

K905/02
2000-06-01
Definitief

Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa procescertificaat voor
Tankreiniging

K905/02
2000-06-01
Definitie

Beoordelingsrichtlijn

voor het Kiwa procescertificaat voor
Tankreiniging

© 2007 Kiwa N.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 de directeur Certificatie
en Keuringen van Kiwa
bindend verklaard per 01 juni
2000

Kiwa N.V.

Certificatie en Keuringen

Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20

Voorwoord Kiwa

Algemeen

Deze Kiwa-Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen "Tankinstallaties en Bodemkwaliteit" van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van Tankreiniging zijn vertegenwoordigd.

Deze beoordelingsrichtlijn zal worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Procescertificatie. In dit reglement is de door Kiwa gehanteerde werkwijze vastgelegd bij de uitvoering van het onderzoek ter verkrijging van het procescertificaat, alsmede de externe controle. Over de aan te houden controlefrequentie adviseert het bovengenoemde College van Deskundigen

Specifiek aanvullende informatie

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL-K905/01 d.d. 1995-02-01.

De tankreinigingscertificaten, die op basis van deze beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven, blijven van kracht.

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Onderwerp	6
1.2	Toepassingsgebied	6
1.3	Algemeen	6
1.4	Gebruikte afkortingen	7
2	Eisen te stellen aan het proces	8
2.1	Opdrachtacceptatie	8
2.2	Meldingen	9
2.3	Veiligheidsmaatregelen	9
2.4	Verwijderen van produkt en restvloeistof.	13
2.5	Reinigen van de tank t.b.v. een tanksanering	14
2.6	Reinigen van de tank t.b.v. inwendige inspectie	15
2.7	Reinigen van tanks zonder deze te betreden	15
2.8	Afvoer van afvalstoffen	16
3	Materiaal & materieel	17
3.1	Algemeen	17
3.2	Handgereedschap	17
3.3	Elektrische apparatuur	17
3.4	De Ex/O ₂ -meter	17
3.5	Veiligheidssignalering	17
3.6	Blustoestellen, blusdeken en verbandtrommel	17
3.7	Vacuümwagen	18
3.8	Hogedruk reinigingsapparatuur	18
3.9	Persoonlijke beschermingsmiddelen	18
4	Eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Intern kwaliteitsbewakingsschema	19

4.3	Organisatie en personeel	19
4.4	Vakbekwaamheid	20
4.5	Uitbesteden van werkzaamheden	21
4.6	Werkvoorbereiding	21
4.7	Documenten	21
4.8	Onderhoud en kalibratie van apparatuur	22
4.9	Opslag van materiaal en materieel	22
4.10	Registratie / checklist	22
4.11	Omgaan met en overdracht van afvalstoffen	22
4.12	Verwerking van de tankreinigingscertificaten en de tankreinigingslabels	22
4.13	Archivering	23
5	Lijst van vermelde documenten	24
6	Voorbeeld tanktrap	25
7	Blanco IKB-schema	26
8	Bijlage	27

1 Inleiding

1.1 Onderwerp

De in deze beoordelingsrichtlijn (BRL) opgenomen eisen worden gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag, c.q. de instandhouding van een procescertificaat voor tankreiniging.

Naast de eisen, die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd stelt Kiwa aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie, zoals vastgelegd in het Kiwa-Reglement voor Procescertificatie.

1.2 Toepassingsgebied

Deze BRL heeft betrekking op het reinigen van onder- en bovengrondse opslagtanks, inclusief de bijbehorende leidingen en eventuele appendages. Het toepassingsgebied is beperkt tot tanks met een inhoud van 0,2 t/m 250 m³, waarin zich vaste, steekvaste, pasteuze of vloeibare stoffen bevinden of hebben bevonden met een gevaarsidentificatienummer dat begint met 3, 4 of 8. Ook stoffen, die geen gevaarsidentificatienummer hebben vallen onder het toepassingsgebied van deze BRL. Buiten het toepassingsgebied van deze BRL vallen stoffen die tot de klassen behoren waarvan het gevaarsidentificatienummer begint met 1, 2, 5, 6, 7 of 9. De klassen worden aangegeven in de index vervoer gevaarlijke stoffen (laatste versie). Globaal komt het toepassingsgebied van deze BRL overeen met brandbare vloeistoffen zoals; benzine, dieselolie, afgewerkte olie en stookolie maar ook met de meeste oplosmiddelen, verven, vloeibare kunstharsen en water.

Het reinigen van deze tanks dient te geschieden met een door Kiwa geaccepteerd reinigingsmiddel (voorlopig alleen water, waaraan eventueel zeep is toegevoegd).

Het reinigen van tanks kan plaats vinden wanneer:

- de tank inwendig geïnspecteerd moet worden;
- er werkzaamheden aan of in de tank moeten plaatsvinden
- er een wisseling van product plaatsvindt (indien dit noodzakelijk is);
- de tank verwijderd wordt, of definitief onklaar gemaakt wordt volgens de BRL-K902 of de BRL-K904, beiden laatste versie;
- de tank elders opnieuw geïnstalleerd wordt;
- een reparatie aan het tanklichaam noodzakelijk is.

Deze certificatieregeling kan in combinatie met de Kiwa-procescertificatieregelingen volgens Kiwa-beoordelingsrichtlijn K904 "Tanksaneringen", K903 "REIT" of K902 "Tanksanering HBO/diesel gebruikt worden en kan daarnaast als zelfstandige beoordelingsrichtlijn worden toegepast.

Opmerking: In de beoordelingsrichtlijn voor de procescertificatie "Tanksaneringen" volgens Kiwa-beoordelingsrichtlijn K904 zijn de overige eisen beschreven, waaraan bedrijven moeten voldoen om tanks te saneren in overeenstemming met de amvb's "BOOT", "Tankstations milieubeheer" en "Herstelinrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer", die gebaseerd zijn op de Wet milieubeheer (WM) en de Wet bodembescherming

1.3 Algemeen

De behandeling van een aanvraag voor een Kiwa-certificaat vindt plaats op basis van de op het moment van indienen van kracht zijnde Kiwa-Beoordelingsrichtlijn.

1.4 Gebruikte afkortingen

ADR	:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AI-x	:	Arbo-informatieblad nummer x
Amvb	:	Algemene maatregel van bestuur
Arbo	:	Wet arbeidsomstandigheden
ASME	:	American Society of Mechanical Engineers
BOOT	:	Besluit opslaan in ondergrondse tanks
BRL	:	Beoordelingsrichtlijn
CPR	:	Commissie Preventie van Rampen door gevaarlijke Stoffen
CROW	:	Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek
EVO	:	Ondernemers Organisatie voor Logistiek & Transport, EVO
HBO	:	Huisbrandolie
IKB	:	Interne kwaliteitsbewaking
LEL	:	Lower Explosion Limit
MAC	:	Maximale aanvaarde concentratie
NVN	:	Nederlandse voornorm
PBM	:	Persoonlijk beschermingsmiddel
PPM	:	Parts Per Million
PMV	:	Provinciale milieuverordening
SIR	:	Stichting Industriële Reiniging
VCA	:	Veiligheids Checklijst Aannemers
VLG	:	Reglement vervoer over Land van Gevaarlijke stoffen
VROM	:	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
WM	:	Wet milieubeheer

2 Eisen te stellen aan het proces

2.1 Opdrachtacceptatie

Bij de opdrachtacceptatie moet, aan de hand van informatie van de opdrachtgever, worden vastgesteld welk product in de tank aanwezig is, of is geweest. Dit is van belang om te bepalen of de tank onder deze BRL gereinigd mag worden en welke veiligheidsmaatregelen genomen moeten worden.

Indien er twijfel bestaat over de juistheid van de verkregen productinformatie dan moet dit door nader onderzoek worden bepaald.

Bij de acceptatie zal duidelijk moeten zijn wie welke veiligheidsmaatregelen treft en welk product zich in de tank bevindt of heeft bevonden. Hierbij is het tevens van belang om vast te stellen of het om een zelfstandige tankreiniging gaat of dat er in opdracht van een hoofdaannemer wordt gewerkt.

Hieronder worden aan aantal mogelijkheden weergegeven, waarbij aangegeven wordt met welke aanvullende voorwaarden rekening dient te worden gehouden:

Zelfstandige tankreiniging

Er zijn situaties, bijvoorbeeld een bovengrondse tank met een los mangatdeksel waarbij het niet noodzakelijk of verplicht is de voorbereidende werkzaamheden, om de tank gereed te maken voor de reiniging, uit te laten voeren door een BRL-K902 "Tanksanering HBO/diesel", BRL-K903 "REIT" of K904 "Tanksaneringen" gecertificeerd bedrijf. In deze situatie dient het tankreinigingsbedrijf een schriftelijk bewijs te hebben van de opdrachtgever, waaruit blijkt dat een zelfstandige tankreiniging is toegestaan. Alle werkzaamheden, die normaal door de hoofdaannemer worden uitgevoerd, moeten nu door het tankreinigingsbedrijf zelf worden gedaan.

Tankreiniging in de procesindustrie

Vaak hebben bedrijven in de procesindustrie een eigen onderhoudsdienst. Indien op zo'n bedrijfsterrein tanks gereinigd moeten worden dan mogen alle voorbereidende werkzaamheden door deze onderhoudsdienst worden uitgevoerd. Het reinigen van de tank en eventueel het leidingwerk wordt in deze situatie zelfstandig door de tankreiniger uitgevoerd. Wat na afloop van de reiniging met de tanks moet gebeuren is de verantwoordelijkheid van het bedrijf (geregeld in zijn Wm-vergunning) en niet de tankreiniger. Hier is dus geen verplichting dat een tanksaneerder op basis van BRL-K904 "Tanksaneringen" de voorbereidende werkzaamheden moet uitvoeren.

Tankreiniging bij lekkage

Indien een tank lek raakt dan wil de eigenaar zo snel mogelijk de bron van bodemverontreiniging verwijderen. Aangezien de voorbereiding tot de daadwerkelijke tank- en bodemsanering een langdurig proces kan zijn, mag de tankreiniger in deze situatie zonder tussenkomst van een gecertificeerde tanksaneerder alvast de tank en het bijbehorende leidingwerk reinigen. Na afloop van de werkzaamheden dient de tankreiniger deze werkwijze duidelijk op het tankreinigingscertificaat aan te geven. Indien na verloop van tijd de tank verwijderd wordt is het de verantwoordelijkheid van de eigenaar om hiervoor een gecertificeerd tanksaneringsbedrijf in de hand te nemen.

Tankreiniging t.b.v. tanksaneringen

Een gecertificeerd tankreinigingsbedrijf volgens BRL-K905 mag alleen de opdracht accepteren indien het een onderdeel is van een tanksanering onder leiding van een tanksaneerder volgens Kiwa- beoordelingsrichtlijn K902 "Tanksanering HBO/diesel" of beoordelingsrichtlijn K904 "Tanksaneringen". Indien bij een illegale tanksanering het bevoegd gezag eist dat de tank alsnog door een BRL-K905 gecertificeerde tankreiniger moet worden gereinigd dan is dit onder deze BRL toegestaan. De

tankreiniger dient dan wel een schriftelijk bewijs van het bevoegd gezag te hebben waaruit dit blijkt.

Tankreiniging t.b.v. onderhoud

Het reinigen van tanks ten behoeve van onderhoud, die vallen onder het Besluit "BOOT 98", het Besluit tankstations milieubeheer, Besluit herstellinrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, en ten behoeve van werkzaamheden die worden uitgevoerd door een gecertificeerd installatiebedrijf volgens de beoordelingsrichtlijn K903 (REIT) moet worden uitgevoerd door een gecertificeerde tankreiniger op basis van de BRL-K905 "Tankreiniging".

2.2 Meldingen

Meldingsprocedure bevoegd gezag

De melding aan het bevoegd gezag moet tenminste 4 werkdagen voorafgaand aan de geplande tankreinigingsdatum door de tankreiniger worden gedaan. De melding moet in ieder geval bevatten; de naam van het tankreinigingsbedrijf, een telefoon- en faxnummer, het adres en de datum van de tankreiniging, het soort product dat in de tank is opgeslagen (geweest) en de verantwoordelijke contactpersoon ter plaatse. Indien nodig informeert het bevoegd gezag de plaatselijke Brandweer.

Meldingsprocedure aan Kiwa

De datum van uitvoering van de tankreiniging moet 4 werkdagen voor het begin van de tankreiniging schriftelijk of per fax aan Kiwa worden gemeld. Ook zal het begintijdstip aangegeven moeten worden. Wijzigt de datum van uitvoering, dan zal de originele tankreinigingsdatum afgemeld moeten worden. Hermelding kan plaatsvinden wanneer de nieuwe datum van uitvoering bekend is. Een af- en hermelding kan gecombineerd worden.

Indien de omstandigheden een meldtijd van 4 werkdagen niet toestaat, dan kan in overleg met Kiwa hiervan worden afgeweken.

2.3 Veiligheidsmaatregelen

Inleiding

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

Gevaren

Aan het uit bedrijf nemen van opslagtanks zijn inherente gevaren verbonden. Deze gevaren zijn altijd aanwezig en kunnen alleen door voorzorgsmaatregelen tot een aanvaard minimum niveau worden teruggebracht.

Gevaren bij de uit te voeren werkzaamheden kunnen worden onderscheiden 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 sneldraaiende machines. Hierop zal in deze BRL niet worden ingegaan. Deze BRL richt zich op de "onzichtbare gevaren", die veelal niet tot de algemene kennis van de uitvoerende medewerkers behoort. Deze kunnen zijn:

- instortingsgevaar nabij de ontgraving,
- brand- en explosiegevaar als gevolg van de stoffeigenschappen van het product in de tank,
- vergiftigingsgevaar als gevolg van het product in de tank,
- verstikkingsgevaar.

Deze gevaren moeten door de tankreiniger, eventueel in overleg met de opdrachtgever worden bepaald en op de werkvergunning/-opdracht worden vastgelegd.

Loodhoudende benzinetanks

Bij het verrichten van werkzaamheden aan of bij tanks op tankstations moet er rekening mee gehouden worden dat deze tanks benzine bevatten c.q. in een eerder stadium ooit benzine bevat hebben. Daarbij moet er veiligheidshalve van worden uitgegaan dat deze benzine loodhoudend is geweest. De werkzaamheden aan deze installaties moeten daarom geschieden aan de hand van CPR 9-1, bijlage III, 'Aanwijzingen voor het schoonmaken van tanks welke loodhoudende producten bevatten of hebben bevat'.

Werkvergunning/-opdracht

Per locatie dient een werkvergunning/-opdracht aanwezig te zijn. In AI-5 worden putten en sleuven ook als een besloten ruimte aangemerkt. Dit betekent dat ook wanneer een tank niet betreden wordt, er met een werkvergunning/-opdracht conform AI-5 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.

Controle gevaarsidentificatienummer

De tankreiniger stelt het gevaarsidentificatienummer (GEVI-nr.) vast van de stof, die in de tank is opgeslagen (geweest) en bepaalt of de tank binnen het toepassingsgebied van de BRL-K905 gereinigd mag worden. De tankreiniger controleert tevens hoe explosief en toxisch de stof is aan de hand van de beschikbare productinformatiebladen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Met de werkzaamheden mag pas begonnen worden wanneer is vastgesteld of de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) volgens de productinformatiebladen en de resistentielijsten van de leveranciers aanwezig zijn, deze zich in goede staat bevinden en worden toegepast. Deze controle moet door de kwaliteitsverantwoordelijke functionaris van het tankreinigingsbedrijf worden uitgevoerd. De mangatwacht moet minimaal een veiligheidsbril of gelaatscherm dragen en (afhankelijk van het product in de tank en de toegepaste ventilatie) adembescherming. Deze adembescherming bestaat, afhankelijk van zijn positie, uit een halfgelaatmasker met een filterbus of onafhankelijke adembescherming. De tankreiniger moet naast een spuitoverall en laarzen altijd onafhankelijke adembescherming gebruiken.

Noodplan

Stel vast hoe te handelen in geval van een noodsituatie. Een noodplan moet op de locatie aanwezig zijn. Een voorbeeld is opgenomen in bijlage I van CPR 9-1.

Weersomstandigheden

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. Voor nadere aanwijzingen zie artikel 3.3 van AI-5. De kwaliteitsverantwoordelijke van het gecertificeerd tankreinigingsbedrijf dient aan te geven, wanneer wel en niet gewerkt kan worden.

Opstellen materiaal

De vacuümwagen moet bovenwinds worden opgesteld. De emissie uit de vacuümwagen moet zo beperkt mogelijk gehouden worden en mag slechts benedenwinds op maaiveldniveau merkbaar zijn. Nergens op de tankreinigingslocatie mag de concentratie van vluchtige stoffen tot gevaarlijke concentraties oplopen. Het overige materieel dient zoveel mogelijk bovenwinds geplaatst te worden.

Statische elektriciteit

De vacuümwagen moet voorafgaand aan de werkzaamheden rechtstreeks geaard worden aan de te reinigen tank en wel op een zodanige wijze dat de aardverbinding niet kan losraken. Aanwijzingen voor het voorkomen van of/en het veilig afvoeren van statische elektriciteit zijn vermeld in CPR 9-1 en CPR 9-5.

Afbakenen werkgebied

De hoofdaannemer heeft de verantwoordelijkheid, dat er voldoende en geschikt materiaal aanwezig is om de omgeving af te zetten. Voorafgaand aan de tankreinigingswerkzaamheden 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 vuur verboden" door middel van opschriften met tenminste 50 mm hoge letters en een veiligheidssignalering (pictogram) overeenkomstig het "Besluit Veiligheids- en gezondheidssignalering" (Staatsblad 530, 22 okt. 1993). 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. Putten en sleuven moeten duidelijk herkenbaar zijn. De afbakening moet zodanig zijn dat buiten het afgezette gebied geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. De afbakening zal in de meeste gevallen verzorgd worden door de hoofdaannemer en moet door het gecertificeerd tankreinigingsbedrijf geverifieerd worden als ingangscntrole. In die gevallen dat de hoofdaannemer de afbakening niet verzorgt zal het tankreinigingsbedrijf dit zelf moeten verzorgen.

Controle omgeving

Controleer de omgeving en stel vast 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 gevarengedebiet moeten de noodzakelijke technische maatregelen genomen worden om een ontsteking van een explosief damp/gasmengsel te voorkomen. De omgeving zal afhankelijk van de situatie periodiek gecontroleerd moeten worden met een Ex/O₂-meter met akoestisch alarm. Afhankelijk van de situatie kan het bepalen van de MAC-waarde van het aanwezige damp/gasmengsel noodzakelijk zijn. De locatie en de frequentie van de meting wordt bepaald door de kwaliteitsverantwoordelijke van de hoofdaannemer en wordt met name verricht bij de punten waar gewerkt wordt. De controle van de werklocatie en de omgeving zal verzorgd worden door de hoofdaannemer en moet door het gecertificeerd tankreinigingsbedrijf geverifieerd worden als ingangscntrole. In die gevallen dat het tankreinigingsbedrijf tevens hoofdaannemer is, dan moet deze controle door het tankreinigingsbedrijf zelf worden uitgevoerd. Indien de resultaten van de Ex/O₂-meting en eventuele bepaling van de MAC-waarde daartoe aanleiding geven moet de afbakening van het werkgebied aangepast worden of de werkzaamheden worden gestopt.

Vrijhouden van de omgeving

In een drukke omgeving (veel mensen, veel verkeer, zoals bij tankstations) 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 de hoofdaannemer schriftelijk worden vastgelegd. De controle op het vrijhouden van de omgeving zal verzorgd worden door de hoofdaannemer en moet door het gecertificeerde tankreinigingsbedrijf geverifieerd worden als ingangscontrole.

Handgereedschap

De richtlijnen voor apparatuur en gereedschappen zijn beschreven in hoofdstuk 3. Handgereedschappen moeten geschikt zijn voor het van toepassing zijnde gevarengedebied en de bij de opgeslagen vloeistof horend vlampunt. Bij gas/dampmengsels met een vlampunt < 55°C is het gebruik van vonkarm gereedschap noodzakelijk. Dit vlampunt moet voor aanvang van de tankreiniging door de kwaliteitsverantwoordelijke persoon van de tankreiniger, eventueel in overleg met de tankeigenaar, worden vastgesteld. Het vlampunt 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. 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 concentratie van damp/gasmengsels zich beneden de 10% LEL bevindt. Indien er brandbare stoffen vrijkomen dan moet er altijd vonkarm gereedschap worden toegepast.

Toelichting: Het is niet toelaatbaar dat bij tanks met een zeer brandgevaarlijke inhoud, bijvoorbeeld benzine, zogenaamd "heetwerk" wordt verricht (zoals slijpen, lassen, enz), of dat er met niet explosie veilig elektrisch gereedschap wordt gewerkt.

Brandblustoestellen

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 vacuümwagen dient te zijn uitgerust met de volgens de ADR-voorschriften voorgeschreven blustoestellen. De inhoud van deze blustoestellen wordt als voldoende beschouwt als tegelijkertijd de brandblustoestellen van het tanksaneringsbedrijf aanwezig zijn. De technische eisen voor brandblustoestellen zijn omschreven in hoofdstuk 3.6 van deze beoordelingsrichtlijn. Verder zal een branddeken aanwezig moeten zijn.

Toegankelijkheid mangat

Veilig werken rondom een mangat moet mogelijk zijn, zie ook AI-5. Putten en sleuven worden ook gezien als besloten ruimten, dus ook hier is AI-5 van toepassing. De ontgraving rond het mangat moet zodanig zijn dat het niet kan instorten of vollen met water. Gebruik indien nodig een trap om het mangat te bereiken.

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 tankreinigingsbedrijf geverifieerd worden als ingangscontrole.

Koppeling dampretoursystemen

Indien er een koppeling heeft plaatsgevonden via het dampretoursysteem van benzinetanks met dieseltanks (stage I en/of II) dan zal de tank voor diesel op dezelfde wijze behandeld moeten worden als de tank voor benzine.

2.4 Verwijderen van produkt en restvloeistof.

Verwijderen van (rest-)vloeistof

Het afvoeren van het nog bruikbare product uit de tank valt niet onder deze regeling. Voorafgaand aan het openen van het mangat moet de opgeslagen vloeistof zoveel als mogelijk is via de zuigleiding of de peilleiding uit de tank worden verwijderd.

Zodra de tank met restinhoud overgedragen is aan de tankreiniger moeten alle, uit de tank komende vloeistoffen en sludges, afgevoerd worden als een gevaarlijke afvalstof. Na het verwijderen van de (rest-)vloeistof door de tankreiniger is het verplicht om de tank direct zo goed mogelijk te ventileren. Doordat in de tank nog sludgeresten aanwezig kunnen zijn, is het in dit stadium soms niet mogelijk om de tank al volledig gasvrij te krijgen (LEL < 10%) door bijvoorbeeld herverdamping. Bij het openen van het mangat dient hiermee rekening te worden gehouden.

Buiten werking stellen van de installatie

Controleer of het gedeelte van de installatie dat gereinigd moet worden buiten werking is gesteld, ook elektrisch. Controleer of al het leidingwerk dat op of aan de te reinigen tank 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 door een installatiebedrijf met een procescertificaat volgens BRL-K903. De plaatsen waar de leidingen zijn losgenomen moeten, aan de zijde van de in bedrijf staande installatie, door afdoppen zijn dichtgemaakt. Het vul- of stortpunt mag niet meer gebruikt kunnen worden tijdens de reinigingswerkzaamheden.

Openen mangat

Om de veiligheid te waarborgen moet de tankreiniger een zodanige werkmethode voor het verwijderen van het mangatdeksel hebben, dat de leidingen, die aan het deksel bevestigd zijn, niet tegen de rand van het mangat kunnen stoten. Indien het deksel met de standleidingen zo zwaar is dat hiervoor een hijsmiddel wordt gebruikt, dan dient deze hijsmethode expliciet beschreven te worden.

Tijdens het openen van de tank moet de tankput en nabij het mangat continu gecontroleerd worden m.b.v. een Ex/O₂-meter. Dit ter voorkoming van gevaarlijke situaties in de tankput. Bij alarm, moeten de meetwaarden en de genomen acties op een checklist worden vermeld.

Openen mangat (vlampunt < 55°C)

Bij stoffen met een vlampunt lager dan 55°C bestaat er een verhoogd risico op explosiegevaar. In aanvulling op bovenstaande werkwijze moet voor het openen van het mangatdeksel de concentratie aan explosiegevaarlijke stoffen in de tank zich beneden de 10% LEL bevinden. Wanneer het noodzakelijk is om het explosiegevaar te verminderen door het gebruik van stikstof, dan dient men met de hieraan verbonden extra gevaren rekening te houden. Voorbeelden van deze gevaren zijn:

- Verstikkingsgevaar.
- Door inbrengen van stikstof in de tank wordt het explosiegevaarlijke dampmengsel uitgedreven. Hierdoor kan er in de tankput een gevaarlijke situatie ontstaan.

De voorkeur blijft voor het ventileren van de tank, waarbij de dampen minimaal 5 meter boven maaiveld worden uitgeblazen.

Opmerking: In de praktijk komen er tanks voor, die geen andere opening hebben dan het mangat. Bij deze tanks is het dus niet mogelijk om voor aanvang van het reinigen de tank te legen en te ventileren. In deze situatie moet het tankreinigingsbedrijf een plan van aanpak opstellen, waarbij alle mogelijke risico's in kaart worden gebracht. Dit plan moet voor aanvang van de werkzaamheden met alle bij de tankreiniging betrokken medewerkers worden besproken en de afgesproken werkwijze dient op de werkvergunning te worden vastgelegd.

Verwijderen restvloeistof

Na het verwijderen van het mangatdeksel wordt door de tankreiniger de zuigslang van de vacuümwagen direct op het laagste punt in de tank geplaatst. Door tegelijkertijd aan de hoogste zijde water in de tank te spuiten, kunnen alle vloeibare reststoffen via de zuigslang worden afgezogen. Op deze wijze kan de tank zo goed mogelijk leeg gemaakt worden.

Tevens dient het leidingwerk gespoeld te worden met water naar de tank toe. Bij leidingwerk dat reeds is losgekoppeld moet tijdens het spoelen een lekbak onder de uiteinden worden gebruikt om vervuiling van de bodem te voorkomen.

Ventileren

Voor iedere betreding van de tank, ten behoeve van het verwijderen van het sediment, moet de tank geventileerd worden tot beneden de 10 % LEL. Tijdens de werkzaamheden in de tank moet de tank continu geventileerd worden om de explosiegrens onder de 10 % LEL te houden. Zodra het afzuigstelsel uitvalt dan moet de tank direct verlaten worden.

Betreden van de tank

Voorafgaand aan elke betreding van een tank moet gecontroleerd worden of de concentratie van de brandbare dampen zich beneden 10% LEL bevindt. Het meetresultaat moet op de controlelijst geregistreerd worden. Tijdens het betreden en het werken in de tank moeten de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen worden toegepast (zie AI-5). De concentratie aan koolwaterstoffen kan veranderen door herverdamping. Tanks met een diameter groter dan 1.3 m moeten betreden worden via een deugdelijke vonkarme tanktrap.

Opmerking: De bepaling van de LEL-waarde wordt bij een te laag O₂ gehalte (ca. 15 %) onnauwkeurig. In deze situatie moet de tank verder geventileerd worden.

2.5 Reinigen van de tank t.b.v. een tanksanering

Het is aan te bevelen om direct na het betreden van de tank de wanden af te spoelen met water, eventueel vermengd met een middel dat de verdamping van de nog aanwezige koolwaterstoffen onderdrukt.

Voor het reinigen van de tank moet water onder voldoende druk (min. 50 bar) worden gebruikt. De hierbij vrijkomende reststoffen (spoelwater, productrestanten en bezinksel) dienen direct, met behulp van de vacuümwagen, afgezogen te worden. De afgezogen hoeveelheden reststoffen dienen afgevoerd te worden als gevaarlijk afval naar een erkende inzamelaar.

Tijdens de tankreiniging moet de omgeving van de tank continu m.b.v. een Ex/O₂ -meter gecontroleerd worden. Afhankelijk van de situatie kan het bepalen van de MAC-waarde van de hierbij vrijkomende dampen noodzakelijk zijn.

Zodra is vastgesteld dat de tank ontdaan is van alle vloeibare en vaste reststoffen, er voldoende zuurstof (18-21%) in de tank aanwezig is en de explosiegevaarlijke gassen zich beneden de 10% LEL bevinden, dan mag de tank als gereinigd worden beschouwd.

Voor het transport van de tank zal de tankreiniger een tankreinigingscertificaat (volgens een door Kiwa vastgesteld model) opmaken en de tank voorzien van een tankreinigingslabel als bewijs dat de tank gereinigd is. Het nummer van het tankreinigingslabel moet corresponderen met het nummer van het tankreinigingscertificaat. Het tankreinigingscertificaat mag echter nooit gebruikt worden als een gasvrijverklaring.

Opmerking: In alle situaties geldt dat door het open mangat geen gevaarlijke situaties mogen ontstaan. Indien men een gereinigde tank na het reinigen opnieuw wil betreden, dan moet de tankruimte altijd vooraf gecontroleerd worden op voldoende O₂ en op Ex-gevaar.

2.6 Reinigen van de tank t.b.v. inwendige inspectie

De voorschriften, welke zijn aangegeven onder hoofdstuk 2.5, zijn ook van toepassing voor het reinigen van tanks t.b.v. inwendige inspectie. Tijdens het reinigen moeten er maatregelen genomen worden om het beschadigen van de eventueel aanwezige inwendige coating te voorkomen door bijvoorbeeld de zuigslang van de vacuümwagen en de tanktrap. In aanvulling op dit hoofdstuk moet na afloop de reinigingswerkzaamheden de inwendige tank aan de volgende eisen voldoen:

- De wanden van de tank moeten van alle vloeibare en vaste reststoffen zijn ontdaan. Ook de eventueel aanwezige aanslag moet verwijderd worden;
- De wanden van de tank moeten volledig droog gemaakt zijn;
- De corrosie-aanslag en de aanwezige roestdeeltjes (schilfers, blaren, etc.) moeten van de gehele tankwand zijn verwijderd. Ook de bovenkant van de tank dient ontdaan te zijn van deze roestvorming;
- Bij de aanwezigheid van putcorrosie dienen deze plekken zo goed mogelijk ontdaan te worden van de aanwezige verontreiniging en corrosie-aanslag of roestdeeltjes.

Opmerking: Bovenstaand reinigingsresultaat voldoet voor de meeste inwendige inspecties en zijn gebaseerd op de ASME criteria. Om te voorkomen dat het inspectiebedrijf het reinigingsresultaat onvoldoende vindt, is het aan te bevelen om vooraf bij de belanghebbende partijen hun specifieke eisen op te vragen en dit schriftelijk vast te leggen.

Ook hier geldt dat de tankreiniger na afloop van de tankreiniging een tankreinigingscertificaat zal opmaken en de tank zal voorzien van een tankreinigingslabel als bewijs dat de tank gereinigd is.

Opmerking: Het tankreinigingscertificaat mag echter nooit gebruikt worden als een gasvrijverklaring.

Opmerking: Indien men een gereinigde tank na het reinigen opnieuw wil betreden voor inspectie, dan moet de tankruimte altijd vooraf gecontroleerd worden op voldoende O₂ en op Ex-gevaar. Afhankelijk van het product kan het bepalen van de MAC-waarde noodzakelijk zijn.

2.7 Reinigen van tanks zonder deze te betreden

Indien de opdrachtgever het eist of indien de afmetingen van het mangat zodanig zijn dat het betreden van de tank onnodige risico's met zich meebrengt dan is het mogelijk om de tank onder deze BRL op een alternatieve wijze te reinigen. Hierbij moet echter wel hetzelfde reinigingsresultaat worden bereikt als bij het betreden van de tank. Om deze reinigingsmethode mogelijk te maken, dient het reinigingsbedrijf vooraf een werkinstructie bij Kiwa in te leveren. In deze werkinstructie moet minimaal zijn aangegeven hoe de tank van bovenaf gereinigd en gecontroleerd gaat worden. Dit afhankelijk van de positie van het mangat, het product in de tank, de diameter en de lengte van de tank. Ook de bereikbaarheid van het mangat (bijvoorbeeld een schacht) speelt hierbij een belangrijke rol. Pas nadat de werkinstructie door Kiwa is goedgekeurd en in praktijk is aangetoond dat de voorgestelde werkwijze ook daadwerkelijk functioneert dan mag deze door het tankreinigingsbedrijf pas zelfstandig onder deze BRL worden toegepast.

Opmerking: Als de tank na reinigen van bovenaf toch wordt betreden voor het controleren van het reinigingsresultaat, dan is alleen hoofdstuk 2.5 van toepassing.

2.8 Afvoer van afvalstoffen

Het transport en de verwerking van de reststoffen moeten voldoen aan de VLG-wetgeving en de van toepassing zijnde bepalingen uit de Wet milieubeheer (zie ook hoofdstuk 4.11). Degene, die de afvalstoffen ontvangt, moet beschikken over een vergunning voor het bewaren, be- of verwerken van deze afvalstoffen.

3 Materiaal & materieel

Aan de bij de tankreiniging toegepaste materialen en materieel worden de volgende eisen gesteld;

3.1 Algemeen

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

3.2 Handgereedschap

Bij de werkzaamheden moet men, indien nodig, gebruik maken van vonkarm handgereedschap (hoofdstuk 2.3). Een vonkarme tanktrap dient ook voorhanden te zijn.

3.3 Elektrische apparatuur

De te gebruiken elektrische apparatuur dient te voldoen aan de NEN-EN 50014 "Elektrisch materiaal voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen - Algemene Bepalingen", 1980 en aanvullingen op de NEN-EN 50014, 1987 en NEN 3410 "Veiligheidsbepalingen voor hoog- en laagspanningsinstallaties in ruimten met gasontploffingsgevaar".

Tijdens de werkzaamheden in de tank moet men kunnen beschikken over deugdelijke, veilige en explosievrije verlichting.

3.4 De Ex/O₂-meter

Per tankreinigingsploeg moet continue meetapparatuur aanwezig zijn voor het meten van het zuurstofgehalte en het explosiegevaar. De kalibratie van de Ex/O₂-meter zal gerelateerd moeten worden aan het te meten gas. Hierdoor wordt voorkomen dat bij bepaalde gassen een te hoge of een te lage veiligheidsgraad wordt bereikt. De Ex/O₂-meter moet voorzien zijn van een akoestisch alarm. Indien het noodzakelijk is dat de tankreinigingsploeg ook de MAC-waarde van de aanwezige dampen/gassen bepaalt dan dienen zij over de juiste meetmiddelen (bijvoorbeeld gasdetectiebuisjes) te beschikken.

3.5 Veiligheidssignalering

Indien het tankreinigingsbedrijf zelf voor de afzetting van de omgeving moet zorgen, dan zal deze minimaal over de volgende middelen moeten kunnen beschikken:

- 4 waarschuwingsborden: roken en open vuur verboden (tekst en pictogrammen);
- 4 waarschuwingsborden: verboden toegang (tekst en pictogrammen);
- 200 m markeringslint;
- 5 pionnen;
- overig materiaal voor het afzetten van de omgeving;
- alle benodigde materialen voor het uitvoeren van het noodplan.

3.6 Blustoestellen, blusdeken en verbandtrommel

Op de werkplek aanwezige blustoestellen dienen te voldoen aan NEN-EN 3-1 t/m ontwerp NEN-EN 3-6. De blustoestellen moeten minstens éénmaal per jaar op goede werking door een deskundige worden onderzocht overeenkomstig NEN 2559. De blusdeken dient een minimale afmeting te hebben van 180 x 120 cm.

De aanwezige verbandtrommel moet voorzien zijn van een oogspoelfles.

3.7 Vacuümwagen

Het bedrijf moet de continue en ongedeelde beschikbaarheid hebben over een vacuümwagen die voldoet aan de gestelde eisen.

- De vacuümwagen moet voldoen aan alle wettelijke eisen en periodieke keuringen zoals deze zijn voorgeschreven in het VLG/ADR.
De ADR/VLG-keuring van de vacuümwagen komt minimaal overeen met het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn.
- De minimale capaciteit van de vacuümpomp op de vacuümwagen moet zodanig zijn, dat door afzuiging tijdens de werkzaamheden in de tank de concentratie aan brand/explosiegevaarlijke gassen beneden de 10 % LEL blijft.
- De vacuümwagen moet geschikt zijn voor het werken met hogedruk reinigingsapparatuur tijdens de tankreiniging. Indien het efficiënter is dan mag de hogedruk reinigingsapparatuur op de vacuümwagen vervangen worden door een separaat opgestelde hogedruk reinigingsunit.
- De gassen uit de vacuümwagen mogen via een pijp met een vlamkerende voorziening, die zich minimaal 5 meter boven maaiveld bevindt, in de omgeving worden geleid. Een ontstekingsbron buiten de vacuümwagen mag nooit kunnen leiden tot een brand of explosie in de vacuümwagen.
- De vacuümwagen moet zijn voorzien van een reservoir, waarin het reinigingsmiddel kan worden opgeslagen. Bij gebruik van een aparte hogedruk reinigingsunit komt deze eis te vervallen.
- De vacuümwagen moet zijn voorzien van een reservoir, waarin vloeibare afvalstoffen kunnen worden opgeslagen.

3.8 Hogedruk reinigingsapparatuur

Om de afvalstoffen goed uit de tank te kunnen verwijderen, dient de tank met voldoende werkdruk te worden gereinigd. Hiertoe dient de overstortdrukgelaar van de hogedruk pomp op minimaal 50 bar te worden ingesteld.

3.9 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Op de werkplek moeten minimaal voor twee personen de persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn, zoals deze zijn voorgeschreven in de productinformatiebladen van de betreffende stoffen. De persoonlijke beschermingsmiddelen moeten beschikbaar gesteld worden conform hoofdstuk 8, afdeling 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit en dienen te voldoen aan de van toepassing zijnde NEN-EN normen, dan wel CE-merktekens.

4 Eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de tankreiniger moet voldoen, alsmede de wijze waarop het kwaliteitssysteem wordt beoordeeld.

4.2 Intern kwaliteitsbewakingsschema

Het kwaliteitsplan van de tankreiniger moet tenminste die aspecten bevatten, die vermeld zijn in artikel 4.3.3 van het Kiwa-Reglement voor Procescertificatie.

Als onderdeel van zijn kwaliteitsplan moet de tankreiniger beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- welke aspecten door de tankreiniger worden gecontroleerd;
- volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.
- hoe de Arbo-voorschriften door het eigen personeel als door het personeel van de onderaannemer worden nageleefd en hoe de controle hierop is georganiseerd.

Voor verdere informatie over het IKB-schema wordt verwezen naar de bij deze BRL behorende wegwijzer. Het IKB-schema moet zijn voorzien van een index met ingangsdatum, versienummer en validatie door de eindverantwoordelijke persoon.

Opmerking: In de bij deze BRL behorende wegwijzer wordt aangegeven dat onder bepaalde voorwaarden het IKB-schema achterwege kan blijven.

De ondernemer dient voorts aan Kiwa te kunnen overleggen:

- een schriftelijke procedure voor:
 - a. de door hem te treffen maatregelen bij gesignaleerde tekortkomingen;
 - b. de behandeling van klachten over uitgevoerde werkzaamheden;
- een schriftelijke procedure voor het verzorgen van de meldingen aan het bevoegde gezag en Kiwa.
- de door de ondernemer gehanteerde werkinstructies, veiligheidsinstructies (waaronder een noodplan), registratie over voorlichting en onderricht, controleformulieren en een klachtenregistratieformulier;
- een geldig uittreksel uit het handelsregister van de Kamer van Koophandel.

4.3 Organisatie en personeel

De taken, bevoegdheden en de onderlinge verhoudingen van de werknemers van het tankreinigingsbedrijf 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 altijd bij Kiwa bekend zijn. De kwaliteitsverantwoordelijke van de tankreinigingsploeg dient altijd tijdens de uitvoering van de tankreiniging aanwezig te zijn. Wijzigingen in de organisatie moeten door het bedrijf schriftelijk aan Kiwa worden gemeld. Een tankreinigingsploeg bestaat uit minimaal 2 medewerkers; de chauffeur van de vacuümwagen en de tankreiniger. De chauffeur vacuümwagen of een derde medewerker moet hierbij optreden als kwaliteitsverantwoordelijke.

Tijdens het reinigen van de tank is de aanwezigheid van een mangatwacht vereist. De mangatwacht is bij voorkeur iemand van het tankreinigingsbedrijf zelf, maar het is toegestaan dat de mangatwacht iemand is van een bedrijf met een procescertificaat

volgens beoordelingsrichtlijn K904, -K903 of -K902 of iemand van de bedrijfsveiligheidsdienst van het bedrijf waar gewerkt wordt.

Op locaties waar omwonenden, klanten of nieuwsgierigen gemakkelijk toegang hebben tot het gevarengedebiet moet een veiligheidswacht met het toezicht belast te zijn. Deze veiligheidswacht mag niet dezelfde persoon zijn als de mangatwacht.

4.4 Vakbekwaamheid

Elke werknemer moet aantoonbaar vakbekwaam zijn. De kwalificaties hiervoor zijn:

Kwaliteitsverantwoordelijke persoon van de tankreinigingsploeg

Bij het reinigen volgens deze BRL is het noodzakelijk dat door de kwaliteitsverantwoordelijke persoon tenminste aan de volgende opleidingseisen wordt voldaan:

- Goed op de hoogte van deze beoordelingsrichtlijn en de in deze beoordelingsrichtlijn genoemde documenten of delen van documenten, die direct betrekking hebben op de in deze BRL genoemde werkzaamheden.
- Kennis van alle van toepassing zijnde procedures en het noodplan.
- Opleiding: Gasmeting.
- Opleiding: Gebruik van onafhankelijke adembescherming, inclusief de verplichte medische keuring.
- Opleiding: Gebruik van brandblusmiddelen.
- Opleiding: Veiligheid, bijvoorbeeld Basisveiligheid VCA.

De navolgende opleidingen zijn aan te bevelen:

- Opleiding: Bedieningspersoneel hogedruk vloeistof reinigen (per 01-01-2001 SIR of gelijkwaardig).
- Opleiding: Bediening vacuümwagen (per 01-01-2001 SIR of gelijkwaardig)

Chauffeur vacuümwagen

Bij het reinigen volgens deze BRL is het noodzakelijk dat door de chauffeur van de vacuümwagen tenminste aan de volgende opleidingseisen wordt voldaan:

- Goed op de hoogte van deze beoordelingsrichtlijn en in deze beoordelingsrichtlijn genoemde documenten.
- Kennis van alle van toepassing zijnde procedures en het noodplan.
- Opleiding: Diploma vervoer gevaarlijke stoffen, ADR/VLG.
- Opleiding: Gebruik van brandblusmiddelen.
- Opleiding: Bediening vacuümwagen (per 01-01-2001 SIR of gelijkwaardig)

De navolgende opleidingen zijn aan te bevelen:

- Opleiding: Bedieningspersoneel hogedruk vloeistof reinigen (per 01-01-2001 SIR of gelijkwaardig).
- Opleiding: Gebruik van onafhankelijke adembescherming, inclusief de verplichte medische keuring.
- Opleiding: Veiligheid, bijvoorbeeld Basisveiligheid VCA.

Tankreiniger

Bij het reinigen volgens deze BRL is het noodzakelijk dat door de tankreiniger tenminste aan de volgende opleidingseisen wordt voldaan:

- Opleiding: Gebruik van onafhankelijke adembescherming, inclusief de verplichte medische keuring.
- Opleiding: Veiligheid, bijvoorbeeld Basisveiligheid VCA.
- Opleiding: Bedieningspersoneel hogedruk vloeistof reinigen (per 01-01-2001 SIR of gelijkwaardig).

De navolgende opleidingen zijn aan te bevelen:

- Opleiding: Gasmeting.
- Opleiding: Gebruik van brandblusmiddelen.

Mangatwacht

Bij het reinigen volgens deze BRL is het noodzakelijk dat door de mangatwacht tenminste aan de volgende opleidingseisen wordt voldaan:

- Kennis van alle van toepassing zijnde procedures en het noodplan.
- Opleiding: Veiligheid, bijvoorbeeld Basisveiligheid VCA.

Veiligheidswacht

Bij het saneren volgens deze BRL is het noodzakelijk dat door de veiligheidswacht tenminste aan de volgende opleidingseisen wordt voldaan:

- Opleiding: Gebruik van brandblusmiddelen.
- Opleiding: Veiligheid, bijvoorbeeld Basisveiligheid VCA

Indien deze persoon ook aangesteld wordt voor het meten van gasconcentraties dan dient deze ook te beschikken over:

- Opleiding: Gasmeten.

De functie van de kwaliteitsverantwoordelijke medewerker en de chauffeur vacuümwagen mag door één en dezelfde persoon worden uitgevoerd. De kwaliteitsverantwoordelijke medewerker mag geen mangatwacht zijn. De medewerkers moeten verder goed op de hoogte zijn van de gevaren bij de tankreiniging en de gewenste werkwijze met achtergronden.

4.5 Uitbesteden van werkzaamheden

Indien de gehele tankreiniging wordt uitbesteed aan een onderaannemer, dan moet deze onderaannemer zelf op basis van deze beoordelingsrichtlijn zijn gecertificeerd. Het uitbesteden van delen van de werkzaamheden anders dan de mangatwacht en de veiligheidswacht is niet toegestaan.

De taakomschrijving van de mangatwacht en de veiligheidswacht moet duidelijk zijn en door het tankreinigingsbedrijf schriftelijk zijn vastgelegd.

4.6 Werkvoorbereiding

Voordat met de tankreiniging wordt aangevangen moet de tankreinigingsploeg beschikken over een werkvergunning/-opdracht (hoofdstuk 2.3), die voortkomt uit de opdracht van de klant en het kwaliteitsplan van het tankreinigingsbedrijf.

4.7 Documenten

Elke tankreinigingsploeg moet beschikken over alle geldende documenten, die noodzakelijk zijn voor de goede uitvoering en registratie van de tankreinigingsactiviteiten. Op de werkplek moet de volgende documentatie aanwezig zijn:

- Werkvergunning/-opdracht (deze moet doorgenomen en ondertekend zijn);
- Het noodplan (dit moet doorgenomen en bekend zijn);
- Aanvullende eisen opdrachtgever (indien van toepassing);
- EVO gevarenkaart van de stof die in de te reinigen tank is opgeslagen (geweest), overeenkomstig Randnummer 10.385 van VLG/ADR of een blad over deze stof uit het Handboek Chemiekaarten;
- Kiwa-beoordelingsrichtlijn K905, Tankreiniging;
- AI-5 Veilig werken in besloten ruimten;
- AI-22 Werken met verontreinigde grond;
- IKB-schema van het bedrijf.

4.8 Onderhoud en kalibratie van apparatuur

In het IKB-schema van het tankreinigingsbedrijf moet per ploeg een tabel zijn opgenomen van alle meetinstrumenten en persoonlijke beschermingsmiddelen, die gebruikt worden.

Per meetinstrument moet aangegeven worden of het een indicatieve of kwalitatieve meting betreft. Van de meetinstrumenten waarmee kwalitatieve metingen worden gedaan moet de kalibratietermijn worden opgegeven. Van de persoonlijke beschermingsmiddelen en de indicatieve instrumenten moet regelmatig de goede werking worden gecontroleerd. Bedrijven, die geen gebruik maken van een IKB-schema, moeten hiervoor een aparte tabel opstellen.

Van de kwalitatieve instrumenten moet ter plaatse steeds bekend zijn wanneer het instrument voor het laatst is gekalibreerd en wanneer de geldigheidstermijn van de laatste kalibratie afloopt.

4.9 Opslag van materiaal en materieel

Meetapparatuur en persoonlijke beschermingsmiddelen moeten duidelijk gescheiden van de overige materialen worden opgeslagen om vervuiling/verontreiniging te voorkomen.

4.10 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 tankreinigingsploeg ter plaatse worden ondertekend. Dit als bewijs dat de registratie volledig en correct is ingevuld.

4.11 Omgaan met en overdracht van afvalstoffen

De te verwijderen reststoffen uit de tank zijn conform de Wet milieubeheer een gevaarlijke afvalstof en moeten afgevoerd worden naar een bedrijf, dat de benodigde vergunningen heeft om deze stoffen te bewerken en/of verwerken. Door het tankreinigingsbedrijf moet geverifieerd worden of het bedrijf deze vergunningen bezit. Het eigendom van de gevaarlijke afvalstof moet direct overgaan van de eigenaar naar het bedrijf dat de afvalstoffen bewerkt en/of verwerkt.

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

4.12 Verwerking van de tankreinigingscertificaten en de tankreinigingslabels

Het gecertificeerde tankreinigingsbedrijf draagt zorg voor de verwerking van het tankreinigingscertificaat. Dit houdt onder meer in, dat het certificaat ter plaatse volledig in viervoud moet worden ingevuld. Na invulling van het certificaat worden twee exemplaren door het tankreinigingsbedrijf direct overhandigd aan de hoofdaannemer, meestal een bedrijf met een procescertificaat volgens beoordelingsrichtlijn K904, K903 of K902. Een exemplaar is bestemd voor de opdrachtgever en een exemplaar houdt het bedrijf zelf. De verantwoordelijkheid voor een goede distributie van het tankreinigingscertificaat ligt bij de tankreiniger.

Indien de tankreiniging zelfstandig, dus zonder tussenkomst van een hoofdaannemer wordt uitgevoerd, dan dienen er twee extra exemplaren van het tankreinigingscertificaat aan de opdrachtgever te worden verstrekt.

Het gecertificeerde tankreinigingsbedrijf maakt gebruik van een tankreinigingscertificaat volgens een door Kiwa vastgesteld model. Op een tankreinigingscertificaat kan slechts één tank worden vermeld. Dit om verwarring te voorkomen. Het certificaat moet uiterlijk 1 maand na voltooiing van de werkzaamheden verzonden worden.

Elk gecertificeerd tankreinigingsbedrijf moet in het IKB een procedure hebben opgenomen, waarin de verwerking van de tankreinigingscertificaten is vastgelegd. Elke gereinigde tank moet voorzien worden van een tankreinigingslabel, waarvan het nummer correspondeert met het nummer van het tankreinigingscertificaat.

4.13 Archivering

Om aan de verplichtingen ten opzichte van Kiwa te voldoen moet het tankreinigingsbedrijf de checklist, het tankreinigingscertificaat en de begeleidingsbrief minimaal 5 jaar archiveren. Voor wettelijke aansprakelijkheden kunnen voor bepaalde documenten langere bewaartermijn gelden.

5 Lijst van vermelde documenten

- ASME, American Society of Mechanical Engineers, een Amerikaanse standaard voor het inspecteren van oppervlakken.
- Besluit herstellinrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer;
- Besluit opslaan in ondergrondse tanks (BOOT 1998);
- Besluit tankstations milieubeheer;
- Besluit veiligheids- en gezondheidssignalering, Staatsblad 530, 22 okt. 1993;
- Chemiekaarten - Gegevens voor veiligwerken met chemicaliën, uitgave van: - Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden (NIA); - Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie (VNCI); - Samsom H.D. Tjeenk Willink;
- CPR 9-1 "Vloeibare aardolieproducten; Ondergrondse opslag in stalen tanks en afleverinstallaties voor motorbrandstof", Arbeidsinspectie, 5e druk 1993, uitgave van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid;
 - bijlage I - noodplan;
 - bijlage III - aanwijzingen voor het schoonmaken van tanks, die loodhoudende producten bevatten of hebben bevat;
- CPR 9-5 "Vloeibare aardolieproducten; Ondergrondse opslag van vloeibare producten in kunststof", Arbeidsinspectie, 1e druk 1993, uitgave van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid;
 - bijlage I - noodplan;
 - bijlage III - aanwijzingen voor het schoonmaken van tanks, die loodhoudende producten bevatten of hebben bevat;
- CROW 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water", uitgave CROW;
- Leidraad bodembescherming 1996, Sdu uitgeverij;
- NEN 2559 "Draagbare blustoestellen - Controle en onderhoud, 1986, uitgave NNI, Delft;
- NEN 3410 "Veiligheidsbepalingen voor hoog- en laagspanningsinstallaties in ruimten met gasontploffingsgevaar (met correctieblad van november 1988), 1987, uitgave NNI, Delft;
- NEN-EN 3-1 t/m ontwerp NEN-EN 3-6 "Brandbestrijding - Draagbare blustoestellen - Deel 1 t/m 6, diverse jaargangen, uitgaven NNI, Delft;
- NEN-EN 50014 "Elektrisch materiaal voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen - Algemene Bepalingen", 1980 en aanvullingen op de NEN-EN 50014, 1987, uitgave NNI, Delft;
- NVN 5740 - Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, 1e druk, september 1991, uitgave NNI, Delft;
- AI-5 "Veilig werken in besloten ruimten, uitgave Sdu uitgeverij;
- AI-22 "Werken met verontreinigde grond, uitgave Sdu uitgeverij;
- BRL-K902 "Tanksanering HBO/diesel" uitgave Kiwa N.V. 15 maart 1999;
- BRL-K903 "Regeling Erkenning Installateurs Tanks en leidingen voor drukloze opslag van vloeibare aardolieproducten" uitgave Kiwa N.V. 17 februari 1998;
- BRL-K905 "Tankreiniging" uitgave Kiwa N.V. 1 februari 1995;
- Regeling houdende vrijstelling ten behoeve van het vervoer over de weg van ondergrondse opslagtanks, leeg en ongereinigd van benzine, dieselolie, gasolie of stookolie; Ministerie van Verkeer en Waterstaat; G5/V 420821, 6 april 1994;
- Veiligheids- en gezondheidssignalering - concept amvb, Staatscourant 1993-12;
- VLG/ADR "Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, waarin opgenomen de Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen langs de weg", laatst gewijzigde versie van 1 januari 1999, Sdu uitgeverij;
- Werkprogramma milieumaatregelen bij tankstations, Publicatie van Ministerie VROM.

6 Voorbeeld tanktrap

Voorbeeld te verkrijgen bij Kiwa

7 Blanco IKB-schema

Voorbeeld te verkrijgen bij Kiwa

8 Bijlage

FORMULIER VOOR VERBETERINGSVOORSTEL VOOR EERSTVOLGENDE REVISIE

Doel: Dit formulier is bedoeld om de huidige beoordelingsrichtlijn te optimaliseren. Daartoe kunt u uw commentaar indienen bij de secretaris van het College van Deskundigen "Tankinstallaties en Bodemkwaliteit". Deze zal de tekstvoorstellen verzamelen en afhankelijk van het commentaar een voorstel doen aan het College om de beoordelingsrichtlijn te herzien.

INDIENER		
Naam :		
Bedrijf :		
Adres :		
Postcode :		
Plaats :		
Telefoon :		
Telefax :		
Betreft: BRL-K/..... Artikel :	Datum: ... - ... - ...	Voorstel nr.: T.b.v. secr. CvD
Betreft tekst:		
Commentaar:		
Tekstvoorstel:		

Het ingevulde formulier kunt u verzenden aan:
Kiwa N.V.
T.a.v. de secretaris van CvD "Tankinstallaties en Bodemkwaliteit"
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Fax.: 070-4144420

