

Protocol 7006

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

<<English title>>

Introduction in English (informative)

Purpose of the protocol

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

Content

~~This protocol contains requirements for performance of soil remediations with in situ methods. It is applicable to all types of interventions with in situ methods in soil 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/interventions. 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 xx-xx-xxxx 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 2019 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, kader en definities	7
2.1	Principe	7
2.2	Milieukundige begeleiding	9
2.3	Definities	10
3	Plaats van het protocol in kwaliteitssysteem	11
4	Verantwoordelijkheden	12
4.1	Verantwoordelijkheden certificaathouder	12
4.2	Rollen	12
4.3	Vakbekwaamheid werkvoorbereider en kwaliteitsverantwoordelijke persoon	13
4.4	Milieukundige begeleiding processturing	14
5	Apparatuur en hulpmiddelen	16
6	Risicogestuurde taakstelling	17
6.1	Rol van het uitvoeringsplan	17
6.2	Risicoanalyse	17
6.3	Takenpakket	19
7	Taken certificaathouder	21
7.1	Basistaken	21
7.2	Situationele taken	27

Overzicht van de eisen

De aard van de activiteit (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	13
Eis 4.2	Eisen aan de werkvoorbereider	13
Eis 4.3	Eisen aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon	14
Eis 4.4	Aanwijzen projectleider processturing en milieukundig begeleider	14
Eis 4.5	Werkafspraken tussen verschillende personen met verschillende rollen	15
Eis 4.6	Vakbekwaamheid en onderhoudseis projectleider processturing en MKB-er	15
Eis 5.1	Beschrijven apparatuur en hulpmiddelen	16
Eis 5.2	Controleren apparatuur en hulpmiddelen	16
Eis 5.3	Apparatuur en hulpmiddelen milieukundige begeleiding processturing	16
Eis 6.1	Beschrijving van het type project	17
Eis 6.2	Uitvoeren en vastleggen van een risicoanalyse	18
Eis 6.4	Risicoanalyse situationele risico's	18
Eis 6.5	Risicobeoordeling	19
Eis 6.6	Beschrijving takenpakket	19
Eis 7.1	Overeenkomen basiselementen in contractvorming	21
Eis 7.2	Controleren verontreinigingssituatie	21
Eis 7.3	Opstellen uitvoeringsplan	22
Eis 7.4	Opstellen meet- en inspectieplan	22
Eis 7.5	Overdracht Uitvoeringsplan en meet- en inspectieplan	23
Eis 7.6	Beschrijving van de uitvoeringswijze	23
Eis 7.7	Werken conform het Uitvoeringsplan	24
Eis 7.8	Inrichten van het werkterrein	24
Eis 7.9	Aanwezigheid KVP-er	25
Eis 7.10	Voorkomen van contaminatie van de omgeving	25

Eis 7.11 Opstellen Tussenevaluatie aanlegfase.....	25
Eis 7.12 Registreren wijzigingen en afwijkingen.....	26
Eis 7.13 Logboek toesturen aan MKB en Opdrachtgever	27
Eis 7.14 Uitwerken ontwerp van het systeem.....	27
Eis 7.15 Uitvoeren meet- en inspectieplan	28
Eis 7.16 Controle saneringsfilters, -middelen en installaties	28
Eis 7.17 Toepassen bemaling en beschikken over een bemalingsplan	29
Eis 7.18 Uitvoeren beheermaatregelen voortvloeiende uit de risicoanalyse.....	29
Eis 7.19 Milieukundige processturing	29
Eis 7.20 Bijhouden logboek	30
Eis 7.21 Inhoud logboek aanlegfase.....	31
Eis 7.22 Inhoud logboek Instandhoudingsfase.....	31
Eis 7.23 Opstellen periodieke voortgangsrapportage.....	32

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.

Dit protocol beschrijft de eisen aan de uitvoering van het saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering.

Onder grondwatersanering wordt volgens het Bal verstaan: het beheersen, beperken en ongedaan maken van verontreinigingen in het grondwater. Hieronder worden zowel de conventionele technieken voor saneren of beheersing van grondwaterverontreiniging, zoals *pump and treat*, als de meer specifieke technieken voor het saneren of het beheersen van grondwaterverontreinigingen, zoals in situ saneringstechnieken voor grondwater, geschaard.

Onder saneren van de bodem met in situ technieken wordt in dit protocol verstaan: alle technieken voor het saneren of het beheersen van grondverontreiniging met methoden waarbij geen ontgraving (met afvoer en / of ex situ reinigingsactiviteiten) plaatsvinden.

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 en is van toepassing op de activiteiten die onder de Omgevingswet vallen.

Juridisch kader

Het juridisch kader van graven in en saneren van de bodem onder de Omgevingswet of eventueel overgangsrecht wordt in de BRL SIKB 7000 beschreven. Daarin is tevens een schematisch overzicht van de juridische positie van dit protocol opgenomen.

Verplichte toepassing protocol

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

1. Saneren van de bodem met in situ technieken (maatwerk bij milieubelastende activiteit saneren van de bodem volgens paragraaf 3.2.33 Bal)
2. Grondwatersanering, al dan niet met in-situ technieken, volgens regels uit het omgevingsplan, omgevingsverordening of omgevingsvergunning of als onderdeel van een programma

Opgemerkt wordt dat het saneren van de bodem in het kader van de zorgplicht of een ongewoon voorval a priori niet is toe te wijzen aan een protocol onder de BRL SIKB 7000. Indien activiteiten in het kader van de zorgplicht binnen de hierboven genoemde twee categorieën vallen, afhankelijk van de aard en omvang van de nieuwe verontreiniging, dienen activiteiten op basis van het onderhavige protocol te worden uitgevoerd. Eerste bereddering (de maatregelen die onverwijld genomen worden) is hiervan uitgezonderd.

Facultatieve toepassing protocol

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

Afbakening

Dit protocol is niet van toepassing op de andere vormen van graven in of saneren van de bodem als bedoeld in het Bal zoals beschreven in de BRL SIKB 7000. Deze overige vormen zijn:

- Graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit. Volgens paragraaf 3.2.22 Bal is dit een milieubelastende activiteit. Hierop is protocol 7005 van toepassing;

- Saneren van de bodem. Volgens paragraaf 3.2.33 Bal is dit een milieubelastende activiteit. 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 saneren van de bodem met in situ technieken of een grondwatersanering wel worden gecombineerd met reguliere 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 tevens voor de reguliere technieken voor het saneren van de bodem protocol 7005 van toepassing. Het onttrekken en zuiveren van (verontreinigd) grondwater in het kader van reguliere saneringsactiviteiten (ontgraven of afdekken) vanuit een civieltechnisch of geohydrologisch oogpunt maakt geen deel uit van dit protocol.

2 Principe, kader en definities

2.1 Principe

Saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersanering

De Omgevingswet en met name 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 gereguleerd op basis van paragraaf 3.2.23 van het Bal 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. Gemeenten hebben wel de mogelijkheid om in het omgevingsplan maatwerkregels te stellen voor een alternatieve saneringsaanpak, bijvoorbeeld een in situ sanering. Tot slot kan de initiatiefnemer een verzoek doen om een maatwerkvoorschrift.

De saneringsaanpak op basis van paragraaf 4.121 met feitelijke als een grondsanering (waarbij grondwater een onwillekeurige bijkomstigheid is) worden beschouwd. Het uitvoeren van een grondwatersanering wordt op basis van artikel 3.48h Bal namelijk niet onder de activiteit saneren van de bodem gerekend. Anders gezegd: de activiteit saneren van de bodem, wordt door het Rijk alleen via standaard saneringsmethodes geregeld en heeft primair betrekking op de vaste bodem met het oog op het geschikt maken van de locatie van de functies van de bovengrond.

Onder saneren van de bodem met in situ technieken wordt in dit protocol dan ook verstaan: alle technieken voor het saneren of het beheersen van grondverontreinigingen, met methoden waarbij geen ontgraving (met afvoer en / of ex situ reinigingsactiviteiten) plaatsvinden. Daarbij wordt onder saneren of beheersen van grondverontreinigingen verstaan: beperken of ongedaan maken van de blootstelling aan de verontreiniging van dan wel het beperken of ongedaan maken van de verontreiniging van de vaste bodem met het oog op functies van de bovengrond.

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) bestemd aan 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 paragraaf 6.2 van de algemene Nota van toelichting zijn de beleidskeuze voor grondwatersaneringen uitgewerkt. Op grond van de Nota van toelichting zijn de verschillen ten opzichte situatie onder de Wet bodembescherming als volgt samen te vatten (overgenomen uit paragraaf 6.3 van de Nota van toelichting):

- *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.

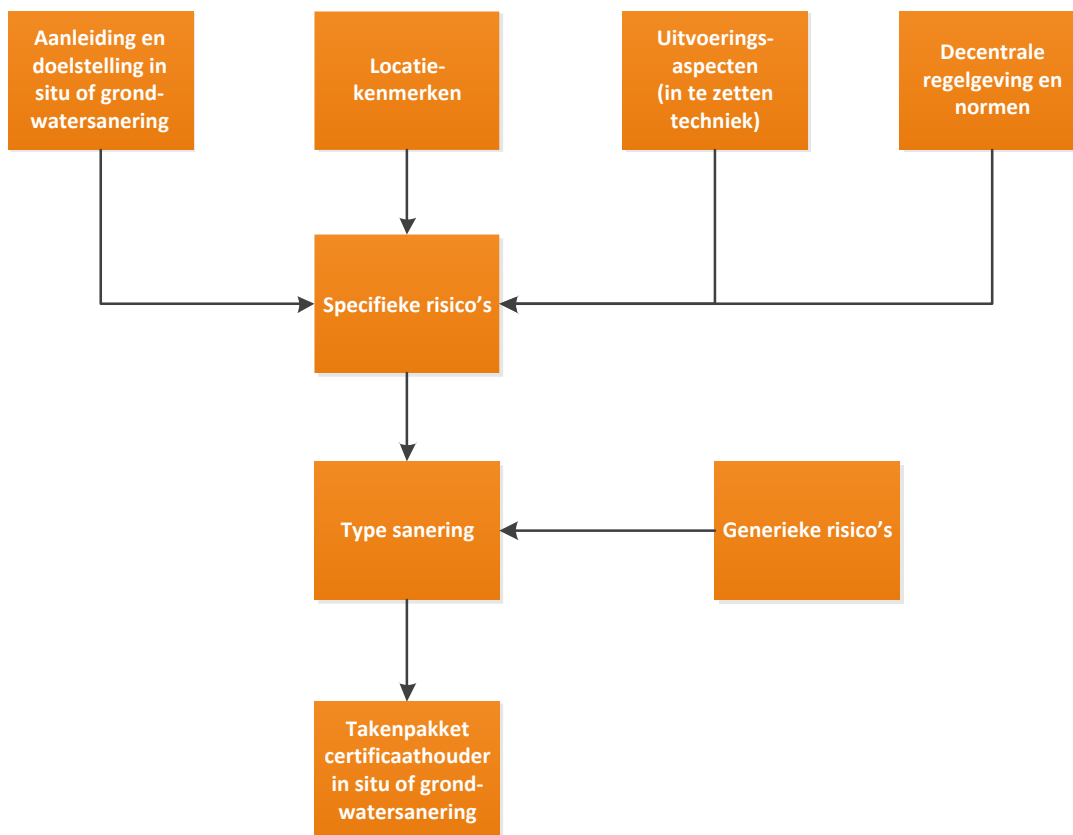
- *Geen eisen lozen afvalwater grondwatersanering.* Het lozen van afvalwater dat vrijkomt bij het uitvoeren van een grondwatersanering wordt niet langer door algemene rijksregels gereguleerd. Voor lozingen van dit afvalwater is het aan gemeenten (voor lozingen in de bodem en in het openbare vuilwaterriool) 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.

Onder 'grondwatersanering' wordt in dit protocol dan ook verstaan: alle activiteiten met het oog op de kwaliteitsverbetering van het grondwater op basis van decentrale beleidsstandpunten en het beheersen, beperken en ongedaan maken van verontreinigingen in het grondwater op basis van het omgevingsplan, omgevingsverordening, programma of een omgevingsvergunning. Hieronder vallen zowel de conventionele technieken voor saneren of beheersen van grondwaterverontreiniging, zoals *pump & treat*, als de meer specifieke technieken voor het saneren van grondwaterverontreinigingen, zoals in situ saneringstechnieken.

Takenpakket

Het exacte takenpakket van de certificaathouder wordt situationeel bepaald en is mede afhankelijk van het type in situ- of grondwatersanering. 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 decentrale regelgeving en / of maatwerkregels. Met name vanwege de decentrale regelgeving en / of maatwerkregels ten opzichte van paragraaf 4.121 biedt dit protocol ruimte voor maatwerk.

Uit het in situ- of grondwatersanering vloeien specifieke milieukundige en omgevingsgerelateerde risico's voort. Tezamen met generieke risico's (risico's die optreden bij elke in situ- of grondwatersanering en procedurele risico's) vormen zij de basis voor de taken van de certificaathouder. In figuur 2.1 is de samenhang tussen de genoemde onderdelen weergegeven.



Figuur 2.1. Onderlinge samenhang van de onderdelen uit het uitvoeringsplan en het takenpakket van de certificaathouder

Het situationele karakter van de activiteiten vereist maatwerk voor de invulling van de taken van de certificaathouder. Het protocol biedt daarom ruimte voor een risicogestuurde aanpak. Het formuleert basistaken (gebaseerd op generieke risico's) en situationele taken (op basis van saneringsafhankelijke risico's). 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.

<i>Eis-nr. Eis-titel</i>
Omschrijving van de eis.

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

2.2 Milieukundige begeleiding

Saneren van de bodem met in situ technieken

Overeenkomstig artikel 4.1244 Bal is milieukundige begeleiding 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 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 5, tot en met 8 van protocol 6006. In dit protocol worden 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 certificaathouder voert de werkzaamheden uit op basis van:

- het overeengekomen contract;
- de algemene regels uit het Bal;
- decentrale regels uit het omgevingsplan of de omgevingsverordening;
- eventuele projectspecifieke voorschriften uit de omgevingsvergunning en/of op basis van maatwerkvoorschriften van het bevoegd gezag;
- de eisen uit de BRL SIKB 7000 en het onderhavige protocol.

De uitvoering van saneringen van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen vallen onder de verantwoordelijkheid van de certificaathouder. De certificaathouder is daarmee verantwoordelijk voor de technische installatie overeenkomstig de specificaties in het uitvoeringsplan en / of de uitgangspunten als bedoeld in paragraaf 2.2 van dit protocol. De certificaathouder heeft de plicht om door hem geconstateerde afwijkingen die in eerste instantie niet direct onder zijn verantwoordelijkheid vallen – zoals afwijkingen in bodemopbouw of verontreinigingssituatie – te melden aan de milieukundig begeleider en de opdrachtgever (of diens vertegenwoordiger).

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. Ter indicatie, op hoofdlijnen kunnen de taken als volgt worden verdeeld:

- Werkvoorbereider:
 - Het op- of vaststellen van het uitvoeringsplan;
 - Het aanbieden van het uitvoeringsplan aan de opdrachtgever en het bedrijf dat de milieukundige begeleiding uitvoert;
 - Zorg dragen voor een overdracht van 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 het bedrijf dat de milieukundige begeleiding uitvoert.
- Kwaliteitsverantwoordelijk persoon:
 - Zorgdragen voor of controleren van de aanwezigheid en goede werking van in te zetten materieel en middelen;
 - Zorgdragen voor of controleren van 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 begeleider;
 - 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 (toezichhouders, 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.

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.

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 hoofdtaak de uitvoering en / of werkvoorbereiding van het saneren van de bodem met in situ technieken of de grondwatersanering en/of werken in en met verontreinigde grond of waterbodems; of
- mbo-opleiding civiele techniek, milieu- of cultuurtechniek of de opleiding uitvoerder grond- water en wegenbouw en aantoonbare praktijkervaring (drie jaar) met als hoofdtaak de voorbereiding van saneren van de bodem met in situ technieken¹;
- kennis hebben van saneren van de bodem met in situ technieken;
- 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 6006;
 - f. de hoofdlijnen van de actuele wetgeving met betrekking tot bodem en grondwater.

¹ Relevante praktijkervaring voor de werkvoorbereider in dit kader is:

- Het voorbereiden van projecten met betrekking tot saneren van verontreinigde bodems (ontgraven, afdekken, grondwatersanering of saneren met in situ technieken);
- Het uitvoeren van voorbereidingswerkzaamheden gerelateerd aan werkzaamheden waarop dit protocol betrekking heeft (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering);
- Het opstellen van bestekken of uitvoeringsplannen, gerelateerd aan werkzaamheden waarop dit protocol betrekking heeft (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering);
- Het leiding geven aan de uitvoering van saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering (als KVP-er, uitvoerder of projectleider);
- Het als milieukundig begeleider of projectleider begeleiden van projecten met betrekking tot het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering overeenkomstig de protocollen 6002 of 6006;
- Opdrachtgeversvertegenwoordiging (zoals civieltechnisch toezicht of directievoering) bij de uitvoering van het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering.

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 saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering)
- 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 sanering van de bodem met in situ technieken²;
- opleiding asbestherkenning;
- kennis hebben van:
 - a. bodemonderzoeksnormen en de interpretatie van de onderzoeksgegevens;
 - b. het eigen kwaliteitssysteem;
 - c. BRL SIKB 7000 en protocol 7006;
 - d. de taken en verantwoordelijkheden van de milieukundige begeleiding zoals beschreven in BRL SIKB 6000 en protocol 6006;
 - e. De hoofdlijnen van de actuele wetgeving met betrekking tot bodem 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 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 begeleider 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.

² Relevante praktijkervaring voor de KVP-er in dit kader is:

- Het voorbereiden van projecten met betrekking tot het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering;
- Het aansturen van werkzaamheden die gerelateerd zijn aan werkzaamheden (onderdelen) waarop dit protocol betrekking heeft (uitvoerder), te weten het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering;
- Het opstellen van bestekken of uitvoeringsplannen, gerelateerd aan werkzaamheden waarop dit protocol betrekking heeft (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering);
- Het leiding geven aan de uitvoering van projecten met betrekking tot saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering (projectleider);
- Het als milieukundig begeleider of projectleider BRL SIKB 6000 begeleiden van projecten met betrekking tot het graven in of saneren van de bodem overeenkomstig de protocollen 6001 of 6005;
- Opdrachtgeversvertegenwoordiging (zoals civieltechnisch toezicht of directievoering) bij het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering.

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 BRL SIKB 6000, een duidelijke en schriftelijke werkspraak deze rollen vast. In de werkspraak 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.

5 Apparatuur en hulpmiddelen

Het algemene beheer van apparatuur en hulpmiddelen is geregeld via de eisen in BRL SIKB 7000 'Beoordelingsrichtlijn uitvoering (water)bodemsanering en ingrepen in de waterbodem'. Voor protocol zijn apparaten of hulpmiddelen niet nader gespecificeerd. De keuze voor de juiste apparaten en hulpmiddelen vloeit voort uit het saneringsplan of de melding en wordt beschreven in het uitvoeringsplan.

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 Beschrijven apparatuur en hulpmiddelen

De werkvoorbereider beschrijft in het uitvoeringsplan welke apparatuur en hulpmiddelen worden ingezet voor de uitvoering van het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering.

Eis 5.2 Controleren apparatuur en hulpmiddelen

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

Eis 5.3 Apparatuur en hulpmiddelen milieukundige begeleiding processturing

Indien de certificaathouder de milieukundige processturing op zich neemt conform protocol 6006, dan is hij verplicht de apparatuur en hulpmiddelen toe te passen zoals beschreven 6006.

6 Risicogestuurde taakstelling

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, eventuele maatwerkvoorschriften) en private (contract)DOCUMENTEN (bijvoorbeeld een bestek of eisenspecificatie of offerte). Verwezen wordt naar de eisen zoals beschreven in Eis 5.2 in paragraaf 6.2.

De aard van het saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering en de 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 in situ- of grondwatersanering.

Eis 6.1 Beschrijving van het type project

In het Uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder het type in situ- of grondwatersaneringswerk. Hierin komen tenminste de volgende zaken tot uiting:

- De aanleiding en doelstelling van het in situ saneringswerk of grondwatersaneringswerk;
- Het type locatie en omgevingsfactoren;
- De in te zetten in situ saneringstechniek of grondwatersaneringstechniek;
- De kwaliteit van de (achterblijvende) bodem.

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 risico's te kunnen bepalen.

Overkoepelend uitvoeringsplan

De aard van de activiteit (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.

Het staat certificaathouders vrij om voor veel voorkomende uniforme projecten en voor dezelfde opdrachtgever een overkoepelend uitvoeringsplan op te stellen dat voor meerdere gelijksoortige (deel)projecten kan gelden. De werkwijze moet in dat geval het kwaliteitssysteem worden vastgelegd. Daarnaast moet er een duidelijke koppeling zijn tussen het project naar het overkoepelende uitvoeringsplan.

Toelichting:

Hierbij valt te denken aan activiteiten als tijdelijke uitplaatsing van grond bij werkzaamheden aan nutsleidingen.

6.2 Risicoanalyse

Om te komen tot de invulling van het takenpakket en maakt de certificaathouder voorafgaande aan het opstellen van het uitvoeringsplan een risicoanalyse. In deze risicoanalyse wordt onderscheid gemaakt tussen generieke risico's (altijd van toepassing) en specifieke risico's (situationeel, afhankelijk van het type in situ- of grondwatersaneringswerk). Het resultaat van de risicoanalyse is een projectspecifiek risicoprofiel.

In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder het risicoprofiel en leidt daaruit de uit te voeren taken af. De generieke risico's zijn voor ieder project actueel en leiden tot de basistaken zoals verwoord in paragraaf 7.1. De generieke risico's gelden in ieder project en hoeven niet in elk project

in het uitvoeringsplan worden beschreven en geanalyseerd. De generieke risico's zijn hieronder opgesomd.

Generieke risico's zijn:

1. Het beoogde resultaat wordt niet bereikt;
2. De verontreiniging is niet of niet voldoende conform de vigerende normen afgeperkt of in kaart gebracht;
3. Overmatig grondverzet om het beoogde saneringsresultaat te bereiken;
4. Onvoldoende inzicht in de milieuhygiënische risico's bij de sanering;
5. Werken met niet erkende uitvoerende partijen in de keten;
6. Onvoldoende herleidbaarheid van de uitgevoerde werkzaamheden (documentatie en verslaglegging);
7. Handelen in strijd met (wettelijke) voorschriften en/of zonder publiekrechtelijke toestemming;
8. Onvoldoende duidelijkheid rolverdeling in aansturing project (zowel binnen protocol als in de samenwerking met 6000).

Daarbij in geval van saneren van de bodem met in situ technieken:

9. Onvoldoende kennis van specifieke technieken.

Daarnaast moet een analyse van de situationele (of variabele) risico's en eventuele additionele risico's gemaakt worden. Situationele risico's zijn in eis gedefinieerd en moeten worden geëvalueerd in een risicoanalyse. Alleen de voor het project relevante risico's worden geëvalueerd.

Eventuele additionele risico's zijn specifieke risico's die niet in dit protocol zijn voorzien, maar in bepaalde gevallen kunnen optreden. Deze moeten aan de risicoanalyse van de situationele risico's worden toegevoegd. In de risicoanalyse maakt de certificaathouder een inschatting van de kans van optreden en het effect van de gebeurtenis voor de geïnventariseerde situationele en eventuele additionele risico's.

Eis 6.2 Uitvoeren en vastleggen van een risicoanalyse

In het Uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder het risicoprofiel door:

- Een onderbouwing te geven voor eventueel uit te sluiten generieke risico's (lijst hieronder);
- De situationele risico's (zie eis 6.4) te evalueren met een risicoanalyse;
- Eventuele additionele risico's (ten opzichte van eis 6.4) te inventariseren en te evalueren.

Bij de risicoanalyse maakt de certificaathouder een inschatting van de kans van optreden en het effect van de gebeurtenis voor de geïnventariseerde situationele en eventuele additionele risico's. De certificaathouder een beschrijving van de beheersmaatregelen voor de geanalyseerde risico's.

Generieke risico's spelen in ieder grond- of saneringswerk een rol en worden door de basistaken beheerst.

Eis 6.4 Risicoanalyse situationele risico's

De certificaathouder beschrijft en beoordeelt volgende voor saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering situationele (of specifieke) risico's:

1. Overschrijding van begrootte volumina te saneren (grond en / of grondwater).
2. Restverontreiniging onvoldoende in beeld (gebracht).
3. Verspreiding van de verontreiniging en / of verplaatsing van eventuele andere verontreinigingen.
4. Ontstaan van kortsluitstromen tussen verschillende bodemlagen bij aanleg of gebruiken filters.
5. Waterzuivering en / of lozingsmogelijkheid niet toereikend (zowel capaciteit als kwaliteit).

6. Verzakkingen in de omgeving (bijvoorbeeld oxidatie / ontwatering van veen).
7. Overdosering van additieven.
8. Het ontstaan van ongewenste afbraakproducten; stagnatie van het afbraakproces.
9. Degradatie van het (leidingen-/filter)systeem.
10. Het ontwerp van de in situ sanering is ontoereikend ten opzichte van de bekende bodemcondities.
11. Bij het plaatsen van het in situ systeem worden afwijkingen ten opzichte van de vastgestelde verontreinigingssituatie waargenomen.

Specifieke of variabele risico's zijn afhankelijk van het type saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering. De beoordeling houdt in ieder geval in het nagaan of de genoemde risico's in eis 6.4 voor het project actueel of potentieel zijn.

Eis 6.5 Risicobeoordeling

Voor alle actuele en potentiële situationele en additionele risico's beoordeelt en beschrijft de certificaathouder ten minste:

- De kans van optreden en het effect van risico's;
- Per risico een motivatie wanneer één of meerdere specifieke risico's aanvaardbaar zijn en op basis daarvan verder buiten beschouwing worden gelaten.

De uitkomsten van de risicobeoordeling beschrijft de certificaathouder in het uitvoeringsplan. Alleen de voor het project actuele en relevante risico's worden beoordeeld.

De beoordeling en beschrijving van de risico's is vormvrij. De certificaathouder is vrij om aan te sluiten bij bestaande methoden voor risicomanagement zoals Rismaan of soortgelijke methodieken.

Ongewenste gebeurtenissen die voor het project niet actueel zijn of geen risico vormen hoeven niet verder te worden uitgewerkt. In het uitvoeringsplan worden de situationele risico's uit eis 6.3 niet aan de orde zijn voor het project gemotiveerd en op basis daarvan buiten beschouwing gelaten.

Benadrukt wordt dat het in de risico's gaat om risico's voor het milieu. Zo is een risico als "Overschrijding van begrootte volumina te saneren grond en / of grondwater" alleen actueel indien het impact heeft op milieu en omgeving. Economische of planning-technische risico's worden hier in beginsel niet voorzien.

6.3 Takenpakket

Het takenpakket van de certificaathouder wordt gebaseerd op de vastgestelde risico's met bijbehorende maatregelen en nader ingevuld op basis van de het type saneringswerk: de aanleiding en context, de locatiespecifieke omstandigheden en de technische aspecten (ontgravingstechniek).

In dit protocol wordt onderscheid gemaakt tussen basistaken ofwel basistaken en situationele taken. Wanneer bepaalde situationele taken niet worden ingevuld dient dit in het uitvoeringsplan te worden onderbouwd. In paragraaf 7.3 van dit protocol wordt ingegaan op de basis- en situationele taken voor de uitvoeringsfase. De taken gelden voor zowel saneren van de bodem met in situ technieken als voor grondwatersaneringen uitgewerkt. Wanneer de aard van de sanering (in situ of grondwater) aanleiding om bepaalde situationele taken niet uit te voeren wordt dit in het uitvoeringsplan uitgewerkt en onderbouwd.

Eis 6.6 Beschrijving takenpakket

In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder de taken, waarbij voor de uitvoeringsfase alle basistaken worden gebaseerd op de risicoanalyse uit eis 6.1 en waarbij de situationele taken worden gebaseerd op de risicoanalyse uit eis 6.2 en 6.3

De taak wordt vastgelegd in het uitvoeringsplan, in samenhang met Eis 7.2.

7 Taken certificaathouder

In dit hoofdstuk worden de taken voor de certificaathouder beschreven. De basistaken (paragraaf 7.1), gelden in ieder project. De situationele taken (paragraaf 7.2) zijn afhankelijk per project en volgen uit het uitvoeringsplan en de risicoanalyse. Dat verschilt per project afhankelijk van de activiteit (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering als dan niet conventioneel of met in situ technieken) en het risicoprofiel.

7.1 Basistaken

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/pump&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (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 overeenkomstig het onderhavige protocol uitgevoerd - Overeenkomstig het onderhavige protocol wordt er een Uitvoeringsplan opgesteld en wordt er een logboek wordt bijgehouden die voorafgaande aan respectievelijk na afloop van de werkzaamheden aan de opdrachtgever wordt toegezonden. 					
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele 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 dient de certificaathouder de genoemde zaken in een separaat schrijven (brief of e-mailbericht).

Tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer (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/pump&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (met in situ technieken)		
Voorafgaande aan het opstellen van het Uitvoeringsplan controleert de certificaathouder of de verontreinigingssituatie en / of de bodemcondities zoals op dat moment bekend voldoende basis biedt voor starten met de sanering en in kaart brengen wat eventuele knelpunten kunnen zijn.					
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol		
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele taak			
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 sanering is het Uitvoeringsplan het primaire vertrekpunt. Ieder project start met het opstellen van het Uitvoeringsplan.

Het Uitvoeringsplan kan een sterke overlap hebben met contractueel of publiekrechtelijk vereist 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 hebben.

Het Uitvoeringsplan is bedoeld om een concrete invulling te geven aan de beoogde bodemsanering, waarbij wordt voldaan aan decentrale en generieke regels (Omgevingsplan en het Bal), afgestemd op de in te zetten techniek en materieelstukken en de locatiespecifieke omstandigheden.

Eis 7.3 Opstellen 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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
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 basistaken en generieke taken te bevatten, overeenkomstig de eisen in hoofdstuk 5 van protocol 6006.				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak		<input type="checkbox"/> situationele taak	
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 het grondwerk 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 hebben.

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 en generieke regels (Omgevingsplan en het Bal), afgestemd op de in te zetten techniek en materieelstukken en de locatiespecifieke omstandigheden.

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 veel voorkomende uniforme projecten en voor dezelfde opdrachtgever een overkoepelend uitvoeringsplan op te stellen dat voor meerdere gelijksoortige (deel)projecten kan gelden. De werkwijze moet in dat geval het kwaliteitssysteem worden vastgelegd. Daarnaast moet er een duidelijke koppeling zijn tussen het project en het overkoepelende uitvoeringsplan.

Eis 7.4 Opstellen meet- en inspectieplan				
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
De certificaathouder stelt – al dan niet 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:				
- Nulfase				
- Aanlegfase				
- Instandhoudingsfase				

Eis 7.4 Opstellen meet- en inspectieplan				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

In bijlage 1 is een niet normatieve lijst met in situ saneringstechnieken voor grondwater opgenomen. Hierin zijn de te monitoren systeem- en bodemprocesparameters weergegeven.

Eis 7.5 Overdracht Uitvoeringsplan en meet- en inspectieplan				
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"/> niet van toepassing (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 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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele 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 toetser 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 7.6 Beschrijving van de uitvoeringswijze			
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)
In het Uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder hoe hij de sanering uitvoert. Hierin komen de volgende zaken in tot uiting:			
<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 volumebalansen (zowel aan- en afvoergrond, te herschikken materiaal als grondwater een bouwstoffen). - De voorziene restverontreiniging; - Het gebruik en de inrichting van depots, inclusief de benodigde voorzieningen; - De organisatie van het project, waarbij minimaal de volgende zaken aan de orde komen: <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. 			

Eis 7.6 Beschrijving van de uitvoeringswijze				
In het uitvoeringsplan beschrijft de certificaathouder welke werkzaamheden worden aangemerkt als kritische werkzaamheden en welke kritische momenten daarin worden onderscheiden. De KVP-er moet 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 type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Deze taak betreft de inhoudelijke invulling van het Uitvoeringsplan. In bijlage 1 is een niet normatieve lijst met in situ saneringstechnieken voor grondwater opgenomen.

De taak geeft richting aan de inhoud van het Uitvoeringsplan zodat dit voldoet aan generieke (Bal) en decentrale (Omgevingsplan) regels.

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/pump&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
De certificaathouder voert het saneringswerk uit overeenkomstig het Uitvoeringsplan. De uitgevoerde werkwijze wordt aantoonbaar vastgelegd in het logboek en getoetst aan het Uitvoeringsplan. Significante afwijkingen worden als zodanig geregistreerd in het logboek (zie eis 7.19).				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele 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 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 generieke (Bal) en decentrale (Omgevingsplan) regels.

Eis 7.8 Inrichten van het werkterrein				
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
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):				
<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; - De ontgravingsgrenzen naar milieukundige kwaliteit; - 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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	

Eis 7.8 Inrichten van het werkterrein				
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Het is de bedoeling dat alle in het protocol genoemde generieke risico's worden geëvalueerd. Daarnaast moet de certificaathouder de genoemde situationele risico's evalueren of gemotiveerd wegschrijven. Eventuele risico's die niet door de genoemde risico's worden ondervangen dienen als additionele risico's te worden toegevoegd.

Het doel is het creëren van een duidelijk risicoprofiel van het saneren van de bodem met in situ technieken.

Eis 7.9 Aanwezigheid KVP-er				
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"/> niet van toepassing (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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Om een deskundige begeleiding te waarborgen tijdens kritische werkzaamheden, 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.

Eis 7.10 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&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
De certificaathouder zorgt ervoor dat contaminatie van de omgeving wordt voorkomen. Om te voorkomen dat de verontreinigingen zich verspreiden, worden de volgende voorzorgsmaatregelen getroffen:				
<ul style="list-style-type: none"> - Het aanleggen/definiëren van een schoon-vuilzone; - Het aanbrengen van rijplaten; - Het aanleggen van een laad- en losplaats; - Indien noodzakelijk, het inrichten van een was- en borstelplaats; - Het gebruik van grond- en dekzeilen bij opslag van verontreinigd afval en grond; - Het voorkomen van verstuiving bij drogend weer; - Het plaatsen van een afvalcontainer of vergelijkbaar. 				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.11 Opstellen Tussenevaluatie aanlegfase			
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)
De certificaathouder sluit de installatiefase af door het opstellen een 'Tussenevaluatie Aanlegfase'. Hierin wordt voor, zover relevant voor het project en ook daadwerkelijk geïnstalleerd, het volgende opgenomen:			

Eis 7.11 Opstellen Tussenevaluatie aanlegfase

- Met betrekking tot civiele aanleg:
- 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 verontreinigingsituatie;
 - eventuele aanpassingen van het ondergronds saneringssysteem;
 - test- en controleresultaten van filters, elektrodes & leidingwerk;
- Met betrekking tot saneringsapparatuur:
- revisieschema's: flowschema & elektrisch schema;
 - testrapport functionele testen;
 - testrapport lekdichtheid;
 - bemonsterresultaten influent/effluent;
 - motivatie en samenvatting wijze van inregeling sanering: debieten, drukken, puls-/pauzetijden,
 - filters aan/uit, plus locatiespecifieke kenmerken.

De certificaathouder stuurt de rapportage naar de opdrachtgever en de milieukundige begeleider.

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 checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele 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 binnen vierweken weken na afronden van het project aan de opdrachtgever toegestuurd en de MKB-er. Het verdient de voorkeur om bij aanvang afspraken te maken over de termijn van toezenden.

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/pump&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (met in situ technieken)
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.			

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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input checked="" type="checkbox"/> basistaak	<input type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input 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 wijzigingen kunnen van invloed zijn op het risicoprofiel van het baggerwerk en daarmee op het takenpakket van de certificaathouder.

Het doel van het registreren van wijzigingen en afwijkingen is om afwijkingen en wijzigingen inzichtelijk te maken teneinde een inschatting te kunnen maken van de effectiviteit van de uitgevoerde werkzaamheden en / of het eventuele (rest)risico.

Bij start van en tijdens de uitvoering van het saneren is op de locatie een logboek aanwezig. De KVP-er of diens vervanger houdt dit logboek actueel en volledig bij. 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 en Opdrachtgever				
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
Na afronden van het saneringswerk stuurt de certificaathouder het logboek, volledig ingevuld en compleet, naar de opdrachtgever en de Milieukundige begeleider(s).				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

De certificaathouder moet de gegevens van het saneringswerk met de MKB en de opdrachtgever delen.

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 opdrachtgever toegestuurd en de MKB-er. Het verdient de voorkeur om bij aanvang afspraken te maken over de termijn van toezenden.

7.2 Situationele taken

In deze paragraaf worden de situationele taken voor de certificaathouder beschreven. Deze zijn afhankelijk van het project en volgen uit het uitvoeringsplan en de risicoanalyse. Dat verschilt per project, afhankelijk van de activiteit (saneren van de bodem met in situ technieken of grondwatersanering, als dan niet met conventionele technieken of in situ technieken) en het risicoprofiel.

Uit deze paragraaf zijn alleen de relevante en in het uitvoeringsplan benoemde taken van toepassing.

De certificaathouder voert de volgende situationele taken uit, afhankelijk van het type project:

Eis 7.14 Uitwerken ontwerp van het systeem				
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
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:				
<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, - Elektriciteitsverbruik; - Flowschema, inclusief weergave monsterpunten, afsluiters; - Elektrisch schema conform wettelijke eisen; - 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	

Eis 7.14 Uitwerken ontwerp van het systeem				
Verantwoordelijke:	<input type="checkbox"/> KVP-er	<input checked="" type="checkbox"/> werkvoorbereider	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input 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 7.15 Uitvoeren meet- en inspectieplan				
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
De certificaathouder voert de 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.				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.16 Controle saneringsfilters, -middelen en installaties			
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"/> niet van toepassing (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 lekdichtheid 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 lekdichtheid conform het testprotocol; - Afwijkingen van het oorspronkelijke uitvoeringsplan. - 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>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 begeleider 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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol

Eis 7.16 Controle saneringsfilters, -middelen en installaties				
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.17 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/pump&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
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 benodigde 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.				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele 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. Het plan is gebaseerd op de door het bevoegd gezag geformuleerde randvoorwaarden en eisen in het kader van de vigerende ten behoeve van de grondwateronttrekking.

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

Eis 7.18 Uitvoeren beheermaatregelen voortvloeiende uit de risicoanalyse				
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
De certificaathouder geeft invulling aan de overige specifieke taken die voortvloeien uit de risicobeoordeling en die nodig zijn voor een adequate uitvoering van het saneringswerk.				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Alle maatregelen die in de werkvoorbereiding als beheermaatregel voor één of meerdere generieke, specifieke of additionele risico's zijn benoemd, dienen door de certificaathouder te worden uitgevoerd overeenkomstig het Uitvoeringsplan. Het doel is kwaliteitsborging van de uitvoering.

Eis 7.19 Milieukundige processturing			
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)

Eis 7.19 Milieukundige processturing

Wanneer ervoor gekozen is om naast uitvoering van het saneren ook de milieukundige processturing uit te voeren werkt de certificaathouder conform de protocol 6006.

Wanneer de processturing wordt uitgevoerd door een externe milieukundige begeleiding werkt de certificaathouder samen met milieukundige begeleider(s) door:

- Het Uitvoeringsplan voor aanvang te delen;
- Kritische werkzaamheden en kritische momenten inzichtelijk te maken en door te geven;
- Significante wijziging 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;
- Na afronden van het saneren van de bodem met in situ technieken het logboek met de MKB-er te delen (zie taak 7.23).

De certificaathouder informeert in geval van milieukundige verificatie bij de milieukundig begeleider of de ontgravingsgrens bereikt is en of hij kan starten met aanvullen van de saneringsput of het aanbrengen van isolerende voorzieningen. Uit het logboek blijkt duidelijk welke delen door de milieukundig begeleider zijn vrijgegeven voor aanvulling of isolatie.

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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input checked="" type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

In het geval er sprake is van MKB op basis van de BRL SIKB 6000 is deze functionaris afhankelijk van de aanpak en werkwijze van de certificaathouder. Het is de bedoeling dat de certificaathouder gegevens actief en adequaat deelt met de MKB-er. In het geval er sprake is van gescheiden processturing en verificatie vindt de uitwisseling plaats met twee functionarissen.

Binnen de taken van de milieukundig begeleider heeft deze ook een registratieplicht. Het 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 dien in dat geval vooraf schriftelijke afspraken te zijn gemaakt. Zowel KVP-er als de MKB-er nemen deze procesafpraak op in het logboek.

Het doel van milieukundige processturing is optimalisatie van de milieukundige processturing en / of verificatie.

Indien er sprake is van separate milieukundige begeleiding processturing wordt het logboek bij voorkeur binnen twee weken na afronden van het project aan de MKB-er toegestuurd. Het verdient de voorkeur om bij aanvang afspraken te maken over de termijn van toezenden.

Eis 7.20 Bijhouden logboek

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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
De certificaathouder houdt twee logboeken bij: 1. Tijdens de aanlegfase; 2. Tijdens de instandhoudingsfase.				
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging

Eis 7.21 Inhoud logboek aanlegfase					
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)		
Bij aanvang van de installatiefase is op de saneringslocatie een logboek aanwezig. De certificaathouder houdt in dit logboek bij de zaken bij die in het uitvoeringsplan zijn uitgewerkt.					
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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol		
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele taak			
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input type="checkbox"/> verslaglegging	

Bij de invulling van deze taak dient de certificaathouder te denken aan de volgende logboek-items, voor zover relevant voor het betreffende project:

- Specificaties filters/boringen/elektrodes:
 - o Aantal (per dag);
 - o nummer;
 - o locatie inmeten & intekenen op tekening;
 - o diepte (& filterstelling);
 - o Schoon gepompt (ja/nee);
 - o Registratie afwijkingen bodemopbouw;
 - o Melding afwijkingen bodemopbouw milieukundig begeleider en opdrachtgever;
 - o Filters/elektrodes aangepast (ja/nee); zo ja, nieuwe locatie, diepte (& filterstelling) registreren.
- Leidingwerk & kabels:
 - o welke filters/elektrodes aangesloten (per dag);
 - o nummer;
 - o diameter en materiaal leidingen, buigpunten en koppelingen;
 - o inmeten en intekenen leidingtracé ligging op tekening;
 - o getest op lektheid;
 - o testresultaten lektheidstesten;
 - o diepte leidingtracés.
- Saneringsapparatuur:
 - o getest op lektheid;
 - o resultaten lektheidstesten;
 - o Resultaten functionele testen saneringsapparatuur.

Eis 7.22 Inhoud logboek Instandhoudingsfase					
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"/> niet van toepassing (met in situ technieken)		
Voor aanvang van de instandhoudingsfase maakt de certificaathouder een locatiespecifieke 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 voorde voor het project relevante gegevens geregistreerd.					
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.					
Locatie uitvoering:	<input checked="" type="checkbox"/> op afstand / kantoor	<input type="checkbox"/> in het veld / op locatie	<input type="checkbox"/> nader te bepalen		

Eis 7.22 Inhoud logboek Instandhoudingsfase				
Verantwoordelijke:	<input checked="" type="checkbox"/> KVP-er	<input type="checkbox"/> werkvoorbereider	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele 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.

Eventueel relevante gegevens die aanvullend ten opzichte van hetgeen in de BRL SIKB 7000 is vermeld zijn (indien van toepassing):

- Reden bezoek: regulier onderhoud of storing;
- Registratie draaiuren;
- Debieten en debietstanden per meetpunt;
- Drukken;
- (Gewijzigde) 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.

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/pump&treat)	<input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing (met in situ technieken)	
Tijdens het saneren van de bodem 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 saneringswerken in overleg met de opdrachtgever en milieukundig begeleider vastgesteld en in het Uitvoeringsplan beschreven. De frequentie bedraagt minimaal eens per half jaar. 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	<input type="checkbox"/> geen BRL 7000-rol	
Type taak	<input type="checkbox"/> basistaak	<input checked="" type="checkbox"/> situationele taak		
Projectfase	<input type="checkbox"/> verwerving	<input type="checkbox"/> voorbereiding	<input checked="" type="checkbox"/> uitvoering	<input 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 begeleider 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.