeken en opstellen (tussen)evaluaties) worden uitgevoerd en hoe deze worden ingevuld.</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 type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak	

Eis 7.3 Opstellen uitvoeringsplan				
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Voor het – binnen de BRL SIKB 7000 en onderhavig protocol – te doorlopen proces van de werkzaamheden is het uitvoeringsplan het primaire vertrekpunt. Ieder project start met het opstellen van het uitvoeringsplan.

Het uitvoeringsplan kan een sterke overlap hebben met eventuele contractueel of publiekrechtelijk vereiste werkplannen. Verwijzen naar deze werkplannen is toegestaan, mits er wel een fysiek uitvoeringsplan is waarin de verwijzingen op de juiste plaats zijn aangebracht en de werkplannen tijdens de uitvoering ook daadwerkelijk voorhanden zijn.

In het uitvoeringsplan moeten publieke (wetgeving) of private (bestek of andere bepalingen) eisen die betrekking hebben op de uitvoering zijn geborgd.

Het uitvoeringsplan is bedoeld om een concrete invulling te geven aan de beoogde sanering, waarbij wordt voldaan aan decentrale, eventuele projectspecifieke maatwerkregels en -voorschriften en algemene regels (Omgevingsplan en het Bal), afgestemd op de in te zetten techniek en materieelstukken en de locatiespecifieke omstandigheden. Met decentrale regels worden in dit verband die regels bedoeld die betrekking hebben op het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering.

Indien er sprake is van milieukundige processturing in de zin van protocol 6006 zal het uitvoeringsplan met de onderdelen van het MKB-plan moeten worden aangevuld.

Het staat certificaathouders vrij om voor veelvuldig voorkomende projecten met inhoudelijk gelijke kenmerken en dezelfde opdrachtgever een overkoepelend uitvoeringsplan op te stellen dat voor meerdere gelijksoortige (deel)projecten kan gelden. De werkwijze moet in dat geval in het kwaliteitssysteem worden vastgelegd. Daarnaast moet in het projectspecifieke uitvoeringsplan een duidelijke koppeling worden gelegd tussen het project en het overkoepelende uitvoeringsplan.

Eis 7.4 Overdracht uitvoeringsplan			
Toepassing:	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel/pump&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)
De certificaathouder toont aan dat het Uitvoeringsplan en meet- en inspectieplan:			
<ul style="list-style-type: none"> - Door de werkvoorbereider is opgesteld of geautoriseerd; - Aan de opdrachtgever ter kennisname is toegezonden; - Aan de KVP-er is overgedragen; - Aan de MKB-er is overgedragen. 			
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"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak		<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering <input type="checkbox"/> verslaglegging

Aantonen kan door middel van het overleggen van een brief of een e-mailbericht. Het moet voor de toetsers duidelijk zijn welke bijlagen aan de brief of het e-mailbericht zijn toegevoegd en hoe dit document of de documenten invulling geeft aan deze taak.

Door de overdracht van het uitvoeringsplan wordt de noodzakelijke betrokkenheid van partijen (opdrachtgever, werkvoorbereider, KVP-er en MKB-er) geborgd.

Eis 7.5 Beschrijving van de uitvoeringswijze					
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 uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder hoe hij de sanering uitvoert. Hierin komen de volgende zaken in tot uiting:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De aard van de sanering; - De eventuele fasering; - De inrichting van het (werk)terrein; - De in te zetten saneringstechniek; - Het in te zetten materieel; - De voorziene restverontreiniging. <p>De organisatie van het project, waarbij minimaal de volgende zaken aan de orde komen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opdrachtgever en diens eventuele vertegenwoordiger; - Milieukundige begeleiding (processturing en / of milieukundige verificatie); - Werkvoorbereider van de certificaathouder; - Kwaliteitsverantwoordelijke persoon van de certificaathouder; - De kritische werkzaamheden en momenten waarop deze kritische werkzaamheden plaatsvinden. <p>In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder welke werkzaamheden worden aangemerkt als kritische werkzaamheden en welke kritische momenten daarin worden onderscheiden. De KVP-er en milieukundig begeleider moeten aanwezig op de kritische momenten. Indien bepaalde specifieke elementen uit de lijst hierboven niet benodigd zijn in het project kunnen deze achterwege worden gelaten. In dat geval beargumenteert de certificaathouder dit in zijn uitvoeringsplan.</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 type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider			
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak			
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging	

Bovenstaande eis betreft de inhoudelijke invulling van het uitvoeringsplan en richting aan de inhoud van het uitvoeringsplan, waarbij de certificaathouder beargumenteert dat dit voldoet aan algemene regels (Bal) en maatwerkregels of -voorschriften.

Eis 7.6 Inrichten van het werkterrein					
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>Het terrein wordt voorafgaande aan de werkzaamheden ingericht conform het uitvoeringsplan, waarbij de volgende zaken voor betrokkenen duidelijk zijn (zowel in het veld als in het werkplan):</p> <ul style="list-style-type: none"> - De afbakening van de locatiegrenzen en de contour van de sterke verontreiniging; - De toegang tot de saneringslocatie (schoon-vuilzone); - De plaats van de decontaminatie-unit; - Indien van toepassing de laad- en losplaats(en); - Indien van toepassing de was- en borstelplaats; - Op terreinen waarop de KLIC-melding niet van toepassing is: de ligging en aard van ondergrondse obstakels en leidingen; - Indien van toepassing de ligging van de bemaling, zuivering en plaats van lozing. 					
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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider			

Eis 7.6 Inrichten van het werkterrein				
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.7 Werken conform het uitvoeringsplan				
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 werkzaamheden uit overeenkomstig het uitvoeringsplan. De uitgevoerde werkwijze wordt aantoonbaar vastgelegd in het logboek en getoetst aan het uitvoeringsplan. Afwijkingen worden als zodanig geregistreerd in het logboek (zie eis 7.19) en worden gemeld aan de MKB-er.				
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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

De certificaathouder voert het saneren van de bodem en grondwatersaneringen met in situ technieken aantoonbaar uit volgens het uitvoeringsplan. Wijzigingen moeten worden geregistreerd in het logboek (zie taak 7.19).

Het saneren van de bodem moet toetsbaar worden uitgevoerd overeenkomstig het op- en vastgestelde plan teneinde te voldoen aan algemene regels (Bal), decentrale regels die betrekking hebben op het saneren van de bodem of grondwatersanering (Omgevingsplan) en eventuele maatwerkregels en -voorschriften.

Eis 7.8 Aanwezigheid KVP-er				
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 KVP-er is minimaal aanwezig op de saneringslocatie op de kritische momenten.				
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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Om een deskundige leiding te waarborgen, dient de KVP-er op de in het uitvoeringsplan omschreven kritische momenten aanwezig te zijn op de locatie. Hierdoor wordt de kwaliteitsborging van de uitvoering gegarandeerd. Op niet-kritische momenten kan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon zich laten vervangen door een voldoende deskundige assistent. Deze vervanging moet worden geregistreerd in het logboek.

Eis 7.9 Bijhouden logboek			
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)

Eis 7.9 Bijhouden logboek				
De certificaathouder houdt twee logboeken bij:				
- Tijdens de aanlegfase;				
- Tijdens de instandhoudingsfase.				
Wanneer één van logboeken niet nodig of relevant is of beide logboeken gecombineerd kunnen worden motiveert dit certificaathouder dit in het uitvoeringsplan.				
Het logboek kan zowel digitaal (lokaal of in de cloud) als analoog (op papier) worden vormgegeven.				
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"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.10 Inhoud logboek aanlegfase			
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)
Bij aanvang van de installatiefase is op de saneringslocatie een logboek aanwezig, fysiek of digitaal te bereiken. De certificaathouder houdt in dit logboek de zaken bij die in het uitvoeringsplan zijn uitgewerkt. Het document kan zowel digitaal (lokaal of in de cloud) als analoog (op papier) worden vormgegeven.			
De volgende zaken worden het logboek vastgelegd (indien van toepassing):			
Specificaties filters/boringen/elektrodes:			
- Aantal (per dag);			
- Nummer;			
- Locatie inmeten & intekenen op tekening;			
- Diepte (& filterstelling);			
- Schoon gepompt (ja/nee);			
- Registratie afwijkingen bodemopbouw;			
- Melding afwijkingen bodemopbouw milieukundig begeleider en directie;			
- Filters/elektrodes aangepast (ja/nee); zo ja, nieuwe locatie, diepte (& filterstelling) registreren.			
Leidingwerk & kabels:			
- Welke filters/elektrodes aangesloten (per dag);			
- Nummer;			
- Diameter en materiaal leidingen, buigpunten en koppelingen;			
- Inmeten en intekenen leidingtracé ligging op tekening;			
- Getest op lekdichtheid;			
- Testresultaten lekdichtheidstesten;			
- Diepte leidingtracés.			
Saneringsapparatuur:			
- Getest op lekdichtheid;			
- Resultaten lekdichtheidstesten;			
- Resultaten functionele testen saneringsapparatuur.			
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"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak	
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering
			<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.11 Inhoud logboek Instandhoudingsfase					
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>Voor aanvang van de instandhoudingsfase maakt de certificaathouder een locatiespecifiek logboek, afhankelijk van de geïnstalleerde saneringssystemen, waarin bij ieder locatiebezoek alle (technische) parameters die van belang zijn genoteerd worden. Een kopie van deze gegevens is ook op kantoor van de certificaathouder in de projectmap geregistreerd. Als basisvorm voor het logboek gelden de eisen uit BRL SIKB 7000. In aanvulling daarop worden de voor het project relevante gegevens geregistreerd (indien van toepassing):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reden bezoek: regulier onderhoud of storing; - Registratie draaiuren; - Debieten en debietstanden per meetpunt; - Drukken; - Inregeling diverse filters, bijvoorbeeld puls-/pauze-tijden, welke filters open/dicht; - Storingen; - Verstoppingen; - Eventuele (indicatieve) meetresultaten; - Aard/reden bezoek; - Hoeveelheden nutriënten/substraat; - Stroomverbruik; - Afval/slib. <p>In het logboek maakt de certificaathouder aantoonbaar dat de aanwijzingen van de milieukundig begeleider processturing zijn opgevolgd. De KVP-er hoeft niet dagelijks zijn logboek te paraferen en mag het logboek ook digitaal bijhouden. Wel moet aantoonbaar worden gemaakt dat wanneer een andere persoon registraties doet in het logboek dat de KVP-er deze registraties heeft meegekregen en beoordeeld.</p> <p>Het document kan zowel digitaal (lokaal of in de cloud) als analoog (op papier) worden vormgegeven.</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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider			
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak			
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging	

Het doel van de taak is om de bevindingen en waarnemingen van de uitvoering vast te leggen.

Eis 7.12 Registreren wijzigingen en afwijkingen					
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 registreert wijzigingen ten opzichte van het uitvoeringsplan of afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 7000 en of onderhavig protocol adequaat en separaat in het logboek. Wanneer een wijziging ten opzichte van het uitvoeringsplan wordt geconstateerd meldt de certificaathouder deze onverwijld bij de opdrachtgever.</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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider			
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak			
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input checked="" type="checkbox"/> verslaglegging	

Voor en / of tijdens de uitvoering van het saneren van de bodem met in situ technieken kunnen omstandigheden en randvoorwaarden wijzigen. De wijzingen kunnen van invloed zijn op het behalen van de doelstelling van de sanering en daarmee op het takenpakket van de certificaathouder.

Het doel van het registreren van wijzigingen en afwijkingen is om afwijkingen en wijzingen inzichtelijk te maken teneinde een inschatting te kunnen maken van de effectiviteit van de uitgevoerde werkzaamheden.

Bij start van en tijdens de uitvoering van het saneren is op de locatie een logboek aanwezig. Het logboek en de registraties moeten aan het einde van de werkdag actueel bijgewerkt worden in verband met eventuele onvoorziene en onverwachtse overdracht.. De KVP-er kan voor onderdelen gebruikmaken van de registraties van de MKB-er. Hierover dienen in dat geval vooraf schriftelijke afspraken te zijn gemaakt. Zowel KVP-er als de MKB-er nemen deze procesafpraak op in het logboek.

Eis 7.13 Logboek toesturen aan MKB					
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)		
Na afronden van de werkzaamheden stuurt de certificaathouder het logboek, volledig ingevuld en compleet, naar de Milieukundige begeleiding.					
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"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider			
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak			
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging	

De certificaathouder moet de gegevens van de werkzaamheden met de MKB delen. Eventueel kan de opdrachtgever met de certificaathouder afspreken dat het logboek ook naar de opdrachtgever wordt gestuurd. Het doel is het beschikbaar maken van de projectgegevens voor dossiervorming of vervolgactie. Het logboek wordt bij voorkeur binnen twee weken na afronden van het project aan de MKB-er te worden toegestuurd. Indien hierover afspraken zijn gemaakt met de opdrachtgever dient het logboek ook te worden toegestuurd aan de opdrachtgever. Het verdient de voorkeur om voor aanvang van de werkzaamheden afspraken te maken over de termijn van toezenden.

Eis 7.14 Samenwerking met de milieukundige begeleiding					
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 werkt samen met de milieukundige begeleiding door:					
<ul style="list-style-type: none"> - Het uitvoeringsplan minimaal voor aanvang te delen; - Kritische werkzaamheden en kritische momenten inzichtelijk te maken en tijdig door te geven; - Kritische momenten moeten altijd bijgewoond worden door een MKB-er; - Waar nodig een actuele planning door te sturen; - Wijzigingen zo spoedig mogelijk door te geven (en schriftelijk vast te leggen); - Projectspecifieke afspraken te maken en vast te leggen over het uitvoeren van registraties voor 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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider			
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> generieke taak	<input type="checkbox"/> projectspecifieke taak			

Eis 7.14 Samenwerking met de milieukundige begeleiding				
Projectfase:	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Omdat er veelal sprake is van milieukundige begeleiding op basis van de BRL SIKB 6000 is de MKB-er deels afhankelijk van de aanpak en werkwijze van de certificaathouder. Het is de bedoeling dat de certificaathouder gegevens deelt met de MKB-er.

Binnen de taken van de milieukundig begeleider valt ook een registratieplicht. Het staat de MKB-er vrij om voor één of meerdere verplichte onderdelen van zijn registratieplicht gebruik te maken van de gegevens van de KVP-er of andersom. Hierover dienen in dat geval vooraf schriftelijke afspraken te zijn gemaakt. Zowel KVP-er als de MKB-er nemen deze procesafpraak op in het logboek.

7.2 Projectsamenwerking

In deze paragraaf worden de projectsamenwerking taken voor de certificaathouder beschreven. Deze zijn afhankelijk van het project en volgen uit het uitvoeringsplan. Dat verschilt per project, afhankelijk van het type project (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering, al dan niet met conventionele technieken of in situ technieken) en de benodigde maatregelen om potentiële ongewenste gebeurtenissen te voorkomen.

De certificaathouder voert de volgende projectsamenwerking taken uit, afhankelijk van het type project.

Eis 7.15 Uitwerken ontwerp van het systeem			
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>Los of als onderdeel van het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder het ontwerp van het systeem. Hierin komen de volgende zaken in tot uiting, naar gelang dit van toepassing is in het onderhavige project:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nadere detaillering van de saneringssystemen; - Dieptes en locaties van het systeem (indien van toepassing); - Materiaalgebruik; - Saneringsapparatuur: pompen, compressoren en ventilatoren; - Water- en / of luchtreinigingsapparatuur & behalen lozingsnormen; - Detaillering in te zetten apparatuur: debieten, capaciteiten, drukken, temperaturen; - Flowschema, inclusief weergave monsterpunten, afsluiters; - Storingsanalyse & beveiligingen (bijv. hoog water, temperaturen, flow, LEL); - Controle installaties wat betreft benodigde vergunningen; - Testprotocol controle lekdichtheid leidingen tussen start- en eindpunt. 			
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"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider	
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectsamenwerking taak	
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering <input type="checkbox"/> verslaglegging

Deze taak betreft de verdere invulling van het uitvoeringsplan in de vorm van het ontwerp.

Eis 7.16 Opstellen meet- en inspectieplan			
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)

Eis 7.16 Opstellen meet- en inspectieplan				
<p>De certificaathouder stelt – als onderdeel van het uitvoeringsplan – voorafgaande aan de aanleg van het saneringssysteem een controle- en meetplan op. Daarbij wordt minimaal onderscheid gemaakt in de controles en metingen in de volgende fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorbereidingsfase; - Aanlegfase; - Instandhoudingsfase. <p>Het meet- en inspectieplan betreft de eigen controles. Met eigen controles worden in dit verband niet bedoeld de metingen en inspecties door de milieukundige begeleiding processturing of verificatie.</p> <p>Indien meet- en inspectiewerk niet is benodigd in het project is het opstellen van een meet- en inspectieplan niet aan de orde. In dat geval beargumenteert de certificaathouder dit in zijn uitvoeringsplan.</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 type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.17 Opstellen Tussenevaluatie aanlegfase				
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 sluit, afhankelijk van het type project, de installatiefase af door het opstellen een 'Tussenevaluatie Aanlegfase'. Hierin wordt voor, zover relevant voor het project en ook daadwerkelijk geïnstalleerd, het volgende opgenomen:</p> <p>Met betrekking tot civiele aanleg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type, aantal, filterstellingen en overige specificaties van saneringsfilters; - Revisietekening met ligging en diepte van filters, elektrodes & leidingwerk, inclusief materiaalgebruik, diameters van leidingen en koppel- en buigpunten; - Geconstateerde afwijkingen ten aanzien van bodemopbouw en verontreinigings situatie; - Eventuele aanpassingen van het ondergronds saneringssysteem; - Test- en controleresultaten van filters, elektrodes & leidingwerk. <p>Met betrekking tot saneringsapparatuur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisieschema's: flowschema; - Testrapport functionele testen; - Testrapport lekdichtheid; - Bemonsterresultaten influent/effluent. <p>De certificaathouder stuurt de rapportage naar de opdrachtgever en de milieukundige begeleiding.</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 type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input checked="" type="checkbox"/> verslaglegging

Het rapport van de tussenevaluatie wordt bij voorkeur direct na afronden van de aanlegfase aan de opdrachtgever toegestuurd en de MKB-er.

Eis 7.18 Uitvoeren meet- en inspectieplan					
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 voert de eigen controles, metingen en inspecties uit conform het uitvoeringsplan, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de aanlegfase en uitvoeringsfase. De resultaten worden vastgelegd in het logboek, inclusief eventuele meetresultaten.</p> <p>Met eigen controles worden in dit verband niet bedoeld de metingen en inspecties door de milieukundige begeleiding processturing of verificatie.</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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider			
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak			
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging	

Eis 7.19 Controle saneringsfilters, -middelen en installaties					
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>Vóór dat de saneringsfilters/-middelen ondergronds worden afgewerkt, controleert de certificaathouder, voor zover relevant in het project of voor het betreffende systeem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De juiste aansluiting van de juiste filters op de juiste leidingen; - toepassing conform plan van de juiste materialen, diameters leidingwerk, elektrodes en filters; - De ligging van filters, leidingtracé én koppelplaatsen leidingwerk; - Diepte van leidingwerk en filters en elektrodes beneden maaiveld; - Indien sprake is van koppelingen tussen start- en eindpunt van een leiding: de lektheid van de leidingen conform het testprotocol; - Afwijkingen ten opzichte van het oorspronkelijke plan. <p>Voordat de certificaathouder de installaties definitief opstart controleert dezer, voor zover relevant in het project of voor het betreffende systeem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Of conform ontwerp de juiste installaties geïnstalleerd zijn; - Of de installaties conform het flowschema geïnstalleerd zijn, inclusief de voorziene debiet- en bemonsterpunten; - De installaties op lektheid conform het testprotocol; - Afwijkingen van het oorspronkelijke uitvoeringsplan. <p>Vervolgens worden de installaties 'functioneel getest', waarbij alle beveiligingen worden gecontroleerd, evenals een juiste schakeling van de apparatuur. E.e.a. conform de vooraf opgestelde storingsanalyse. De certificaathouder controleert de juiste werking van eventuele zuiveringsinstallaties door monsternamen van influent en effluent.</p> <p>Instandhoudingsfase Bij ieder locatiebezoek controleert de certificaathouder installaties op de technisch juiste werking (flow, drukken, temperaturen, oliepeil, etc.), voor zover relevant in het project of voor het betreffende systeem. De certificaathouder rapporteert storingen zo spoedig mogelijk na constatering aan de milieukundige begeleiding en de opdrachtgever (aard en duur van de storing, genomen maatregelen en effecten daarvan).</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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider			
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak			

Eis 7.19 Controle saneringsfilters, -middelen en installaties				
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.20 Toepassen bemaling en beschikken over een bemalingsplan				
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>Indien bemaling noodzakelijk is voor de uitvoering van het saneren moet de certificaathouder beschikken over en werken conform een bemalingsplan. In het bemalingsplan (of het uitvoeringsplan) moet minimaal het onttrekkingsdebiet, de kwaliteit van het grondwater en de verwerking van het bemalingswater worden beschreven. Tijdens de uitvoering moeten de hoeveelheden worden geregistreerd en moet een geijkte debietmeter minimaal dagelijks worden afgelezen en geregistreerd.</p> <p>Het plan is gebaseerd op de door het bevoegd gezag geformuleerde randvoorwaarden en eisen in het kader van de vigerende wet- en regelgeving ten behoeve van de grondwateronttrekking.</p>				
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input checked="" type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen	
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Voor zover bemaling aan de orde is, dient de certificaathouder te beschikken over een bemalingsplan. Het bemalingsplan behandelt zowel de eventueel benodigde onttrekking, zuivering als lozing van het grondwater.

Door deze werkwijze is de uitvoering van de bemaling beheerst en gecontroleerd.

Eis 7.21 Voorkomen van contaminatie van de omgeving				
Toepassing:	<input checked="" type="checkbox"/> saneren van de bodem (met in situ technieken)	<input type="checkbox"/> grondwatersanering (conventioneel/pump&reat)	<input checked="" type="checkbox"/> grondwatersanering (met in situ technieken)	
<p>De certificaathouder zorgt ervoor dat contaminatie van verontreiniging met de omgeving wordt voorkomen. De maatregelen zijn vastgelegd in het uitvoeringsplan.</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 checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.22 Milieukundige processturing			
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 ervoor gekozen is om naast uitvoering van het saneren ook de milieukundige processturing uit te voeren werkt de certificaathouder conform de eisen van protocol 6006. De werkzaamheden moeten in dat geval worden uitgevoerd erkenning van de BRL SIKB 7000 en de aantekening het certificaat voor protocol 6006 en 7006.</p>			
Locatie uitvoering:	<input type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input checked="" type="checkbox"/> nader te bepalen

Eis 7.22 Milieukundige processturing				
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider		
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

De milieukundige begeleiding is op basis van de BRL SIKB 6000 deels afhankelijk van de aanpak en werkwijze van de certificaathouder. Het is de bedoeling dat de certificaathouder gegevens actief en adequaat deelt met de milieukundige begeleiding. In het geval is sprake van gescheiden processturing en verificatie vindt de uitwisseling plaats met meerdere functionarissen en organisaties.

Binnen de taken van de milieukundig begeleider heeft deze ook een registratieplicht. Het staat de MKB-er vrij om voor één of meerdere verplichte onderdelen van zijn registratieplicht gebruikt te maken van de gegevens van de KVP-er of andersom. Hierover dienen in dat geval vooraf schriftelijke afspraken te zijn gemaakt. Zowel KVP-er als de MKB-er nemen deze procesafpraak op in het logboek.

Eis 7.23 Opstellen periodieke voortgangsrapportage			
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)
Tijdens het saneren van de bodem en grondwatersaneringen met in situ technieken rapporteert de certificaathouder ook periodiek de (technische) uitvoering van de sanering. De frequentie van deze voortgangsrapportages wordt voor start van de werkzaamheden in overleg met de opdrachtgever en milieukundig begeleiding vastgesteld en in het uitvoeringsplan beschreven. In deze technische voortgangsrapportages geeft de certificaathouder een samenvatting van de voor het project relevante zaken die betrekking hebben op de voortgang.			
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"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider	
Type taak	<input type="checkbox"/> generieke taak	<input checked="" type="checkbox"/> projectspecifieke taak	
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering <input checked="" type="checkbox"/> verslaglegging

Relevante gegevens in de voortgangsrapportage kunnen zijn, afhankelijk van het project:

- Debieten, debietstanden, drukken, temperaturen en overige locatiespecifieke parameters;
- Storingen & meldingen aan milieukundige begeleiding en opdrachtgever;
- Verstoppingen;
- Technische aanpassingen van installaties;
- Eventuele (indicatieve) meetresultaten;
- Overzicht bedrijfsvoering van installaties (filters/elektrodes aan/uit, kleptijden, puls/pauze);
- Calamiteiten (bijvoorbeeld overlopen van installaties);
- Algemene opmerkingen.

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: afdekken van de verontreiniging of ontgraven van verontreiniging. Ook is een combinatie van beide aanpakken, ontgraven en afvoeren, mogelijk. Saneren van de bodem door middel van ontgraven en / of afdekken moet feitelijk worden beschouwd als een grondsanering, waarbij grondwater een onwillekeurige bijkomstigheid is.

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 een specifieke Omgevingsvergunning.

In de concept algemene Nota van toelichting van het Aanvullingsbesluit bodem, zoals op het moment van vaststellen van dit protocol voor handen, zijn de beleidskeuzes voor grondwatersaneringen uitgewerkt. Deze tekst is overgenomen uit de Nota van toelichting omdat op het moment van vaststellen van het de 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 grondwatterrichtlijn 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.