



Inspectie en meten vloeistofdichtheid
bodembeschermende voorzieningen

Referentiedocument

Bodembeschermende voorzieningen

Versie 1.2
15 april 2024

Aansluitend op AS 6700 en bijbehorende protocollen
Versie 3.0 met Wijzigingsblad versie 1-01 – d.d. 15 februari 2018

Voorwoord

Aanleiding

Deelnemers van Stichting ODI/VDV streven naar het optimaliseren van de kwaliteit en uniformiteit van de inspecties van vloeistofdichte voorzieningen. Met dit doel overleggen de deelnemende inspectie-instellingen periodiek over technische vraagstukken. Aanleidingen hiervoor kunnen zijn onduidelijkheden in en/of geconstateerde interpretatieverschillen over bepalingen in het accreditatieschema AS SIKB 6700 en/of de bijbehorende protocollen. Elke inspectie-instelling kan casussen ter bespreking inbrengen.

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 dient dit referentiedocument als naslagwerk voor een ieder die betrokken is bij het beoordelen van vloeistofdichte voorzieningen. Voor de inspectie-instellingen is het een handvat en toetssteen voor het uniform beoordelen van praktijksituaties, die niet of onvoldoende gedetailleerd in het AS SIKB 6700 en/of de bijbehorende protocollen zijn uitgewerkt. Hiermee draagt het referentiedocument bij aan het verhogen van de kwaliteit en uniformiteit van de (rapportages van de) uitgevoerde inspecties.

Tot slot is aan dit referentiedocument een template 'Rapport tussentijdse beoordeling' van uitgevoerde reparaties aan vloeistofdichte bodemvoorzieningen of het vloeistofdichte deel van het vuilwaterriool toegevoegd (Bal, artikel 5.19).

Status

Vanaf het moment een (geactualiseerde) versie van het referentiedocument is gepubliceerd op de websites van ODI/VDV (www.odivdv.nl) en SIKB (www.sikb.nl) zijn de conclusies en interpretaties van de casussen bindend voor de bij Stichting ODI/VDV aangesloten inspectie-instellingen.

Het beeldmateriaal bij de behandelde casussen is informatief/illustratief en gelden als voorbeeld. Het referentiedocument is een dynamisch document: nieuwe casussen kunnen relatief snel worden toegevoegd en nieuwe inzichten worden, vooruitlopend op een aanpassing van de technische accreditatiedocumenten, hierin vastgelegd.

Bij enkele casussen is aangegeven dat het wenselijk is de conclusies en interpretaties op te nemen bij een volgende herziening van het accreditatieschema (AS SIKB 6700) en/of de bijbehorende protocollen. Voor andere betrokkenen in het werkveld van bodembescherming is het relevant om te vermelden dat aan de casussen formeel pas rechten kunnen worden ontleend, nadat de inhoud van de casussen, middels een wijzigingsblad of een nieuwe versie in de accreditatiedocumenten zijn opgenomen en zijn vastgesteld door het Accreditatiecollege Bodembescherming.

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 2024 Stichting ODI/VDV

De op bovengenoemde websites gepubliceerde versies van het referentiedocument is tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Overname van tekstdelen en beeld is toegestaan met bronvermelding. Alle rechten rusten bij Stichting ODI/VDV.

Inhoudsopgave

Inspectie bodembeschermende voorzieningen (AS SIKB 6700)

Bijl.4 Beperken van vloeistofdichte werkgebied (1) *[Nieuw]*

Visuele inspectie (Protocol 6701)

1.1	Toepassingsgebied	(3)	
1.4	Definities en begrippen	(8)	
3.2	Constructie		
-	Scheuren en/of breuken	(2)	
3.3	Doorvoeren en bevestigingspunten		
-	Doorvoeren	(1)	
-	Bevestigingspunten	(1)	
3.4	Afschot	(1)	<i>[Nieuw]</i>
3.6	Lassen, (stort)naden en aansluitingen		
-	Aansluitingen	(4)	

Geo-elektrische meting (Protocol 6702)

Nog geen casus beschikbaar

Hydrologische meting (Protocol 6703)

1.1	Toepassingsgebied	(2)	
2.1	Werkwijze	(1)	
2.4	Herinspectie	(1)	
3.4	Inspectie overige voorzieningen	(1)	<i>[Nieuw]</i>

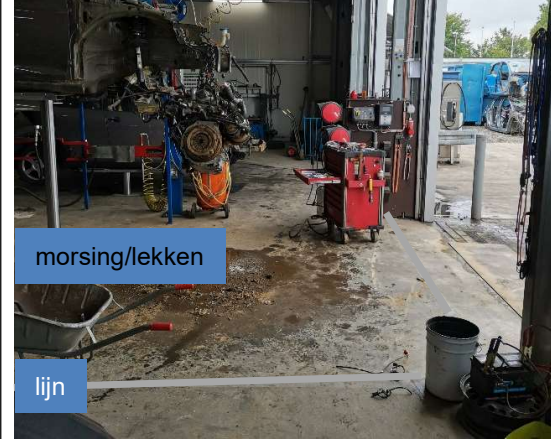

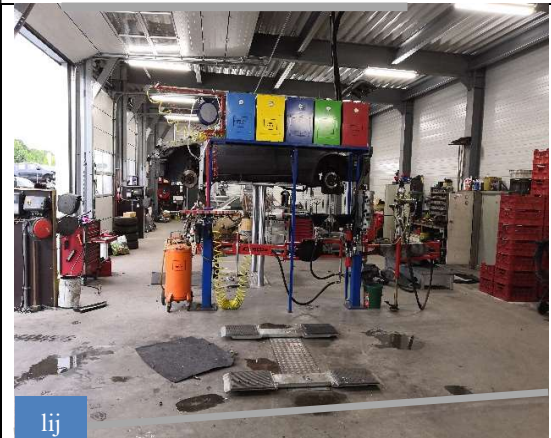
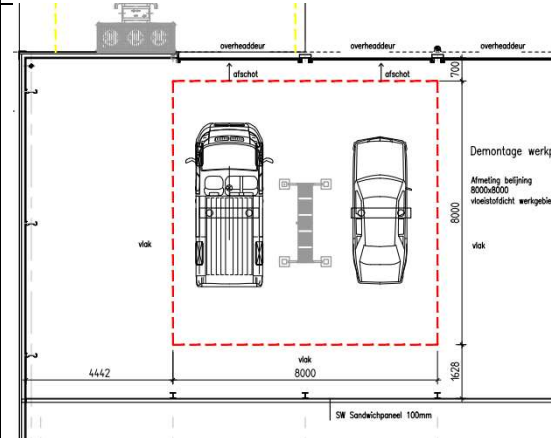
Luchttestsysteem (Protocol 6704)

Nog geen casus beschikbaar


Minerale lagen (Protocol 6711)

Nog geen casus beschikbaar

Rapport tussentijdse beoordeling (Bal, artikel 5.19) *[Nieuw]*


AS 6700	Bijlage 4	Beperken van vloeistofdichte werkgebied
<p>Beschrijving aspect/vraag:</p>	<p>Een gedeelte van een werkplaats is ingericht als demontagewerkplek: autowrakken worden gedemonteerd en vloeistoffen worden aftapt. Deze werkplek is met belijning rondom gemarkeerd (werkgebied circa 8x8m¹, zie tekening en foto's). Opdrachtgever vraag om een VVV voor het vloergedeelte binnen de belijning. Vraag: moet deze situatie als beperkt werkgebied worden aangemerkt en zo ja moet er met vloeistofkeringen en / of een uitloopgebied worden gewerkt?</p>	
<p>Aanvullende informatie:</p>	<p>De betonvloer is geheel vlak. Alleen de laatste 70 cm bij de overheaddeur ligt op afschot naar buiten. Naar oordeel van de DI is de afmeting van het werkgebied in relatie tot bron/object van vloeistofbelasting voldoende. Afstand tot achterwand is 80 cm.</p>	
<p>Ingebracht door:</p>	<p>Gerard Groot Koerkamp</p>	<p>Case: 2021-01, versie 1.0 (vastgesteld 10-05-2023)</p>
		
		
<p>Overwegingen:</p>	<p>Bij ontbreken van voldoende afschot of opstanden dorpels, voorziening opsplitsen in vloeistofdicht werkgebied én vloeistofdicht uitloopgebied (2 m¹). Uitloopgebied mag niet op negatief afschot liggen (zie bijlage 4).</p>	
<p>Conclusie interpretatie:</p>	<p>Feit: vloer heeft geen afschot en vloeistoffen kunnen van gemarkeerd gebied aflopen. Dus moet een vloeistofkering worden aangebracht (bij de overheaddeuren) of moet er (rondom) een uitloopgebied van 2 m¹ aanwezig zijn, dat niet op negatief afschot mag liggen. Indien er binnen 2 m¹ een vloer/wand aansluiting aanwezig is, moet deze vloeistofdicht zijn afgewerkt. In huidige situatie kan geen VVV worden afgegeven.</p>	
<p>Aanpassen AS / protocol</p>	<p>Ja, wanneer (na aanpassen voorziening) VVV wel kan worden afgegeven in de omschrijving "beperkt werkgebied" vermelden.</p>	


Prot. 6701:	1.1. Toepassingsgebied (1)	Roostervloer boven opvangbak
Beschrijving aspect/vraag:	Opdrachtgever vraagt de wasboxen visueel te inspecteren, zonder daarbij de bedrijfsriolering te betrekken. Wat moet hier geïnspecteerd worden? Kan hier een VVV voor worden afgegeven?	
Aanvullende informatie:	In wasboxen bevindt zich een betonnen roostervloer. Rondom de elementen van de roostervloer is een betonnen vloerrand en de bovenzijde van een oplegbalk aanwezig. Onder de roosterelementen bevindt zich een betonnen bak (ontvangpunt), waarop een bedrijfsriolering is aangesloten.	
Case: 2014-01, versie 1.0		
		
		
Overwegingen:	Alleen de vloerrand en de bovenzijde van de oplegbalk (tussen de roosterelementen) kunnen visueel worden geïnspecteerd. Bij gebruik van de wasboxen vormt de betonnen bak de vloeistofdichte voorziening. Het alleen inspecteren van de vloerranden en het hierop afgeven van een VVV is onzinnig en impliceert misleiding.	
Conclusie interpretatie:	Voor het kunnen afgeven van een VVV voor de (rooster)vloer moeten niet alleen de vloerranden, maar ook de betonnen bak onder de roosterelementen worden geïnspecteerd. In dit geval is het noodzakelijk de roostervloer te verwijderen en de betonnen bak te betreden.	
Aanpassen AS / protocol	Nee, dit aspect wordt beschreven in AS 6700, par. 1.8 Definities en begrippen – Vloeistofdichte vloer of verharding: <i>Indien zich in de te inspecteren vloer of verharding een ontvangpunt bevindt, met een oppervlak dat groter is dan 20% van het vloer- of verhardingsoppervlak, moet dit ontvangpunt als onderdeel van de vloer of verharding worden geïnspecteerd.</i>	

Prot. 6701:	1.1. Toepassingsgebied (2)	Mobiele lekbak
Beschrijving aspect/vraag:	Mag en kan deze lekbak volgens protocol 6701 worden geïnspecteerd?	
Aanvullende informatie:	Het betreft een enkelwandige bak op wielen, voorzien van KIWA-keur. Case: 2015-02, versie 1.0	
Overwegingen:		
	<p>Aan de wielen te beoordelen is de lekbak mobiel. Voor een mobiele voorziening geeft AS6700 de volgende definitie: <i>Een voorziening, <u>niet zijnde een lekbak</u>, die niet aard en nagelvast is verankerd</i> Daarmee is de lekbak niet als mobiele voorziening te beschouwen en valt de lekbak niet binnen het toepassingsgebied van AS 6700.</p>	
Conclusie interpretatie:	De lekbak kan volgens protocol 6701 visueel worden beoordeeld, maar daar is dit document niet voor bedoeld. Om inzicht te krijgen in de vloeistofdichtheid ligt een beoordeling aan de hand van protocol 6703 meer voor de hand. Maar omdat de lekbak niet tot het toepassingsgebied van de AS6700 hoort kan <u>geen VVV</u> worden verstrekt.	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	


Prot. 6701:	1.1. Toepassingsgebied (3)	Folieconstructie
Beschrijving aspect/vraag:	Kan deze mobiele wasstraat worden geïnspecteerd? Hoe moet dat dan, volgens welk protocol en kan er een VVV worden afgegeven?	
Aanvullende informatie:	De mobiele wasstraat is uit folie opgebouwd, dat voldoet aan de definitie in AS6700: <i>“Een voorziening, niet zijnde een lekbak, die niet aard- en nagelvast is verankerd en dusdanig geconstrueerd is dat deze zonder technische of bouwkundige aanpassingen van locatie verplaatst kan worden”</i> . Case: 2014-02, versie 1.0	
		
Overwegingen:	<p>Protocol 6701 vermeldt voor het inspecteren van folie alleen het uitvoeren van nader onderzoek, volgens de vacuümmethode (4.6) en/of de stroomdoorgangsproof (4.7). Vastgesteld is dat het in de praktijk niet mogelijk is om met visueel inspecteren kleine gebreken (< 1 mm²) waar te nemen.</p> <p>Een praktische oplossing is de mobiele wasstraat te beoordelen volgens protocol 6703, par. 3.4 “Inspectie overige voorzieningen”: vullen met water. Lekverlies is moeilijk te bepalen, maar uitgevoerd op een droge ondergrond, kunnen lekkagepunten (na oprollen van de folie) visueel worden vastgesteld. Let op: bij een oppervlak > 40 m² moet geavanceerde (kritische) meetapparatuur worden gebruikt.</p> <p>AS6700 vermeldt, voor inspectie en nader onderzoek van mobiele voorzieningen, dat in het rapport moet worden vastgelegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een tekening of foto waaruit blijkt wat de exacte locatie is van de mobiele voorziening, één en ander ondersteund met ingetekende afstandsmaten; • een uniek (registratie)nummer of kenmerk van de mobiele voorziening. 	
Conclusie interpretatie:	Inspectie is mogelijk volgens protocol 6703. Een af te geven VVV heeft uitsluitend betrekking op de gekenmerkte voorziening voor de beoordeelde locatie! Voor elke bedrijfslocatie waar de mobiele wasstraat wordt gehanteerd moet een VVV beschikbaar zijn	
Aanpassen AS / protocol	Ja. De wijze van beoordelen is niet helder omschreven. Na verplaatsen en opnieuw installeren van de voorziening moet telkens een BIC worden uitgevoerd; de uitslag van de BIC is essentieel voor het in gebruik nemen van de wasstraat.	

Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (1)
Beschrijving aspect/vraag:	De klant wil, aanvullend op de inspectie van de naastliggende verharding, een nieuw aangelegde voorziening laten inspecteren om een VVV te verkrijgen. Kan dit?	
Aanvullende informatie:	De eigenaar van de voorziening heeft een bestaande (en reeds eerder geïnspecteerde) verharding aan een zijde uitgebreid met 2 milieuplatten, voor het plaatsen van een gecombineerde tank- en afleverinstallatie voor AdBlue (Ureum). Er is in de uitbreiding geen afschot en geen ontvangpunt aanwezig.	
		Case: 2012-06, versie 1.1
		
Overwegingen:	<p>Een tank hoeft niet op een vloeiستofdichte voorziening te worden geplaatst, maar het afleveren moet wel boven "vloeiستofdicht" plaatsvinden. Hierbij gelden dezelfde eisen als voor het afleveren van brandstof. Omdat hier een gecombineerde installatie is geplaatst, moet de verharding voldoen aan eisen met betrekking tot minimale afmeting, gerelateerd aan de slanglengte. Hieraan wordt <u>niet voldaan</u>, maar dit is geen beoordelingsaspect voor beoordeling van de vloeiستofdichtheid.</p> <p>Het oppervlak van de installatie is >20% van de voorziening en dus is de uitbreiding niet zonder meer te inspecteren. Om te kunnen inspecteren moet de installatie (tijdelijk) worden opgetild.</p> <p>Voor een vloeiستofdichte voorziening moet de naad tussen de milieuplatten zijn/worden afgedicht en moeten rondom vloeiستofkeringen worden aangebracht.</p>	
Conclusie interpretatie:	<p>Voor het inspecteren van de voorziening moet de nieuw aangelegde voorziening inspecteerbaar worden gemaakt, door het optillen van de installatie.</p> <p>Na herstel van eventueel aanwezige gebreken kan een VVV worden verstrekt.</p> <p>Het verdient aanbeveling om de eigenaar van deze voorziening:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voor te stellen de voorziening als uitbreiding van de verharding te beschouwen; dan moeten wel de naden aan beide zijden van de betonband tussen de twee voorzieningen zijn/worden afgedicht (verstrekken één VVV voor het geheel); • te informeren over de vaststelling dat de grootte van de verharding niet voldoet aan de eisen. Dit om te voorkomen dat de opdrachtgever de inspectie-instelling wat kan verwijten, wanneer het bevoegd gezag de eigenaar hierop aanspreekt. 	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	


Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (2)
Beschrijving aspect/vraag:	Is de vloer van de werkplaats visueel inspecteerbaar volgens 6701?	
Aanvullende informatie:	<p>Werkplaats is totaal 100 m² groot. In de ruimte staat een (was)installatie opgesteld, welke een deel van de vloer (4 m²) bedekt. De installatie staat op de vloer opgesteld; er is <u>geen</u> vrije ruimte zichtbaar onder de installatie. Vastgesteld is dat onder de, door de installatie, bedekte delen zich geen voegen, naden, lassen, scheuren, doorvoeren, bevestigingspunten en/of ontvangpunten bevinden.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2017-01, versie 1.0</p>	
		
Overwegingen:	<p>Met betrekking tot het inspecteren en het visueel inspecteerbaar zijn (6701, par. 1.4) is het volgende relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grootte bedekte delen bedraagt 4% < 20% → OK. • Afzonderlijke delen < 10 m² → OK. • Het bedekt deel is door de opstelling van de installatie niet te beoordelen met een endoscoop of een video-opname. • De aansluiting van de installatie op de vloer dient vloeistofdicht te zijn afgewerkt. • Er moet zekerheid zijn over de vloeistofdichtheid van de installatie zelf: het geheel van de installatie en de aansluiting op de vloer moet vloeistofdicht zijn. 	
Conclusie interpretatie:	De vloer van de werkplaats is visueel te inspecteren, ondanks de afdekking van een deel ervan door de installatie. Het afgedekte deel hoeft niet te worden uitgesloten van de inspectie, maar wordt in de rapportage gemeld als onvolkomenheid.	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	

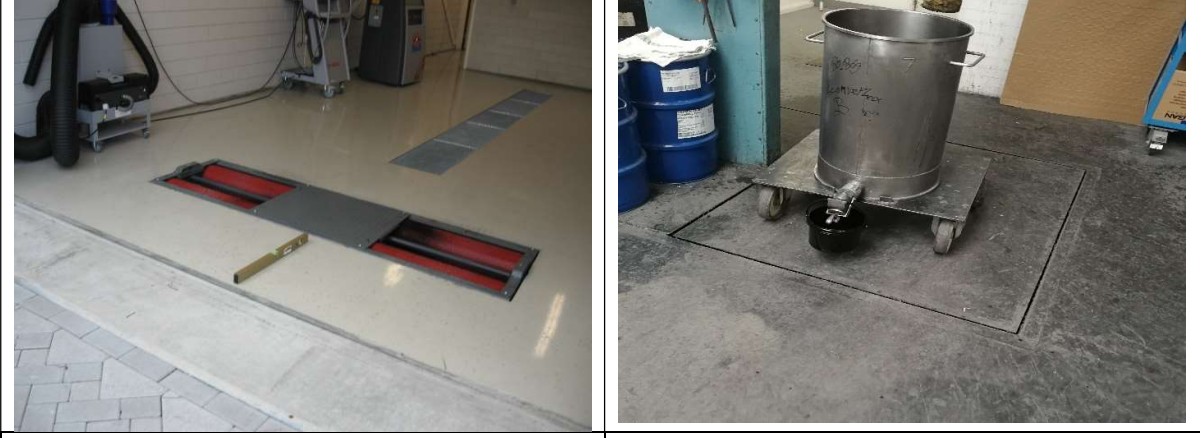
Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (3)
Beschrijving aspect/vraag:	Is de vloer van een tankput inspecteerbaar volgens 6701?	
Aanvullende informatie:	<p>In de tankput, grootte totaal 600 m², staan (vrij van de grond) 6 pompen opgesteld (elk 0,5 m²). De pompen zijn met chemische ankers vloestofdicht aangesloten op de betonvloer. Er zijn twee situaties te onderscheiden:</p> <p>Situatie 1: De ruimte onder de pompstoel is zichtbaar te maken door kniebuiging of inzet van een endoscoop.</p> <p>Situatie 2: Tussen de pompstoel en de vloer is een driehoeks-afdichting van voegvullingsmassa aanwezig, zonder aanwezige gebreken.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2017-02, versie 1.0</p>	
Overwegingen:		
	<p>Met betrekking tot het visueel inspecteerbaar zijn (6701, par. 1.4) is het volgende relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grootte bedekte delen bedraagt < 20% → OK. Afzonderlijke delen < 10 m² → OK <p><u>Situatie 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bedekte delen kunnen worden geïnspecteerd: indien er geen naden / scheuren / ontvangpunten onder pomp aanwezig zijn, dan hoeven geen delen te worden uitgesloten van de inspectie. In het rapport moet melding worden gemaakt van een onvolkomenheid, door aanwezigheid van de bedekte delen. <p><u>Situatie 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bedekte delen zijn niet zichtbaar, dus pompstoel zelf beoordelen op aanwezigheid van doorvoeren of andere gebreken en afwezigheid van dilataties, lassen en scheuren onder de pompstoel. Indien dat akkoord is, dan afgedekt deel als onvolkomenheid rapporteren, waarbij het geheel tussen vloer en pompstoel wel als vloestofdicht wordt aangemerkt. Geef de situatie met betrekking tot de bedekte delen duidelijk weer op een schets in het rapport. 	
Conclusie interpretatie:	De situatie is inspecteerbaar, maar moet afhankelijk van de aangetroffen situatie anders worden gerapporteerd.	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	


Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (4)
Beschrijving aspect/vraag:	Is de verharding inspecteerbaar volgens protocol 6701?	
Aanvullende informatie:	<p>Verharding met opstaande rand is totaal 12 m² groot en is niet vrijgemaakt, waardoor meer dan 20% van het oppervlak afgedekt is.</p> <p>Er is bekend dat er een afwateringspunt in de verharding is opgenomen.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2017-03, versie 1.0</p>	
		
Overwegingen:	<p>“Bedekte delen” heeft volgens 6701 betrekking op machines en installaties! In dit geval is de voorziening (teveel) bedekt met materialen, die moeten worden verwijderd om te kunnen inspecteren op aanwezige onvolkomenheden en gebreken.</p> <p>Dus: de voorziening kan worden geïnspecteerd, maar moet daarvoor worden vrijgemaakt om deze te kunnen beoordelen. Indien het vrijmaken niet direct kan worden gerealiseerd moet een nieuwe afspraak worden gemaakt.</p> <p><u>Algemeen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Als vrijmaken niet mogelijk is kan worden nagegaan of inzet van een andere inspectietechniek (protocol 6702, 6703 of 6704) mogelijk is. • Wanneer een andere inspectietechniek niet mogelijk is, dan is de voorziening niet inspecteerbaar. 	
Conclusie interpretatie:	<p>Wanneer de voorziening wordt vrijgemaakt is deze visueel inspecteerbaar. Indien de voorziening niet kan worden vrijgemaakt en evenmin een andere inspectietechniek kan worden ingezet, dan is de verharding niet inspecteerbaar.</p>	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	


Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (5)
Beschrijving aspect/vraag:	Is een tankput, waarin 4 opslagtanks zijn geplaatst, visueel inspecteerbaar en kan een VVV worden afgegeven?	
Aanvullende informatie:	<p>De tankput is totaal 600 m² groot. Binnen de tankput zijn 4 opslagtanks (elk 60 m²) verhoogd opgesteld, geplaatst op een fundatieplaat.</p> <p>De aansluiting van de tank op de fundatieplaat is vloeistofdicht afgewerkt. Vloeistoffen op de fundatieplaat lopen er vanaf en komen op de vloer van de tankput terecht.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2017-04, versie 1.1</p>	
		
Overwegingen:	<p>Met betrekking tot deze situatie is het volgende relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totale grootte bedekte delen bedraagt 40% > 20% (voorwaarde niet OK). • Afzonderlijk bedekte delen > 10 m² (voorwaarde niet OK). • Bedekte delen kunnen niet visueel inspecteerbaar worden gemaakt. • De aansluiting van de tank op de fundatieplaat is vloeistofdicht afgewerkt. <p>Omdat de DI zich er niet van kan overtuigen dat op de bedekte delen geen onvolkomenheden en/of gebreken aanwezig zijn, moeten deze delen worden <u>uitgesloten</u> van de inspectie. Daarmee kan het gedeelte van de voorziening onder de tanks niet als onvolkomenheid worden gerapporteerd, dus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in het inspectierapport moeten de uitgesloten delen van de vloer (de 4 opslagtanks) duidelijk op een inspectietekening worden aangegeven; • nadat is vastgesteld dat vloeistoffen op de fundatieplaat naast de tanks niet op de bedekte delen terecht kan komen, kan wel een VVV worden afgegeven. 	
Conclusie interpretatie:	<p>De tankput is, exclusief het oppervlak onder de opslagtanks, visueel inspecteerbaar. Een VVV kan worden afgegeven, mist in het inspectierapport is vermeld dat het oppervlak onder de opslagtanks is uitgesloten van de inspectie en op de VVV dit uitgesloten oppervlak in mindering wordt gebracht op de grootte van de vloeistofdichte voorziening (600 m² -/- 240 m² = 360 m²).</p>	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	

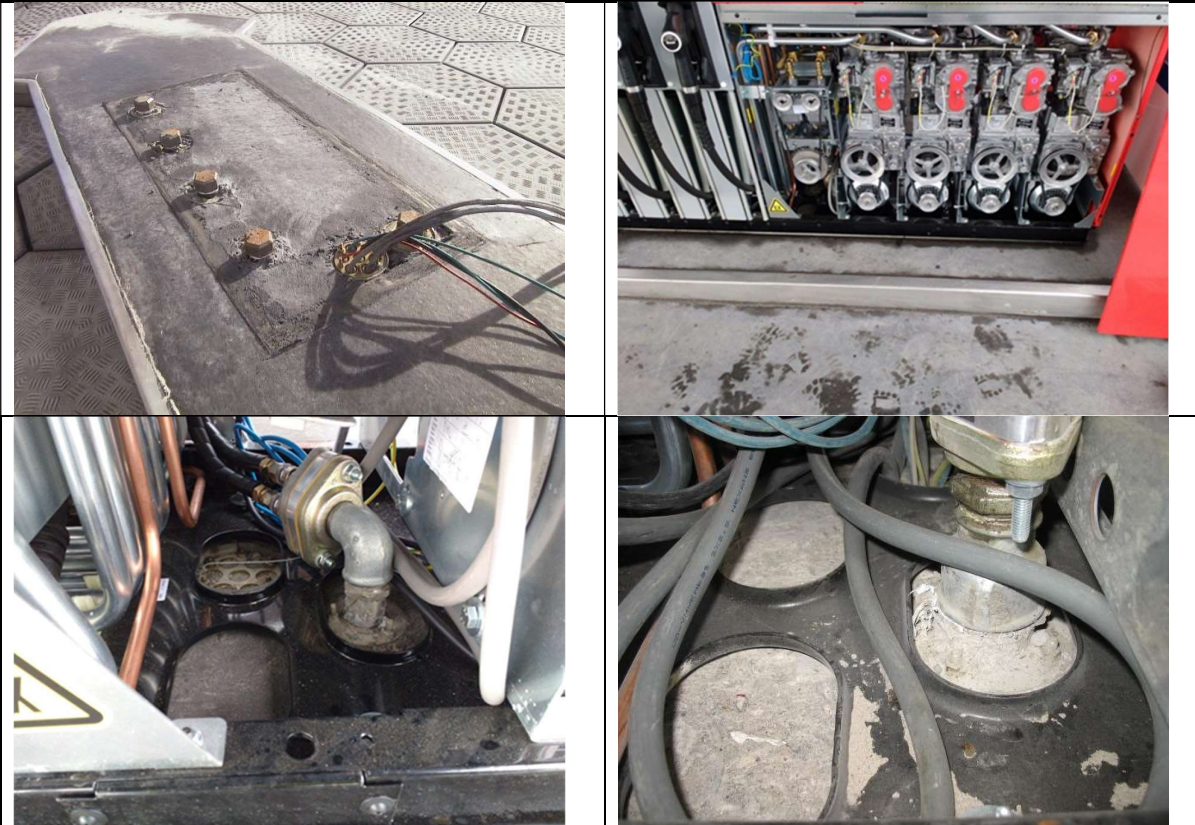
Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (6)
Beschrijving aspect/vraag:	<p>Citaat: <i>Die delen van de voorziening die door aanwezigheid van machines en installaties zijn bedekt worden <u>uitgesloten</u> van de inspectie</i></p> <p>en <i>De DI moet zich ervan <u>overtuigen</u> dat onder de bedekte delen zich geen ... voegen, naden, doorvoeren, bevestigingspunten, ontvangpunten etc. bevinden.</i></p> <p>Wat betekent in dit verband <i>uitsluiten</i> en op welke wijze moet een DI zich <i>overtuigen</i>?</p>	
Aanvullende informatie:	<p>Geen.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2018-02, versie 1.0</p>	
Overwegingen:	<p>Uitsluiten betekent in dit verband “niet inspecteerbaar”, zodat voor voor dit gedeelte van de voorziening geen VVV kan worden afgegeven.</p> <p>Twee specifieke situaties zijn besproken:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedekte delen op een keramische tegelvloer. Een tegelvloer heeft altijd voegen, dus ook binnen het bedekte deel. Essentieel is of de vloeistoffen deze bedekte voegen kunnen bereiken. Als door het aanbrengen van een dorpel of een voegvullingsmassa het bedekte deel fysiek van de vloeistofbelasting wordt afgesloten, dan kan (mits aan de criteria “<i>maximaal 20%</i>” en “<i>maximaal 10 m²</i>” wordt voldaan) een VVV voor de gehele voorziening worden afgegeven. Het bedekte deel moet in het rapport als onvolkomenheid worden aangemerkt. 2. Bron boven niet inspecteerbaar deel (bijv. slangenbak boven pompeiland). Wanneer deze kritieke plaats niet kan worden geïnspecteerd, dan moet dit deel van de voorziening van de inspectie en het vloeistofdichte gebied worden uitgesloten. Het niet inspecteerbare deel moet niet worden opgenomen in het oppervlak, vermeld op de VVV. 	
Conclusie interpretatie:	<p>Uitgesloten = niet inspecteerbaar.</p> <p>Wanneer het bedekte deel kleiner is dan de beschreven oppervlakken (<i>maximaal 20% van de voorziening en maximaal 10 m²</i>) en de DI heeft de overtuiging dat er zich geen specifieke details binnen het bedekte deel bevinden, kan voor dit bedekte deel een VVV worden afgegeven.</p> <p>In alle andere situaties kan geen VVV worden afgegeven voor het bedekte deel van de voorziening.</p>	
Aanpassen AS / protocol	<p>Ja, nadere verduidelijking met betrekking tot het afgeven van een VVV is gewenst.</p>	

Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (7)
Beschrijving aspect/vraag:	<p>Een tank met platte bodem (2m²) is geplaatst in een lekbak (4m²). Wand hoogte 1 meter.</p> <p>Vraag 1: Is deze situatie inspecteerbaar?</p> <p>Vraag 2: Is deze situatie wel inspecteerbaar als het wandoppervlak (totaal 12m²) bij het te inspecteren oppervlak wordt meegenomen.</p>	
Aanvullende informatie:	<p>De tank is vervaardigd van PE en is rondom NIET afgekit. Hechting van kit op PE is ook niet te realiseren.</p>	
Case: 2017-05, versie 1.0		
		
Overwegingen:	<p>Het percentage en het oppervlak van de voorziening heeft alleen betrekking op de vloer en niet op de aansluitende wanden!</p>	
Conclusie interpretatie:	<p>Deze situatie is volgens 6701 visueel NIET inspecteerbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bedekt deel vloer (2m²) is 50% van het totaaloppervlak (4m²); • bij het vaststellen van de bedekte delen wordt alleen het vloeroppervlak betrokken! <p>Nagegaan kan worden of inspecteren volgens een ander protocol wel mogelijk is.</p>	
Aanpassen AS / protocol	<p>Nee.</p>	



Prot. 6701:	1.4. Definities en begrippen	Visueel inspecteerbaar (8)
<p>Beschrijving aspect/vraag:</p>	<p>In een vloer is een sparing aanwezig met daarin een installatie gemonteerd, bijvoorbeeld een remmenbank (verdiepte stalen bak) of een weegschaal (verdiepte sparing). In beide situaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • is visueel inspecteren niet mogelijk, zonder de installatie geheel of gedeeltelijk te demonteren; • kan er een afvoer zitten in de verdiepte sparing, welke is aangesloten op de riolering; • is een kabeldoorvoer in de verdiepte bak / sparing aanwezig. <p>Hoe moet of kan hiermee tijdens de inspectie worden omgegaan?</p>	
<p>Aanvullende informatie:</p>	<p>Demontage is niet wenselijk en vaak kostbaar, omdat er sprake is van gevoelige en kritische meetapparatuur (remmenbank / weegschaal).</p> <p style="text-align: right;">Case: 2018-04, versie 1.1</p>	
		
<p>Overwegingen:</p>	<p>Per situatie moet de mogelijkheid tot inspecteren worden vastgesteld.</p>	
<p>Conclusie interpretatie:</p>	<p><u>Optie 1:</u> Indien een <i>afvoer</i> in de verdiepte sparing aanwezig is, kan dit als ontvangpunt c.q. als onderdeel van de riolering worden aangemerkt. Indien de bedrijfsriolering ook geïnspecteerd moet worden, wordt de sparing als ontvangpunt geïnspecteerd conform Protocol 6703 (let op of meetapparatuur hiertegen bestand is). Bij inspectie van de vloer (6701) wordt beoordeeld of de aansluiting van de vloer op de sparing / bak vloeistofdicht is.</p> <p><u>Optie 2:</u> Indien er <i>geen afvoer</i> aanwezig is moet worden beoordeeld of het afschot van de sparing af gericht is. De rand van de sparing / bak moet dus op hoogste punt liggen. Is dit niet het geval dan een vloeistofkering aanbrengen rondom de sparing / bak.</p> <p><u>Optie 3:</u> De installatie geheel of gedeeltelijk <i>demonteren</i>, zodanig dat een visuele inspectie mogelijk is. Eventueel met inzet van bijvoorbeeld een camera / endoscoop.</p>	
<p>Aanpassen AS / protocol</p>	<p>Ja.</p>	

Prot. 6701:	3.2. Constructie	Scheuren en/of breuken (1)
Beschrijving aspect/vraag:	Kan de vloer op basis van alleen een visuele inspectie (AS6701), zonder dat er nader onderzoek wordt uitgevoerd of er herstelwerkzaamheden worden verricht, vloeistofdicht worden verklaard?	
Aanvullende informatie:	In de monolithisch afgewerkte betonnen wasboxenvloer zijn diverse scheuren aanwezig. Case: 2016-02, versie 1.0	
		
 		
Overwegingen:	<p>De getoonde scheuren zijn geen zogeheten craquelé scheuren, waarvan mag worden aangenomen dat deze alleen in het betonoppervlak aanwezig zijn.</p> <p>Het rechtlijnige karakter en het op (min of meer) dezelfde locaties aanwezig zijn van de scheuren, doet vermoeden dat deze scheuren verband houden met de belastingen op (en de wapening in) de vloer. Om deze reden kan op basis van uitsluitend een visuele beoordeling van het oppervlak niet worden uitgesloten dat de scheuren over de gehele dikte van de vloer aanwezig zijn. Daarmee kan niet worden vastgesteld of de waargenomen tekortkoming (scheur) een onvolkomenheid of een gebrek betreft. Om hier duidelijkheid over te krijgen is nader onderzoek noodzakelijk of kan de onduidelijkheid over de kwalificatie van de tekortkoming in de voorziening worden weggenomen door het uitvoeren van herstelwerkzaamheden.</p>	
Conclusie interpretatie:	Zonder het uitvoeren van nader onderzoek of het uitvoeren van herstelwerkzaamheden kan de vloer, met de zich daarin aftekenende scheuren, niet als vloeistofdicht worden aangemerkt.	
Aanpassen AS / protocol	Nee, situatie is eenduidig omschreven.	


Prot. 6701:	3.2. Constructie	Scheuren en breuken (2)
Beschrijving aspect/vraag:	<p>Citaat: <i>De DI overtuigt zich ervan dat ... vloeistoffen niet via de scheur of breuk in de voorziening kunnen afstromen, bijvoorbeeld aan de randen van de voorziening, bij voegen en/of bij aansluitingen.</i></p> <p>Hoe om te gaan met craqueléscheuren en andere type scheuren, die bij een voeg uitkomen?</p>	
Aanvullende informatie:	<p>Geen</p> <p style="text-align: right;">Case: 2018-01, versie 1.0</p>	
		
Overwegingen:	<p>Van belang is vast te stellen (nader onderzoek) of de diepte van de scheur groter is dan de diepte van de voegvullingsmassa. Hierbij moet worden beoordeeld of vloeistoffen via de scheur (in horizontale richting) de voeg onder de voegvullingsmassa kan bereiken.</p> <p>De locatie van de scheur is ook van belang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bij een vloerrand op het hoogste of het laagste punt van de vloer/verharding; • nabij een kritieke plaats of op een plaats waar geen vloeistofbelasting plaatsvindt. <p>Craquelé scheuren (veelal herkenbaar aan een "honingraad"-patroon) worden gekenmerkt door een zeer beperkte hoogte/diepte in de vloer. Bij andere type scheuren is aannemelijk dat deze over grotere diepte in de vloer doorlopen.</p>	
Conclusie interpretatie:	<p>Als voegvullingsmassa ontbreekt of de diepte van de scheur is groter dan de hoogte van het hechtvlak van de voegvullingsmassa, dan is het een gebrek. In andere situaties een onvolkomenheid.</p>	
Aanpassen AS / protocol	<p>Ja. Craquelé scheuren zijn niet gedefinieerd en de diepte van de voegvullingsmassa (hoogte hechtvlak) is niet omschreven.</p>	

Prot. 6701:	3.3. Doorvoeren en bevestigingspunten Doorvoeren	
Beschrijving aspect/vraag:	In een pomp- en slangenhuis, geïnstalleerd op een pompeiland, zijn sparingen in de stalen bodemplaat aanwezig. Moeten deze sparingen naar aanleiding van een visuele inspectie worden afgedicht?	
Aanvullende informatie:	<p>Het pompeiland bestaat uit een stalen frame, waarbinnen het beton in het werk is gestort (het betreft geen RVS-ophoogframe). Op het beton van het pompeiland is een stalen bodemplaat gemonteerd. Het beton onder de bodemplaat is niet te inspecteren. De leidingdoorvoeren in de bodemplaat zijn afgedicht met Doyma-koppelingen.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2016-01, versie 1.1</p>	
		
Overwegingen:	Via de sparingen in de bodemplaat kunnen vloeistoffen op het betonnen pompeiland terecht komen. Maar het is om praktische redenen niet mogelijk om te inspecteren of het pompeiland onder de bodemplaat gebreken vertoont. Daarom moeten vloeistoffen onder de bodemplaat worden voorkomen.	
Conclusie interpretatie:	<p>Om deze situatie als vloeistofdicht te kunnen aanmerken moeten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de sparingen in de bodemplaat worden afgedicht (bijvoorbeeld met kit); • de aansluiting van het pompframe op het pompeiland worden afgedicht. 	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	

Prot. 6701: 3.3. Doorvoeren en bevestigingspunten Bevestigingspunten	
Beschrijving aspect/vraag:	De hefbruggen zijn met bouten (en dus niet met chemische ankers) aan de gecoate vloer verbonden. Moeten de profielen van de hefbruggen, zowel aan de binnen en buitenkant, rondom afgedicht worden?
Aanvullende informatie:	Zie foto's. Case: 2012-01, versie 1.0
	
Overwegingen:	Of de vloer rond de bevestigingsbouten is gescheurd, kan zonder het verwijderen van de hefbruggen visueel niet worden beoordeeld. Het rondom afkitten (en afdichten van de sparingen in de grondplaat van het frame) is een optie maar niet de meest geëigende. Voorkeur heeft het toepassen van chemische ankers of het plaatsen van het frame op een kitmat.
Conclusie interpretatie:	Afkitten is een optie, maar niet de meest duurzame. Het is praktischer om de hefbruggen tijdelijk te demonteren, het vloeroppervlak te inspecteren en vervolgens de hefbruggen te herplaatsen met chemische ankers of op een kitmat.
Aanpassen AS / protocol	Nee.

Prot. 6701:	3.4 Afschot	Vloerrand
<p>Beschrijving aspect/vraag:</p>	<p>DI moet vaststellen of vloeistoffen van de voorziening kunnen afstromen bij <u>normale</u> bedrijfsvoering. Wat is normale bedrijfsvoering? Moet ook rekening worden gehouden met hemelwater?</p> <p>Beoordeling kan volgens 6701, par. 3.4 onder ander “met een gladde ronde kogel” of “door water over het oppervlak te gieten”. In de praktijk wordt ook een waterpas gebruikt. Stelling: deze 3 werkwijzen leiden tot verschillende kwalificaties omdat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet is beschreven waar een kogel moet worden neergelegd en hoe deze moet rollen. Vanuit stilstand of door kleine worp? • Niet beschreven waar en hoeveel water moet worden gegoten. • Hoe moet een waterpas worden ingezet/neergelegd. 	
<p>Aanvullende informatie:</p>	<p>Een overdekte tankplaats, waarop reeds eerder een VVV is verstrekt, is afgekeurd i.v.m. negatief afschot aan de buitenrand. Opdrachtgever heeft vervolgens het inspectiebedrijf ingeschakeld, dat de voorziening eerder had goedgekeurd en ook nu weer goedkeurde. Door overleg tussen de beide DI's is vastgesteld dat het afschot op verschillende wijzen is bepaald. De een met waterpas en de ander door water op het oppervlak te gieten. Restvraag blijft over: hoeveel en waar moet het water worden gegoten?.</p>	
<p>Ingebracht door:</p>	<p>Gerard Groot Koerkamp</p>	<p>Case: 2021-02, versie 1.0 (vastgesteld 10-05-2023)</p>
		
<p>Afschot met waterpas → negatief afschot: afkeur.</p>		<p>Zelfde vloer: gieten van water op oppervlak, waarbij water niet van vloer afloopt → goedkeur.</p>
<p>Overwegingen:</p>	<p>Een voorziening wordt als vloeistofdicht gekwalificeerd als de gehele voorziening aan de criteria in het toegepaste inspectieprotocol voldoet (“vierkant dicht”). Vloeistoffen mogen daarom ook aan de randen niet van de voorziening aflopen. Verwarrend hierbij is de toevoeging “normale bedrijfsvoering” in par. 3.4.!</p>	
<p>Conclusie interpretatie:</p>	<p>Gehele voorziening moet voldoen aan de criteria vloeistofdicht. Dus bij negatief afschot moet afstromen van vloeistof worden voorkomen door een vloeistofkering óf er moet een beperkt werkgebied worden gemarkeerd, met een vloeistofdicht uitloopgebied van 2 m¹ aanwezig.</p>	
<p>Aanpassen AS / protocol</p>	<p>Ja, uitvoering bepalen afschot verduidelijken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wat betekent “normale bedrijfsvoering” voor het bepalen van het afschot? • Waar en hoe een kogel te gebruiken: vanuit stilstand of met kleine worp, richting? • Beschrijven waar en hoeveel water moet worden gegoten op oppervlak, op welke afstand gieten. • Beschrijven of en hoe een waterpas mag/moet worden toegepast. • Beschrijven van het aantal meetpunten voor het bepalen van het afschot. 	

Prot. 6701:	3.6. Lassen, (stort-)naden en aansluitingen	Aansluitingen (1)
Beschrijving aspect/vraag:	<p>Bij een tankstation zijn tegen/naast de vloer, opsluitbanden geplaatst. Er is afschot van de zijde van het gebouw c.q. de opsluitbanden richting de pompeilanden. Moeten in deze situatie de naad tussen de betonverharding en de opsluitbanden wel of niet worden afgedicht?</p>	
Aanvullende informatie:	<p>Geen.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2012-03, versie 1.0</p>	
		
Overwegingen:	<p>Wanneer de opsluitbanden zich aan de hoge zijde van het afschot bevinden, hoeft de aansluitnaad niet te worden afgedicht.</p> <p>Bevinden de opsluitbanden zich aan de lage zijde en zeker wanneer aan de zijde van de opsluitbanden zich een kolk bevindt, dan moet de aansluitnaad tussen de betonverharding en de opsluitbanden wel worden afgedicht.</p>	
Conclusie interpretatie:	<p>In de geschetste situatie is het afdichten van de aansluitnaad niet noodzakelijk.</p>	
Aanpassen AS / protocol	<p>Nee.</p>	

Prot. 6701:	3.6. Lassen, (stort-)naden en aansluitingen	Aansluitingen (2)
Beschrijving aspect/vraag:	Moet in onderstaand situatie de aansluiting tussen het pompeiland en het metalen pompframe aan de binnenzijde en eventueel aan de buitenzijde worden afgedicht of moet je niets doen?	
Aanvullende informatie:	Een pomphuis is met het pompframe op het pompeiland gemonteerd. Onder het pompframe is geen lekplaat aanwezig, zodat de doorvoeringen in het pompeiland visueel kunnen worden geïnspecteerd.	
Case: 2012-05, versie 1.0		
		
Overwegingen:	Door het pompframe af te kitten worden lekvloeistoffen opgesloten en wordt een situatie gecreëerd, waar de vloeistoffen langdurig in contact kunnen komen met details, waar je het zeker niet wilt hebben: dicht bij de doorvoeren.	
Conclusie interpretatie:	<p>De aansluiting tussen het pompeiland en het metalen pompframe moet (bij voorkeur) niet worden afgedicht. Dit heeft als voordeel dat eventuele lekkage zich rond de pompinstallatie snel aftekent en kan worden waargenomen (BIC), zodat corrigerende maatregelen kunnen worden getroffen.</p> <p>Tijdens de inspectie door de DI kan de bovenzijde van het pompeiland goed worden geïnspecteerd. Vanzelfsprekend zijn de bevestigingsbouten en de leidingdoorvoeren belangrijke beoordelingsaspecten.</p>	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	

Prot. 6701:	3.6. Lassen, (stort-)naden en aansluitingen Aansluitingen (3)	
Beschrijving aspect/vraag:	Bij het inspecteren van een vloestofdichte vloer/verharding moeten de aan het oppervlak zichtbare delen van de aansluiting tussen vloer en riolering worden betrokken, zonder roosters, deksels of constructies te (hoeven) verwijderen. Waar ligt de grens tussen de vloer/verharding en de goot/riolering?	
Aanvullende informatie:	Op de bovenrand van een goot is de betonvloer doorgestort. De aansluitnaad is niet te inspecteren zonder de roosters te verwijderen, maar vormt een grote kans op het in de bodem komen van vloeistoffen die van de vloer/verharding afstromen. Case: 2016-06, versie 1.0	
		
Overwegingen:	Bij de inspectie van de vloer/verharding hoeven de roosters niet te worden verwijderd. Dat betekent dat alleen het horizontale (vloer)oppervlak wordt beoordeeld en niet de verticale naden/voegen (a) en de horizontale aansluiting vloer-goot (b). Anderzijds moet volgens 6701 worden beoordeeld of de aansluiting tegen vaste (bouw)delen op of in de voorziening (zoals goten/lijnafwatering) vloestofdicht zijn afgewerkt. Indien een te beoordelen afdichting ontbreekt, moet worden aangetoond dat geen onthechting of opening in de aansluiting aanwezig is. Wanneer er aanleiding is om te twijfelen over de aansluiting (dossierinformatie, tekortkomingen in oppervlak) moet de DI nader onderzoek uitvoeren, waarbij de DI de roosters kan/moet (laten) verwijderen.	
Conclusie interpretatie:	De grens tussen de vloer/verharding en de goot/riolering is niet voorgeschreven, maar van een DI wordt verwacht dat (met gezond verstand) de aansluiting goed wordt beoordeeld. Bij twijfel naar aanleiding van een tekortkoming moet nader onderzoek worden verricht.	
Aanpassen AS / protocol	Ja. Wat wel/niet moet worden beoordeeld duidelijker vastleggen. Dit tegen de frictie tussen de definitie van een vloestofdichte voorziening (AS6700) en par 3.6 van 6701 (aansluitingen).	


Prot. 6701:	3.6. Lassen, (stort-)naden en aansluitingen	Aansluitingen (4)
Beschrijving aspect/vraag:	<p>De verharding sluit vaak aan op een wand. Soms staat op de rand van de verharding nog een tank, waardoor de wand-vloeraansluiting niet is af te kitten.</p> <p>Wanneer het afschot prima is, moet de aansluiting wand-vloer dan afgedicht worden?</p> <p>Wat in het geval tussen de wand en de vloer een rij klinkers is aangebracht.</p>	
Aanvullende informatie:	<p>Geen.</p> <p style="text-align: right;">Case: 2017-01, versie 1.0</p>	
		
Overwegingen:	<p>De kernvraag is of de vloeistoffen van de voorziening af kunnen lopen. Daarbij speelt wel/niet kritieke locatie een rol. Bij een kritieke locatie speelt nog een rol of de wand-vloer aansluiting zich binnen een uitloopegebied bevindt (2 meter vanaf de rand).</p> <p>Het gebruik (buiten de voorziening spuiten) is in de protocollen geen inspectie-item.</p>	
Conclusie interpretatie:	<p>Als de vloeistoffen op de vloer bij "normaal gebruik" niet van de voorziening af kunnen / zullen lopen (goed afschot), is er geen reden om de voorziening af te keuren.</p> <p>In andere situaties moet de aansluiting als een gebrek worden aangemerkt.</p> <p>Bij het vermoeden dat door het bedrijfsproces (spuiten) vloeistoffen buiten de voorziening komen en hierdoor een bodembedreiging opleveren, is sterk aan te bevelen dit als aandachtspunt in het rapport te vermelden.</p>	
Aanpassen AS / protocol	<p>Ja.</p>	




Geo-elektrische meting

Prot. 6702:	1.1. Toepassingsgebied	Algemeen
Beschrijving aspect/vraag:	Voor protocol 6702 is nog geen case ingebracht.	
Aanvullende informatie:		
Ingebracht door:	<Naam>	Case 2024-xx, versie 1.x
<Foto invoegen>		<Evt. foto 2 invoegen>
<Evt. foto 3 invoegen>		<Evt. foto 4 invoegen>
Overwegingen:		
Conclusie interpretatie:		
Aanpassen AS / protocol	Nee / Ja	

Hydrologische meting

Prot. 6703:	1.1. Toepassingsgebied	Algemeen (1)
Beschrijving aspect/vraag:	Kan in de bouwfase een inspectie volgens protocol 6703 worden uitgevoerd en kan dan na voltooiing van het werk een VVV worden afgegeven?	
Aanvullende informatie:	De bedrijfsriolering is in aanleg, waarbij de slibvangput en de olie- en waterscheider nog niet geheel zijn aangevuld met grond, waardoor deze (gedeeltelijk) nog visueel kunnen worden geïnspecteerd.	
	Case: 2014-03, versie 1.0	
		
Overwegingen:	<p>Protocol 6703 vermeldt geen informatie over het moment dat moet worden geïnspecteerd. Echter een grote (grootste?) kans op beschadiging treedt op tijdens het aanvullen/verdichten. Hierdoor worden de aansluitingen mechanisch belast. Voor het afgeven van een VVV moet de <u>eindsituatie</u> worden beoordeeld!</p> <p>Indien mogelijk verdient het aanbeveling om de bedrijfsriolering zowel in deze bouwfase, als in de eindsituatie te beoordelen. Dit omdat dan bijvoorbeeld de zwakste schakels (waaronder de onderlinge aansluiting van opzettingen) kan worden getest en in de vrij gegraven situatie nog eenvoudig herstelwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.</p>	
Conclusie interpretatie:	<p>In de bouwfase kan de bedrijfsriolering volgens 6703 worden geïnspecteerd op eventuele lekpunten eenvoudig te kunnen corrigeren, maar voor het afgeven van een VVV moet de bedrijfsriolering na het aanvullen/verdichten worden beoordeeld.</p>	
Aanpassen AS / protocol	Ja, tijdstip van inspecteren (na voltooiing van het werk) opnemen.	



Hydrologische meting

Prot. 6703:	1.1. Toepassingsgebied	Algemeen (2)
Beschrijving aspect/vraag:	Kan/mag deze lekbak volgens AS6700 worden geïnspecteerd en kan hier een VVV voor worden afgegeven?	
Aanvullende informatie:	De lekbak is vervaardigd van HDPE en het betreft een vast opgestelde voorziening. Case: 2014-02, versie 1.0	
		
Overwegingen:	<p>Het visueel inspecteren volgens protocol 6701 is vanwege de slechte bereikbaarheid van de binnenzijde van de lekbak niet mogelijk (bedekte delen).</p> <p>Inspectie-technisch is het mogelijk om de lekbak te beoordelen met een hydrologische meting (6703, par 3.4 "Inspectie overige voorzieningen").</p> <p>De vraag hierbij is wel of de installatie bestand is tegen het onder water zetten.</p>	
Conclusie interpretatie:	Wanneer de lekbak kan worden beoordeeld door deze vol te zetten met water, kan er een VVV worden afgegeven, wanneer er geen gebrek (lekkage) wordt vastgesteld.	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	

Hydrologische meting

Prot. 6703:	2.1. Werkwijze	Algemeen
Beschrijving aspect/vraag:	Moeten we de controleput zien als een gat in de voorziening, of maakt dit onderdeel uit van de bedrijfsriolering en kijken we er niet naar? Als onderdeel van de bedrijfsriolering hoeft de controleput niet meer vloeistofdicht te zijn.	
Aanvullende informatie:	De controleput staat achter de afscheider en is in de vloeistofdichte verharding opgenomen. Case: 2016-04, versie 1.0	
		
Overwegingen:	<p>Een vloer of verharding moet waarborgen, dat er geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde terecht kan komen (niet er doorheen en niet er vanaf).</p> <p>Bij visuele inspectie van de verharding volgens 6701 moet worden vastgesteld dat vloeistoffen niet van de voorziening kunnen afstromen, <i>anders dan naar een daarvoor besteld ontvangpunt</i>. De controleput is geen <i>ontvangpunt</i> en bevindt zich bovendien achter de afscheider. Wanneer de vloeistoffen bij de controleput van de verharding kan aflopen is dit een gebrek.</p> <p>Bij toepassing van een goed afsluitende kneveldeksel wordt deze aansluiting als vloeistofdicht beoordeeld.</p> <p>De peilput en de OBAS hoeven niet te worden afgedicht, omdat deze onderdeel van de bedrijfsriolering zijn.</p>	
Conclusie interpretatie:	De aansluiting van de deksel van de controleput moet vloeistofdicht op de te beoordelen verharding zijn aangesloten. Dus na elk van gebruik van de controleput opnieuw afdichten (aandachtspunt voor BIC).	
Aanpassen AS / protocol	Nee.	

Hydrologische meting

Prot. 6703:	2.4. Herinspectie	Visuele herinspectie
Beschrijving aspect/vraag:	Protocol 6703 vermeldt: “Een herinspectie wordt met een hydrologische meting uitgevoerd”. Is het technisch verantwoord om in bepaalde situaties een visuele herinspectie ook toe te staan voor onderdelen van de voorziening die zich onder het niveau van de maximale bergingsmogelijkheid bevinden?	
Aanvullende informatie:	Bij een hydrologische meting van een ontvangpunt, afscheidingsinstallatie of overige onderdeel van de bedrijfsriolering is lekverlies vastgesteld. Soms kan de DI zich ervan overtuigen dat het lekverlies uitsluitend wordt veroorzaakt door een gebrek op een visueel inspecteerbare plaats. Bijvoorbeeld gebreken in de opzetstukken van een afscheidingsinstallatie, een overgang van kolkkop op de onderbak of een overgang van peilputkop op de onderbak.	
	Case: 2018-03, versie 1.1	
		
	Opzetstukken	Peilputkop
Overwegingen:	Een hydrologische meting voor het verrichten van een herinspectie brengt (hoge) kosten met zich mee, omdat de voorziening vaak opnieuw gereinigd moet worden. Ook kan betreding van een besloten ruimte nodig zijn om afsluiters te plaatsen. Agevraagd moet worden of dit noodzakelijk is, voor die situaties waarbij het zeker is dat de uitgevoerde herstelwerkzaamheden ook visueel (her-)inspecteerbaar zijn.	
Conclusie interpretatie:	Een visuele herinspectie zou mogelijk moeten zijn, indien de herstelde gebreken ook daadwerkelijk visueel inspecteerbaar zijn én de DI zich ervan heeft overtuigd dat deze gebreken de enige oorzaak van het lekverlies is. Het is hierbij niet relevant of gebreken zich boven of onder het niveau van een maximale bergingsmogelijkheid bevinden. In het geval dat leidingen gecombineerd of gelijktijdig met ontvangpunten en / of afscheidingsinstallatie zijn beproefd, is het wel een voorwaarde dat de DI (bij vastgesteld lekverlies) de ontvangpunten en de afscheidingsinstallatie bij de herinspectie afzonderlijk hydrologisch meet, om zich ervan te overtuigen dat het lekverlies uitsluitend wordt veroorzaakt door een gebrek op een visueel inspecteerbare plaats. De DI moet dan in de rapportage van de inspectie aangeven of de gebreken na herstel visueel geïnspecteerd kunnen worden.	
Aanpassen AS / protocol	Ja, 2 ^e alinea van paragraaf 2.4 aanpassen.	

Hydrologische meting

Prot. 6703:	3.4 Inspectie overige voorzieningen	Vullingshoogte
Beschrijving aspect/vraag:	<p>In een opvangbak is een opslagtank (vlakke bodem) opgesteld, welke meer dan 20% van het vloeroppervlak van de bak beslaat. De bodem van de bak is niet visueel inspecteerbaar. Het zichtbare oppervlak van de bodem is >1 m². De bak is beoordeeld volgens P6703-§3.4 (overige voorzieningen), waarbij deze met water is gevuld tot een hoogte van tenminste 10 cm. De bak is dus niet vol gezet tot de maximale bergingsmogelijkheid van de voorziening, om geen beschadigingen aan te brengen aan de in de bak aanwezige apparatuur/installaties én in verband met de beperkte bestandheid tegen uitwendige druk van de tank. De bak is zo ver gevuld dat alle kritische onderdelen in de wanden (doorvoeren, ingelaste delen, etc.) hydrologisch worden beproefd. De wanden zijn daarnaast visueel geïnspecteerd volgens P6703-§3.5. Wordt met deze werkwijze voldaan aan het doel van een inspectie volgens AS SIKB 6700?</p>	
Aanvullende informatie:	<p>De wanden kunnen visueel worden geïnspecteerd volgens P6701, maar hierbij kan het vloeroppervlak niet nader worden onderzocht volgens P6701-§4.4, omdat het oppervlak van de bodem groter is dan 1 m².</p>	
Ingebracht door:	Marcel Struis	Case 2024-01, versie 1.0 (vastgesteld 19-03-2024)
		
Overwegingen:	<p>Het te inspecteren object mag niet verslechteren als gevolg van de inspectie (ISO/IEC 17020). Daardoor wordt de maximale vulhoogte van de voorziening voor beproeving onder andere bepaald door de in de bak aanwezige apparatuur en installatie(s). P6703-§3.4 beschrijft voor een hydrologische meting echter "het met water volzetten" én een maximale bergingsmogelijkheid tot de bovenrand van de voorziening. Door een combinatie van een hydrologische meting (beoordeling kritieke wand-vloer-aansluiting, doorvoeren én de vloer onder de tanks) en een visuele beoordeling van de wanden boven de hydrologische beproevingshoogte kan de vloeistofdichtheid van de voorziening goed worden beoordeeld.</p>	
Conclusie interpretatie:	<p>Onder voorwaarde dat de vloer en wanden volledig op vloeistofdichtheid (kunnen) worden beoordeeld, wordt voldaan aan het doel van een inspectie volgens AS SIKB 6700. Het is daarom toegestaan om overige voorzieningen te inspecteren middels een combinatie van een hydrologische meting en een visuele inspectie. De hydrologische beproevingshoogte mag hierbij niet lager zijn dan de maximale vloeistofhoogte in de voorziening onder normale bedrijfsomstandigheden (dus calamiteiten uitgezonderd), met een minimum beproevingshoogte van 100 mm. De stabilisatie- en beproevingstijden, alsmede de eis aan de minimale meetonnauwkeurigheid, blijven ongewijzigd.</p>	
Aanpassen AS / protocol	<p>Ja. In overweging wordt gegeven nader te beoordelen of het wenselijk is deze aanpassing ook aan te brengen in P6701, door de beperking van 1 m² op te heffen.</p>	



Prot. 6704:	1.1. Toepassingsgebied	Algemeen
Beschrijving aspect/vraag:	Voor protocol 6704 is nog geen case ingebracht.	
Aanvullende informatie:		
Ingebracht door:	<Naam>	Case 2024-xx, versie 1.x
<Foto invoegen>		<Evt. foto 2 invoegen>
<Evt. foto 3 invoegen>		<Evt. foto 4 invoegen>
Overwegingen:		
Conclusie interpretatie:		
Aanpassen AS / protocol	Nee / Ja	



Minerale lagen

Prot. 6711:	1.1. Toepassingsgebied	Algemeen
Beschrijving aspect/vraag:	Voor protocol 6711 is nog geen case ingebracht.	
Aanvullende informatie:		
Ingebracht door:	<Naam>	Case 2024-xx, versie 1.x
<Foto invoegen>		<Evt. foto 2 invoegen>
<Evt. foto 3 invoegen>		<Evt. foto 4 invoegen>
Overwegingen:		
Conclusie interpretatie:		
Aanpassen AS / protocol	Nee / Ja	

Rapport tussentijdse beoordeling

Rapport tussentijdse beoordeling (Bal, artikel 5.19)

Onder de Omgevingswet schrijft artikel 5.19 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) voor dat, als een vloeistofdichte bodemvoorziening of het vloeistofdichte deel van het vuilwaterriool moet worden gerepareerd:

- na reparatie het gerepareerde deel opnieuw (tussentijds) moet worden beoordeeld en goedgekeurd door een inspectie-instantie met een erkenning bodemkwaliteit voor AS SIKB 6700, tenzij:
- de reparatie wordt verricht door een onderneming met een certificaat voor BRL SIKB 7700 verstrekt door een certificatie-instantie met een accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor die BRL.

Volgens AS SIKB 6700 (artikel 2.11.2) wordt deze (tussentijdse) beoordeling van de gerepareerde delen door een inspectie-instelling uitgevoerd overeenkomstig hoofdstuk 3 van het van toepassing zijnde SIKB Protocol (6701, 6702, 6703, 6704 of 6711). Goedkeuring vindt plaats wanneer aan de betreffende eisen wordt voldaan.

Gebaseerd op de hieraan gestelde eisen in AS SIKB 6700 (artikel 2.13.2.2), heeft Stichting ODI/VDV voor een tussentijdse beoordeling, waarbij is vastgesteld dat de gerepareerde delen aan de eisen voldoen, een template opgesteld voor een verklaring/rapport. Deze template is op de volgende pagina's weergegeven en wordt door de inspectie-instellingen (die deelnemen aan de Stichting ODI/VDV) gebruikt, om de tussentijdse beoordeling uniform te rapporteren.

LOGO
Inspectie-Instelling
(links)

LOGO
Inspectie-Instelling
(rechts)

VERKLARING HERSTEL VLOEISTOFDICHTE VOORZIENING

op basis van AS SIKB 6700 "Inspectie bodembeschermende voorzieningen"

Hierbij verklaart **[Naam (erkende) inspectie-instelling]** in opdracht van

**[Bedrijfsnaam ondernemer inspectielocatie>
[adres+huisnummer inspectielocatie], [postcode+plaats inspectielocatie]**

de uitgevoerde herstelwerkzaamheden aan de vloeistofdichte bodemvoorziening ter plaatse van:

[omschrijving voorziening]

tussentijds te hebben beoordeeld en dat het (de) gerepareerde deel (delen) van de vloeistofdichte bodemvoorziening, zoals benoemd en beschreven op de rapportage (blad 2) bij deze verklaring, zijn goedgekeurd.

Deze beoordeling van gerepareerde delen is uitgevoerd overeenkomstig hoofdstuk 2.11.2 van AS SIKB 6700 en hoofdstuk 3 van SIKB Protocol **[67XX]**.
Hiermee wordt invulling gegeven aan artikel 5.19 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De beoordeelde voorziening bestaat voornamelijk uit **[prefab betonnen elementen – beton – bitumineus materiaal – kunstharsgebonden beschermlagen –, waarop een/een bedrijfsriolering is aangesloten]**.

Deze Verklaring Herstel Vloeistofdichte Voorziening (VHVV) is het bewijs dat de op blad 2 vermelde gerepareerde delen van de bodemvoorziening op het moment van de tussentijdse beoordeling vloeistofdicht zijn.

De goedgekeurde herstelwerkzaamheden hebben geen invloed op de periodieke beoordelingen en jaarlijkse controles, zoals deze in wet- en regelgeving zijn bepaald.



Afgegeven door:

Handtekening,

**[Naam (erkende) inspectie-instelling]
[Postadres inspectie-instelling]
[Postcode+plaats inspectie-instelling]
[Telefoonnummer inspectie-instelling]**

**[Naam DI-1]
Deskundig Inspecteur I**

Registratienummer RvA : **[xxxx]**
Beoordeling door : **[naam inspecteur]**
Nummer afgegeven VVV : **[IDj.ppccXX.vlgn-x.kt]**
Datum vloeistofdicht VVV : **[01-01-202x]**

Tussentijdse beoordeling d.d. : **[01-01-202x]**
Kenmerk VHVV : **[202x-vlgnr]**
Datum afgifte VHVV : **[01-01-202x]**

RAPPORTAGE VAN EEN TUSSENTIJDSE BEOORDELING

Omschrijving voorziening:	[omschrijving voorziening]
Adres:	[adres+huisnummer inspectielocatie], [postcode+plaats inspectielocatie]
Datum tussentijdse beoordeling:	[01-01-202x]
Reparaties uitgevoerd o.b.v.	<input type="checkbox"/> BIC <input type="checkbox"/> Periodiek onderhoud <input type="checkbox"/> Calamiteit <input type="checkbox"/> Anders
Omschrijving afwijking(en) van de opdracht:	

VLOER / VERHARDING (voor zover van toepassing)

Herstel van constructie:	<input checked="" type="checkbox"/>	Scheuren en breuken		m ¹	Aantasting		m ²
		Indringing		m ²	Bewegende elementen		m ²
Herstel doorvoeren en bevestigingspunten		Doorvoeren		st.	Bevestigingspunten		st.
Herstel afschot en/of voegafdichtingen		Vloestofkering		m ¹	Voegen		m ¹
Herstel lassen, (stort)naden en aansluitingen		Lassen en (stort)naden		m ¹	Aansluitingen		m ¹
Omschrijving herstelwerk:							

BEDRIJFSRIOLERING (voor zover van toepassing)

Herstelwerk uitgevoerd aan:		Leidingen		m ¹	Ontvangpunten		st.
		Afscheidingsinstallatie		st.	Overige componenten		st.
Omschrijving herstelwerk:							

SITUATIETEKENING / FOTO'S (eventueel met ingetekende afstandsmaten)

Opmerking: Eventueel van de opdrachtgever ontvangen tekeningen/documenten van het uitgevoerde herstelwerk kunnen als bijlage worden toegevoegd.

AANWIJZINGEN VOOR DE GEBRUIKER

- Deze Verklaring Herstel Vloestofdichte Voorziening is slechts geldig als het:
 - is voorzien van een geldig registratienummer verstrekt door de Raad voor Accreditatie en een uniek kenmerk gekoppeld aan het nummer van de afgegeven Verklaring Vloestofdichte Voorziening;
 - volledig is ingevuld en is voorzien van een geldige handtekening van de DI-1 van de inspectie-instelling.
- Door of namens de opdrachtgever moet de voorziening regelmatig worden gecontroleerd volgens de wettelijke voorschriften.