Controle en keuring tank(opslag)installaties

Referentiedocument
Controle en keuring tank(opslag)installaties

Versie 3
21.05.2021

Aansluitend op AS 6800 en bijbehorende protocollen Versie 2.0 – d.d. 15 februari 2018

Voorwoord

Aanleiding
Deelnemers van Stichting ODI/VDV streven ernaar de kwaliteit en uniformiteit van de inspecties van vloeistofdichte voorzieningen te vergroten. Met dit doel discussiëren de inspectie-instellingen periodiek over technische vraagstukken. Tevens worden onder de geaccrediteerde inspectie-instellingen die deelnemen in Stichting ODI/VDV (verder te noemen “de inspectie-instellingen”), ringonderzoeken uitgevoerd, waarvan de resultaten worden gebruikt om de kwaliteit en uniformiteit van de inspecties te bevorderen.

In dit referentiedocument zijn relevante casussen opgenomen, die door de inspectie-instellingen zijn besproken. Aan de hand van een beschrijving van het vraagstuk en een of meerdere foto’s, is daarbij vastgelegd op welke wijze de betreffende situatie geïnterpreteerd en beoordeeld moet worden. Hiermee kan dit referentiedocument dienen als naslagwerk voor eenieder die betrokken is bij het beoordelen van tank(opslag)installaties. Voor de inspectie-instellingen is het een naslagwerk, dat bijdraagt aan het verhogen van de kwaliteit en uniformiteit van de (rapportages van de) inspecties.

Status
Het beeldmateriaal en de conclusies behorende bij de behandelde casussen, zijn informatief en niet normatief. Van de inspectie-instellingen wordt verwacht dat zij in overeenstemming met de conclusies en interpretaties van de casussen handelen.

Bij enkele casussen is aangegeven dat het wenselijk is de conclusies en interpretaties op te nemen in het accreditatieschema (AS SIKB 6800) en/of in een of meerdere van de bijbehorende protocollen. Voor deze situatie is het van belang te vermelden dat aan de conclusies en interpretatie pas rechten kunnen worden ontleend nadat deze, middels een wijzigingsblad of een nieuwe versie van de accreditatiedocumenten, zijn vastgesteld door het Accreditatiecollege Bodembescherming.

Eigendomsrecht
Dit referentiedocument is door de Stichting ODI/VDV opgesteld, in opdracht van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het is een dynamisch document: nieuwe casussen kunnen worden toegevoegd en nieuwe inzichten kunnen met enige regelmaat worden aangebracht.
De actuele versie van het referentiedocument staat op de websites van ODI/VDV (www.odivdv.nl) en SIKB (www.sikb.nl) en is tegen ongewenste aanpassingen beschermd.

Vrijwaring
ODI/VDV en SIKB zijn, behoudens in geval van opzet of grove schuld, niet aansprakelijk voor schade die bij de gebruiker of derden ontstaat door het toepassen van dit document.

© Copyright 2019 SIKB
Overname van tekstdelen en beeld is toegestaan met bronvermelding. Alle rechten berusten bij SIKB.

Inhoudsopgave

	Aantal casus
Controle en keuring tank(opslag)installaties	(1)
Kathodische bescherming(Protocol 6801)	
Kathodische bescherming	(3)
WBM controle (Protocol 6802)	
Controle water/bezinksel	(3)
Controle microbiologische verontreiniging	(Geen casus beschikbaar)
Aarding en potentiaal vereffening (Protocol 6803)	
Controle aarding en potentiaalvereffening	(1)
Keuring tank(opslag)installaties (Protocol 6811)	
Werkwijze inwendige keuring	(Geen casus beschikbaar)
Werkwijze uitwendige keuring	(2)
Werkwijze bodemweerstandsbepaling	(Geen casus beschikbaar)
Werkwijze bij dichtheidsbeproeving	(2)

AS 6800:	**3.9.3 Interne audit en monitoring inspectiewerkzaamheden**
Beschrijving aspect/vraag:	In de AS6800 staat vermeld dat degene die de monitoring (werkbezoeken) van de inspecteurs uitvoert minimaal moet gekwalificeerd zijn als inspecteur voor het protocol wat wordt gemonitord. Dit is niet een wenselijke situatie en ook niet werkbaar omdat dit vaak wordt uitgevoerd door de technisch manager die zelf geen inspecties uitvoert.
Aanvullende informatie:	Geen Case 2021-002
Overwegingen:	Het monitoren van de inspecteurs wordt vaak door de leidinggevende of de Technisch Manager uitgevoerd. Vaak is deze niet gekwalificeerd als inspecteur. Tekst in de AS 6800 is niet zoals gewenst en stijgt uit boven de eisen van ISO/IEC 17020 par. 6.1.7 en 6.1.8 waarin staat dat monitoring gedaan moet worden door personeel 'familiar with the inspection methods'.
Conclusie interpretatie:	Afgesproken wordt dat de monitoring mag worden uitgevoerd door iemand die aantoonbaar voldoende kennis heeft van de te monitoren protocollen
Aanpassen AS / protocol	Ja, de eis van het tenminste aangesteld zijn als inspecteur voor het te monitoren protocol moet worden verwijderd. De 3 bullits daarboven geven aan dat degene die de monitoring uitvoert over voldoende aantoonbare kennis moet bezitten

Prot. 6801:	**Kathodische bescherming**
Beschrijving aspect/vraag:	De kathodische bescherming van een ondergrondse tankinstallatie bij een tankstation moet worden gemeten. Bij het openen van de KB-paal blijkt dat de draden van de tankinstallatie en /of van de anode niet lang genoeg zijn waardoor de KB-paal niet kan worden geopend
Aanvullende informatie:	Geen. Case 2019-001
Overwegingen:	Het deksel van de KB-paal kan door te korte draden niet volledig worden geopend. Het is niet mogelijk om de deksel volledig te openen. Is de Kathodische bescherming wel te meten en wat zeg je hierover. Via de peilleiding is geconstateerd dat er wel een MEP-In op de tanks staat.
Conclusie interpretatie:	Conclusie moet zijn dat de Kathodische bescherming hier niet kan worden gemeten. Er kan geen uitspraak gedaan worden over de KB. Wel zou bij de meting een opmerking geplaatst moeten worden dat de meting mogelijk moet worden gemaakt, door het probleem op te lossen, zodat de KB-paal wel op de juiste wijze kan worden geopend en de KB-meting kan worden uitgevoerd
Aanpassen AS / protocol	Nee niet noodzakelijk

Prot. 6801:	**Kathodische bescherming**
Beschrijving aspect/vraag:	Kan de Kathodische bescherming op de juiste wijze gemeten worden. Moet de Kathodische bescherming worden gemeten in de toestand zoals het is aangetroffen of moet de meting worden uitgevoerd met een leeg gemaakte peilput.
Aanvullende informatie:	De peilputten zijn gevuld met water. Hierdoor kan beïnvloeding van de Kathodische bescherming plaats vinden. Zeker indien de peilput niet aangesloten is op de bedrijfsriolering is het aannemelijk dat de peilput regelmatig vol staat met water. Case: 2019-002
Overwegingen:	Moet de peilput voor aanvang van de meting leeg worden gehaald of moet de meting van de Kathodische bescherming worden uitgevoerd zoals de situatie is aangetroffen. Het water kan de kathodische bescherming beïnvloeden.
Conclusie interpretatie:	Voor aanvang van de meting moet het water uit de peilput worden verwijderd. Dit moet zover worden uitgevoerd dat het water geen invloed meer kan hebben op de kathodische bescherming. Nadat het water is verwijderd moet de Kathodische bescherming worden uitgevoerd. In de KB goed werkt moet er ook een goedkeur in het rapport worden vermeld. Wel moet de opmerking worden gemaakt dat de peilput volstaat met water en dat dit de Kathodische bescherming kan beïnvloeden
Aanpassen AS / protocol	Nee.

Prot. 6801:	**Kathodische bescherming**
Beschrijving aspect/vraag:	Kan de Kathodische bescherming op de juiste wijze gemeten worden. Moet de Kathodische bescherming worden gemeten in de toestand zoals het is aangetroffen of moet de meting worden uitgevoerd nadat het putdeksel is verwijderd
Aanvullende informatie:	Het deksel van de peilput rust op de peilleiding van de tank. Hierdoor kan de Kathodische bescherming worden beïnvloed Case 2019-003
Overwegingen:	Moet het deksel van de peilput voor aanvang van de meting worden verwijderd of moet de meting van de Kathodische bescherming worden uitgevoerd zoals de situatie is aangetroffen. Het deksel van de peilput kan de kathodische bescherming beïnvloeden.
Conclusie interpretatie:	Voor aanvang van de meting moet het deksel van de peilput worden verwijderd. Nadat het deksel is verwijderd moet de Kathodische bescherming worden uitgevoerd. Indien de KB goed werkt moet er ook een goedkeur in het rapport worden vermeld. Wel moet de opmerking worden gemaakt dat het deksel van de peilput de peilleiding raakt en dat dit de Kathodische bescherming kan beïnvloeden.
Aanpassen AS / protocol	Nee niet noodzakelijk

Prot 6801:	**Kathodische bescherming**	
Beschrijving aspect/vraag:	Hoe omgaan met begrenzingsweerstanden bij lage stroombehoeftes? Als de stroombehoefte dan iets toeneemt kan de MEP-uit gemakkelijk positiever worden dan -850 mV en dan werkt de KB niet meer.	
Aanvullende informatie:	Indien er een begrenzingsweerstand geplaats wordt bij een tank waarbij de stroombehoefte zeer laag is kan, indien de stroombehoefte iets groter wordt de MEP-uit snel positiever worden dan – 850 mV. Dan werkt de KB niet meer voldoende. Case 2021-003	
Overwegingen:	Indien de MEP-uit te ver naar beneden wordt geschroefd i.v.m. een te hoge MEP-uit kan het zijn dat indien de stroombehoefte van de tank iets oploopt de MEP-uit van de tank positiever wordt dan – 850 mV en daardoor niet meer voldoet.	
Conclusie interpretatie:	Het is lastig om de begrenzingsweerstand goed in te stellen bij een tank waarbij de stroombehoefte klein is. In deze gevallen zijn de MEP-uit iets hoger mogen worden ingesteld dan de -1100 mV zoals in de norm beschreven.	
Aanpassen AS / protocol	Ja, de tekst in het protocol behoeft enige verduidelijking.	

Prot 6801:	**Kathodische bescherming**	
Beschrijving aspect/vraag:	Indien er een aanvullende meting/ intensieve meting wordt uitgevoerd dan wordt dit niet vermeld in het rapport. Vanuit de markt is de wens gekomen dit wel in de rapportage te vermelden	
Aanvullende informatie:	Indien bij de normale meting enige twijfel is over de juiste werking van de KB. Kan volgens de norm een intensieve meting worden uitgevoerd waarna alsnog een juiste conclusie wordt getrokken. In de rapportage hoeft niet vermeld te worden of er een intensieve meting is uitgevoerd. Case 2021-004	
Overwegingen:	In de rapportage wordt normaal gesproken niet vermeld of de metingen zijn verkregen met een intensieve meting of niet. Voor de conclusie over de werking van de KB is dit ook niet noodzakelijk. Voor de klant kan het nuttige informatie zijn om te weten of de conclusie van de meting is verkregen d.m.v. een intensieve meting.	
Conclusie interpretatie:	Het uitvoeren van een intensieve meting heeft geen invloed op de conclusie van de meting. Ter informatie aan de opdrachtgever is het goed om aan te geven dat de conclusie is gebaseerd op een intensieve meting. Afgesproken wordt dat door de inspectiebedrijven zal worden aangegeven in de rapportage dat de conclusie is getrokken op basis van een intensieve meting indien uitgevoerd.	
Aanpassen AS / protocol	Ja, bij een volgende wijziging moet worden opgenomen dat indien er een intensieve meting is uitgevoerd dat dit moet worden aangegeven in de rapportage.	

Prot. 6802:	**Controle Water en bezinksel**
Beschrijving aspect/vraag:	In de peilleiding is een tank inhoud meetsysteem aangebracht. Hierdoor is op een normale manier de controle van de water en bezinksel niet mogelijk. De monsterdief past niet langs de tankinhoud meetsysteem
Aanvullende informatie:	Het tank inhoudmeetsysteem zou eventueel verwijderd kunnen worden maar dat geeft altijd een risico. Wie is er dan verantwoordelijk als het tank inhoud meetsysteem het niet meer doet Case 2019-004
Overwegingen:	De water en bezinkselcontrole kan niet op de juiste wijze volgens het protocol worden uitgevoerd. Er kan eventueel nog wel een controle van water worden uitgevoerd met waterdetectiepasta, het is dan niet mogelijk om de agressiviteit van het aangetroffen water te bepalen. De sensor voor het tank inhoud meetsysteem zou in sommige gevallen kunnen worden verwijderd maar wie is dan verantwoordelijk als het systeem na afloop niet meer werkt
Conclusie interpretatie:	Er kan alleen een juist water en bezinksel worden uitgevoerd indien de sensor uit de peilleiding kan worden verwijderd. Dit verwijderen van de sensor mag alleen met uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever en onder verantwoording van de opdrachtgever
Aanpassen AS / protocol	Nee niet noodzakelijk

Prot. 6802:	**Controle Water en bezinksel**
Beschrijving aspect/vraag:	Tijdens de controle van de water en bezinksel blijkt dat de peilput volledig on der water staat. Is een controle op water en bezinksel dan nog wel mogelijk
Aanvullende informatie:	Als de peilleiding wordt geopend bestaat er een risico dat het water via de peilleiding in de tank loopt. Case 2019-005
Overwegingen:	Er bestaat een redelijk risico dat indien je de peilleiding opent er water via de peilleiding de tank in loopt. Ook in de toekomst is dit niet wenselijk want als een tankchauffeur na het peilen de dop niet goed aandraait kan het water zo de tank in lopen.
Conclusie interpretatie:	De controle van het water en bezinksel kan alleen worden uitgevoerd indien het water in de peilput kan worden verwijderd. Tevens moet in het rapport een opmerking worden gemaakt dat het probleem moet worden opgelost om problemen in de toekomst te voorkomen
Aanpassen AS / protocol	Nee niet noodzakelijk

Prot. 6802:	**Water en bezinksel**
Beschrijving aspect/vraag:	Een bovengrondse tank is in een container geplaatst. De vraag van de opdrachtgever is om een water en bezinksel uit te voeren. Is het mogelijk om hier een water/bezinksel controle uit te voeren
Aanvullende informatie:	De tank is van boven niet te bereiken. Case 2019-006
Overwegingen:	
Conclusie interpretatie:	Controle van de Water en bezinksel is niet mogelijk. Controle van bezinksel is alleen mogelijk met een monsterdief. Mogelijk kan er met een dunne peilstok nog een controle op water worden uitgevoerd maar dat is wel lastig. Controle van water/bezinksel is niet mogelijk. Opdrachtgevers zal er voor moeten zorgen dat de peilleiding toegankelijk wordt gemaakt voor een monsterdief
Aanpassen AS / protocol	Geen

Prot. 6802:	**Water en bezinksel**	**Monsterdief**
Beschrijving aspect/vraag:	Voor het bepalen van water en bezinksel in een opslagtank, wordt gebruik gemaakt van een monsterdief. Bij verschillende tanks wordt steeds gebruik gemaakt van dezelfde monsterdief. Hierdoor is contaminatie of overbrenging van bacteriën van de ene naar de andere tank mogelijk.	
Aanvullende informatie:	De monsterdief is van messing en heeft een binnenruimte waar het product wordt opgeslagen wat uit de tank wordt gehaald. In een scheitrechter kan dan onderzocht worden of er water of bezinksel in de tank aanwezig is. De monsterdief wordt iedere keer weer opnieuw gebruikt waardoor de mogelijkheid aanwezig in op contaminatie van de ene naar de andere tank Case 2020-002	
Overwegingen:	Om contaminatie te voorkomen dient de monsterdief na iedere meting te worden gereinigd.	
Conclusie interpretatie:	Bewering klopt. Tekst in het protocol zou moeten worden aangepast.	
Aanpassen AS / protocol	Ja protocol moet worden aangepaste met de voorgestelde teksten ***Aan Par. 3.1: (in deze paragraaf wordt al aangegeven dat de middelen visueel moeten worden gecontroleerd op reinheid)*** *Om te voorkomen dat micro-organismen door de monstername apparatuur worden overgedragen tussen verschillende tanks, dient het peillood en de monsterdief na gebruik in een tank te worden gedesinfecteerd.* *Als desinfectans dient een voldoende werkzaam product te worden toegepast, zoals bijvoorbeeld Isopropanol (minimaal 32%).* **Aan paragraaf 3.3 zou het volgende worden toegevoegd** *Om beschadigingen te voorkomen aan de inwendige coating van tanks dienen de hulpmiddelen (zoals het peillood-peilstok en de monsterdief), tijdens de controle met de nodige zorgvuldigheid in de peilleiding(en) van tank te worden neergelaten. Dit dusdanig dat een coating tank niet wordt beschadigd.*	

Prot. 6803:	**Aarding en potentiaalvereffening**
Beschrijving aspect/vraag:	Bij aankomst van een vrachtwagenchauffeur moet de chauffeur de aarding aansluiten. Op deze locatie is niet duidelijk waar de potentiaalvereffening moet worden opgeheven. Op de locatie is geen duidelijk aardpunt aanwezig
Aanvullende informatie:	Voor de inspecteur is niet direct duidelijk waar de potentiaalvereffening plaats moeten vinden. Tevens is voor een chauffeur niet direct duidelijk waar de chauffeur van de tankauto de aarding aan moet sluiten Case 2019-007
Overwegingen:	Op de locatie is geen aardingspaal aanwezig. Tevens is op de vulpuntenbak geen aansluitingspunt voor de aarding aanwezig. Voor de inspecteur en de chauffeur van de tankauto is niet duidelijk waar de potentiaal moet worden vereffend
Conclusie interpretatie:	In de vulpuntenbak moet op enige manier duidelijk worden gemaakt waar de potentiaalvereffening moet worden uitgevoerd. Er moet een sticker in de vulpuntenbak worden geplaats waarbij aangegeven staat wat het aardingspunt is
Aanpassen AS / protocol	Nee niet noodzakelijk

Prot. 6811:	Toepassingsgebied (1)	Uitvoering hechtproeven
Beschrijving aspect/vraag:	SIKB is gevraagd of hechtproeven noodzakelijk zijn bij Flexwell leidingen.	
Aanvullende informatie:	Flexwell is een dubbelwandig leidingsysteem uitgevoerd in RVS of koper en LDPE. Case 2019-008	
Overwegingen:	Een hechting van de bekleding van (stalen) leidingen is van belang in verband met het kunnen functioneren van de kathodische bescherming van deze leidingen. Aangezien Flexwell leidingen niet kathodisch beschermd worden is de hechting uit die overweging niet van belang.	
Conclusie interpretatie:	Hechtproeven voor Flexwell leidingen is niet noodzakelijk.	
Aanpassen AS / protocol	Ja, het protocol beschrijft nu leidingen in het algemeen, terwijl voor de hechtproeven feitelijk alleen staal/PE leidingen bedoeld worden.	

Prot. 6811:	Toepassingsgebied (1)	Uitvoering persproeven
Beschrijving aspect/vraag:	SIKB is gevraagd of persproeven alleen door de AS6811 instellingen mogen worden uitgevoerd tijdens een keuring of dat de installateur dit ook onder BRL K903 mag uitvoeren.	
Aanvullende informatie:	De persproeven zijn onderdeel van de periodieke keuring en zijn bedoeld om de dichtheid van de gehele installatie (tanks + leidingen) aan te tonen. Case 2019-009	

Overwegingen:	Aangezien de persproef onderdeel is van de keuring dient deze door de AS6811 instelling te worden afgenomen. Dit ook omdat de druksensor die de instelling hiervoor gebruikt onder kritieke apparatuur valt en derhalve herleidbaar gekalibreerd wordt.
Conclusie interpretatie:	Persproeven dienen door de AS6811 instellingen te worden afgenomen.
Aanpassen AS / protocol	Nee, protocol is duidelijk.

Prot. 6811:	**Toepassingsgebied (1)**	**Vullekbak**
Beschrijving aspect/vraag:	Tijdens een keuring is een vullekbak aangetroffen welke verdiept opgesteld staat en voorzien is van een afvoer met onduidelijke bestemming.	
Aanvullende informatie:	Vullekbakken dienen van een KIWA keur te zijn voorzien, vloeistof dicht te zijn en dienen minimaal 5 cm vrij van de grond te staan (op pootjes). Case 2019-010	

Overwegingen:	Een lekbak in deze opstelling is niet overeenkomstig de BRL K903.
Conclusie interpretatie:	Een bak in deze opstelling wordt afgekeurd.
Aanpassen AS / protocol	Nee, protocol is duidelijk.

Prot. 6811:	**1.1. Toepassingsgebied (1)**	**Leidingwerk**
Beschrijving aspect/vraag:	Tijdens de keuring wordt ervan uitgegaan dat het leidingwerk op afschot ligt naar de tank. Indien uit controle van zichtbare delen van het leidingwerk blijkt dat er geen of onvoldoende afschot is, dan geeft de inspecteur dit aan in de rapportage. De beoordeling van productvoerende leidingen uitgevoerd in staal of flexibel vindt plaats met behulp van een endoscoop over minimaal 50 cm van de leiding. Er mogen geen afwijkingen worden geconstateerd. Een tank moet zover zijn ingegraven, dat de tank voldoende diep is geplaatst om voldoende afschot en gronddekking van het leidingwerk te waarborgen. Voorstel is om het begrip staal in deze controle te verwijderen. Controle van de eerste 50 cm van het leidingwerk is dan alleen van toepassing op flexibel metaal Tevens moet worden toegevoegd dat van kunststof leidingen ook de eerst 50 cm moet orden beoordeelt maar dat dit ook mogelijk is vanaf de vulpuntenbak.	
Aanvullende informatie:	Het uitvoeren van een controle met een endoscoop over de eerste 50 cm van het leidingwerk bij staal heeft geen toegevoegde waarde. Er wordt nooit iets geconstateerd Case 2020-001	
Overwegingen:	Geen speciale overwegingen. Het inspecteren van het begin van de stalen leidingen heeft geen toegevoegde waarde	
Conclusie interpretatie:	Bewering klopt. Tekst in het protocol zou moeten worden aangepast.	
Aanpassen AS / protocol	Ja protocol moet worden aangepaste met de voorgestelde teksten	

Prot. 6811:	**4.2.4 Aanvullende controle**	**Leidingwerk**
Beschrijving aspect/vraag:	De inwendige controle van productvoerende stalen leidingen met PE-bekleding heeft sinds de invoering van deze inspectie in geen enkel geval geleid tot afkeur en wordt door de inspectie-instellingen dan ook als overbodig gezien.	
Aanvullende informatie:	Geen Case 2021-001	
Overwegingen:	Empirisch is vastgesteld dat inwendige inspectie van productvoerende stalen leidingen met PE-bekleding geen toegevoegde waarde heeft. Voor productvoerende leidingen van ander materiaal (kunststof, flexibel metaal) levert de inwendige inspectie wel toegevoegde waarde.	
Conclusie interpretatie:	Met ingang van 12 maart 2021 hoeft de inwendige inspectie van productvoerende stalen leidingen met PE-bekleding niet meer te worden uitgevoerd..	
Aanpassen AS / protocol	Ja	