

Beoordeling vloeistofdichtheid van vloeistofdichte voorzieningen

RWZI Susteren te Susteren

Geïnspecteerde voorziening:

- Aeratietank no. 3 (beperkt deel)



Opdrachtgever : STOWA te Utrecht
Project : RWZI Susteren, Baakhoverweg 47a te Susteren

Projectnummer:	Datum rapportage:
1.6231/08	16 juli 2008
Revisienummer:	

Geautoriseerd door:	Paraaf:
Ing. P.C. Langeveld	

Inhoudsopgave

1.	Algemene gegevens	1
2.	Inleiding	2
3.	Dossieronderzoek	3
3.1	Inleiding	3
3.2	Uitgangspunten inspectie	3
3.3	Van toepassing zijnde wet- en regelgeving	3
3.4	Certificaattoets	3
3.5	Belemmeringen voor de afgifte van een PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening	3
4.	Inspectie en nader onderzoek	4
4.1	Inleiding	4
4.2	Geïnspecteerde voorziening en beoordeelde vloeistofdichte onderdelen	4
4.3	Informatie omtrent eerder uitgevoerde inspecties	5
4.4	Verslaglegging inspectieresultaten	5
4.5	Nader onderzoek	5
5.	Conclusie uitgevoerde inspectie	6
6.	Professionele mening	7
7.	Hersteltermijn	8
8.	Gereedmelding herstelwerkzaamheden	8
9.	Herinspectie	8
10.	Afgifte PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening	9
11.	Termijn tot de volgende beoordeling/bedrijfsinterne controle	10
11.1	Termijn tot de volgende beoordeling	10
11.2	Bedrijfsinterne controle	10
12.	Verdere bevindingen/opmerkingen	10
13.	Beheermaatregelen	11
14.	Aansprakelijkheid	13

Bijlage 1: Gereedmeldingsformulier/geïnspecteerde voorziening/bevindingen-opmerkingen/fotoreportage

Bijlage 2: Termen en definities CUR/PBV-Aanbeveling 44 (vierde herziene uitgave)

Bijlage 3: Tekeningen:

- Detail 1 dilatatievoeg
- Detail 2 dilatatievoeg
- Overzichtstekening geïnspecteerde deel

1. Algemene gegevens

Opdrachtgever : STOWA
Postbus 8090
3503 RB Utrecht
Tel.: 030 - 232 11 99 Fax: 030 - 231 79 80

Contactpersoon : De heer J. Baltussen

Referentie opdrachtgever : Projectnummer 432.517/kostenplaats BNV

Naam inrichting : RWZI Susteren
Baakhoverweg 47a
6114 RG Susteren

Aard van de inrichting : Rioolwaterzuiveringsinstallatie

Van toepassing zijnde wet- en regelgeving : Wet milieubeheer (Wm)

Geïnspecteerde voorzieningen : Zie § 4.2

Opdrachtnemer : ABV Haukes Inspectiediensten B.V.
Postbus 7
6566 ZG Millingen a/d Rijn
Tel.: 0481 - 431 831 Fax: 0481 - 434 073

Offertenummer : 08.9.0611

Datum opdracht : 18 juni 2008

Inspectiecriteria : CUR/PBV-Aanbeveling 44 (vierde herziene uitgave)

Projectnummer : 1.6231/08

Datum rapportage : 16 juli 2008

Inspectiedatum	Inspecteurs
10 juni 2008	H. Haukes, B. van der Heijden

2. Inleiding

In opdracht van STOWA is door ABV Haukes Inspectiediensten B.V. als onafhankelijk deskundig inspectie- en adviesbureau een inspectie uitgevoerd ter plaatse van de in § 4.2 genoemde voorziening.

De doelstelling van de door ons uitgevoerde inspectie was:

- te bepalen of de geïnspecteerde voorziening op het moment van inspecteren als vloeistofdicht was aan te merken;
- te bepalen of voldaan wordt aan de door het bevoegd gezag aan de betreffende voorziening gestelde (nadere) eisen.

Een voorziening is als vloeistofdicht aan te merken indien voldaan wordt aan de in CUR/PBV-Aanbeveling 44 (vierde herziene uitgave) omschreven criteria. Een weergave van de diverse termen en definities die in dit document en bij het uitvoeren van inspecties worden gebruikt staan vermeld in **bijlage 2**.

ABV Haukes Inspectiediensten B.V. is aangesloten bij de Stichting Onafhankelijke Deskundige Inspecteurs en adviseurs (Stichting ODI/VDV).

Voor het uitvoeren van inspecties is ABV Haukes Inspectiediensten B.V. geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie. De RvA-accreditatie is enkel van toepassing op de activiteiten zoals vermeld in de scope van accreditatie; deze staat gepubliceerd op de website van de RvA.

Opmerking:

Overal waar verder in deze rapportage staat vermeld CUR/PBV-Aanbeveling 44 wordt bedoeld CUR/PBV-Aanbeveling 44 (vierde herziene uitgave).

3. Dossieronderzoek

3.1 Inleiding

Voordat tot inspectie van de vloeistofdichtheid van de voorziening kon worden overgegaan zijn er een aantal gegevens gecontroleerd. In deze paragraaf treft u een samenvatting van de gegevens aan.

3.2 Uitgangspunten inspectie

Voorafgaand aan de offerte heeft er een afstemmingsgesprek plaatsgevonden tussen de heren H. Haukes en J. Baltussen om de voor de inspectie benodigde uitgangspunten te formuleren. Deze uitgangspunten zijn: de wettelijke regelgeving, het te inspecteren oppervlak, het (voorgenomen) gebruik, de optredende belastingen (statisch, dynamisch, chemisch en thermisch), de aard, opbouw en het bouwjaar van de voorziening. Deze gegevens zijn als onderdeel van de offerte in een bijlage vastgelegd en zijn aanvullend bij het uitvoeren van de inspectie getoetst op juistheid. De gegevens treft u aan in **bijlage 1**.

3.3 Van toepassing zijnde wet- en regelgeving

Onze opdrachtgever heeft voorafgaande aan de inspectie aangegeven welke vergunningseisen door het bevoegd gezag aan de vloeistofdichte voorziening zijn gesteld. De relevante vergunningsteksten zijn in ons archief aanwezig.

3.4 Certificaattoets

In het kader van onze accreditatieverplichtingen mag een certificaattoets niet meer worden uitgevoerd.

3.5 Belemmeringen voor de afgifte van een PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening

Daar de voorziening ten gevolge van aanwezig slib slechts gedeeltelijk is geïnspecteerd en verontreinigd water in gebruikstoestand ongehinderd tot buiten het geïnspecteerde deel kan wegvloeien naar een niet geïnspecteerd deel is ondanks het vloeistofdicht verklaren van het geïnspecteerd deel de afgifte van een PBV-VVV niet mogelijk.

4. Inspectie en nader onderzoek

4.1 Inleiding

Het beoordelen van de vloeistofdichtheid van een voorziening moet op de bedrijfslocatie plaatsvinden door een Deskundig Inspecteur conform de volgende hoofdstukken uit CUR/PBV-Aanbeveling 44:

- hoofdstuk 5 voor een vloer, verharding en/of wand, inclusief alle voor de vloeistofdichtheid relevante aansluitingen en begrenzingen van de voorziening;
- hoofdstuk 6 voor de bedrijfsriolering (leiding, ontvangpunt en afscheidingsinstallatie);
- hoofdstuk 7 voor een geomembraanbaksysteem, inclusief doorvoeren, afwatering en afscheidingsinstallatie.

4.2 Geïnspecteerde voorziening en beoordeelde vloeistofdichte onderdelen

In onderstaande tabel staat vermeld:

- welke voorziening wij hebben geïnspecteerd;
- welk als vloeistofdicht te beoordelen onderdeel van de voorzieningen wij hebben geïnspecteerd.

Geïnspecteerde voorziening	Vloer/verharding/wand	Bedrijfsriolering	Geomembraanbaksystemen
Aerietank no. 3 (beperkt deel)	ja	niet geïnspecteerd	niet aanwezig

Specifieke informatie met betrekking tot de geïnspecteerde voorziening staat vermeld in **bijlage 1** van deze rapportage.

De conclusie van de uitgevoerde inspectie staat vermeld in § 5 van deze rapportage.

Eisen en bepalingsmethoden voor vloer/verharding/wand

Strikt genomen mogen ter plaatse van een vloeistofdichte voorziening de vrijkomende milieubelastende (vloeistof)stoffen niet door de voorziening dringen of er vanaf lopen. Dit betekent dat een voorziening geen gebreken mag vertonen. Bij vaststelling van een onvolkomenheid (beschadiging of andere bijzonderheid in of aan de voorziening) is door ons vastgesteld of deze van invloed is op de vloeistofdichtheid van de voorziening en of deze een gebrek vormt.

Om te beoordelen of de geïnspecteerde voorziening c.q. het vloeistofdichte werkgebied vloeistofdicht is, zijn door ons de vloer, verharding en eventueel aansluitende wanden geïnspecteerd op de volgende aspecten:

- constructie/materiaaltoepassing;
- bestandheid tegen chemicaliën;
- indringing verontreinigingen (vlekken);
- doorvoeren en bevestigingspunten;
- afschot en vloeistofkeringen;
- voegvullingsmassa en afdichtingsprofielen.

Ter plaatse van de geïnspecteerde voorziening zijn ontvangpunten aanwezig die in verbinding staan met een bedrijfsriolering. Het inspecteren van deze bedrijfsriolering maakt echter geen onderdeel uit van onze inspectieopdracht.

4.3 Informatie omtrent eerder uitgevoerde inspecties

Er heeft niet eerder een inspectie plaatsgevonden ter plaatse van de in § 4.2 genoemde voorziening.

4.4 Verslaglegging inspectieresultaten

De inspectieresultaten van de in **§ 4.2** genoemde voorziening staan vermeld in interne inspectierapporten. Deze rapporten zijn alleen bestemd voor een juiste verwerking van de inspectiegegevens en worden niet openbaar gemaakt. De door ons geconstateerde gebreken en/of onvolkomenheden worden in **bijlage 1** gerapporteerd aan de opdrachtgever. Daarnaast is de bedrijfssituatie weergegeven in een fotoreportage en/of de overzichtstekening(en) in **bijlage 3**.

4.5 Nader onderzoek

Tijdens de inspectie is geen duidelijkheid verkregen over:

- a. de vloeistofdichtheid van de in de voorziening aanwezige (dilatatie-) voegen;
- b. die delen van de voorziening die niet waren vrijgemaakt en gereinigd dus niet inspecteerbaar waren.

Om de twijfel weg te nemen is nader onderzoek noodzakelijk. In **bijlage 1** staat vermeld waarom en op welke wijze dit nader onderzoek moet worden ingevuld of is ingevuld.

5. Conclusie uitgevoerde inspectie

De conclusie van de uitgevoerde inspectie staat vermeld in onderstaande tabel.

Hierbij is aangegeven of:

- de voorziening wel of niet als vloeistofdicht is aangemerkt;
- een nader onderzoek noodzakelijk is om uiteindelijk te kunnen bepalen of de voorziening voldoet aan de eisen van de CUR/PBV-Aanbeveling 44 (zie ook § 4.5);
- voor de betreffende voorziening door ons een PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (PBV-VVV) is aangevraagd.

Voorziening	Voldoet	Nader onderzoek noodzakelijk	PBV-VVV aangevraagd
Aeratie tank no. 3 (beperkt deel)	nee	ja	Nee; Zie paragraaf 3.5 en paragraaf 10 van deze rapportage

6. Professionele mening

Een professionele mening wordt door ons afgegeven voor voorzieningen waar gebreken zijn geconstateerd.

De professionele mening bestaat uit:

- een richtinggevend hersteladvies voor herstel van de voorziening;
- (een) suggestie(s) met maatregelen of wijziging van de bedrijfsvoering om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico voor de bedrijfsactiviteit, indien de vergunning of relevante AMvB dit mogelijk maakt.

In **bijlage 1** wordt per geïnspecteerde voorziening en per geconstateerd gebrek de mogelijke oorzaak hiervan, de bijbehorende professionele mening en de termijn waarbinnen de herstelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd aangegeven.

In het kader van deze opdracht beperken wij ons tot het aangeven van een richtinggevend hersteladvies. Het door ons opgestelde richtinggevend hersteladvies geeft richting aan de wijze waarop de gebreken moeten worden hersteld, zodat na een zorgvuldige en vakbekwame uitvoering:

- de voorziening vloeistofdicht zal zijn;
- er een gerechtvaardigd vertrouwen is dat de voorziening vloeistofdicht blijft gedurende ten minste de wettelijke termijn tot de volgende beoordeling.

Wij wijzen erop dat het succes van het herstellen van een voorziening onder andere afhankelijk is van:

- de hoedanigheid van de ondergrond waarop het herstel plaatsvindt;
- de eigenschappen van de materialen waarmee de herstelwerkzaamheden worden uitgevoerd;
- de beschikbare reparatietechnieken;
- de uitvoeringsomstandigheden;
- de vakbekwaamheid van het bedrijf dat het herstel uitvoert.

Dit alles in combinatie met een adequaat beheer van de voorzieningen. Bij het toepassen van reparatiemethoden waarbij gebruik gemaakt wordt van flexibele materialen zoals bijvoorbeeld voegvullingsmassa, is het niet uitgesloten dat deze ten gevolge van mechanische belastingen beschadigd raken binnen de wettelijke termijn tot de volgende beoordeling. Met behulp van de bedrijfsinterne controle (zie § 11.2) kan aan dit aspect de nodige zorg worden besteed.

De richtinggevende hersteladviezen zijn zoveel mogelijk gebaseerd op:

- de stand der techniek zoals vastgelegd in CUR/PBV-Aanbevelingen en beoordelingsrichtlijnen voor ontwerp, aanleg en herstel van vloeistofdichte voorzieningen;
- andere relevante en van toepassing te verklaren normen en technische grondslagen.

Opmerking:

De uiteindelijke keuze van de wijze waarop een en ander wordt gerealiseerd behoort tot de verantwoordelijkheid van de houder van de voorziening/inrichting.

Opmerking:

Overall waar verder in deze rapportage staat vermeld CUR/PBV-Aanbeveling 65 wordt bedoeld CUR/PBV-Aanbeveling 65 (tweede, herziene uitgave).

7. Hersteltermijn

De hersteltermijn is alleen van toepassing voor voorzieningen waar gebreken zijn geconstateerd. De herstelwerkzaamheden moeten, rekening houdend met de technische haalbaarheid uiterlijk **binnen 6 maanden na de rapportagedatum** zijn afgerond en gereed gemeld.

8. Gereedmelding herstelwerkzaamheden

In **bijlage 1** staan per geïnspecteerde voorziening de gebreken aangegeven. Alle herstelwerkzaamheden moeten worden gereed gemeld uiterlijk **16 januari 2009**. Bij het gereedmelden van de herstelwerkzaamheden door of namens de opdrachtgever dient het **'gereedmeldingsformulier uitgevoerde herstelwerkzaamheden'** te worden aangeleverd.

Opmerking:

Vermeld dient te worden dat, wanneer de herstelwerkzaamheden niet binnen 6 maanden na de rapportagedatum als gereed bij ons zijn afgemeld, het verplicht is na de gereedmelding van de herstelwerkzaamheden een nieuwe inspectie uit te voeren waarbij de gehele voorziening opnieuw beoordeeld dient te worden volgens CUR/PBV-Aanbeveling 44.

9. Herinspectie

Alle herstelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de in § 7 genoemde termijn en overeenkomstig de in **bijlage 1** genoemde richtinggevende hersteladviezen.

Gezien de aard, omvang en complexiteit van de gebreken moet er een herinspectie uitgevoerd worden ter plaatse van de betreffende voorziening. Hierbij ligt de nadruk van de werkzaamheden op het beoordelen van de herstelde gebreken en het controleren van de omstandigheden ter plaatse van de (indien van toepassing) goedgekeurde voorzieningen.

Wij verzoeken u, nadat de herstelwerkzaamheden zijn uitgevoerd, het 'gereedmeldingsformulier uitgevoerde herstelwerkzaamheden' op te sturen en contact met ons op te nemen.

10. Afgifte PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening

Een PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening mag pas worden afgegeven wanneer een voorziening op basis van CUR/PBV-Aanbeveling 44 als vloeistofdicht is aangemerkt.

Na ontvangst van de in § 8 genoemde documenten en na het akkoord verklaren ervan wordt conform het gestelde in CUR/PBV-Aanbeveling 44 door ons bureau de PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening aangevraagd; de afgifte van deze verklaring volgt dan zo spoedig mogelijk.

Opmerking 1:

Een PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening verliest haar geldigheid:

- *door het verstrijken van de wettelijke termijn*
of
- *voortijdig wanneer de bedrijfsinterne controles niet aantoonbaar zijn uitgevoerd*
en/of
- *wanneer zich een omstandigheid voordoet die in dit kader is aangegeven in de voor de voorziening van toepassing zijnde vergunning of AMvB.*

Opmerking 2:

In verband met de politieke wens om tot vermindering van administratieve lasten voor het bedrijfsleven te komen staan veranderingen met betrekking tot het afgeven van PBV-Verklaringen Vloeistofdichte Voorzieningen op stapel. Wij verzoeken u rekening te houden met de mogelijkheid dat vanaf 1 oktober 2008 of uiterlijk 1 januari 2009 de afgifte van genoemde PBV-Verklaring niet meer mogelijk is. Vanaf dat moment is de rapportage waarin vermeld staat dat de voorzieningen als vloeistofdicht zijn aangemerkt voldoende.

11. Termijn tot de volgende beoordeling/bedrijfsinterne controle

11.1 Termijn tot de volgende beoordeling

Zoals gesteld in CUR/PBV-Aanbeveling 44 moet de Deskundige Inspecteur aangeven welke termijn van kracht is tussen het moment van goedkeuring en het volgende tijdstip waarop de als vloeistofdicht aangemerkte voorziening gekeurd en goedgekeurd moet zijn. CUR/PBV-Aanbeveling 44 geeft deze frequentie aan als keuringstermijn.

Voor de geïnspecteerde voorzieningen wordt de termijn tot de volgende beoordeling pas vastgesteld na het vloeistofdicht verklaren van alle onder deze inspectie vallende voorzieningen.

11.2 Bedrijfsinterne controle

Zoals gesteld in CUR/PBV-Aanbeveling 44 moet de Deskundig Inspecteur aangegeven welke frequentie van kracht is. Indien deze frequentie niet wettelijk is vastgelegd vermelden en motiveren wij een frequentie zoveel mogelijk gerelateerd aan overeenkomstige bedrijfssituaties en wetgeving.

De frequentie waaronder de als vloeistofdicht aangemerkte voorzieningen op basis van een controlelijst gecontroleerd moeten worden staat vermeld in de voor elke voorziening samengestelde gegevens in **bijlage 1**.

De bedrijfsinterne controles moeten door of namens de houder van de voorziening/inrichting worden uitgevoerd; hiervoor wordt door ons gelijktijdig met het verzenden van de PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening een projectspecifieke controlelijst inclusief een gebruiksaanwijzing aangereikt. De handhaving van deze wettelijke verplichting geschiedt door het bevoegde gezag.

Voor de geïnspecteerde voorzieningen die niet als vloeistofdicht zijn aangemerkt wordt de frequentie van deze controles pas vastgesteld na het vloeistofdicht verklaren van deze voorzieningen.

12. Verdere bevindingen/opmerkingen

- Wijzigingen in de bedrijfsvoering of aanpassingen ter plaatse van de geïnspecteerde voorziening kunnen tot gevolg hebben dat de uitgangspunten van de inspectie veranderen en de af te geven PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorziening haar geldigheid verliest. Indien dit het geval is adviseren wij u contact met ons op te nemen, zodat de consequenties kunnen worden doorgesproken.
- De persoonsgegevens van onze opdrachtgever die zijn vermeld in deze rapportage zijn door ons verwerkt in de zin van de Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP).
- De opdrachtgever heeft alle medewerking verleend aan de uitvoering van de opdracht.

13. Beheermaatregelen

Ondanks de te treffen of aanwezige voorzieningen en maatregelen is het mogelijk dat door falen van procesapparatuur en/of onjuist menselijk handelen stoffen vrij kunnen komen die de bodem kunnen belasten. Om dit tot een minimum te beperken adviseren wij u een incidentenmanagement in te voeren. Nadrukkelijk wordt vermeld dat dit geen verplichting betreft; met een goed incidentenmanagement verlengt u wel de levensduur en het gebruikscomfort van de vloeistofdichte voorziening.

Een incidentenmanagement kan worden ingevuld door de verschillende maatregelen als 'visueel toezicht', 'algemene zorg' en/of 'faciliteiten en personeel' in te voeren.

Met deze maatregelen wordt het volgende bedoeld:

Visueel toezicht:

Met een incidentenmanagement als 'Visueel toezicht' wordt bedoeld dat via eenduidige bedieningsinstructies en gericht toezicht op bedrijfsmatige handelingen het bodemrisico zoveel mogelijk wordt beperkt. Personeel moet daarnaast zijn geïnstrueerd over hoe te handelen bij storingen en/of morsingen en in het gebruik van middelen ter voorkoming van verspreiding van vrijgekomen stoffen c.q. indringing in de bodem.

Voor zover van toepassing moeten voorzieningen zijn aangebracht waarmee verspreiding kan worden beperkt en gemorste(vloei) stoffen kunnen worden opgeruimd.

Hierbij moet worden gedacht aan:

- absorptie materiaal en/of overmaatse vaten voor lekkende emballage;
- afsluitbare rioleringen;
- mogelijkheid om binnen redelijke termijn volgelopen opvangbakken/rioleringen leeg te pompen.

Algemene zorg:

Met incidentenmanagement als 'Algemene zorg' wordt bedoeld dat:

- lekkages snel en doeltreffend worden verholpen en morsingen worden opgeruimd;
- door toezicht en frequente inspectie lekkages en morsingen moeten worden voorkomen;
- hiervoor opruimfaciliteiten beschikbaar worden gesteld;
- het personeel hiervoor geoefend dient te zijn;
- controles op morsingen en lekkages, inspecties en onderhoudsprogramma's, gerichte noodplannen etc. in een overkoepelend bodembeschermingszorgsysteem worden uitgewerkt of worden geïntegreerd in een bedrijfsinterne milieuzorgsysteem.

Faciliteiten en personeel:

Een incidentenmanagement als 'Faciliteiten en personeel' is er op gericht om:

- mogelijke incidenten te onderkennen;
- voorzieningen en procedures zo in te richten dat het optreden van onderkende incidenten zo veel mogelijk wordt voorkomen;
- faciliteiten in te richten om bij incidenten:
 - het vrijkomen van stoffen te stoppen;
 - vrijgekomen stoffen op te ruimen;
 - verdere verspreiding c.q. indringing in de bodem van stoffen tegen te gaan;
 - in geval bodembelasting is opgetreden de bodem (te laten) herstellen;
 - na opgetreden incidenten de oorzaak daarvan te achterhalen en zo mogelijk de voorzieningen en maatregelen zo aan te passen dat de kans op herhaling van het incident wordt geminimaliseerd.

Om invulling te kunnen geven aan dit advies kunnen bij het uitoefenen van genoemde bedrijfsmatige activiteiten de volgende zaken worden opgevolgd:

1. Bedrijfsnoodplan

In een bedrijfsnoodplan kan worden vastgelegd hoe moet worden gehandeld wanneer ten gevolge van incidenten bijvoorbeeld het buiten de omhulling treden van stof, lekkages en morsingen bodembelasting kan worden tegengegaan dan wel in omvang moet worden beperkt.

Hierbij valt te denken aan de opvang en afvoer van bluswater, van gemorste (vloeï-)stoffen ten gevolge van falende voorzieningen of bedieningsfouten e.d.

In dit noodplan zou in elk geval aandacht besteed moeten worden aan:

- melding en registratie;
- bij wie het incident moet worden gemeld;
- wanneer het bevoegd gezag moet worden ingelicht;
- voorkomen van verspreiding;
- hulpmateriaal;
- opruimen, schoonmaken en herstel;
- evaluatie.

2. Training personeel; instructiekaarten

Personeel kan worden geïnstrueerd en getraind in de juiste bediening van procesapparatuur, de daartoe uit te voeren handelingen en de bijbehorende beschermende maatregelen. Hierbij hoort ook de training in het gebruik van noodmaatregelen, het opruimen van vrijgekomen stoffen en het melden van incidenten bij de daartoe aangewezen verantwoordelijke personen. Gericht toezicht op de uitgeoefende activiteiten door het bedienend personeel beperkt het bodemrisico. Het kan zinvol zijn dat bedienings- en veiligheidsaanwijzingen op instructiekaarten nabij de activiteit zichtbaar aanwezig zijn.

3. Aanwezigheid absorptiemateriaal, e.d.

Indringing van gemorste stoffen in de bodem en/of verdere verspreiding daarvan over het terrein kan soms worden voorkomen door stoffen te absorberen en op te ruimen.

Daarvoor moeten dan in de nabijheid van de betreffende activiteiten geschikte en voldoende opruimvoorzieningen aanwezig zijn. Naast absorptiemiddelen en opruimvaten kan hier ook worden gedacht aan materiaal om lekkages te stoppen. Indien het falen van proceshandelingen zich voordoet dient er contact opgenomen te worden met de inspecteur om af te stemmen of de gevolgen ervan een bodemrisico met zich meebrengen.

14. Aansprakelijkheid

Wij hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij de uitgevoerde inspectie en het opstellen van deze rapportage. Nochtans moet de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat er toch fouten en onvolledigheden voorkomen in deze rapportage. Ieder gebruik van deze rapportage en gegevens eruit is geheel voor eigen risico van de gebruiker en ABV Haukes Inspectiediensten B.V. sluit iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van deze rapportage en de daarin opgenomen gegevens, tenzij de schade mocht voortvloeien uit opzet of grove schuld van de zijde van ABV Haukes Inspectiediensten B.V. en/of degenen die aan deze rapportage hebben meegewerkt.

KOPSE

Gereedmeldingsformulier uitgevoerde herstelwerkzaamheden

Naam opdrachtgever	STOWA te Utrecht
Referentie opdrachtgever	Projectnummer 432.517/kostenplaats BNV
Project	RWZI Susteren te Susteren
Projectnummer ABV Haukes Inspectiediensten B.V.	1.6231/08
Einde hersteltermijn	16 januari 2009
Datum rapportage	16 juli 2008
Uitvoerend bedrijf	
Telefoon	
Contactpersoon	

Onze opdrachtgever vertegenwoordigd door verklaart hierbij dat de gebreken zoals genoemd in bijlage 1 van de inspectierapportage geheel zijn hersteld overeenkomstig de daarvoor geldende criteria.

Handtekening :

Datum :

S.v.p. direct na het afronden van de herstelwerkzaamheden faxen aan/opsturen naar:

ABV Haukes Inspectiediensten B.V.

Postbus 7

6566 BG Millingen a/d Rijn

Fax.: 0481 - 434 073

Beoordeelde voorziening: Aeratietank no. 3 (beperkt deel)

Gegevens voorziening:

Geïnspecteerd oppervlak	: ± 1700 m ²
Jaar van aanleg van de voorziening	: 1997
Staat van de voorziening	: Bestaand
Samenstelling / opbouw van de constructie	: Ter plaatse gestort beton (bakconstructie)
Laag die de vloeistofdichtheid moet waarborgen	: De betonconstructie
Bedrijfsactiviteit / gebruik	: Het behandelen van water
Op de voorziening uitgeoefende belastingen	: Statische belastingen
Aanwezige (mors)vloeistoffen	: Verontreinigd water en slib
Aanwezigheid bedrijfsriolering	: Ja
Bedrijfsriolering beoordeeld in deze opdracht	: Uit de ons ter beschikking gestelde informatie blijkt dat er in de te beoordelen voorzieningen ontvangpunten zijn opgenomen waardoor bedrijfsafvalwater naar een hierop aangesloten rioleringssysteem kan stromen. Het beoordelen van (delen van) de bedrijfsriolering is ons niet ter uitvoering opgedragen. Wij attenderen u op de mogelijke risico's van bodemverontreiniging.

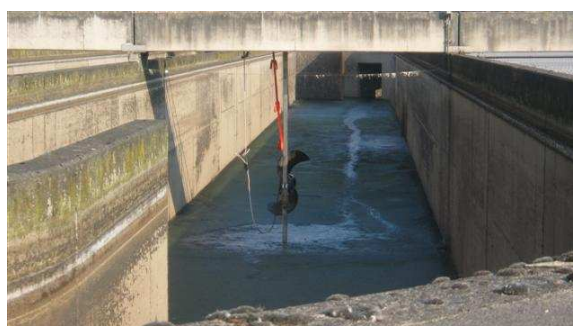
Inspectiegegevens/resultaten:

Hieronder zijn de inspectieresultaten per waargenomen aspect van de CUR/PBV-Aanbeveling 44 aangegeven. Indien in de tabellen is aangegeven dat een aspect niet aan de eisen van genoemde aanbeveling voldoet, dan wordt hiervoor een richtinggevend hersteladvies afgegeven.

Waargenomen aspecten	Voldoet
Constructie/materiaaltoepassing	ja
Bestandheid tegen chemicaliën	ja
Indringing verontreinigingen	ja
Doorvoeren en bevestigingspunten	ja
Afschot en vloeistofkeringen	nee
Voegvullingsmassa/afdichtingsprofielen	ja

- Gereedmelding herstelwerkzaamheden : Gezien het bodemrisico zo spoedig mogelijk, rekening houdend met de technische haalbaarheid uiterlijk 16 januari 2009
- Datum vloeistofdicht : Niet van toepassing; te bepalen na gereedmelding van alle onder deze inspectie vallende herstelwerkzaamheden en het goedkeuren ervan
- Termijn tot de volgende beoordeling : Niet van toepassing; te bepalen na gereedmelding van alle onder deze inspectie vallende herstelwerkzaamheden en het goedkeuren ervan
- Frequentie bedrijfsinterne controle : Nader te bepalen

Overzicht bedrijfssituatie





Waarnemingen en bevindingen

Opmerking 1:

Tijdens de inspectie hadden wij twijfels ten aanzien van de vloeistofdichtheid van alle in het geïnspecteerde deel aanwezige (dilatatie-) voegen (foto's 1, 2 en 3).



foto 1

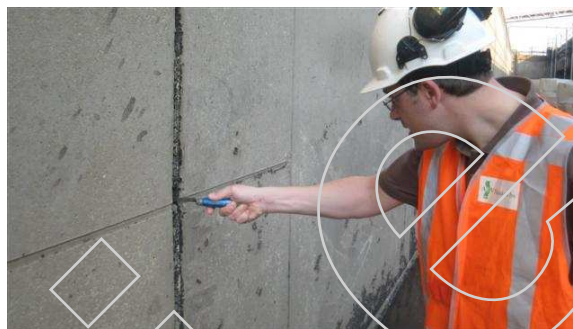


foto 2



foto 3

Oorzaak:

Het ontbreken van detailtekeningen van de voegconstructies op locatie.

Ten aanzien van de twijfels over de vloeistofdichtheid van de in de voorziening aanwezige voegen kunnen wij u melden dat deze twijfels zijn weggenomen door het resultaat van het uitgevoerde aanvullende dossieronderzoek; de ter beschikking gestelde detailtekeningen van de voegconstructies gaven voldoende onderbouwing om tot deze beslissing te komen. De details zijn opgenomen als **bijlage 3** van deze rapportage.

Opmerking 2:

Tijdens de inspectie hebben wij craquelé, oppervlakkige scheurvorming/beschadigingen en diverse oude en bestaande verankeringen van bevestigde armaturen in de constructie geconstateerd.

Deze items hebben geen invloed op de vloeistofdichtheid van het geïnspecteerde deel (foto's 4, 5, 6, 7 en 8).



foto 4



foto 5



foto 6



foto 7



foto 8

1.

Wij hebben geconstateerd dat:

1. de te inspecteren voorziening slechts beperkt te inspecteren was;
2. verontreinigd water en slib ongehinderd tot buiten het geïnspecteerde deel kan wegvloeien naar een niet als vloeistofdicht beoordeeld deel.

Oorzaak:

Aanwezigheid van slib en water (foto's 9, 10, 11 en 12).

**foto 9****foto 10****foto 11****foto 12***Hersteladvies:*

Wij adviseren:

1. het niet geïnspecteerde deel alsnog te reinigen en te inspecteren;
of
2. gezien de te verwachten reinigings- en stagnatiekosten in overweging te nemen de gehele voorziening te laten inspecteren met ondersteuning van een geo-electrische meting.

Hersteltermijn:

Zo spoedig mogelijk (zie § 7 van het hoofdrapport).

Tabel ten behoeve van het gereed melden van herstelwerkzaamheden:

Nr	Datum uitvoering	Uitgevoerd conform hersteladvies?	Paraaf	Toelichting/opmerkingen/afwijkingen
1.		☐ ja ☐ nee		Voorziening gereinigd, opnieuw inspectie uitvoeren.
2.		☐ ja ☐ nee		Voorziening laten inspecteren met ondersteuning van geo-electrische meting

Opmerking:

Gaarne aangeven voor welke herstel optie is gekozen.

Termen en definities CUR/PBV-Aanbeveling 44

- 1. Aantasting** : Het proces waarbij door chemische en/of fysische inwerking materiaalverlies optreedt of eigenschappen van een constructie/materiaal in ongunstige zin worden beïnvloed.
- 2. Bescherm laag** : Een laag met als specifiek doel de voorziening vloeistofdicht te maken, door het indringen van vloeistof in de voorziening te voorkomen of als vloeistofdichte barrière in een uit meerdere materialen of lagen samengestelde voorziening.
- 3. Bedrijfsafvalwater** : Het afvalwater met eventueel geringe hoeveelheden procesvloeistoffen, niet zijnde huishoudelijk afvalwater
- 4. Bedrijfsriolering** : Een voorziening bestaande uit een stelsel van leidingen, verbindingen, ontvangpunten, afscheidingsinstallatie en putten, voor de afvoer van bedrijfsafvalwater naar een openbaar riool of een andere voorziening voor de inzameling, zuivering en/of het transport van afvalwater.
- 5. Deskundig Inspecteur (DI)** : Een persoon die ten minste voldoet aan de eisen van deskundigheid en onafhankelijkheid, zoals omschreven in Kiwa/PBV-Rapport WF 98-01 "Deskundigheidseisen inspecteur bodembeschermende voorzieningen" en werkzaam is bij een inspectiebedrijf.
- 6. Gebrek** : Een onvolkomenheid (beschadiging of andere bijzonderheid in of aan de voorziening), waardoor de voorziening niet vloeistofdicht is.
- 7. Geomembraanbaksysteem** : Een bakconstructie gemaakt van geomembranen, inclusief doorvoeren, afwatering en afscheidingsinstallatie.
- 8. Herinspectie** : Een beoordeling door een Deskundig Inspecteur, binnen een periode van 6 maanden na rapportage van de inspectie, waarbij uitsluitend wordt nagegaan of het herstel van de in het rapport vermelde gebreken heeft geleid tot een vloeistofdichte voorziening.
- 9. Inspecteerbaar** : De situatie waarbij een Deskundig Inspecteur, door beoordeling volgens CUR/PBV-Aanbeveling 44, kan vaststellen of de voorziening vloeistofdicht is.
- 10. Inspectie** : Het beoordelen of een voorziening (inclusief doorvoeren, aansluitingen en overige detailleringen) vloeistofdicht is.
- 11. Inspectiebedrijf** : Een rechtspersoon waarbij/waarvoor de Deskundig Inspecteur werkzaam is en die door de Raad voor Accreditatie is geaccrediteerd voor het, op basis van deze Aanbeveling, beoordelen van de vloeistofdichtheid van vloeistofdichte voorzieningen.
- 12. Nader onderzoek** : Een op de inspectie aanvullende wijze van beoordelen, om vast te stellen of een voorziening als vloeistofdicht kan worden aangemerkt.
- 13. Professionele mening** : Een door de Deskundig Inspecteur op te stellen mening over de wijze(n) waarop een verwaarloosbaar bodemrisico (bodemrisicocategorie A) voor de bedrijfsactiviteit kan worden bereikt (richtinggevend hersteladvies, suggestie voor maatregelen en/of wijziging bedrijfsvoering).
- 14. Richtinggevend hersteladvies** : Een beschrijving van herstelwerkzaamheden, die bij een zorgvuldige en vakbekwame uitvoering leiden tot een duurzaam vloeistofdichte voorziening voor de bestaande bedrijfsvoering. Een richtinggevend advies beschrijft activiteiten en/of prestaties en mag geen productnamen en/of namen van fabrikanten omvatten.
- 15. Vloeistofdicht** : De situatie waarbij een vloeistof de niet met vloeistof belaste zijde van een voorziening niet heeft bereikt.
- 16. Vloer/verharding** : Een draagkrachtige voorziening, inclusief de daarbij behorende doorvoeren, vloeistofkeringen, aansluitingen op wanden en op overige onderdelen.
- 17. Voorziening** : Een vloer, verharding, wand, bedrijfsriolering en/of geomembraanbaksysteem, opgebouwd uit producten en materialen, die in samenhang worden beoordeeld.

