

BRL-K904/04  
2016-06-15

# Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa procescertificaat voor  
Tanksaneringen





# Voorwoord Kiwa

Deze Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Tanks, Tankinstallaties en Appendages van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van Tanksaneringen zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonodig deze Beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze Beoordelingsrichtlijn sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze Beoordelingsrichtlijn zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, waarin de algemene spelregels van Kiwa bij certificatie zijn vastgelegd.

**Kiwa Nederland B.V.**  
Sir W. Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

© 2016 Kiwa Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

**Bindend verklaring**

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 15 juni 2016.



# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1	Algemeen	6
1.2	Toepassingsgebied	6
1.3	Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten	6
1.4	Kwaliteitsverklaring	6
<b>2</b>	<b>Terminologie</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Afkortingen</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Procedure voor het verkrijgen van een procescertificaat</b>	<b>9</b>
4.1	Toelatingsonderzoek	9
4.2	Certificaatverlening	9
4.3	Kwalificatie kwaliteitsverantwoordelijke	9
4.4	Koppeling met regelgeving	10
<b>5</b>	<b>Eisen aan werkvoorbereiding</b>	<b>11</b>
5.1	Algemeen	11
5.2	Opdrachtacceptatie	11
5.3	Ingangscontrol	11
5.3.1	Verontreiniging van de bodem	11
5.3.2	Constructie van de opslagtank	11
5.4	RI&E en TRA	11
5.5	Meldingen	12
5.5.1	Melding aan het Bevoegd gezag	12
5.5.2	Meldingen aan de CI	12
<b>6</b>	<b>Proceseisen tanksanering</b>	<b>13</b>
6.1	Algemeen	13
6.2	Controle tanksanering op toepassingsgebied	13
6.3	Werkvoorbereiding	13
6.4	Uitbesteden van delen van werkzaamheden	13
6.5	Koppeling dampretoursystemen	14
6.6	Buiten werking stellen van de installatie	14
6.7	Controle op de aanwezigheid van reststoffen	14
6.8	Leidingen leegmaken en reinigen	14
6.9	Vrijmaken van mangaten	15
6.9.1	Ondergrondse opslagtanks	15
6.9.2	Bovengrondse opslagtanks	15
6.10	Reinigen van opslagtanks	15



6.11	Verwijderen leidingwerk	15
6.12	Tanksanering ten behoeve van hergebruik van opslagtanks	15
6.12.1	Opslagtanks bij de industrie	16
6.12.2	Opslagtanks opnieuw installeren	16
6.13	Het verwijderen van reeds eerder met een Kiwa-tanksaneringscertificaat afgevlude opslagtanks	16
6.14	Tanksanering op afwijkende wijze	16
6.15	Omgang met en overdracht van afvalstoffen	16
6.16	Afvoer van verontreinigde grond	17
6.17	Documenten	17
6.18	Registratie en checklist	17
6.19	Verwerking van tanksaneringscertificaten	17
6.20	Archivering	17
<b>7</b>	<b>Proceseisen per saneringsmethode</b>	<b>18</b>
7.1	Algemeen	18
7.2	Tanksanering in combinatie met het transport van volledig gereinigde opslagtanks	18
7.2.1	Vrijgraven van opslagtanks	18
7.2.2	Aanbrengen hijstakels en lichten opslagtanks	18
7.2.3	Behandeling tankput na sanering – ondergrondse tanks	18
7.2.4	Behandeling tank/bak fundatie na sanering – bovengrondse tanks	19
7.2.5	Opslagtanks tijdelijk achterlaten op locatie	19
7.2.6	Controle op transport van de gereinigde tank	19
7.2.7	Afvoer en verwerking van de tank	19
7.3	Tanksanering in combinatie met het transport van ongereinigde opslagtanks	20
7.3.1	Vorbereiding	20
7.3.2	Beoordeling van de deels ontgraven tank	20
7.3.3	Verwijderen van restvloeistof	20
7.3.4	Afstoppen aansluitingen	20
7.3.5	Tussentijdse problemen	21
7.3.6	Controle op het transport van de ongereinigde tank	21
7.4	Onklaar maken van opslagtanks door middel van opvullen	21
7.4.1	Vorbereiding	21
7.4.2	Handmatig opvullen opslagtanks met zand	22
7.4.3	Volblazen van opslagtanks met zand	22
7.4.4	Opvullen opslagtanks met (schuim)beton	22
7.5	Hersaneren van in het verleden gesaneerde opslagtanks	22
7.5.1	Inleiding	23
7.5.2	Bodemonderzoek buiten de tank	23
7.5.3	Onderzoek naar het vulmiddel in de tank	23
7.5.4	Controle vullingsgraad	25
<b>8</b>	<b>Eisen te stellen aan veiligheid</b>	<b>26</b>
8.1	Algemeen	26
8.2	Gevaren	26
8.3	Werkvergunning / -opdracht	26
8.4	Persoonlijke beschermingsmiddelen	27
8.5	Noodplan	27
8.6	Weersomstandigheden en locatie	27



8.7	Opstellen materieel	27
8.8	Afbakenen werkgebied	27
8.9	Controle omgeving	27
8.10	Vrijhouden van de omgeving	27
8.11	Brandblustoestellen en blusdeken	28
8.12	Toegankelijkheid mangat	28
8.12.1	Ondergrondse opslagtanks	28
8.12.2	Bovengrondse tanks	28
8.13	Werken met verontreinigde grond	28
8.14	Hijsactiviteiten	28
<b>9</b>	<b>Eisen aan materieel en gereedschappen</b>	<b>29</b>
9.1	Algemeen	29
9.2	Vulmateriaal voor tankput en tank	29
9.3	Veiligheidssignalering	29
9.4	Blustoestellen, blusdeken en verbandtrommel	29
9.5	Persoonlijke beschermingsmiddelen	29
9.6	Apparatuur voor gasmeting	30
9.7	Elektrische apparatuur	30
9.8	Handgereedschap	30
<b>10</b>	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>31</b>
10.1	Algemeen	31
10.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	31
10.3	Interne kwaliteitsbewaking	31
10.4	Procedures en werkinstructies	31
10.5	Registratie / checklist	31
10.6	Organisatie en personeel	31
10.6.1	Tanksaneringsploeg	31
10.7	Kwalificatie en opleidingseisen	32
10.7.1	Kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van de saneringsploeg	32
10.7.2	Buitenwacht	33
10.7.3	Assistent	33
10.7.4	Veiligheidswacht	34
10.8	Kalibratie	34
<b>11</b>	<b>Samenvatting onderzoek en controle</b>	<b>35</b>
11.1	Onderzoeksmatrix	35
11.2	Controle op het kwaliteitssysteem	36
<b>12</b>	<b>Afspraken over de uitvoering van certificatie</b>	<b>37</b>
12.1	Algemeen	37
12.2	Certificatiepersoneel	37
12.2.1	Kwalificatie-eisen	37



---

12.2.2	Kwalificatie	38
12.3	Rapport toelatingsonderzoek	38
12.4	Beslissing over certificaatverlening	38
12.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	38
12.6	Aard en frequentie van externe controles	38
12.7	Interpretatie van eisen	39
<b>13</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>40</b>
13.1	Publiekrechtelijke regelgeving	40
13.2	Normen / normatieve documenten	40
13.3	Bibliografie	40
<b>I</b>	<b>Voorbeeld procescertificaat</b>	<b>41</b>
<b>II</b>	<b>Voorbeeld Tanksaneringscertificaat</b>	<b>43</b>
<b>III</b>	<b>IKB-schema en checklist</b>	<b>45</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door Kiwa gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag, en de instandhouding van een procescertificaat voor Tanksaneringen.

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL-K904/03 d.d. 2011-07-26 inclusief wijzigingsbladen d.d. 2012-09-14 en d.d. 2015-05-29. De procescertificaten die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid 6 maanden na de bindend verklaring van deze beoordelingsrichtlijn.

Bij de uitvoering van certificatiwerkzaamheden is Kiwa gebonden aan de eisen, als opgenomen in NEN-EN-ISO/IEC 17065 aangaande de afspraken die over de uitvoering van certificatie zijn vastgelegd.

## 1.2 Toepassingsgebied

Deze BRL heeft betrekking op het saneren en definitief buiten gebruik stellen van stationaire onder- en bovengrondse opslagtanks, inclusief de bijbehorende leidingen en eventuele appendages, door deze te verwijderen of onklaar te maken.

Opslagtanks vallend onder het toepassingsgebied van deze BRL komen overeen met:

1. Opslagtanks t.b.v. PGS-Klasse 1 t/m Klasse 4 vloeistoffen zoals gedefinieerd in PGS 28 en PGS 30.
2. Opslagtanks t.b.v. chemicaliën zoals gedefinieerd in PGS 31.

## 1.3 Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten

Indien door het tanksaneringsbedrijf rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen
- NEN-EN ISO/IEC 17021 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatieinstelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten. Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek.

Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

## 1.4 Kwaliteitsverklaring

De op basis van deze BRL af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als een procescertificaat. Het model van deze kwaliteitsverklaring is als Bijlage I bij deze BRL opgenomen.

Verder wordt door het gecertificeerde tanksaneringsbedrijf een kwaliteitsverklaring afgegeven aangeduid als Tanksaneringscertificaat BRL-K904 (zie bijlage II voor het model hiervan).

Na uitvoering van tanksaneringswerkzaamheden moet door het tanksaneringsbedrijf een bij de CI geregistreerd tanksaneringscertificaat worden afgegeven volgens deze BRL.

Voor de verwerking en archivering van de tanksaneringscertificaten zie § 6.17 en § 6.20.

De CI heeft het recht de procescertificaten en geregistreerde saneringscertificaten zonder beperkingen ter inzage te stellen aan het bevoegd gezag.



## 2 Terminologie

In deze beoordelingsrichtlijn zijn de volgende termen en definities van toepassing:

**Beoordelingsrichtlijn:** de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over het onderwerp van certificatie.

**Buitenwacht:** voorheen bekend als de mangatwacht.

**College van Deskundigen:** het College van Deskundigen "Tanks, Tankinstallaties en Appendages".

**Controleonderzoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde processen bij voortduring aan de in de BRL gestelde eisen voldoen, daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door de CI zal worden uitgevoerd.

### **Opmerking**

*In de onderzoeksmatrix is samengevat welk onderzoek zal worden uitgevoerd door de CI bij de toelating en bij controles, en met welke frequentie het controleonderzoek zal worden uitgevoerd.*

**Hersanering:** Het behandelen van een in het verleden gesaneerde tank, waarbij de opslagtank achterblijft in de grond en bijbehorende leidingen en appendages worden verwijderd dan wel onklaar worden gemaakt.

**IKB-schema:** een beschrijving van de door het tanksaneringsbedrijf uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.

**Kwaliteitsverantwoordelijke:** De persoon die de verantwoordelijkheid draagt voor de uitvoering van de tanksanering op locatie overeenkomstig de eisen van de BRL en die leiding geeft aan een tanksaneringsploeg.

**Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat processen bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd, in deze BRL wordt deze ook wel aangeduid met 'tanksaneringsbedrijf'.

**Opslagtank:** een houder (tank, bad of bassin) waarin brandstoffen of chemicaliën worden opgeslagen.

**Procescertificaat:** een document waarin Kiwa verklaart dat een proces bij voortduring geacht wordt te voldoen aan de op het certificaat vastgelegde processpecificatie.

**Proceseisen:** in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op het proces en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten.

**Tanksanering:** Het definitief buiten gebruik stellen van een opslagtank op de volgende wijze:

1. de opslagtank wordt dusdanig onklaar gemaakt zodat deze niet meer voor opslagdoeleinden kan worden gebruikt,
- of
2. de opslagtank verwijderd wordt met als doel deze na herkeuring weer te gebruiken voor opslagdoeleinden.

**Tanksaneringscertificaat:** een document waarin de leverancier verklaart een opslagtank gesaneerd te hebben overeenkomstig de in de BRL gestelde eisen.

**Toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan.





## 3 Afkortingen

<u>Afkorting</u>	<u>Omschrijving</u>
ADR	: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AI-x	: Arbo-informatieblad nummer x
Arbo	: Arbeidsomstandighedenwet met bijbehorend -besluit
ATEX	: Atmosphères Explosives
BBK	: Besluit bodemkwaliteit
BRL	: Beoordelingsrichtlijn
CI	: Certificatie-instelling
CROW	: Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek
GHS	: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
Hbo	: Hoger beroepsonderwijs
HBO	: Huisbrandolie
IKB	: Interne kwaliteitsbewaking
LEL	: Lower explosion limit
Mbo	: Middelbaar beroepsonderwijs
MVK	: Middelbaar VeiligheidsKundige
PGS	: Publicatiereeks gevaarlijke stoffen
PID	: Photo ionisatie detectie
PMV	: Provinciale milieuverordening
RI&E	: Risico-inventarisatie en -evaluatie
TRA	: Taak Risico Analyse
VCA	: VGM Checklist Aannemers
VGM	: Veiligheid, gezondheid, milieu
Vmbo	: Voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs
V&G	: Veiligheid en gezondheid
WG-waarde	: Wettelijke Grens-waarde (voorheen MAC-waarde)
WION	: Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten
Wm	: Wet milieubeheer



## 4 Procedure voor het verkrijgen van een procescertificaat

### 4.1 Toelatingsonderzoek

Het uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen (proces)eisen inclusief beproevingsmethoden en omvatten, afhankelijk van de aard van het te certificeren product:

- Onderzoek, om vast te stellen of de processen voldoen aan de proces- en / of prestatie-eisen;
- Beoordeling van het proces;
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

De volgende tanksaneringsmethoden zijn mogelijk binnen de werkingssfeer van BRL-K904:

- A. Tanksanering in combinatie met het transport van volledig gereinigde opslagtanks.
- B. Tanksanering in combinatie met het transport van ongereinigde opslagtanks.
- C. Onklaar maken van opslagtanks door middel van opvullen.
- D. Het hersaneren van in het verleden gesaneerde opslagtanks.

Het toelatingsonderzoek omvat ten minste methode A. Aanvullende toelatingsonderzoeken zijn nodig voor de methoden B, C en D. Voor het uitvoeren van een toelatingsonderzoek voor methode D moet het tanksaneringsbedrijf reeds toegelaten zijn voor methode C.

Voor de tanksaneringsmethoden is het volgende van toepassing:

- Methode A t/m D zijn van toepassing op PGS 28 opslagtanks
- Methode A is van toepassing op PGS 30 opslagtanks
- Methode A is van toepassing op PGS 31 bovengrondse opslagtanks
- Methode A en C zijn van toepassing op PGS 31 ondergrondse opslagtanks

*Noot: Methode B is niet van toepassing op PGS 30 opslagtanks omdat de BRL-K902 hiervoor van toepassing is.*

Het uit te voeren toelatingsonderzoek voor het verkrijgen van een procescertificaat vindt plaats aan de hand van de in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen en omvatten:

- a. Beoordeling van het IKB-schema, de checklist en bijbehorende documenten en werkinstructies;
- b. Na positieve beoordeling van a. wordt, indien voldaan is aan alle opleidingsvereisten, de beoordeling van ten minste 3 tanksaneringen op locatie gedaan.

Indien er meerdere tanksaneringsploegen actief zijn wordt elke kwaliteitsverantwoordelijke ten minste 1 maal op locatie beoordeeld.

Toelatingsonderzoeken worden uitgevoerd per vestiging van het toe te laten tanksaneringsbedrijf.

### 4.2 Certificaatverlening

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of het certificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat het certificaat kan worden verleend.

### 4.3 Kwalificatie kwaliteitsverantwoordelijke

Het bedrijf is verantwoordelijk voor het kwalificeren van de kwalificatieverantwoordelijke persoon volgens de eisen van § 10.7.1. Nadat de definitieve kwalificatie is afgerond, zal het bedrijf de CI inlichten over de kwalificatie van de kwaliteitsverantwoordelijke medewerker. De CI zal bij het bedrijfsbezoek toetsen op het juist toepassen van het kwalificatieprocedure van de kwaliteitsverantwoordelijke medewerker.



---

#### **4.4 Koppeling met regelgeving**

Bij het saneren van ondergrondse opslagtanks dient het tanksaneringsbedrijf te beschikken over een ministeriele erkenning als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, waarin deze activiteiten vallen onder de aangewezen werkzaamheden.



## 5 Eisen aan werkvoorbereiding

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen, waaraan de werkvoorbereiding voor tanksaneringen moet voldoen.

### 5.2 Opdrachtacceptatie

Alvorens een opdracht voor een tanksanering wordt aanvaard, dient het volgende te worden beoordeeld:

- Past de opdracht binnen het toepassingsgebied van deze BRL én is het tanksaneringsbedrijf voor de desbetreffende toepassingsgebied en tanksaneringsmethode gecertificeerd.
- Welke specifieke eisen gelden met betrekking tot de te aanvaarden opdracht, bv: vergunningen, beschikkingen en PGS-vereisten – zie § 5.4.
- Welk bevoegd gezag is van toepassing – zie § 5.5.1.

Bij een aanvaarde opdracht tot tanksanering moeten de genoemde aspecten van zijn vastgelegd en inzichtelijk zijn bij de uitvoering van de tanksanering.

### 5.3 Ingangscontrole

#### 5.3.1 Verontreiniging van de bodem

Bij het saneren van een ondergrondse opslagtank wordt onderzoek naar verontreiniging van de bodem uitgevoerd op relevante plaatsen van de saneren tankinstallatie overeenkomstig NEN 5740 door een instelling die daartoe erkend is op grond van het Besluit Bodemkwaliteit. De rapportage van het bodemonderzoek moet bij de sanering inzichtelijk zijn.

Bij het saneren van bovengrondse opslagtanks is een bodemonderzoek niet noodzakelijk, het bevoegd gezag kan dit echter wel eisen. In dat geval dient een onderzoek uitgevoerd te worden naar verontreiniging van de bodem op relevante plaatsen van de saneren tankinstallatie overeenkomstig NEN 5740 door een instelling die daartoe erkend is op grond van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het bodemonderzoek is ten tijde van de tanksanering is niet ouder dan 6 maanden, bij overschrijding van deze termijn moet schriftelijk akkoord van het bevoegd gezag inzichtelijk zijn.

#### 5.3.2 Constructie van de opslagtank

Het tanksaneringsbedrijf dient rekening te houden met het gevaar dat voortvloeit uit de integriteit van de opslagtank zoals bijvoorbeeld:

- de verankering bij (ondergrondse) opslagtanks,
- aangetast tankdak, met eventuele kooiladder bij bovengrondse opslagtanks,
- aangetaste hijsogen.

### 5.4 RI&E en TRA

Bij het saneren van opslagtanks die chemicaliën bevatten of hebben bevat of bij het saneren van een tank op afwijkende wijze (zie § 6.14) dient voor aanvang van de tanksaneringswerkzaamheden een RI&E opgesteld te zijn volgens de denkwijze van het PBV-107776 richtlijn (wordt vervangen door het PRI&E K903 document) met betrekking tot de (voormalige) inhoud van de te saneren tank. In deze (stofspecifieke) RI&E dient ten minste aandacht te worden besteed aan:

- Fysische gevaren,
  - Gezondheidsgevaren,
  - Milieugevaren,
- als bedoeld in het GHS.

Uit de RI&E moet blijken, in het algemeen, welke veiligheidsmaatregelen genomen moeten worden bij de uitvoering van de sanering van de tank. Op basis van deze RI&E moet een TRA zijn vastgelegd voor de stofspecifieke situatie en deze moet inzichtelijk zijn bij de uitvoering van de tanksanering.



*Noot:*

*Een nuttig hulpmiddel bij het opstellen van de stofspecifieke RI&E kan zijn AI-31 'Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen'.*

## **5.5 Meldingen**

Voor werkzaamheden aan opslaginstallaties geldt in het algemeen een meldingsplicht. Tanksaneringen welke onder deze BRL worden uitgevoerd zijn altijd meldingsplichtig.

*Noot:*

*Er kunnen voor aan deze BRL gerelateerde werkzaamheden ook andere meldingsplichten gelden. Te denken valt hierbij bijvoorbeeld aan het melden van grondtransacties op grond van het Bbk, het melden van graafactiviteiten op grond van de WION en het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen.*

### **5.5.1 Melding aan het Bevoegd gezag**

Uiterlijk 10 dagen voor uitvoering van de tanksanering moet deze gemeld worden aan het bevoegd gezag, deze melding moet de volgende gegevens bevatten:

- Naam en contactgegevens van het tanksaneringsbedrijf.
- Adres van de tanksaneringslocatie.
- Datum en aanvangstijd van de tanksanering.
- Voorgenomen wijze van saneren (zie § 4.1).
- Aantal te saneren opslagtanks, met afmeting en product.
- Een situatieschets of –foto van de opslaginstallatie.

Bij deze melding moet het resultaat van het bodemonderzoek worden toegestuurd aan het bevoegde gezag onder vermelding van het uitvoerende onderzoeksinstelling, projectnummer en rapportdatum. De gegevens van de melding aan het bevoegd gezag moeten zijn vastgelegd en inzichtelijk zijn bij de uitvoering van de tanksanering.

Het kan voorkomen dat de meldingstermijn van 10 dagen niet haalbaar is. In deze situatie moet er tijdens de sanering aantoonbaar zijn dat het bevoegd gezag akkoord is met de afwijking van de meldingstermijn.

### **5.5.2 Meldingen aan de CI**

Uiterlijk 4 dagen voor uitvoering van de tanksanering moet deze gemeld worden aan de CI via een daartoe beschikbaar gestelde website. De gegevens die aangeleverd worden bij deze melding vormen tevens de basis voor het aan het einde van het proces af te geven tanksaneringscertificaat. De minimaal aan te geven gegevens bij de melding zijn:

- Naam van de kwaliteitsverantwoordelijke uitvoerder op locatie.
- Adres van de tanksaneringslocatie.
- Datum en aanvangstijd van de tanksanering.
- Voorgenomen wijze van saneren (zie § 4.1).
- Aantal te saneren opslagtanks, met afmeting en product.
- Vermelden van extra eisen voor toegang tot de saneringslocatie, indien van toepassing.



## 6 Proceseisen tanksanering

### 6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de algemene eisen opgenomen waaraan het proces bij de uitvoering van een tanksanering moeten voldoen.

Met veiligheidsmaatregelen moet gedurende het gehele saneringsproces rekening gehouden worden. In verband met het grote belang van veiligheid bij tanksanering zijn deze maatregelen in hoofdstuk 8 apart beschreven.

Voor een tanksanering moeten op locatie een aantal stappen doorlopen worden. De stappen om te komen tot een gereinigde opslagtank bestaan globaal uit:

1. Controle of de verstrekte opdracht overeenkomt met de op locatie aangetroffen situatie, § 6.2 t/m § 6.4;
2. Voorbereidende werkzaamheden om de sanering uit te kunnen voeren, § 6.5 t/m § 6.9;
3. Het reinigen van leidingen en de opslagtank, § 6.10 t/m § 6.14;
4. De administratieve en overige eisen, § 6.15 t/m § 6.20.

### 6.2 Controle tanksanering op toepassingsgebied

Voordat met de tanksaneringswerkzaamheden wordt begonnen moet vastgesteld worden of de te saneren installatie overeenkomt met die op de werkopdracht omschreven is. Hierbij moet tenminste op locatie worden nagegaan of de stof die de te saneren opslagtank (heeft) bevat overeenkomt met de werkopdracht en of de opslagtank binnen het toepassingsgebied van BRL-K904 gesaneerd mag worden. Bij afwijkingen worden de saneringswerkzaamheden gestopt en wordt middels overleg tussen leverancier en opdrachtgever afgestemd welke vervolgstappen genomen gaan worden. Het resultaat van dit overleg dient te worden geregistreerd.

Nadat eenduidig is vastgesteld dat de tanksanering valt binnen het toepassingsgebied van deze BRL kan worden aangevangen met de tanksanering.

### 6.3 Werkvoorbereiding

Voordat met de tanksanering wordt begonnen moet de tanksaneringsploeg beschikken over een werkvergunning/opdracht (zie § 8.3), die voortkomt uit de opdracht van de klant en het kwaliteitsplan van het tanksaneringsbedrijf.

Bij het uitvoeren van een tanksanering dient de veiligheid voor mens, omgeving en milieu te worden geborgd. De kwaliteitsverantwoordelijke dient hierop toe te zien en kan op grond hiervan besluiten de uitvoering van de tanksanering te wijzigen of (tijdelijk) te stoppen.

Indien sprake is van het saneren van een chemicaliën opslagtank dient ook de RI&E en TRA (zie § 5.4) aantoonbaar besproken te zijn met de aanwezige medewerkers die betrokken zijn bij de tanksanering.

### 6.4 Uitbesteden van delen van werkzaamheden

Onder uitbesteden van delen van werkzaamheden wordt verstaan:

- Het plaatsen van hekken.
- Het aanbrengen van bronnering.
- Sloopwerk, bijvoorbeeld de overkapping en/of de shop van een tankstation.
- Het verwijderen van de verharding.
- Het afvoeren van opslagtanks.
- Het aanvullen van de tankput na de eindcontrole.

Bij alle andere werkzaamheden die in directe relatie tot de tanksanering staan moet de kwaliteitsverantwoordelijke van het gecertificeerde tanksaneringsbedrijf aanwezig zijn.

Indien delen van de tanksanering worden uitbesteed, dan moeten er in het IKB-schema sluitende procedures zijn opgenomen, waarin het tanksaneringsbedrijf aangeeft hoe de kwaliteit, die door de onderaannemer wordt geleverd, is geborgd. Het gaat hierbij vooral om de volgende aspecten:



- verantwoordelijkheden;
- in te zetten apparatuur/materiaal;
- werkinstructies voor de onderaannemer;
- uit te voeren controles door de onderaannemer;
- de ingangscntrole van het tanksaneringsbedrijf;
- kwaliteitsregistratie van de onderaannemer en het tanksaneringsbedrijf.

De onderaannemer moet bij de leverancier geregistreerd staan, voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. De hoofdaannemer heeft een grote verantwoordelijkheid op het gebied van Arbo. Zie hiervoor artikel 30 uit de Arbowetgeving over samenwerking. De ingehuurd medewerkers dienen aan de eisen van de desbetreffende functie te voldoen.

De meldingen aan het bevoegd gezag en de CI en het opmaken van de tanksaneringscertificaten mogen niet worden uitbesteed.

Wanneer een onderaannemer als vervoerder van de ongereinigde opslagtank wordt ingeschakeld, dan moet het gecertificeerde tanksaneringsbedrijf erop toezien dat deze vervoerder aan de eisen van het ADR voldoet.

## 6.5 Koppeling dampretoursystemen

Indien er een koppeling heeft plaatsgevonden via het dampretoursysteem dan wordt de behandeling van de opslagtanks gebaseerd op basis van het vlampunt van het meest risicovolle product.

## 6.6 Buiten werking stellen van de installatie

Controleer of het gedeelte van de installatie dat gesaneerd moet worden op onder andere het volgende:

- De installatie buiten werking is gesteld, ook elektrisch.
- Al het leidingwerk dat op of aan de te saneren opslagtank zit en in verbinding staat met een nog in bedrijf staande gedeelte van de installatie, zo dicht mogelijk bij het in bedrijf staande gedeelte is losgekoppeld.
- De plaatsen waar de leidingen zijn losgenomen, aan de zijde van de in bedrijf staande installatie, door afdoppen en / of blindflenzen zijn dichtgemaakt.
- Dat het vul- of stortpunt niet meer gebruikt kan worden tijdens de saneringswerkzaamheden.

## 6.7 Controle op de aanwezigheid van reststoffen

Het afvoeren van de aanwezige reststoffen uit de opslagtank valt niet onder deze regeling.

Voorafgaand aan de tanksanering dient de opslagtank gecontroleerd te worden, bijvoorbeeld middels peilen, op de aanwezigheid van (rest)vloeistoffen. De aangetroffen hoeveelheid (rest)vloeistof moet worden geregistreerd.

Voorafgaand aan het openen van het mangat moeten de aanwezige reststoffen zoveel als mogelijk uit de opslagtank worden verwijderd.

Voor de opvang van de restvloeistoffen mogen vaten gebruikt worden, die goedgekeurd zijn voor vervoer van deze gevaarlijke stoffen. De vloeistof dient direct vanuit de opslagtank overgepompt te worden naar deze vaten. Alleen in die gevallen dat er gebruik gemaakt wordt van een pomp, die de opgezogen vloeistof tijdelijk opslaat, dan mag deze op een milieuverantwoorde en veilige wijze worden leeggeschonken in de transportvaten.

Om onnodige handelingen met de restvloeistoffen te voorkomen is het wenselijker deze te laten verwijderen door een tankreiniger op basis van BRL-K905.

## 6.8 Leidingen leegmaken en reinigen

### PGS 28 en PGS 30 Klasse 1 t/m 4 vloeistoffen

De leidingen moeten altijd en in ieder geval voor het betreden van de opslagtank productvrij en schoon zijn gemaakt. Hiertoe moet de eventueel in de zuigleiding aanwezige terugslagklep zijn gelicht. De leidingen mogen ook met een inerte stof (b.v. stikstof) leeggeblazen worden. Het gebruik van lucht is niet toegestaan. Het tillen van de leidingen, om deze op voldoende afschot te krijgen naar de opslagtank toe, mag alleen plaatsvinden nadat de leidingen in zijn geheel zijn ontgraven, na leegmaken worden verwijderd en het product



dit toestaat. Leidingen voor bijvoorbeeld afgewerkte olie en leidingen, die niet verwijderd kunnen worden, mogen nooit op deze wijze worden leeggemaakt, maar dienen altijd te worden gespoeld met water. De productresten en het spoelwater moeten voor het openen van het mangat zoveel mogelijk uit de opslagtank zijn verwijderd.

### **PGS 31 vloeistoffen**

De leidingen moeten altijd en in ieder geval voor het betreden van de opslagtank productvrij en schoon zijn gemaakt. Hierbij dient de werkwijze gevolgd te worden zoals vastgelegd in de RI&E – zie § 5.4.

*Noot:*

*Het tillen van leidingwerk dient voorzichtig te worden uitgevoerd om afscheuren tijdens het leegmaken te voorkomen. Door afscheuren kan de tankput met product verontreinigd raken.*

## **6.9 Vrijmaken van mangaten**

### **6.9.1 Ondergrondse opslagtanks**

Voor het openen van het mangat, ten behoeve van het reinigen van de tank, mag alleen een gedeelte van de bovenzijde van de opslagtank worden vrijgegraven. Hierbij dient zoveel grond op de opslagtank te blijven liggen dat opdrijven van de opslagtank wordt voorkomen. Bij het vrijgraven van de installatie moet de kwaliteitsverantwoordelijke van het tanksaneringsbedrijf erop toezien dat in de grond aanwezige kabels en leidingen niet beschadigd worden.

Na het vrijmaken van het mangat mag het tanksaneringsbedrijf onder het continu meten van zuurstof en het explosiegevaar (meter bij het mangat) de bekleding van het mangat verwijderen. Na het verwijderen van de bekleding mogen de bouten van het mangat door het tanksaneringsbedrijf verwijderd worden tot op 4 na. Deze bouten dienen kruislings gepositioneerd in het mangat te blijven zitten.

### **6.9.2 Bovengrondse opslagtanks**

Voor het openen van het mangat, ten behoeve van het reinigen van de tank dient alle obstakels rondom en aan het mangat verwijderd te zijn. De bouten van het mangat mogen door het tanksaneringsbedrijf verwijderd worden tot op 4 na. Deze bouten dienen kruislings gepositioneerd in het mangat te blijven zitten.

## **6.10 Reinigen van opslagtanks**

Het openen en het reinigen van de opslagtank moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf, overeenkomstig BRL-K905 (Tankreiniging). De tankreiniger dient na de reiniging van de tank, ter plaatse, een tankreinigingscertificaat (volgens een door De CI vastgesteld model) op te maken. Dit als bewijs dat de opslagtank schoon is opgeleverd. De gereinigde opslagtank moet door de tankreiniger voorzien worden van een tankreinigingslabel.

### **Lekdetectievloeistof dubbelwandige opslagtanks**

De lekdetectievloeistof die mogelijk in de spouw bevindt van de dubbelwandige tank dient door het BRL-K905 bedrijf uit de spouw gezogen te worden en afgevoerd te worden als afvalstof.

## **6.11 Verwijderen leidingwerk**

Het leidingwerk mag pas worden verwijderd, nadat het leidingwerk zorgvuldig gereinigd en vrijgemaakt is van vloeistof.

Het leidingwerk van de te saneren opslagtank moet zoveel mogelijk worden verwijderd. Het vul-, peil- en ontluchtingspunt van de opslagtank moet na het saneren van de opslagtank zijn verwijderd. Indien door omstandigheden het vulpunt niet te verwijderen is, dan moet dit blijvend onklaar worden gemaakt, bijvoorbeeld door het opvullen met beton.

## **6.12 Tanksanering ten behoeve van hergebruik van opslagtanks**

Voor het verstrekken van een tanksaneringscertificaat is het onder bepaalde voorwaarden niet noodzakelijk om de opslagtank ter verschroting af te voeren. Hierbij kunnen zich twee situaties voordoen, namelijk:

- opslagtanks bij bedrijven waarbij op de opslagtanks maatwerkregelgeving van toepassing is;
- opslagtanks, die met een installatiecertificaat op basis van de BRL-K903, opnieuw worden geïnstalleerd.





### 6.12.1 Opslagtanks bij de industrie

Het komt voor dat opslagtanks en leidingwerk na het reinigen en verwijderen volgens deze BRL niet afgevoerd mogen worden naar een verschroter, maar op het bedrijf achter gelaten dienen te worden. In dit geval mag het tanksaneringsbedrijf alleen een tanksaneringscertificaat uitschrijven als het desbetreffende bedrijf schriftelijk bevestigt dat de opslagtanks en het leidingwerk op locatie zijn achtergelaten en verantwoordelijk is voor het hergebruik of afvoer hiervan. Deze afwijking dient duidelijk op het tanksaneringscertificaat te worden vermeld.

### 6.12.2 Opslagtanks opnieuw installeren

Opslagtanks zijn soms van zodanige kwaliteit dat het verschromen van deze opslagtanks leidt tot kapitaalvernietiging. Deze opslagtanks kunnen onder de onderstaande aanvullende voorwaarden worden gesaneerd, waarbij verschromen achterwege kan blijven. Na afloop van de tanksanering mag een tanksaneringscertificaat worden uitgeschreven, waarbij op de opmerkingsregel duidelijk wordt aangegeven wat met de opslagtank is gedaan.

Voorwaarden tot het afgeven van een tanksaneringscertificaat zijn:

- de opslagtank moet altijd worden gereinigd door de reinigingsbedrijf conform BRL-K905;
- na reinigen moet de opslagtank zo zorgvuldig en volledig mogelijk worden vrijgegraven. Hierbij mag de opslagtank niet beschadigen. De werkwijze dient afgestemd te worden met het BRL-K903 gecertificeerd bedrijf;
- de opslagtank moet afgevoerd worden naar de nieuwe locatie of een locatie die over de vereiste toestemmingen beschikt. In alle gevallen moet de tankinstallateur (BRL-K903) aan het tanksaneringsbedrijf een verklaring afgeven wat met de opslagtank gedaan gaat worden. In deze verklaring moet in ieder geval staan vermeld dat de opslagtank volgens de BRL-K903 geïnstalleerd gaat worden en bij mogelijke afkeur alsnog naar een erkende verschroter zal worden afgevoerd. Op het tanksaneringscertificaat moet naar deze verklaring verwezen worden.

### 6.13 Het verwijderen van reeds eerder met een Kiwa-tanksaneringscertificaat afgevulde opslagtanks

Opslagtanks die in het verleden met een Kiwa-tanksaneringscertificaat zijn afgevoerd, mogen onder deze BRL verwijderd worden. Indien aan de voorschriften van deze BRL wordt voldaan, dan mag na afloop van deze tanksanering een Tanksaneringscertificaat BRL-K904 worden afgegeven. Op het Tanksaneringscertificaat BRL-K904 moet bij 'Opmerkingen' in dat geval een verwijzing worden opgenomen naar het eerdere tanksaneringscertificaat onder vermelding van naam tanksaneerder, datum tanksanering en tanksaneringscertificaatnummer.

### 6.14 Tanksanering op afwijkende wijze

Afwijkingen van deze BRL zijn niet toegestaan tenzij aangetoond wordt dat uitvoering conform de BRL praktisch niet uitvoerbaar is. In dat geval dient middels een RI&E & TRA (zie § 5.4) te worden aangetoond dat een afwijkende werkmethode leidt tot een minimaal gelijkwaardig veiligheidsniveau. Het borgen van het veiligheidsniveau is de verantwoordelijkheid van het tanksaneringsbedrijf.

De alternatieve wijze van saneren moet schriftelijk zijn vastgelegd en tijdens de tanksanering op de betreffende locatie aanwezig te zijn.

### 6.15 Omgang met en overdracht van afvalstoffen

De te verwijderen reststoffen uit de opslagtank zijn conform de Wet milieubeheer een gevaarlijke afvalstof en moeten afgevoerd worden naar een bedrijf, dat de benodigde vergunningen heeft om deze stoffen in te zamelen ten einde dit bij een erkende eindverwerker te laten verwerken. Geverifieerd moet worden of het bedrijf deze vergunningen bezit.

Voor aanvang van de tanksanering moet de benodigde begeleidingsbrief, ten behoeve van het transport en de bewerking/verwerking van de gevaarlijke afvalstof, aanwezig zijn.

Het transport en de verwerking van gevaarlijke afvalstoffen moet voldoen aan de ADR-wetgeving en de van toepassing zijnde bepalingen uit de Wet milieubeheer, hieraan wordt invulling gegeven indien voldaan wordt aan het Landelijk Afvalbeheerplan.



## 6.16 Afvoer van verontreinigde grond

Het transport en de verwerking van de verontreinigde grond moet voldoen aan de voorwaarden zoals is gesteld in de Provinciale milieuverordening (PMV) en hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer (Wm). Ook hier geldt dat degene, die de afvalstoffen ontvangt, moet beschikken over een vergunning voor het bewaren en/of be- of verwerken van deze afvalstoffen. De transportmiddelen moeten, afhankelijk van de van toepassing zijnde klassen, voldoen aan de bepalingen uit AI-22 en CROW 132.

## 6.17 Documenten

Elke tanksaneringsploeg moet beschikken over alle geldende documenten, die noodzakelijk zijn voor de goede uitvoering en registratie van de tanksaneringsactiviteiten.

Op de werkplek moet de volgende documentatie (eventueel digitaal) aanwezig zijn:

- Werkvergunning / -opdracht (deze moet doorgenomen en ondertekend zijn);
- De van toepassing zijnde RI&E en TRA (zie § 5.4);
- De van toepassing zijnde SIR-documenten, indien van toepassing;
- Het noodplan (dit moet doorgenomen en bekend zijn);
- Aanvullende eisen opdrachtgever (indien van toepassing);
- Veiligheidsinformatieblad van de stof die in de opslagtank is opgeslagen (geweest) of een chemiekaart van deze stof, indien van toepassing;
- Veiligheidsinformatieblad van de gebruikte reinigingsmiddelen.

Tevens dient, indien nodig, de medewerkers toegang te hebben tot de volgende documenten:

- Beoordelingsrichtlijn BRL-K904 "Tanksanering";
- AI-05 Veilig werken in besloten ruimten;
- AI-22 Werken met verontreinigde grond;
- IKB-schema van het bedrijf.

## 6.18 Registratie en checklist

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet een volledige registratie van de interne controles worden bijgehouden, waarmee aantoonbaar kan worden gemaakt dat alle noodzakelijke stappen uit het proces doorlopen en te herleiden zijn.

Deze registratie moet door de kwaliteitsverantwoordelijke van de tanksaneringsploeg ter plaatse worden ondertekend. Dit als bewijs dat de registratie volledig en correct is ingevuld.

## 6.19 Verwerking van tanksaneringscertificaten

Een Tanksaneringscertificaat BRL-K904 wordt in digitale vorm aangemaakt in de door de CI hiervoor ter beschikking gestelde website. Op de website wordt het tanksaneringscertificaat door de CI geregistreerd. De digitale vorm is het origineel. Afdrukken van het origineel zijn afschriften.

Binnen een termijn van 1 maand na afronding van de tanksanering dient het Tanksaneringscertificaat BRL-K904 compleet te zijn ingevuld met de relevante gegevens en te zijn gevalideerd door het tanksaneringsbedrijf. Na validering wordt het tanksaneringscertificaat door de CI geregistreerd met een unieke identificatie. Afschriften van het Tanksaneringscertificaat BRL-K904 worden verstrekt aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Een afschrift wordt gearchiveerd door het tanksaneringsbedrijf in het dossier.

## 6.20 Archivering

Het tanksaneringsbedrijf moet het dossier van de uitgevoerde tanksanering archiveren voor een periode van ten minste 5 jaar. Uit het dossier moet het proces van de tanksanering te herleiden zijn. Het dossier bevat ten minste de checklist, de gegevens van het bodemonderzoek, de transportgegevens en indien van toepassing de gegevens van het toegepaste vulmateriaal en de verschromingsverklaring.

*Noot:*

*Voor wettelijke aansprakelijkheden kunnen voor bepaalde documenten langere bewaartermijnen gelden.*



# 7 Proceseisen per saneringsmethode

## 7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de aanvullende proceseisen opgenomen per saneringsmethode als genoemd in § 4.1 van deze BRL.

### Tanksaneringsmethode A

## 7.2 Tanksanering in combinatie met het transport van volledig gereinigde opslagtanks

In dit hoofdstuk zijn alleen die aanvullende technische eisen opgenomen die betrekking hebben op tanksanering in combinatie met het transport van volledig gereinigde opslagtanks.

### 7.2.1 Vrijgraven van opslagtanks

De opslagtank dient rondom vrijgegraven te worden, tot tenminste voorbij de grootste breedte. Ook losse grond, die op de opslagtank rust, moet worden verwijderd. De opslagtank moet rondom tenminste 50 cm vrij liggen.

Afhankelijk van de bodemgesteldheid en de hoogte van het grondwater zal de opslagtank dieper vrijgegraven moeten worden. Dit om te voorkomen dat bij het (gedeeltelijk) optillen van de opslagtank beschadigingen kunnen optreden, waardoor restproduct in de bodem kan geraken.

### 7.2.2 Aanbrengen hijstakels en lichten opslagtanks

Aanwezig leidingwerk en aanwezige objecten (bijvoorbeeld kooiladder) moet tot ruim buiten de omvang van de opslagtank verwijderd zijn, voordat de opslagtank gelicht mag worden. Bij het lichten van de opslagtank moet voldaan worden aan de voorschriften zoals vastgelegd in de Arboret. Deze voorschriften zijn nader toegelicht in AI-17 "Hijs- en hefgereedschap en veilig hijsen".

*Noot:*

*Indien de tankput voor het aanbrengen van de hijsmiddelen moet worden betreden, dient er rekening te worden gehouden met de mogelijk aanwezige gasmengsels, toxische en explosieve dampen en het potentiële instortingsgevaar.*

### 7.2.3 Behandeling tankput na sanering – ondergrondse tanks

#### 7.2.3.1 Controle op verontreiniging tankput

Na het verwijderen van de opslagtank moet de tankput geïnspecteerd worden op een mogelijk nog aanwezige verontreiniging. Daartoe moet in de oorspronkelijke tankput, in de lengterichting van de tank, in het midden, minimaal om de 2 m, de bodem tot 0,2 m diep organoleptisch worden beoordeeld op mogelijke verontreiniging, (mits de grondwaterstand dit toelaat). De grondboring (minimaal 2 stuks) moet worden uitgevoerd in de oorspronkelijke grond onder in de tankput, waarbij het instorten van de tankput dient te worden voorkomen. Blijkt dit niet mogelijk, dan dient geboord te worden tot in de oorspronkelijke bodem van de tankput. Indien een bodemverontreiniging wordt vermoed, dan mag de tankput niet aangevuld worden en moet het bevoegd gezag hierover direct geïnformeerd worden. Pas na toestemming van het bevoegd gezag, eventueel met nadere eisen, mogen de werkzaamheden aan de tankput worden voortgezet.

#### 7.2.3.2 Aanvullen tankput

Indien verontreiniging van de bodem door product niet is opgetreden dan moet, na het verwijderen van de ondergrondse tank, de dan ontstane tankput aangevuld worden met zand of grond. Het toe te passen vulmiddel voldoet aan de in § 9.2 gestelde eisen. Een bewijs van herkomst met een verwijzing naar de bodemfunctieklaas moet op het project aanwezig zijn. Na afloop van de tanksaneringswerkzaamheden dienen deze documenten conform § 6.20 van deze BRL te worden gearhiveerd.

Als de uitgegraven grond niet verontreinigd is dan mag de tankput ook hiermee opgevuld worden.



### 7.2.3.3 Tankput niet aanvullen

Het komt voor dat de tankput niet wordt aangevuld door het tanksaneringsbedrijf. In dat geval dient schriftelijk te worden vastgelegd welke partij de verantwoording heeft over de verdere behandeling van de tankput.

## 7.2.4 Behandeling tank/bak fundatie na sanering – bovengrondse tanks

### 7.2.4.1 Controle van de tank/bak fundatie

Na het verwijderen van de opslagtank moet de tankfundatie visueel beoordeeld worden op mogelijk aanwezige beschadiging en verontreiniging. Eventuele afwijkingen dienen aan de opdrachtgever gemeld te worden.

### 7.2.4.2 Herstellen van de tank/bak fundatie

Het herstellen van de tank/bak fundatie vormt geen onderdeel van deze BRL.

## 7.2.5 Opslagtanks tijdelijk achterlaten op locatie

Na een tanksanering kan het voorkomen dat de opslagtanks niet meer dezelfde dag afgevoerd kunnen worden. Voor deze opslagtanks dient minimaal het volgende geregeld te zijn:

- Het bevoegd gezag moet hierover geïnformeerd worden;
- De opslagtanks moeten zodanig neergelegd worden, dat deze niet kunnen omrollen;
- Alle openingen, met uitzondering van de ontluchting, moeten met fitwerk zijn afgeplugd. Het gebruik van houten proppen of PUR-schuim is alleen toegestaan, indien fitwerk niet mogelijk is. Om drukopbouw in de opslagtank te voorkomen moet bij alle opslagtanks op de ontluchting een vlamkerend rooster zijn geplaatst;
- Ongereinigde opslagtanks moeten op een vloeistofdichte voorziening of in een vloeistofdichte container geplaatst worden. Het doel van deze vloeistofdichte voorzieningen is het bieden van bescherming tegen bodemverontreiniging;
- De locatie waar de opslagtanks liggen moet afgezet zijn met hekwerk en wel zodanig dat onbevoegden niet bij de opslagtanks kunnen komen. Tevens dienen borden op het hekwerk zijn aangebracht, zoals omschreven in § 8.8 "Afbakenen werkgebied";
- De maximale duur van opslag moet worden overeengekomen met het bevoegd gezag.

## 7.2.6 Controle op transport van de gereinigde tank

Voordat de opslagtank mag worden getransporteerd moet de tankreiniger de opslagtank voorzien van een tankreinigingslabel, waaruit blijkt dat de opslagtank is gereinigd is. Het nummer van het tankreinigingslabel moet corresponderen met het nummer van het tankreinigingscertificaat. Het tanksaneringsbedrijf zal erop toe moeten zien dat het transport voldoet aan de wetgeving voor het transport over de weg. Een exemplaar van het tankreinigingscertificaat wordt door het tanksaneringsbedrijf aan chauffeur, die de opslagtank transporteert, overhandigd.

## 7.2.7 Afvoer en verwerking van de tank

De opslagtanks moeten worden afgevoerd naar een daartoe ingericht tankverwerkingsbedrijf om te worden verschroot. Het tankverwerkingsbedrijf dient te beschikken over de benodigde Wm-vergunningen van het bevoegd gezag. Het tanksaneringsbedrijf dient dit schriftelijk te verifiëren bij het tankverwerkingsbedrijf.

Het tanksaneringsbedrijf moet over een bewijs van inname (verschrotingsverklaring) beschikken dat is afgegeven door het tankverwerkingsbedrijf nadat de opslagtank is ingenomen.

Op het bewijs van inname dient ten minste de volgende gegevens zijn vermeld:

- Type en capaciteit van de tank.
- Laatste product.
- Locatie van herkomst.
- Datum verwerking.
- Het bijbehorende tankreinigingscertificaat.



## **Tanksaneringsmethode B**

### **7.3 Tanksanering in combinatie met het transport van ongereinigde opslagtanks**

In deze paragraaf zijn alleen die aanvullende technische eisen opgenomen die betrekking hebben op tanksanering in combinatie met het transport van ongereinigde opslagtanks.

#### **7.3.1 Voorbereiding**

Het tanksaneringsbedrijf moet zich vooraf een oordeel vormen of er sprake zal zijn van bijzondere risico's bij het ongereinigd verwijderen van de tank. Daarbij moet er gelet worden op:

- de locatie;
- de ouderdom van de opslagtank in relatie tot het uitgevoerde keurregime op de opslagtank (controle functioneren kathodische bescherming; controle aanwezigheid water/bezinksel);
- de grondwaterstand (kans op opdrijven bij deels ontgraven ondergrondse tank);
- de afmetingen in verband met het uittakelen en het transport;
- het opgeslagen product;
- de periode dat de opslagtank reeds buiten gebruik is;
- een eventueel reeds bekende bodemverontreiniging.

Indien uit bovenstaande gegevens blijkt dat het niet verantwoord is om de opslagtank ongereinigd te ontgraven respectievelijk te vervoeren, dan zal de opslagtank conform § 7.2 gesaneerd moeten worden. Dit ter beoordeling van de kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf.

#### **7.3.2 Beoordeling van de deels ontgraven tank**

Nadat de opslagtank is vrijgegraven moet deze worden beoordeeld op:

- ligging op afschot;
- het niet aanwezig zijn van restvloeistoffen;
- vervormingen als gevolg van gronddruk;
- beschadigingen en/of aangetaste tankbekleding.

In dit stadium moet er opnieuw beoordeeld worden of:

- er gaten of scheuren in de opslagtank zitten;
- er een onverantwoord risico is, dat bij verdere behandeling en vervoer van de opslagtank er gaten of scheuren in de opslagtank kunnen ontstaan.

Indien blijkt dat de opslagtank dusdanig beschadigd is, of dat er twijfel bestaat over de kwaliteit van het nog te ontgraven tankdeel, dan is het niet verantwoord om de opslagtank ongereinigd te ontgraven respectievelijk te vervoeren. De opslagtank moet in dat geval conform § 7.2 verder worden gesaneerd.

*Noot:*

*Indien de tankput voor de beoordeling moet worden betreden, dient er rekening te worden gehouden met de mogelijk aanwezige gasmengsels en het potentiële instortingsgevaar.*

#### **7.3.3 Verwijderen van restvloeistof**

De restproducten worden hierna op het laagste punt verwijderd conform de § 6.7 "Controle op de aanwezigheid van reststoffen".

#### **7.3.4 Afstoppen aansluitingen**

Indien naar oordeel van de kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf de opslagtank verwijderd kan worden, dan worden de voorzieningen voor het transport aangebracht. Dit betekent dat alle aansluitingen op de tank, behalve de ontluchtingsaansluiting, worden afgestopt. Op de ontluchtingsaansluiting moet een vlamkerend rooster aangebracht worden. Voor het afstoppen dient men gebruik te maken van fitwerk of vergelijkbare tijdelijke afdichtingen. Het gebruik van houten proppen of PUR-schuim is minder wenselijk, maar alleen in het geval dat niet anders mogelijk is (bijvoorbeeld bij afgebroken of sterk vervormde aansluitingen) aanvaardbaar.



De kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf moet vaststellen dat de afdichtingen voldoende zijn. Hiermee wordt voorkomen dat tijdens de verdere behandeling en het vervoer van de opslagtank de in de opslagtank aanwezige reststoffen naar buiten kunnen treden.

### **7.3.5 Tussentijdse problemen**

Indien tijdens deze wijze van tanksanering blijkt dat er toch beschadigingen/gaten in de opslagtank aanwezig zijn, dan moeten er direct adequate maatregelen getroffen worden, zoals het opvangen van een eventuele lekkage, het verwijderen van verontreinigde grond en het ter plaatse verder reinigen van de opslagtank conform § 6.10 (bij een lekke tank).

Het tanksaneringsbedrijf dient voor de aanpak van deze problemen over een calamiteitenplan te beschikken en op locatie de benodigde middelen hiervoor aanwezig te hebben. Dit om de situatie adequaat en snel aan te kunnen pakken.

### **7.3.6 Controle op het transport van de ongereinigde tank**

De kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf dient zich ervan te overtuigen dat de opslagtank goed geleegd is, geen corrosiegaten heeft, voldoende sterk is om door middel van de juiste sjormiddelen op een vrachtauto vastgezet te worden en dat alle aansluitingen op de opslagtank op de juiste wijze zijn gedicht en gemarkeerd.

Het tanksaneringsbedrijf voert de eindcontrole uit op zijn eigen werkzaamheden en het transportgeschikt zijn van de tank. Indien blijkt dat de opslagtank ongeschikt is voor vervoer dan moet worden overgegaan tot het ter plekke reinigen en saneren volgens § 7.2.

De kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf moet er op toezien dat het transport van de opslagtank voldoet aan de wet- en regelgeving voor het vervoer over de weg. Het transport van de opslagtank moet verder minimaal voldoen aan de voorwaarden zoals vermeld in de ADR.

Aan de opslagtank wordt een label met een unieke identificatie bevestigd, zodat gedurende het proces van tanksanering de herkomst van de opslagtank herleidbaar is.

De kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf registreert dit per transport, samen met de eindcontrole.

## **Tanksaneringsmethode C**

### **7.4 Onklaar maken van opslagtanks door middel van opvullen**

In dit hoofdstuk zijn alleen die aanvullende technische eisen opgenomen die betrekking hebben op het onklaar maken van opslagtanks door middel van opvullen.

#### **7.4.1 Voorbereiding**

Bij het definitief buiten gebruik stellen van opslagtanks moeten deze worden verwijderd. Voor opslagtanks waarvoor de BBK "Besluit Bodemkwaliteit" van toepassing is kan hierop een uitzondering worden gemaakt en mag in dat geval worden gesaneerd door middel van opvullen. In dat geval is schriftelijke toestemming van het bevoegd bezag noodzakelijk en moet dit bij de tanksanering inzichtelijk zijn.

Het tanksaneringsbedrijf moet de opslagtank opvullen met een toegestane vulmassa als vermeld in § 9.2 van deze BRL. Het bewijs van herkomst van de vulmassa moet op locatie aanwezig zijn. Bij de aanvoer van het opvulmateriaal is het voldoende als per aangevoerde vracht een transportbon aanwezig is, waarop minimaal de locatie van herkomst wordt vermeld. Deze locatie van herkomst op de transportbon moet overeenkomen met de gegevens van het bewijs van herkomst. Na afloop van de tanksaneringswerkzaamheden dienen deze documenten conform § 6.20 van deze BRL te worden gearchiveerd.

Leidingwerk dient overeenkomstig § 6.11 van deze BRL te worden behandeld.



## 7.4.2 Handmatig opvullen opslagtanks met zand

Bij het opvullen van een ondergrondse opslagtank met een inhoud tot 6.000 l moet aan de bovenzijde van de opslagtank een opening van voldoende grootte worden aangebracht, bijvoorbeeld door het verwijderen van het mangatdeksel.

Bij een ondergrondse opslagtank met een inhoud van 6.000 l of meer moet bij het handmatig opvullen van de opslagtank naast het verwijderen van het mangatdeksel ook aan de bovenzijde nabij elk uiteinde van de opslagtank extra openingen van voldoende grootte worden aangebracht ter controle van het resultaat.

De opslagtank moet zo volledig mogelijk opgevuld worden met zand. Het zand moet zo goed mogelijk worden verdicht. Na het opvullen van de opslagtank verdient het aanbeveling om het mangatdeksel schuifvast op het mangat terug te plaatsen.

*Opmerking 1: Het opvullen van de opslagtank met zand met behulp van een betonmixer wordt ook als handmatig beschouwd. Bij deze methode moet de verhouding tussen de korrelgrootte van het zand en de hoeveelheid water zodanig zijn dat een vast zandpakket in de opslagtank ontstaat.*

*Opmerking 2: Bij een instabiele bodem zal het soortelijk gewicht van de gekozen opvulmassa afgestemd moeten worden op de draagkracht van de bodem (bijv. door schuimbeton als opvulmiddel te kiezen i.p.v. zand).*

*Opmerking 3: Bij het opvullen van opslagtanks dient de opslagtank behandeld te worden als een besloten ruimte (A1-05). Dit betekent dat vooraf bepaald moet worden hoe de opslagtank betreden mag/kan worden. De noodzakelijke gasmetingen (zuurstof, explosie en eventueel WG-waarde) dienen op basis van de laatste inhoud uitgevoerd te worden. Afhankelijk van de resultaten moet (onafhankelijke) adembescherming gedragen worden.*

## 7.4.3 Volblazen van opslagtanks met zand

Bij het opvullen van een ondergrondse opslagtank met zand d.m.v. het volblazen onder hoge druk moet de gekozen methode zodanig zijn dat een controle op de vullingsgraad mogelijk is. Zonodig moet nabij elk uiteinde van de opslagtank een opening van voldoende grootte worden aangebracht.

De opslagtank moet zo volledig mogelijk worden opgevuld met zand. Het zand moet zo goed mogelijk worden verdicht. Bij het inblazen van zand moeten voorzieningen worden getroffen om het verstuiven van het zand naar de omgeving te voorkomen. Na het opvullen van de opslagtank verdient het aanbeveling om het mangatdeksel schuifvast op het mangat terug te plaatsen.

## 7.4.4 Opvullen opslagtanks met (schuim)beton

Voor het volledig opvullen van een ondergrondse opslagtank moet het (schuim)betonmengsel via het mangat, dan wel via een speciaal voor dit doel gemaakte opening van voldoende grootte, aan de bovenzijde van de opslagtank worden ingebracht. Het (schuim)betonmengsel moet in de opslagtank zodanig worden verdeeld dat deze zo volledig mogelijk wordt opgevuld. Na het opvullen van de opslagtank verdient het aanbeveling om het mangatdeksel schuifvast op het mangat terug te plaatsen.

## Tanksaneringsmethode D

### 7.5 Hersaneren van in het verleden gesaneerde opslagtanks

In dit hoofdstuk zijn alleen die aanvullende technische eisen opgenomen die betrekking hebben op het hersaneren van in het verleden buiten gebruik gestelde opslagtanks, waarbij voor deze gesaneerde opslagtanks geen tanksaneringscertificaat is afgegeven. Onder hersaneren wordt verstaan het onklaar maken van een in het verleden behandelde, met zand of (schuim)beton gevulde tank. Opslagtanks die gevuld zijn met een ander vulmiddel komen niet in aanmerking voor hersanering maar moeten gesaneerd worden overeenkomstig § 7.2, § 7.3 of § 7.4.

De hersanering heeft als doel dat de te saneren opslagtank afgevuld in de grond achterblijft en dat hiervoor een Tanksaneringscertificaat BRL-K904 wordt afgegeven.



### 7.5.1 Inleiding

In het verleden zijn opslagtanks buiten gebruik gesteld zonder dat daarvoor een tanksaneringscertificaten zijn afgegeven. Dit kan op uiteenlopende wijzen hebben plaatsgevonden. Indien door het tanksaneringsbedrijf vastgesteld wordt dat aan de eisen van deze BRL wordt voldaan, dan kan voor een dergelijke afgevulde opslagtank een Tanksaneringscertificaat BRL-K904 worden afgegeven. Het tanksaneringsbedrijf moet hiervoor controleren of bodemverontreiniging rondom de opslagtank en eventueel nog aanwezig leidingwerk en appendages is opgetreden en de inhoud van de opslagtank (vulmiddel) controleren op verontreiniging en vullingsgraad. Eventueel nog aanwezig leidingwerk en appendages moet worden verwijderd of definitief onklaar worden gemaakt.

Alle werkzaamheden aan het leidingwerk en het gereedmaken van de opslagtank voor opening staan beschreven in § 6.6 t/m § 6.9 van deze BRL. In afwijking van § 6.9 en § 6.10 van deze BRL mag het tanksaneringsbedrijf in deze situatie de opslagtank zelf openen.

### 7.5.2 Bodemonderzoek buiten de tank

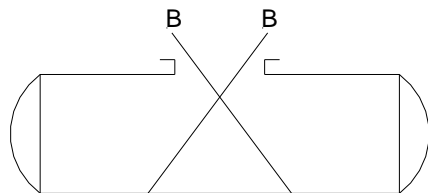
Een bodemonderzoek moet uitgevoerd en inzichtelijk zijn. De eisen hiervoor staan beschreven in § 5.3 van deze BRL.

### 7.5.3 Onderzoek naar het vulmiddel in de tank

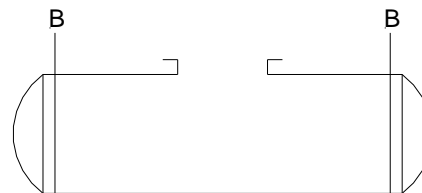
Het in dit artikel bedoelde onderzoek bedoelde onderzoek dient tijdens de tanksanering ter inzage aanwezig te zijn.

Indien water met een oliedrijflaag aanwezig is boven het zandpakket in de tank, dan dient het als verontreinigd water te worden afgevoerd overeenkomstig § 6.15 van deze BRL. Is het water echter visueel schoon dan mag dit water geloosd worden op het riool, indien de beheerder van het riool hiervoor schriftelijk toestemming heeft gegeven. Wordt deze toestemming niet gegeven dan dient het water alsnog als verontreinigd water te worden afgevoerd.

In opslagtanks tot 5.000 l dienen twee boringen te worden verricht. Zowel in de linkerhelft als in de rechterhelft van de opslagtank dient tot op de tankbodem een boring (B) te worden uitgevoerd overeenkomstig figuur 1a of 1b. Hierdoor wordt, onafhankelijk van het afschot van de tank, altijd het laagste punt van de tankbodem bereikt.



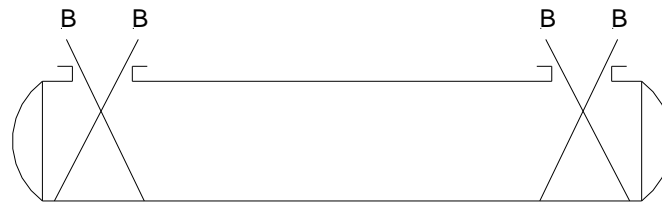
FIGUUR 1a



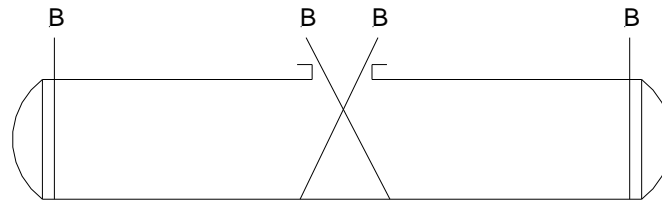
FIGUUR 1b

Bij opslagtanks boven de 5.000 l dienen 4 boringen (B) te worden uitgevoerd overeenkomstig figuur 2a of 2b. In de opslagtank moeten daartoe zondig extra openingen worden opengemaakt. De boringen moeten worden uitgevoerd tot op de bodem van de tank.





FIGUUR 2a



FIGUUR 2b

Voor het uitvoeren van de boringen in de opslagtank moet bij voorkeur gebruik worden gemaakt van een edelmanboor. Bij een waterige zandmassa's in de opslagtank dient bij voorkeur een zandzuigerboor te worden gebruikt.

Bij elke boring moet telkens na elke 0,2 m boordiepte het zandmonster organoleptisch op de aanwezigheid van verontreiniging door het product uit de opslagtank worden beoordeeld. Dit kan geschieden door het genomen monster bijvoorbeeld in een waterpan te deponeren. Minerale olie(resten) geven een verkleuring van de waterspiegel. Elk verdacht monster dient door analyse op de aanwezigheid van product uit de opslagtank te worden onderzocht. Bij een dikke verontreinigde laag mogen hiervan ook mengmonsters worden samengesteld. Het nemen van de monsters ten behoeve van de analyse, de opslag, het transport en de analyse van de monsters moeten worden uitgevoerd door een bedrijf en/of persoon dat daartoe beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit.

Indien door laboratorium onderzoek aangetoond wordt dat het in de opslagtank aanwezige vulmateriaal ten minste van gelijkwaardige bodemfunctieklaas is als de op de locatie van de her te saneren opslagtank aanwezige grond dan kan de inhoud van de opslagtank gehandhaafd blijven. Voordat dit onderzoek gaat plaatsvinden is het verstandig om te overwegen of de kosten ervan opwegen tegen de kosten van het bij voorbaat leeghalen en saneren van de opslagtank conform § 7.2, § 7.3 of § 7.4 van deze BRL.

Wanneer uit onderzoek blijkt dat het vulmiddel in de tank is vervuild, dan moeten de resultaten van het laboratoriumonderzoek worden voorgelegd aan het bevoegd gezag overeenkomstig § 5.5.1. Het bevoegd gezag beslist:

- of de opslagtank met inhoud gehandhaafd kan blijven. De analyseresultaten moeten dan bewaard worden. Naar deze resultaten moet worden verwezen op het tanksaneringscertificaat.
- of de verontreinigde vulmassa uit de opslagtank moet worden verwijderd overeenkomstig § 6.10. In deze situatie is er wel sprake van een hersanering en dient dit op het tanksaneringscertificaat, onder het kopje "opmerkingen", te worden aangegeven. De opslagtank kan worden verwijderd overeenkomstig de regels van § 7.2 of opnieuw worden opgevuld met een vulmiddel overeenkomstig de regels van § 7.4.

#### Onderzoek van schuimbeton in de tank

Bij schuimbeton en lichte beton soorten (tot ca. 1300 kg/m<sup>3</sup>) kan voor het onderzoek naar verontreiniging geprobeerd worden om op de in figuren 1a, 1b, 2a of 2b vastgestelde plaatsen direct door de schuimbetonmassa heen te boren. Wanneer dit mogelijk is kan de visuele beoordeling van de monsters uitgevoerd worden overeenkomstig de met zand gevulde opslagtanks.

In het geval dat het boren in de schuimbetonmassa niet uitvoerbaar is dient het afschot van de opslagtank bepaald te worden. De opslagtank moet vervolgens worden vrij gegraven bij de laagstgelegen kopse kant. Een opvangbak dient gereed gehouden te worden. De tankwand dient aan de onderzijde en ca. 30 cm daarboven doorboord te worden. Wanneer er geen vloeistof uit een van de gaten loopt dan mag aangenomen dat de opslagtank in het verleden zodanig is behandeld dat het restrisico voor het milieu acceptabel is en kan de tanksanering kan worden voortgezet.



In het geval dat deze controle de aanwezigheid van olie aangeeft dan moet de verontreinigde schuimbetonmassa uit de opslagtank worden verwijderd. Daarna kan de opslagtank worden verwijderd overeenkomstig de regels van § 7.2 of kan de opslagtank opnieuw worden opgevuld met een vulmassa overeenkomstig de regels van § 7.4.

#### Onderzoek van het beton in de tank

Boringen in deze opslagtanks zijn niet goed uitvoerbaar. Door de hoge dichtheid van beton is vloeibaar restproduct onder in de opslagtank niet of nauwelijks aanwezig. Indien er in de opslagtank (via het mangat) in deze situatie geen restproduct op het beton zichtbaar is, dan mag worden aangenomen dat de opslagtank in het verleden zodanig is behandeld dat het restrisico voor het milieu acceptabel is en kan de tanksanering kan worden voortgezet.

Alleen bij vaste of steekvaste producten is onderzoek naar aanwezigheid van restproducten onder het beton noodzakelijk. Dit onderzoek dient op dezelfde wijze plaats te vinden als bij schuimbeton.

#### **7.5.4 Controle vullingsgraad**

Indien is vastgesteld dat de vulmassa in de opslagtank gehandhaafd kan blijven dient de vullingsgraad gecontroleerd te worden. Indien de opslagtank niet volledig gevuld is, dan dient deze conform § 7.4 verder aangevuld te worden.



## 8 Eisen te stellen aan veiligheid

### 8.1 Algemeen

Alle in deze beoordelingsrichtlijn genoemde veiligheidsmaatregelen moeten door het gecertificeerde tanksaneringsbedrijf worden nageleefd. De verantwoordelijkheden met betrekking tot de veiligheid zijn geregeld in de Arboret.

Het gecertificeerde bedrijf zal volgens deze wet naast veiligheid ook algemene maatregelen aangaande gezondheid en welzijn moeten regelen.

Het bedrijf is tevens verantwoordelijk voor het naleven van de voorschriften door onderaannemer(s). om aan deze eisen te kunnen voldoen dient het bedrijf tenminste volgens de eisen van VCA\* gecertificeerd te zijn.

### 8.2 Gevaren

Aan het definitief buiten gebruik stellen van opslagtanks zijn inherente gevaren verbonden. Deze gevaren zijn altijd aanwezig en kunnen alleen door voorzorgsmaatregelen tot een aanvaard minimum niveau teruggebracht worden.

Gevaren bij de uit te voeren werkzaamheden kunnen onderscheiden worden in "zichtbare gevaren" en "onzichtbare gevaren". De "zichtbare gevaren" horen thuis bij de vakkennis van de uitvoerende werknemers. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van elektrische spanning, het omgaan met hijsgereedschap en het omgaan met snel draaiende machines. Hierop zal in deze BRL niet worden ingegaan. Deze BRL richt zich op de "onzichtbare gevaren", zoals:

- instortingsgevaar nabij de ontgraving,
- brand- en explosiegevaar als gevolg van de stoffeigenschappen van het product in de tank, denk hierbij ook aan verhoogde zuurstofgehalten,
- vergiftigingsgevaar als gevolg van het product in de opslagtank (bijv. blauwzuur gas of loodhoudende benzine),
- verstikkingsgevaar, zoals door te laag zuurstofgehalte als gevolg van verdringing en verbruik (bijv. als gevolg van oxidatie),
- bijkomende gevaren als gevolg van (indirecte) reactieproducten, instabiliteit van de opgeslagen stof, etc., dit moet blijken uit de eventueel opgestelde stofs specifieke RI&E.

Deze gevaren moeten door het tanksaneringsbedrijf, eventueel in overleg met de opdrachtgever, vooraf worden bepaald middels de RI&E (zie § 5.4) en vastgelegd worden op de werkvergunning / -opdracht.

### 8.3 Werkvergunning / -opdracht

Per locatie dient een werkvergunning / -opdracht aanwezig te zijn. In AI-05 worden putten en sleuven ook als een besloten ruimte aangemerkt. Dit betekent dat, ook wanneer een opslagtank niet betreden wordt, er met een werkvergunning / -opdracht conform AI-05 gewerkt moet worden. De werkvergunning / -opdracht is bedoeld om tot een goede en veilige samenwerking op de werkplek te komen. De personen, die betrokken zijn bij de uitvoering, moeten deze ondertekenen. Wanneer bij de werkzaamheden onderaannemers betrokken zijn, dienen zij de werkvergunning / -opdracht mede te ondertekenen. De ondertekening van de werkvergunning / -opdracht door de betrokken partijen dient plaats te vinden voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden. Ondertekening dient plaats te vinden door het leesbaar vermelden van de naam, gevolgd door de bijbehorende handtekening. Voor aanvang van de werkzaamheden moeten alle gegevens die bekend zijn op de werkvergunning / -opdracht worden ingevuld. Duidelijk moet worden vastgesteld aan welke tank(s) de werkzaamheden verricht gaan worden. Als de opdrachtgever niet met een werkvergunning / -opdracht werkt dan wordt een werkvergunning / -opdracht van het eigen bedrijf gebruikt en ingevuld. De ondertekenaars geven met hun handtekening aan dat zij bekend zijn met de gevaren en instemmen met de voorgestelde maatregelen en afspraken.

Voor aanvang van de werkzaamheden moet op basis het Arbeidsomstandighedenbesluit hoofdstuk 2, afdeling 5 "Bouwproces" een V&G-plan worden opgesteld en een V&G-dossier worden bijgehouden. Hoewel dit taken zijn van de hoofdaannemer dienen onderaannemers hun deel van het V&G-plan aan te leveren. Het is dus noodzakelijk dat het tanksaneringsbedrijf dit controleert, indien nodig opstelt en bijhoudt.



#### **8.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Met de werkzaamheden mag pas begonnen worden wanneer vastgesteld is of de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen volgens de productinformatiebladen en de resistentielijsten van het tanksaneringsbedrijf aanwezig zijn, deze zich in goede staat bevinden en toegepast worden. Deze controle moet door de kwaliteitsverantwoordelijke functionaris van het tanksaneringsbedrijf worden uitgevoerd.

#### **8.5 Noodplan**

Vastgesteld moet worden hoe te handelen in geval van een noodsituatie. Een noodplan moet op de locatie aanwezig zijn. Aantoonbaar moet zijn dat de bij de tanksanering betrokkenen kennis hebben van het noodplan.

#### **8.6 Weersomstandigheden en locatie**

Met de weersomstandigheden en de aard van de bebouwde omgeving moet rekening worden gehouden. Als de weersomstandigheden daartoe aanleiding geven, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld.

De kwaliteitsverantwoordelijke van het tanksaneringsbedrijf dient aan te geven, wanneer wel en niet gewerkt kan worden.

#### **8.7 Opstellen materieel**

Om risico's op de tanksaneringslocatie te voorkomen dient het materieel zoveel mogelijk zodanig worden opgesteld dat dampen niet over het werkterrein of de opgestelde materieel kunnen uitstromen. Dit om te voorkomen dat een mogelijke gaswolk ontstoken kan worden.

#### **8.8 Afbakenen werkgebied**

Het tanksaneringsbedrijf heeft de verantwoordelijkheid, dat er voldoende en geschikt materiaal aanwezig is om de omgeving af te zetten. De afzetting dient, indien van toepassing invulling te geven aan de zonering volgens ATEX 137 en de bijbehorende NPR 7910-1. Voorafgaand aan de tanksaneringswerkzaamheden moet het werkgebied afgebakend worden met behulp van markeringslint en pionnen. Het gebruik van hekken is echter aan te bevelen. In het gezoneerde gebied moet op een voldoende aantal plaatsen op duidelijke wijze zijn aangegeven: "Roken en open vuur verboden" door middel van opschriften met tenminste 50 mm hoge letters en een veiligheidssignalering (pictogram) overeenkomstig het Arbeidsomstandighedenbesluit (art. 3.15 en 8.4) en de bijbehorende Arbeidsomstandighedenregeling. Bij de afbakening dienen ook 4 borden "verboden toegang" te worden toegepast.

Het afgezette gebied moet voldoende ruim zijn, zodat het werkgebied geheel binnen de afzetting valt. Daarbij moet rekening gehouden worden met de uit te voeren werkzaamheden (o.a. geopende mangaten, verpompen van vloeistoffen, de afblaasleiding van de vacuümwagen). De afbakening heeft tot doel om het werkgebied ontoegankelijk te maken voor onbevoegden en de gevaren voor derden duidelijk te maken. De afbakening moet zodanig zijn dat buiten het afgezette gebied geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.

#### **8.9 Controle omgeving**

De kwaliteitsverantwoordelijke van het tanksaneringsbedrijf heeft de verantwoordelijkheid de omgeving te controleren en vast te stellen dat er geen ontstekingsbronnen aanwezig zijn. Denk hierbij aan waakvlammen, aanzuigkanalen van gevelkachels, open T.L.-armaturen, schakelpunten van elektra zonder vlamboogdemping, rokend publiek, enz. Ook het controleren van putten, leidingsleuven en reeds vrijgegraven mangatdeksel is hierbij van belang. Binnen het gevarengedebied moeten de noodzakelijke technische maatregelen genomen worden ter voorkoming van een ontsteking van een explosief damp/gasmengsel. De omgeving zal afhankelijk van de situatie periodiek dan wel continue gecontroleerd moeten worden met een Ex/O<sub>2</sub>-meter met akoestisch alarm. De locatie en de frequentie van de meting wordt bepaald door de kwaliteitsverantwoordelijke van het tanksaneringsbedrijf. Indien de resultaten van de Ex/O<sub>2</sub>-meting daartoe aanleiding geven moet de afbakening van het werkgebied aangepast worden of de werkzaamheden worden gestopt.

#### **8.10 Vrijhouden van de omgeving**

In een drukke omgeving (veel mensen, veel verkeer) moet een veiligheidswacht worden belast met het toezicht op de omgeving en dient deze te voorkomen dat eventuele nieuwsgierigen en onbevoegden de werklocatie betreden. De taakomschrijving van deze veiligheidswacht moet duidelijk zijn en door het tanksaneringsbedrijf schriftelijk worden vastgelegd.



### **8.11 Brandblustoestellen en blusdeken**

Minstens 2 blustoestellen, welke geschikt zijn voor het blussen van het brandende product, met een vulling gelijk aan een equivalent van ten minste 6 kg bluspoeder moeten onbelemmerd bereikbaar zijn en steeds gereed zijn voor onmiddellijk gebruik. De technische eisen voor brandblustoestellen zijn omschreven in § 9.4 van deze BRL. Verder moet een blusdeken aanwezig zijn.

### **8.12 Toegankelijkheid mangat**

Veilig werken rondom een mangat moet mogelijk zijn, zie ook AI-05.

#### **8.12.1 Ondergrondse opslagtanks**

Putten en sleuven worden ook gezien als besloten ruimten, dus ook hier is AI-05 van toepassing. De ontgraving rond het mangat moet zodanig zijn dat het niet kan instorten of vollopen met water. Gebruik indien nodig een trap om het mangat te bereiken.

#### **8.12.2 Bovengrondse tanks**

Per locatie moet er een werkopdracht aanwezig zijn met hierin opgenomen een taakrisico analyse voor het werken op hoogten boven 2,5 meter, die de risico's en maatregelen benoemt. In AI-15 zijn aanwijzingen opgenomen hoe men veilig kan werken op hoogte. AI-17 kan hierbij als leidraad dienen voor "Hijs en hefgereedschap".

### **8.13 Werken met verontreinigde grond**

Wanneer de grond rondom de tank verontreinigd is met product, dan moet gewerkt worden overeenkomstig AI-22 en CROW 132. De voorzieningen voor het veilig werken met verontreinigde grond worden verzorgd door de hoofdaannemer en moeten door het gecertificeerde tanksaneringsbedrijf geverifieerd worden als ingangscontrole

### **8.14 Hijsactiviteiten**

Bij hijsactiviteiten dienen de eisen van § 7.2.2 "Aanbrengen hijstakels en lichten opslagtanks" te worden aangehouden.



## 9 Eisen aan materieel en gereedschappen

### 9.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan materieel en gereedschappen, toegepast bij tanksaneringen overeenkomstig deze BRL, moeten voldoen.

Alle apparatuur, verlichting en handgereedschap dat gebruikt wordt in het gevarengedebiet moet hiervoor geschikt zijn.

### 9.2 Vulmateriaal voor tankput en tank

Het toe te passen vulmateriaal voor de tankput en de opslagtank voldoet aantoonbaar aan het Besluit Bodemkwaliteit. Een kwaliteitsverklaring van het vulmateriaal op grond van het Besluit bodemkwaliteit dient inzichtelijk te zijn.

Het toe te passen vulmateriaal is ten minste van gelijkwaardige bodemfunctieklasse als de op de locatie van de te saneren opslagtank aanwezige grond. Van het vulmateriaal dient een bewijs van herkomst op locatie aanwezig te zijn.

### 9.3 Veiligheidssignalering

Het tanksaneringsbedrijf moet ervoor zorgen dat er voldoende en geschikt materiaal aanwezig is om de omgeving af te zetten. Minimaal bestaat deze set uit:

- 4 waarschuwborden 'Roken en open vuur verboden' (tekst en pictogrammen);
- 4 waarschuwborden 'Verboden toegang' (tekst en pictogrammen);
- 200 m markeringslint;
- 5 pionnen;
- 2 schrikhekken;
- overig materiaal voor het afzetten van de omgeving;
- alle benodigde materialen voor het uitvoeren van het noodplan.

### 9.4 Blustoestellen, blusdeken en verbandtrommel

Op de werkplek aanwezige draagbare blustoestellen moeten geschikt zijn overeenkomstig EN 3 voor klasse A, B en C (respectievelijk vaste stoffen, vloeistoffen en gassen). De blustoestellen moeten jaarlijks onderhouden worden volgens en voldoen aan NEN 2559.

De op de werkplek aanwezige blusdeken moet een minimale afmeting hebben van 180 x 120 cm en voldoen aan EN 1869.

De op de werkplek aanwezige verbandtrommel voldoet minimaal aan de eisen voor bedrijfsverbandtrommels als omschreven in de 'Tabel van eisen verbandrichtlijnen 2010' van het Oranje Kruis.

### 9.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten beschikbaar gesteld worden conform hoofdstuk 8, afdeling 1 van het Arbo-besluit en moeten voorzien zijn van CE-markering.

De volgende middelen zullen, voor zover van toepassing, voor ten minste 2 personen op locatie beschikbaar zijn:

- veiligheidsschoenen/-laarzen
- helm
- productbestendige handschoenen en kleding
- gehoorbescherming
- oogbescherming
- brandwerende en antistatische kleding
- regenkleding
- signaleringsvesten



## 9.6 Apparatuur voor gasmeting

Per tanksaneringsploeg moet continu werkende meetapparatuur aanwezig zijn voor het meten van het explosiegevaar en het zuurstofgehalte ( $Ex/O_2$ ). De kalibratie van de  $Ex/O_2$ -meter moet gerelateerd zijn aan het te meten gas. Hierdoor wordt voorkomen dat een te hoge of te lage veiligheidsgraad wordt bereikt. De  $Ex/O_2$ -meter moet zijn voorzien van een akoestisch alarm.

Afhankelijk van de stofspecifieke RI&E, zie § 5.3.2, kan aanvullende gasmeetapparatuur zoals bijvoorbeeld een PID-meter of meetbuisjes noodzakelijk zijn om de veiligheid te borgen.

De kalibratietermijn van de gebruikte meetapparatuur mag niet zijn verstreken en moet inzichtelijk zijn.

## 9.7 Elektrische apparatuur

De te gebruiken elektrische apparatuur zoals handgereedschap en verlichting is voorzien van CE-markering en voldoet aantoonbaar aan NEN 3140 'Laagspanningsinstallaties, bepalingen voor veilige werkzaamheden, inspectie en onderhoud.

Apparatuur welke ingezet wordt in een niet-explosieveilige omgeving voldoet aan het Warenwetbesluit explosieveilig materieel (ATEX 95).

## 9.8 Handgereedschap

De richtlijnen voor apparatuur en gereedschappen zijn weergegeven in § 9.6 t/m § 9.8. Handgereedschappen moeten geschikt zijn voor het van toepassing zijnde gevarengedebied en de bij de opgeslagen vloeistof horende ontstekingsenergie. Bij gas/dampmengsels met een ontstekingsenergie  $< 0,6$  mJ is het gebruik van vonkarm handgereedschap noodzakelijk. Deze ontstekingsenergie moet voor aanvang van de tanksanering door de kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf, eventueel in overleg met de tankeigenaar, worden vastgesteld. De ontstekingsenergie wordt in het handboek Chemiekaarten (laatste versie) voor de meeste stoffen vermeld. In ieder geval wordt vermeld, onder het hoofdstuk preventie, of vonkarm gereedschap bij deze stof noodzakelijk is. Bij de sanering van opslagtanks die mengsels van producten bevatten, zoals E85, wordt voor de minimale ontstekingsenergie de laagste van de pure stof van het mengsel gehanteerd. Naast het wel of niet toepassen van vonkarm gereedschap blijft het belangrijk om, voordat er gewerkt gaat worden, met behulp van metingen vast te stellen of in het werkgebied de concentraties van damp/gasmengsels zich beneden de 10% LEL bevinden. Indien er brandbare stoffen (kunnen) vrijkomen dan moet er altijd vonkarm gereedschap worden toegepast.

*Noot:*

*Het is niet toelaatbaar dat bij opslagtanks met een zeer brandgevaarlijke inhoud, bijvoorbeeld benzine, zogenaamd "heetwerk" wordt verricht (zoals slijpen, zagen, lassen, enz.), of met niet-explosieveilig elektrisch of luchtgedreven gereedschap wordt gewerkt.*



# 10 Eisen aan het kwaliteitssysteem

## 10.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van het tanksaneringsbedrijf moet voldoen.

## 10.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem van het tanksaneringsbedrijf.

## 10.3 Interne kwaliteitsbewaking

De tanksaneringsbedrijf moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- welke aspecten door de producent worden gecontroleerd;
- volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

Het IKB-schema moet zijn voorzien van een index met ingangsdatum, versie nummer en validatie door de eindverantwoordelijke persoon binnen het bedrijf en een geldig uittreksel uit het handelsregister. Dit IKB-schema moet ten minste een gelijkwaardige afgeleide zijn van het in de Bijlage III vermelde model IKB-schema.

## 10.4 Procedures en werkinstructies

Het tanksaneringsbedrijf moet kunnen overleggen:

- procedures voor:
  - de behandeling van producten met afwijkingen;
  - corrigerende maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen;
  - de behandeling van klachten over uitgevoerde werkzaamheden;
- de gehanteerde werkinstructies, veiligheidsinstructies, controleformulieren en een klachtenregistratie formulier.

## 10.5 Registratie / checklist

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet een volledige registratie van de interne controles worden bijgehouden. Deze registratie moet door de kwaliteitsverantwoordelijke van de tanksaneringsploeg ter plaatse worden ondertekend. Dit als bewijs dat de registratie volledig en correct is ingevuld.

## 10.6 Organisatie en personeel

De taken, bevoegdheden en de onderlinge verhoudingen van de werknemers van het tanksaneringsbedrijf moeten schriftelijk zijn vastgelegd in een organisatieschema of structuurdiagram. De verantwoordelijke en bevoegde personen per bedrijf en per ploeg, met hun vervangers, die tot taak hebben de uitvoering van de werkzaamheden te controleren en te toetsen aan alle voorschriften, moeten bij de CI bekend zijn. Wijzigingen in de organisatie moeten door het bedrijf schriftelijk aan de CI gemeld worden. Een kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van het tanksaneringsbedrijf dient altijd tijdens de uitvoering van de tanksanering aanwezig te zijn.

### 10.6.1 Tanksaneringsploeg

Een tanksaneringsploeg bestaat ten minste uit een kwaliteitsverantwoordelijke en een assistent.

Als er sprake is van werken in een besloten ruimte dient ook een buitenwacht aanwezig te zijn.

Op locaties waar omwonenden, klanten of nieuwsgierigen gemakkelijk toegang hebben tot het gevarengedied moet een veiligheidswacht (3<sup>e</sup> medewerker) met het toezicht zijn belast.





### 10.6.1.1 Kwaliteitsverantwoordelijke medewerker

Tijdens het uitvoeren van de tanksanering overeenkomstig deze BRL dient de kwaliteitsverantwoordelijke van het tanksaneringsbedrijf op het project aanwezig te zijn en toezicht te houden.

Bij het uitvoeren van een tanksanering dient de veiligheid voor mens, omgeving en milieu te worden geborgd. De kwaliteitsverantwoordelijke dient hierop toe te zien en kan op grond hiervan de uitvoering van de tanksanering wijzigen of (tijdelijk) stoppen.

De functie van kwaliteitsverantwoordelijke wordt niet gecombineerd met die van veiligheidswacht en/of tanksaneerder (assistent).

### 10.6.1.2 Buitenwacht

Wanneer er sprake is van werken in een besloten ruimte is de aanwezigheid van een buitenwacht vereist. De buitenwacht is bij voorkeur iemand van het tanksaneringsbedrijf zelf. De functie van buitenwacht mag worden uitbesteed aan een daartoe opgeleid persoon.

### 10.6.1.3 Assistent

De assistent voert de door de kwaliteitsverantwoordelijke aangewezen werkzaamheden uit. De assistent mag de functie van een veiligheidswacht niet invullen indien deze noodzakelijk is.

### 10.6.1.4 Veiligheidswacht

In een drukke omgeving (veel mensen, veel verkeer, zoals bij tankstations) en op locaties waar omwonenden, klanten of nieuwsgierigen gemakkelijk toegang hebben tot het gevarengedebied moet een veiligheidswacht worden belast met het toezicht op de omgeving. De veiligheidswacht dient te voorkomen dat eventuele nieuwsgierigen en onbevoegden de werklocatie betreden.

De taakomschrijving van de veiligheidswacht moet duidelijk zijn en door de hoofdaannemer schriftelijk worden vastgelegd. De controle op het vrijhouden van de omgeving zal verzorgd worden door de hoofdaannemer en moet door het gecertificeerde tanksaneringsbedrijf geverifieerd worden als ingangscntrole.

De veiligheidswacht mag niet dezelfde persoon zijn als de tanksaneerder.

## 10.7 Kwalificatie en opleidingseisen

Elke werknemer moet aantoonbaar vakbekwaam zijn. De kwalificaties hiervoor zijn hierna weergegeven. Opleidingen moeten voldoen aan de eisen van de SSVV-opleidingengids (of gelijkwaardig).

### 10.7.1 Kwaliteitsverantwoordelijke medewerker van de saneringsploeg

#### 10.7.1.1 Opleiding en kennis

Niveau	:	Hbo/Mbo of niveau verkregen door ervaring
Opleiding	:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gasmeten: Ex/O<sub>2</sub>/TOX</li><li>• Werken als buitenwacht (mangatwacht)</li><li>• Veiligheid: Basisveiligheid VCA</li><li>• Gebruik van brandblusmiddelen</li></ul>
Aanbevolen	:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bedieningspersoneel hogedruk vloeistof reinigen</li><li>• Bediening vacuümwagen</li></ul>
Kennis van	:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Goed op de hoogte van deze beoordelingsrichtlijn en de in deze genoemde of delen van documenten, die direct betrekking hebben op de in deze BRL genoemde werkzaamheden</li></ul>



### 10.7.1.2 Kwalificatie

- Opleiding : • 5x bijwonen van een volledig saneringsproject
- Beoordeling kwalificatie : • 2x zelfstandig uitvoeren van een volledig saneringsproject onder toezicht van een reeds gekwalificeerde kwaliteitsverantwoordelijk
- Definitieve kwalificatie : • Middels schriftelijke rapportage waaruit de beoordeling van de relevante delen van de onderzoekmatrix (artikel 10.1) tot uiting komt.
- CI • Nadat de definitieve kwalificatie is afgerond, zal door kwaliteitsverantwoordelijke medewerker voor dit toepassingsgebied de CI hierover inlichten over deze uitbreiding (hoofdstuk 10.6 en 12.6)

### 10.7.2 Buitenwacht

- Kwalificatie : • Door het tanksaneringsbedrijf
- Opleiding : • Blusmiddelen  
• Veiligheid: Basisveiligheid VCA  
• Werken als Buitenwacht (mangatwacht)
- Kennis van : • alle van toepassing zijnde procedures en het noodplan

### 10.7.3 Assistent

- Kwalificatie : • Door het tanksaneringsbedrijf
- Niveau : • Vmbo
- Opleiding : • Blusmiddelen  
• Veiligheid: Basisveiligheid VCA
- Kennis van : • Deze BRL en de in deze BRL genoemde documenten of delen daarvan die direct betrekking hebben op de in deze BRL genoemde werkzaamheden  
• Gevaren van tanksaneringen  
• Gewenste werkwijze met achtergronden



#### 10.7.4 Veiligheidswacht

- Kwalificatie :
  - Door het tanksaneringsbedrijf
  - De taakomschrijving van de veiligheidswacht moet duidelijk zijn en schriftelijk worden vastgelegd door het tanksaneringsbedrijf
- Niveau :
  - Vmbo
- Opleiding :
  - Blusmiddelen
  - Veiligheid: Basisveiligheid VCA
  - Werken als Buitenwacht (mangatwacht)
- Aanvullend :
  - Gasmeten: EX-O<sub>2</sub>-TOX, indien de veiligheidswacht ook aangesteld wordt voor het meten van gasconcentraties
- Kennis van :
  - Deze BRL en de in deze BRL genoemde documenten of delen daarvan die direct betrekking hebben op de in deze BRL genoemde werkzaamheden
  - Gevaren van tanksaneringen
  - Gewenste werkwijze met achtergronden

#### 10.8 Kalibratie

Binnen de werkingssfeer van deze BRL worden geen kritieke apparatuur gebruikt waarvoor een externe kalibratie (zie § 1.3) wordt geëist. Er zijn geen specifieke herleidbaarheid eisen voor deze meetmiddelen, behalve periodieke visuele inspectie op bruikbaarheid. Het saneringsbedrijf heeft hiervoor een schriftelijk procedure voor waaruit blijkt dat de meetmiddelen worden onderhouden volgens de voorschriften van de fabrikant door een daartoe opgeleide (externe) medewerker met een minimale frequentie van een keer per jaar. Ten aanzien van de Ex/O<sub>2</sub>/TOX-meter en de gasbuisapparatuur moet wel een controle direct voorafgaand aan het gebruik worden uitgevoerd.



# 11 Samenvatting onderzoek en controle

## 11.1 Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Klasse	BRL	Onderzoek in kader van		
			Toelatings- onderzoek	Toezicht door de CI na certificaatverlening	
				Controle	Frequentie
<b>Eisen aan werkvoorbereiding</b>					
Opdrachtacceptatie	1	5.2	Ja	Ja	1x per jaar
Verontreiniging van de bodem	1	5.3.1	Ja	Ja	1x per jaar
Constructie van de opslagtank	1	5.3.2	Ja	Ja	1x per jaar
RI&E en TRA	1*	5.4	Ja	Ja	1x per jaar
Meldingen	2	5.5	Ja	Ja	1x per jaar
<b>Proceseisen tanksanering</b>					
Controle tanksanering op toepassingsgebied	1	6.2	Ja	Ja	1x per jaar
Werkvoorbereiding	1	6.3	Ja	Ja	1x per jaar
Uitbesteden van delen van werkzaamheden	1	6.4	Ja	Ja	1x per jaar
Koppeling dampretoursystemen	2	6.5	Ja	Ja	1x per jaar
Buiten werking stellen van de installatie	1	6.6	Ja	Ja	1x per jaar
Controle op de aanwezigheid van reststoffen	1	6.7	Ja	Ja	1x per jaar
Leidingen leegmaken en reinigen	1	6.8	Ja	Ja	1x per jaar
Vrijmaken van mangaten	1	6.9	Ja	Ja	1x per jaar
Reinigen van opslagtanks	2	6.10	Ja	Ja	1x per jaar
Verwijderen leidingwerk	2	6.11	Ja	Ja	1x per jaar
Tanksanering ten behoeve van hergebruik van opslagtanks	1	6.12	Ja	Ja	1x per jaar
Het verwijderen van reeds eerder met een Kiwa-tanksaneringscertificaat afgevulde opslagtanks	2	6.13	Ja	Ja	1x per jaar
Tanksanering op afwijkende wijze	1	6.14	Ja	Ja	1x per jaar
Omgang met en overdracht van afvalstoffen	1	6.15	Ja	Ja	1x per jaar
Afvoer van verontreinigde grond	1	6.16	Ja	Ja	1x per jaar
Documenten	3	6.17	Ja	Ja	1x per jaar
Registratie en checklist	2	6.18	Ja	Ja	1x per jaar
Verwerking van tanksaneringscertificaten	2	6.19	Ja	Ja	1x per jaar
Archivering	3	6.20	Ja	Ja	1x per jaar
<b>Proceseisen per saneringsmethode</b>					
Tanksanering in combinatie met het transport van volledig gereinigde opslagtanks	2	7.2	Ja	Ja	1x per jaar
Tanksanering in combinatie met het transport van ongereinigde opslagtanks	1	7.3	Ja	Ja	1x per jaar
Onklaar maken van opslagtanks door middel van opvullen	2	7.4	Ja	Ja	1x per jaar
Hersaneren van in het verleden gesaneerde opslagtanks	2	7.5	Ja	Ja	1x per jaar
<b>Eisen te stellen aan veiligheid</b>					
Gevaren	1	8.2	Ja	Ja	1x per jaar
Werkvergunning / -opdracht	1	8.3	Ja	Ja	1x per jaar
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	8.4	Ja	Ja	1x per jaar
Noodplan	1	8.5	Ja	Ja	1x per jaar
Weersomstandigheden en locatie	1	8.6	Ja	Ja	1x per jaar
Opstellen	1	8.7	Ja	Ja	1x per jaar
Afbakenen werkgebied	1*	8.8	Ja	Ja	1x per jaar
Controle omgeving	1*	8.9	Ja	Ja	1x per jaar



Vrijhouden van de omgeving	1	8.10	Ja	Ja	1x per jaar
Brandblustoestellen en blusdeken	1	8.11	Ja	Ja	1x per jaar
Toegankelijkheid mangat	1	8.12	Ja	Ja	1x per jaar
Werken met verontreinigde grond	1	8.13	Ja	Ja	1x per jaar
<b>Eisen aan materieel en gereedschappen</b>					
Vulmateriaal voor tankput en tank	1	9.2	Ja	Ja	1x per jaar
Veiligheidssignalering	1	9.3	Ja	Ja	1x per jaar
Blustoestellen, blusdeken en verbandtrommel	2	9.4	Ja	Ja	1x per jaar
Persoonlijke beschermingsmiddelen	1	9.5	Ja	Ja	1x per jaar
Apparatuur voor gasmeting	1*	9.6	Ja	Ja	1x per jaar
Elektrische apparatuur	1	9.7	Ja	Ja	1x per jaar
Handgereedschap	1	9.8	Ja	Ja	1x per jaar
<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>					
Beheerder van het kwaliteitssysteem	3	10.2	Ja	Ja	1x per jaar
Interne kwaliteitsbewaking	2	10.3	Ja	Ja	1x per jaar
Procedures en werkinstructies	1	10.4	Ja	Ja	1x per jaar
Registratie / checklist	1	10.5	Ja	Ja	1x per jaar
Organisatie en personeel	1*	10.6	Ja	Ja	1x per jaar
Kwalificatie en opleidingseisen	1	10.7	Ja	Ja	1x per jaar
Kalibratie	2	10.8	Ja	Ja	1x per jaar

#### Noot:

Tijdens de controlebezoeken kunnen afwijkingen worden geconstateerd. De afwijkingen worden volgens de volgende klassen ingedeeld:

1 =Kritiek: Deze leiden tot gevaarlijke of onveilige situaties dan wel ongewenste milieubelasting. Het tanksaneringsbedrijf dient binnen twee weken, in overleg met de CI, corrigerende maatregelen te nemen. Overschrijding van deze termijn leidt tot een schriftelijke waarschuwing.

\* = *In de volgende gevallen wordt onmiddellijk een schriftelijke waarschuwing uitgegeven:*

- § 5.5: *Wanneer er geen RI&E met bijbehorende TRA aanwezig is bij een project*
- § 8.8: *Geen juist materieel aanwezig binnen zonerings NPR 7910-1 bij een project*
- § 8.9 & § 9.6: *Wanneer de Ex/O<sub>2</sub>/TOX-meter niet functioneert of niet aanwezig is bij een project*
- § 10.6.1.1: *Wanneer een kwaliteitsverantwoordelijke niet aanwezig is bij een project*

2 =Belangrijk: Deze zijn op langer termijn invloed op de kwaliteit van het proces. Het tanksaneringsbedrijf dient binnen drie maanden, in overleg met de CI, corrigerende maatregelen te nemen. Overschrijding van deze termijn leidt tot extra bezoek bij het tanksaneringsbedrijf.

3 =Minder belangrijk: Deze afwijkingen zijn minder belangrijk maar dienen wel op termijn te worden gecorrigeerd. De toetsing hierop zal bij het eerst volgende controlebezoek plaatsvinden.

## 11.2 Controle op het kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem van het tanksaneringsbedrijf zal door de CI worden beoordeeld en bestaat uit een jaarlijks kantooronderzoek in combinatie met steekproefsgewijze projectcontroles, zie paragraaf 12.6. Deze beoordeling omvat tenminste de aspecten die vermeld zijn in het Reglement voor Productcertificatie van de CI.



# 12 Afspraken over de uitvoering van certificatie

## 12.1 Algemeen

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, gelden de algemene regels voor certificatie die zijn vastgelegd in het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

In het bijzonder zijn dit:

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
  - De wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
  - De uitvoering van het onderzoek;
  - De beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk, pictogrammen en logo's.
- De regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

## 12.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor / beoordelaar aanvraag / Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingsen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen.
- Locatie assessor: belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Beslissers: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles

### 12.2.1 Kwalificatie-eisen

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoen aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen;
- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

De competenties van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.



	<b>Certificatie assessor / Beoordelaar aanvraag / Reviewer</b>	<b>Locatie assessor</b>	<b>Beslisser</b>
<b>Basis competentie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bedrijfsprocessen, het vakbekwaam kunnen beoordelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hbo werk- en denkniveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mbo werk en denkniveau</li> <li>• 1 jaar relevante werk ervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hbo denk- en werkniveau</li> <li>• 5 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditvaardigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training auditvaardigheden</li> <li>• Minimaal 4 onderzoeken waarvan 1 zelfstandig onder toezicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
<b>Technische competentie</b>			
Kennis van de BRL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van BRL op detail niveau en 4 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennis van BRL op detail niveau en 4 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten;</li> <li>• De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend;</li> <li>• Elk gebrek wat kan voorkomen tijdens het gebruik van het product, elke fout in de uitvoering van processen en elke onvolkomenheid in de verlening van diensten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevant Technische Hbo werk- en denkniveau</li> <li>• MVK of gelijkwaardig</li> <li>• Gasmeteren</li> <li>• Specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden) over BRL-K902 en BRL-K905</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Mbo werk en denkniveau</li> <li>• VCA-VOL</li> <li>• Gasmeteren</li> <li>• specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden) over BRL-K902 en BRL-K905</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>

## 12.2.2 Kwalificatie

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan bovenvermelde eisen. De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij het management van de certificatie-instelling.

## 12.3 Rapport toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek vast in een rapport. Het rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- Volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- Basis voor beslissing: de beslisser over certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

## 12.4 Beslissing over certificaatverlening

De beslissing over certificaatverlening moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

## 12.5 Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring

Het procescertificaat moet zijn uitgevoerd conform het als bijlage opgenomen model.

## 12.6 Aard en frequentie van externe controles

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij het tanksaneringsbedrijf op de naleving van zijn verplichtingen. Voor deze BRL bestaan de controles uit kantooraudits en projectbezoeken.



Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- Het IKB-schema van het tanksaneringsbedrijf en de resultaten van door het tanksaneringsbedrijf uitgevoerde controles;
- De naleving van de vereiste procedures.

De bevindingen van elke uitgevoerde controle zullen door de CI naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College van Deskundigen. Bij de inwerkingtreding van deze BRL is de frequentie van kantooraudits vastgesteld op 1 controlebezoek per jaar. De controlefrequentie voor de projectbezoeken is afhankelijk van het aantal kwaliteitsverantwoordelijken (ploegen) en is weergegeven in onderstaande tabel:

Toepassingsgebied	Aantal projectbezoeken per kwaliteitsverantwoordelijke per jaar			
	Normaal frequentie	Verlaagde frequentie (min.)	Verhoogde frequentie	
			Bij 1 KT*	Bij 2 KT's* (max.)
1	2	1	3	4
2	4	3	5	6

\* = Voor kritische tekortkomingen (KT's) gedurende het hele voorafgaande jaar zie noot 1 bij § 11.1.

Een controle voor toepassing 2 kan ook gelden voor toepassing 1 maar niet andersom

De projectbezoeken vinden in principe onaangekondigd plaats. Bij projectbezoeken wordt de situatie van de tanksanering beoordeeld zoals deze wordt aangetroffen door de inspecteur en niet het gehele traject van de tanksanering.

Per jaar moet elke ploeg (kwaliteitsverantwoordelijke medewerker) minimaal eenmaal gecontroleerd worden. Indien het niet mogelijk is om een ploeg binnen een jaar te controleren, dan zijn er twee mogelijkheden:

1. De ploeg verliest zijn bevoegdheid voor het saneren van opslagtanks, maar niet zijn kwalificatie. De ploeg wordt door de CI aangemerkt als een reserve ploeg. Bij de hernieuwde inzet van deze ploeg dient er in overleg met de CI een beperkte toelating in de vorm van een projectbezoek plaats te vinden om te beoordelen of deze ploeg nog steeds in staat is een tanksanering zonder afwijkingen conform deze BRL uit te voeren.
2. De als reserve aangemerkte ploeg verliest zijn kwalificatie en zal opnieuw door de CI getoetst moeten worden doormiddel van een toelatingsonderzoek voor kwaliteitsverantwoordelijke. Dit is het geval indien deze ploeg niet binnen 1 jaar na het aangemerkt worden als reserve kan worden gecontroleerd middels een beperkte toelating.

Indien een onder deze BRL-K904 gekwalificeerde medewerker bij een ander BRL-K904 gecertificeerd bedrijf gaat werken, dan vervalt in eerste instantie zijn kwalificatie. Pas nadat deze medewerker middels een toelatingsonderzoek aan de CI heeft aangetoond ook met de procedures en documenten (IKB-schema, checklist, werkinstructies, etc.) van het nieuwe bedrijf een tanksanering te kunnen uitvoeren zonder dat daarbij afwijkingen worden geconstateerd, dan wordt deze medewerker opnieuw gekwalificeerd door de CI.

Daarnaast dient iedere scope (zie § 4.1) waar het saneringsbedrijf voor gecertificeerd is tenminste 1 keer per 3 jaar gecontroleerd te zijn.

## 12.7 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument.





## 13 Lijst van vermelde documenten

### 13.1 Publiekrechtelijke regelgeving

- Arbeidsomstandighedenwet
- Activiteitenbesluit/Regeling Milieubeheer
- Besluit/Regeling bodemkwaliteit
- Wet Milieubeheer

### 13.2 Normen / normatieve documenten

CROW 132	:	Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water
EN 3 serie	:	Draagbare blustoestellen
NEN 2559	:	Onderhoud van draagbare blustoestellen
NEN 3140	:	Laagspanningsinstallaties, bepalingen voor veilige werkzaamheden, inspectie en onderhoud
NEN 5740	:	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond

### 13.3 Bibliografie

AI-05	:	Arbo-informatieblad – Werken in besloten ruimtes
AI-17	:	Arbo-informatieblad – Hijs- en hefmiddelen
AI-22	:	Arbo-informatieblad – Werken met verontreinigde grond, verontreinigd (grond)water en verontreinigde waterbodem
AI-31	:	Arbo-informatieblad – Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen
BRL-K902	:	Tanksanering HBO/diesel
BRL-K903	:	Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties (REIT)
BRL-K905	:	Tankreiniging
Chemiekaarten	:	Gegevens voor veilig werken met chemicaliën
PBV 107776	:	Richtlijn tankinstallaties voor vloeistoffen en dampen, ondergronds en bovengronds (wordt vervangen door het PRI&E K903 document)
PGS 28	:	Vloeibare brandstoffen – ondergrondse tankinstallaties
PGS 30	:	Vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties
PGS 31	:	Overige vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties (Concept)
PRI&E K903	:	Processchema Risico Inventarisatie en Evaluatie voor tankinstallaties voor vloeistoffen en dampen, ondergronds en bovengronds (concept)

# I Voorbeeld procescertificaat

Certificaat	procescertificaat KXXXXXXX/OX	 Partner for progress
	Uitgegeven	
	Vervangt	
	Pagina	1 van 2
<h2>Tanksaneringen</h2>		
<p>VERKLARING VAN KIWA Met dit op basis van "BRL-K904/04" d.d. 2016-06-15, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie afgegeven procescertificaat verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door</p>		
<h3>Naam leverancier</h3>		
verrichte werkzaamheden,		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opslagtanks t.b.v. PGS-Klasse 1 t/m Klasse 4 vloeistoffen zoals gedefinieerd in PGS 28 en PGS 30.</li><li>2. Opslagtanks t.b.v. chemicaliën zoals gedefinieerd in PGS 31.</li></ol>		
bij voortdurende aan de in dit procescertificaat vastgelegde (product-) en processpecificaties voldoen, mits in het contract met de opdrachtgever is vermeld dat de werkzaamheden worden verricht conform dit procescertificaat en dat het eindresultaat voldoet aan de daaraan gestelde prestaties, zoals in de BRL zijn vastgelegd..		
Luc Leroy, Kiwa		
Openbaarmaking van dit certificaat is toegestaan. Advies: raadpleeg <a href="http://www.kiwa.nl">www.kiwa.nl</a> om na te gaan of dit certificaat geldig is.		
 <p>Kiwa Nederland B.V. Sir W. Churchill-haan 273 Postbus 70 2280 AB RIJSWIJK Tel. 088 998 44 00 Fax 088 998 44 20 <a href="http://www.kiwa.nl">www.kiwa.nl</a></p>	<p><b>Certificaathouder / Leverancier</b> Saneringsbedrijf B.V. Opgeruimdweg 123 1234 AA OPPERUIMD</p> <p>Tel. 0123 456 789 Fax 0123 456 790 <a href="http://www.saneerder.nl">www.saneerder.nl</a> E-mail: <a href="mailto:info@saneerder.nl">info@saneerder.nl</a></p>	<p>Certificatieproces bestaat uit initiële en periodieke beoordeling van:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kwaliteitssysteem</li><li>• proces</li></ul>

## Tanksanerungen

### TECHNISCHE SPECIFICATIE

#### Algemene beschrijving van het proces

Het proces betreft het definitief buiten gebruik stellen van een opslagtank waarbij deze dusdanig onklaar wordt gemaakt dat deze niet meer voor opslagdoeleinden kan worden gebruikt of het verwijderen van de opslagtank met als doel deze na herkeuring weer te kunnen gaan gebruiken voor opslagdoeleinden.

#### Processpecificatie

Het saneren van stationaire onder- en bovengrondse opslagtanks, inclusief de bijbehorende leidingen en eventuele appendages. Het toepassingsgebied is beperkt tot de volgende tanksaneringsmethoden:

PGS Klasse 1 t/m Klasse 4 vloeistoffen (PGS 28 & PGS 30)	PGS 31 vloeistoffen
A. Tanksanering in combinatie met het transport van volledig gereinigde tanks,	A. Tanksanering in combinatie met het transport van volledig gereinigde tanks,
B. Tanksanering in combinatie met het transport van ongereinigde tanks,	C. Onklaar maken van tanks doormiddel van opvullen,
C. Onklaar maken van tanks doormiddel van opvullen,	
D. Het hersaneren van in het verleden gesaneerde tanks,	

Het ongereinigd vervoeren van deze opslagtanks is onder bepaalde voorwaarden toegestaan.

### TOEPASSING EN GEBRUIK

Deze certificatieregeling is in overeenstemming met de voorschriften in de Wet Milieubeheer. Voor toepassing van de regeling op ondergrondse opslagtanks is op grond van het Besluit bodemkwaliteit vereist dat de leverancier hiertoe beschikt over een ministeriele erkenning.

### TANKSANERINGSCERTIFICAAT

Verplichte aanduidingen op het tanksaneringscertificaat betreffen:

- pictogram zoals rechts staat aangegeven;
- certificaatnummer;
- omvang van de saneringswerkzaamheden;
- gegevens van de gesaneerde tank;
- gegevens opdrachtgever;
- gegevens plaats van de tanksanering;
- gegevens tanksaneerder

Het gecertificeerde tanksaneringsbedrijf mag gebruikmaken van onderstaand pictogram:



### WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Stel door visuele beoordeling vast of:
  - 1.1. geleverd is wat is overeengekomen;
  - 1.2. het tanksaneringscertificaat juist en volledig ingevuld is.
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
  - 2.1. Leverancier;
  - 2.2. Kiwa Nederland B.V.
3. Raadpleeg voor de juiste wijze van tanksaneren de genoemde beoordelingsrichtlijn.
4. Indien tijdens het bodemonderzoek verontreiniging wordt geconstateerd dient het Bevoegd Gezag hiervan in kennis te worden gesteld.
5. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe: [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

# II Voorbeeld Tanksaneringscertificaat

**Gereedmelding tanksanering  
BRL-K904**

**Registratienummer**  
123456789.01

**Opdrachtgever**

**Tanksaneringsbedrijf**

Saneringsbedrijf B.V.  
Opgeruimdweg 123  
1234 AA OPPERUIMD  
Contact: 0123-456 789

**Plaats van inrichting**

**Datum melding**      **Datum uitvoering**  
01-12-2016              07-12-2016

**Validatie**              **Uitvoerder**  
P. Saneerder              S. Opgeruimd

1	2	3	4	5	6	7	8
Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
1	Afgewerkte olie	1200 liter	ja	n.v.t.	n.v.t.	ja	

### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Bovengronds  
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Nee, reden: betreft bovengrondse tank in opvangbak  
Bodemverontreiniging : Nee visueel geen bijzonderheden waargenomen o.i.d.  
Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan : Recycling BV  
Vulmiddel : n.v.t.  
Onderzoek tankinhoud : Schoon  
Leidingwerk : Gereinigd en verwijderd  
Afvalstoffen : Afgevoerd naar: Afvoerput B.V.

### Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



### Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:  
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Registratienummer  
123456789.01

# Tanksaneringscertificaat

BRL-K904

Registratienummer  
123456789.02

## Opdrachtgever

## Tanksaneringsbedrijf

Saneringsbedrijf B.V.  
Opgeruimdweg 123  
1234 AA OPPERUIMD  
Contact: 0123-456 789

## Plaats van inrichting

**Datum melding**      **Datum uitvoering**  
01-12-2016              07-12-2016

**Validatie**              **Uitvoerder**  
P. Saneerder              S. Opgeruimd

### Tankgegevens:

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd
1	Afgewerkte olie	1200 liter	ja	nvt	nvt	ja

### Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	:	Bovengronds	
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	:	Nee, reden:	betreft bovengrondse tank in opvangbak
Bodemverontreiniging	:	Nee	visueel geen bijzonderheden waargenomen o.i.d.
Tank afgevoerd/overgedragen	:	Ja, aan :	Recycling BV
Vulmiddel	:	n.v.t.	
Onderzoek tankinhoud	:	Schoon	
Leidingwerk	:	Gereinigd en verwijderd	
Afvalstoffen	:	Afgevoerd naar:	Afvoerput B.V.

### Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



### Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 088 998 44 00  
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:  
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa Nederland B.V.

Registratienummer  
123456789.01

# III IKB-schema en checklist

## III.1 IKB-schema

Naast de technische, milieu- en veiligheidseisen waaraan moet worden voldaan, dient elk tanksaneringsbedrijf om een zogenaamd Intern KwaliteitsBewakingsschema (IKB-schema) op te stellen. Dit IKB-schema is een overzicht van de interne kwaliteitscontroles, die het bedrijf zelf uitvoert. Het schema bevat een schematisch overzicht van alle controles, die specifiek betrekking hebben op het saneren van opslagtanks.

Het schema wordt opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- Welke controles worden door het bedrijf uitgevoerd.
- Wat wordt er specifiek gecontroleerd.
- Welke controlemethode wordt er gehanteerd.
- Wat is de frequentie van deze controles.
- Op welke wijze wordt geregistreerd dat de controle is uitgevoerd en wat het resultaat van deze controle was.

### Voorbeeld

IKB-schema: Procescontrole				
Wat	Waarop	Hoe	Hoe vaak	Registratie
Het product in de opslagtank	Fysische en chemische eigenschappen	Via chemiekaarten of EVO-gevarenkaart	Bij elke opslagtank	checklist

Het uiteindelijke IKB-schema is een bedrijfseigen schema. Immers elk bedrijf heeft zijn eigen werkwijze en methoden. Het is dus zaak dat het IKB-schema goed overeenkomt met de dagelijkse praktijk binnen het bedrijf, maar minimaal voldoet aan de eisen uit de BRL-K904.

## III.2 Checklist

Omdat veel veldcontroles die in de BRL worden vereist altijd moeten worden uitgevoerd, dat wil zeggen bij elke tanksanering van toepassing zijn, kunt u ook werken met een uitgebreide checklist in plaats van een IKB-schema en een eenvoudige checklist. In deze checklist zullen in ieder geval ook de onderdelen **WAT**, **WAAROP** en **HOE** (zie hierboven) tot uiting moeten komen. Omdat de checklist bij alle tanksaneringswerkzaamheden wordt gebruikt kunnen de onderdelen **HOE VAAK** en **REGISTRATIE** in dit geval worden weggelaten.

### Voorbeeld

<u>Checklist tanksaneringen</u> Deze controlelijst wordt bij elke tanksanering toegepast. Voor zover niet anders aangegeven worden de controles visueel uitgevoerd.	
Onderwerp/onderdeel	Resultaat
Afzetting werklocatie in orde	ja
Welk product aanwezig in de tank	Diesel
Wat zijn de fysische en chemische eigenschappen van dit product (zie hiervoor het handboek Chemiekaarten)	Zie de bijlage bij deze checklist

### III.3 Kwaliteitssysteem

Beschikt een bedrijf over een kwaliteitssysteem dat gebaseerd is op de NEN-EN-ISO 9001 dan kan, daar waar mogelijk, verwezen worden naar procedures of instructies die deel uitmaken van dit kwaliteitssysteem. Bovenstaand voorbeeld (IKB-schema) zou er in dit geval als volgt uit kunnen zien:

#### Voorbeeld

IKB-schema: Procescontrole				
Wat	Waarop	Hoe	Hoe vaak	Registratie
Het product in de opslagtank	Fysische en chemische eigenschappen	Werkinstructie 5.03	Werkinstructie 5.03	Formulier 18-02-2000

### III.4 Werkinstructies en procedures

Naast het IKB-schema of de checklist vragen wij van u een aantal schriftelijke procedures, zoals een meldingsprocedure, een procedure klachtbehandeling enz. Daarnaast kunt u voor zover gevraagd, of waar nodig, zelf werkinstructies toevoegen. Dit kan bijvoorbeeld een werkinstructie voor het gebruik van een Ex/O<sub>2</sub>-meter zijn. Welke instructies en procedures minimaal vereist zijn, wordt in de BRL vermeld. In ieder geval moeten werkinstructies en formulieren, waarna verwezen wordt, ter beoordeling aan de CI worden opgestuurd.

### III.5 Overige documenten

Andere documenten, die aan het IKB-schema of de checklist moeten worden toegevoegd, zijn onder andere een organisatieschema, noodplan, werkvergunning/-opdracht, CROW 132, overzicht onderaannemers, overzicht meetinstrumenten, overzicht persoonlijke beschermingsmiddelen en kopieën van formulieren zoals een meldingsformulier en een klachtenformulier. Welke documenten minimaal vereist zijn wordt in de BRL vermeld. Relevante diploma's van medewerkers moeten ter inzage op het bedrijf aanwezig zijn.