



Arbeidsinspectie



RHRR

INSPECTIERAPPORT

BRZO'99

Odfjell Terminals (Rotterdam) B.V.

Botlek Rt

28 november, 1, 6, 7 en 12 december 2005

AI zaaknr.: 380500123
DCMR locatienr.: 265600

DCMR Milieudienst Rijnmond
Arbeidsinspectie, afdeling MHC Team Rijnmond
RHRR/ Brandweer Rotterdam, district haven
Rijkswaterstaat

INSPECTIERAPPORT

BRZO'99

Odfjell Terminals (Rotterdam) B.V.

Botlek Rt

28 november, 1, 6, 7 en 12 december 2005

AI zaaknr.: 380500123

DCMR locatienr.: 265600

**DCMR Milieudienst Rijnmond
Arbeidsinspectie, afdeling MHC Team Rijnmond
RHRR/ Brandweer Rotterdam, district haven**

Rijkswaterstaat

Inhoud

Inleiding	4
1 Algemene gegevens	5
2 Omvang en uitvoering van de inspectie	6
3 Conclusie van de inspectie	8
3.1 Bevindingen inzake het PBZO, VBS en het intern noodplan	8
3.2 Bevindingen m.b.t. de in het VR beschreven installaties en processen, scenario- onderzoek, QRA, MRA en Domino-effecten	9
3.3 Overtredingen en handhaving	10

Bijlage 1: Overzicht Overtredingen (O), Bevindingen (B) en Aandachtspunten (A) ...	13
--	----

Inleiding

Teneinde de risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven te minimaliseren heeft de Raad van de Europese Unie de Seveso II-richtlijn vastgesteld. Deze richtlijn is binnen de lidstaten in de landelijke wetgeving geïmplementeerd. De Nederlandse uitwerking hiervan is opgenomen in het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO'99).

De selectie van de bedrijven die vallen onder het BRZO'99, vindt plaats op basis van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die in het bedrijf aanwezig mogen zijn. Bedrijven die vallen onder de regeling van het BRZO'99 dienen tenminste te beschikken over een preventiebeleid ter voorkomen van zware ongevallen (PBZO) en dienen een Veiligheidsbeheerssysteem (VBS) te hebben geïmplementeerd. Het BRZO'99 kent twee drempelwaarden. Als in het bedrijf meer gevaarlijke stoffen aanwezig zijn dan een in het BRZO'99 aangegeven hoogste drempelwaarde, moet het daarnaast ook nog een veiligheidsrapport (VR) indienen. Een dergelijk bedrijf wordt VR-plichtig genoemd. BRZO-plichtige bedrijven die onder de bovenste drempelwaarde blijven gelden als PBZO-plichtige bedrijven. Odfjell Terminals (Rotterdam) B.V. is een VR-bedrijf.

In het veiligheidsrapport (VR) zijn de risico's van zware ongevallen aangegeven voor werknemers, omwonenden en het milieu. Het bedrijf moet in het VR aantonen dat het de risico's in het bedrijf goed beheerst. Het VR wordt beoordeeld door diverse instanties, waaronder de milieudienst, de arbeidsinspectie en de gemeentelijke en regionale brandweer. Door deze instanties zal onder andere een uitspraak worden gedaan over de in het VR beschreven risico's.

In deze rapportage worden de resultaten weergegeven van de inspectie die is gehouden op 28 november, 1, 6, 7 en 12 december bij Odfjell Terminals (Rotterdam) B.V. te Botlek. Het rapport bevat de gezamenlijke en afgestemde bevindingen van de DCMR Milieudienst Rijnmond, Arbeidsinspectie, team Rijnmond en de RHRR/Brandweer Rotterdam.

In het gezamenlijk deel van dit rapport wordt een algemene samenvatting gegeven van de bevindingen per onderdeel van het veiligheidsrapport, gevolgd door de gedetailleerde bevindingen. De beoordelingen hebben betrekking op het bedrijfsonderdeel dat als steekproef door de betreffende dienst gekozen is en zijn gebaseerd op de situatie die tijdens de inspectie is aangetroffen.

1 Algemene gegevens

Naam inrichting: Odfjell Terminals (Rotterdam) B.V. (hierna Odfjell)

Bezoekadres: Oude Maasweg 6, 3197 KJ Botlek-Rt
Postadres: Postbus 5010, 3197 XC Botlek-Rt
Telefoon (algemeen): 010 - 2953400
Havennummer: 4040
Verplichting: VR – het overschrijden van de categorieën zeer giftig, giftig, licht ontvlambaar en gevaarlijk voor milieu

Contactpersoon van drijver:
Naam [REDACTED]
Functie Manager HSEQ
Telefoon (direct) [REDACTED]
E-mail adres [REDACTED]@odfjell.com

Medezeggenschapsorgaan: OR

Activiteit: De aan- en afvoer, op- en overslag, het mengen en bewerken van chemicaliën en minerale olieproducten in opdracht van derden

Aantal eigen werknemers: 288

Aantal medewerkers derden: 100

Deelnemers overheid inspectie: [REDACTED]
DCMR handhaving
DCMR Externe Veiligheid
Arbeidsinspectie MHC
Arbeidsinspectie MHC
Rijkswaterstaat – emissies
Rijkswaterstaat - handhaving
RHRR/ brandweer
RHRR/ brandweer

Aard inspectie: Periodieke BRZO'99 inspectie
Inspectiedatum: 28 november, 1, 6, 7 en 12 december
1^o inspecteur Arbeidsinspectie: R. van Dort
1^o toezichthouder Wet Milieubeheer: M. Konijn
1^o toezichthouder Rampenbestrijding: B. Mo-Ajok

Eindredactie: B. Mo-Ajok

2 Omvang en uitvoering van de inspectie

Voorafgaande aan de inspectie is een schriftelijk inspectieplan gemaakt, opgesteld door de bij de inspectie betrokken partijen en schriftelijk (per mail) gecommuniceerd met de inrichting.

Tijdens de inspectie zijn de volgende onderwerpen aan de orde geweest:

Inspectieonderwerp

VBS-element 2:

Risico en gevaaridentificatie

VBS-element 3:

Toezicht op uitvoering

Onderdeel / procedure / installatie / nummer / aanduiding etc.

Werkinstructie Schoonmaken Tankschepen, Ship/shore Safety Checklist, Melding Gevaarlijke Stoffen Bulk Ladingen, Checklist III Tank Cleaning Schedule (Schip), Chief Officer's Cargo Operation Instructions (Schip)

Themacontrole 'van pomp tot sprinklerkop' in het kader van de bedrijfsbrandweeraanwijzing. Hierbij is aandacht voor bluswaterpompen, filters, bluswatermet, schuimvormend middel, hydranten, stationaire monitoren en overige stationaire voorzieningen MOC-procedure

VBS-element 4:

Handelwijze bij wijzigingen

VBS-element 6:

Toezicht op de prestaties

Key Performance Indicators 2005, Onderhoudsconcept statusoverzicht 2005.

Procedure "Afhandeling event, klachten & schademeldingen (21 oktober 2005)"

APIS

VBS-element 7 \ :

Audit en review Input

Agenda Management Review 25 april 2005, Input Management Review OTR 3e kwartaal 2005, Management Review OTR, 3^e kwartaal 2005, Actiepunten Management Review OTR, 3^e kwartaal 2005.

Installatie en procesbeschrijvingen

Installatie scenario's

Installatiescenario 6.7 incinerator 1, Calibratierapporten, Werk- en Testrapporten van control valves, Overzicht detonatie arrestors, Inspectie formulier Detonatie-/Flame- Arrestors, Onderhoudsinstructie Detonatie/Flamearrestors, Rapport "Controle en Inspectie van Incinerator 1, Hazop actiebladen van incinerator 1 en dampretour

Quantitative Risk Analysis

Passendheid Milieuvergunning

Tijdens de inspectie zijn de volgende documenten ingezien:

Aanduiding

Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 17-11-2005 revisie 1
Versie 18-8-2004

Titel

Management of Change procedure
Kritische Apparatuur aandachtspuntenlijst
Verzoek tot Wijziging formulier
VtW advies aan COT formulier
Intake vragenlijst formulier
Identificatie van Gevaren en Risico-evaluatie
Odfjell Project Initiatie (OPI)
Constructie complex werkzaamheden procedure
Werkinstructie controle brandbestrijding- en veiligheidsmiddelen
Werkinstructie iJken, kalibreren, controleren en testen

Versie 25-11-2002

Versie 3 datum 10-08-1994
Functioneel ontwerp
21 oktober 2005

Procedure gebruik productslangen.
Actiepuntenlijst informatiesysteem (APIS)
Procedure "Afhandeling event, klachten & schademeldingen"

De volgende functionarissen zijn geïnterviewd:

Naam / Functie	Inspectieonderwerp
[redacted] QHSE Manager	VBS 6 actieve en reactief monitoring en VBS 7
[redacted] Adjunct	VBS 6 actieve monitoring en VBS 7
Directeur	
[redacted], Veiligheidskundige	Scenario 6.7, incinerator 1; Management of change VBS element 4, VBS element 3
[redacted] Stagiaire	Scenario 6.7, incinerator 1
[redacted] Energie Coördinator	Scenario 6.7, incinerator 1
[redacted] Technisch opzichter	Scenario 6.7, incinerator 1
[redacted] E&I verantwoordelijke	Scenario 6.7, incinerator 1
[redacted] hoofd afdeling planning	Schoonmaken Tankschepen
[redacted] Manipulatie Coördinator	Schoonmaken Tankschepen
[redacted] Terminal	Schoonmaken Tankschepen
manager	Management of change VBS element 4, VBS element 3
[redacted]	Management of change VBS element 4; VBS 6 reactief monitoring
[redacted]	Management of change VBS element 4
[redacted]	Management of change VBS element 4
[redacted]	Onderhoud en inspectie VBS element 3
[redacted]	QRA
[redacted]	Onderhoud algemeen
[redacted]	Onderhoud tanks
[redacted]	Onderhoud leidingen

3 Conclusie van de inspectie

Dit hoofdstuk geeft de beschrijving van de conclusie van de inspectie met betrekking tot de eisen uit het BRZO'99. Dit hoofdstuk is door de toezichthouders gezamenlijk opgesteld na afloop van de inspectie en geeft een totaalindruk van de mate waarin het bedrijf aan haar verplichtingen uit het BRZO'99 voldoet.

De eerste paragraaf beschrijft de resultaten met betrekking tot het PBZO-document en het op het bedrijf aanwezige Veiligheidsbeheerssysteem. Paragraaf 3.2 beschrijft de kwaliteit van de beschrijvingen in het Veiligheidsrapport en de beheersing van scenario's, waarna in de laatste paragraaf een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste overtredingen en de door de overheid voorgenomen handhavingacties. Een overzicht van alle overtredingen en bevindingen waarop de conclusies zijn gebaseerd staan vermeld in bijlage 1.

3.1 Bevindingen inzake het PBZO, VBS en het intern noodplan

Artikel 5, tweede en derde lid, van het BRZO'99 bevat de verplichting tot het opstellen van een PBZO-document alsmede het invoeren van een veiligheidsbeheerssysteem. De elementen die in het veiligheidsbeheerssysteem aan de orde dienen te komen, worden nader gespecificeerd in bijlage II bij het BRZO'99. De eisen aan het intern noodplan zijn terug te vinden in artikel 22 en bijlage IV van het BRZO'99.

Veiligheidsbeheerssysteem (VBS)

VBS element 2: Identificatie van gevaren en beoordeling van de risico's van zware ongevallen

Implementatie: De uitvoering van veiligheidsstudies wordt als slecht beoordeeld.

VBS element 3: Het toezicht op de uitvoering

Organisatie: Het onderhouds- en inspectieprogramma met beschrijvingen van technische voorzieningen, werkvergunningen en veiligheidsmaatregelen voor het personeel binnen Odfjell is matig .

Documentatie: De procedures voor het doorgeven van wijzigingen, onderhoudswerkzaamheden en testen zijn matig.

Volledigheid: Op dit moment zijn niet alle technische veiligheidsvoorzieningen opgenomen in het onderhouds- en inspectieprogramma. Dit systeem is op dit moment als matig te beoordelen.

Implementatie: Het onderhouds- en inspectieprogramma wordt slecht nageleefd. Er kan matig worden aangetoond dat de aanwezige equipment op tijd getest, geïnspecteerd of onderhouden wordt.

De uitvoering van het testen, inspecteren en onderhouden van alle toestellen, machines, apparaten en instrumenten met betrekking tot incinerator 1 én de bijbehorende dampleidingen geeft een onvoldoende beheersing van de veiligheid van de bedrijfsvoering.

VBS element 4: De wijze waarop gehandeld wordt bij wijzigingen

Organisatie: Binnen Odfjell is redelijk vastgelegd wie verantwoordelijk is voor het behandelen van wijzigingen.

Documentatie: De procedures voor het doorgeven en de documentatie van wijzigingen zijn redelijk. De

gebruikte formulieren en procedures zijn redelijk geschikt voor een gestructureerde verwerking van wijzigingen.

VBS element 6: Toezicht op de prestaties

Organisatie: De beperkt aanwezige doelstellingen in het beleid van Odfjell zijn concreet en meetbaar.
Implementatie: Er kan goed worden aangetoond dat de beperkt aanwezige prestatiemetingen uitgevoerd worden.

Evaluatie: Veiligheidsprestaties en doelstellingen worden beperkt gemeten en geëvalueerd.

VBS element 7 Audits en Beoordeling:

Evaluatie: De evaluatie van de input aan de managementbeoordeling is onvoldoende herkenbaar in het verslag van de managementbeoordeling.

Voorbeelden van input zijn:

- Het veiligheidsbeleid; Wat men per VBS element wil beheersen/bereiken;
- Verbeterpunten uit de eigen organisatie en van externen.
- Informatie verkregen uit monitoring van veiligheidsprestaties (VBS 6).
- Informatie uit near misses en incidenten (VBS 6) (ook incidenten van andere bedrijven).
- Informatie verkregen uit audits.
- Voorgaande review(s).
- Wijzigingen in technologie, normen en wetgeving.

De verbeterpunten en vervolgcities zijn beschreven, echter uit de review blijkt onvoldoende welke analyse ten grondslag ligt aan deze verbeterpunten. De beoordeling van de doeltreffendheid en deugdelijkheid van het veiligheidsbeheersysteem blijkt onvoldoende uit de review.

3.2 Bevindingen m.b.t. de in het VR beschreven installaties en processen, scenario-onderzoek, QRA, MRA en Domino-effecten

Scenario-onderzoek

De keuze van de onderzochte scenario's is door het beoordelingsteam gemaakt op basis van de geleverde beschrijving, de inschatting van het risico door Odfjell en de aard van de genoemde preventieve en repressieve maatregelen.

Installatiescenario's/ Inrichtingsscenario's

Volledigheid: De uitvoering van de installatiescenario's is matig.

Gevaren en risico's: De gevaren en risico's zijn matig beschreven in de installatiescenario's. De kansen en effecten zijn matig onderbouwd.

Juistheid: De beschreven situatie in de installatiescenario's komt redelijk overeen met de aangetroffen situatie in het bedrijf.

Preventieve maatregelen/ LOD's: De preventieve maatregelen in de installatiescenario's zijn matig beschreven.

Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Volledigheid: De uitvoering van de QRA is goed. In de QRA zijn risico's, installaties en stoffen op een goede manier meegenomen.

Gevaren en risico's: De gevaren en risico's zijn goed beschreven in de QRA.

Juistheid: De beschreven situatie in de QRA komt goed overeen met de aangetroffen situatie in het bedrijf en is actueel. De betreffende scenario's zijn goed beschreven en conform de werkelijke situatie

Preventieve maatregelen/ LOD's: De preventieve maatregelen in de QRA zijn goed beschreven.

3.3 Overtredingen en handhaving

Op grond van de bevindingen van de inspectie is een aantal overtredingen van het BRZO'99 geconstateerd, waarvoor een handhavingstraject zal worden ingezet. Hieronder is aangegeven welke overtredingen het betreft en welke de handhavende instantie zal zijn. Een overzicht van alle bevindingen en overtredingen is gegeven in bijlage 1.

Onderwerp: Overtredingen

VBS 2, DCMR Een drietal zeecontainers voor opslag van gevaarlijke stoffen staan niet vermeld in de aanvraag van de PID.

VBS 3, DCMR Dit betreft een overtreding van artikel 8.1 van de Wet milieubeheer. (handhaving door DCMR)

VBS 3, DCMR Een aantal hydranten hebben 1 in plaats van de vereiste 2 afsluiters. Dit betreft een overtreding van voorschrift 6.30 van uw Wm vergunning. (handhaving door DCMR)

Onderwerp: Overtredingen

VBS 3 BRW De schuimvoorraad is vorig jaar niet gekeurd. Dit is niet conform artikel 2.5 van de Algemene Bepalingen.

VBS 3, DCMR/ BRW Odfjell test van de stationaire blusvoorzieningen niet. Milieuvoorschrift 6.23 en artikel 2.9 van de Algemene Bepalingen worden hiermee overtreden

VBS 3, BRW Het niet jaarlijks testen van de stationaire blusinstallaties is een overtreding van algemene bepaling 2.7 en Wm-voorschrift 6.23 (in dit voorschrift wordt uitgegaan van driejaarlijkse testen). Odfjell kan hiermee de functionaliteit van deze sprengelsystemen niet aantonen.

VBS 6 De opvolging van de actiepunten, naar aanleiding van onderzoeken van incidenten en bijna ongevallen, is niet volledig sluitend. Dit is niet conform van artikel 5, lid 3 juncto bijlage II onder g van het BRZO'99.

Onderwerp: Overtredingen

AI

Reinigen van schepen langzij de steigers van Odfjell

Koppeling van het schoonmaken van schepen met het Veiligheidsbeheerssysteem van Odfjell is onvoldoende aanwezig. Dit is een overtreding van artikel 5, lid 1 en lid 3 van het BRZO'99.

AI

VBS element 2 Identificatie van de gevaren en de beoordeling van de risico's van zware ongevallen

Tijdens de bespreking van het scenario 6.7 is gebleken dat de gevaren met betrekking tot incinerator 1 én de bijbehorende dampleidingen onvoldoende bekend zijn bij Odfjell. Hierdoor is onduidelijk of de aanwezige preventieve en repressieve maatregelen (LOD's) van incinerator 1 én de bijbehorende dampleidingen voldoende

zijn om het risico van de bedrijfsvoering van incinerator 1 in het aanvaardbare gebied van de risicomatrix van Odfjell te brengen. Dit is een overtreding van artikel 5, lid 3, bijlage II onder c van het BRZO'99 en artikel 3 van de Regeling risico's zware ongevallen (RRZO'99).

Odfjell heeft aangegeven dat de andere dampverwerkingsinstallaties eveneens aan een veiligheidsstudie worden onderworpen.

AI

VBS element 3 Toezicht op de uitvoering (operational control)

De uitvoering van het testen, inspecteren en onderhouden van alle toestellen, machines, apparaten en instrumenten met betrekking tot incinerator 1 én de bijbehorende dampleidingen geeft een onvoldoende beheersing van de veiligheid van de bedrijfsvoering. Dit is een overtreding van artikel 5, lid 1 en lid 3, bijlage II onder d van het BRZO'99. Odfjell heeft aangegeven alle bedrijfsinstallaties op te nemen in een onderhouds-, inspectie- en testsysteem.

De unieke identificatie (tagnummers) van toestellen, machines, apparaten en instrumenten met betrekking tot incinerator 1 én de bijbehorende dampleidingen is onvoldoende. Deze unieke tagnummers dienen in het veld, in Process and Instrumentation Diagrams (P&I,D's), op alle (check)lijsten, bij installatiescenario's, bij de visualisatie van procesautomatisering, bij onderhoud, etc. toegepast te worden. Dit is een overtreding van artikel 5, lid 3, bijlage II onder d van het BRZO'99. Odfjell heeft aangegeven dat voor 1 januari 2007 de gehele inrichting zal zijn voorzien van unieke tagnummers.

AI

VBS element 6 Toezicht op de veiligheidsprestaties

De invulling van de actieve monitoring ten behoeve van de beoordeling van de veiligheidsprestaties van het veiligheidsbeheerssysteem wordt door Odfjell niet uitgevoerd op een systematische wijze. Dit is een overtreding van artikel 5, lid 3, bijlage II onder g van het BRZO'99.

Bijlage 1: Overzicht Overtredingen (O), Bevindingen (B) en Aandachtspunten (A)

Onder een Overtreding wordt verstaan het niet voldoen aan een concreet voorschrift uit wet of beschikking. Daar waar Bevindingen algemene constatering zijn, welke zowel positief als atwijkingen kunnen bestaan, zijn Aandachtspunten advisezen aan het bedrijf of de toezichthouder. (BRW: Bevoegd gezag Rampbestrijding - Brandweer), At: Arbeidsinspectie - afdeling MHC, WM: Bevoegd gezag Wet Milieubeheer, WVO: Waterkwaliteitsbeheerder)

VBS ELEMENT 3; TOEZICHT OP DE UITOEFENING	
Nr.	Bevinding

B.01	In het storingsstelsel kan de melders de indicatie spoed, normaal of veiligheid aangeven. Ook kunnen storingen telefonisch gemeld worden als er echt haast bij is. Deze vier categorieën (telefonisch, spoed, normaal en veiligheid) zijn niet omschreven.
B.02	De assistent terminal manager wijst de storingsmeldingen toe aan een proceseigenaar (technisch opzichter). De proceseigenaar kan de status (spoed, normaal en veiligheid) daarna wijzigen.
B.03	In het systeem wordt een storing gemeld en atgemeld. De status tussentijds is niet zichtbaar. Wel wordt de opvolging besproken in het bonnenoverleg dit is voor de melder van de storing niet inzichtelijk.
B.04	Er is verteld dat er geen totaaloverzicht is van alle aanwezige slangen op de inrichting (c.a. 600). Dit is in tegenspraak met de procedure gebruik productslangen waarin onder 3.2 A staat vermeld dat bij uitgifte van een nieuwe slang deze wordt vastgelegd in de PC. Om er zeker van te zijn dat alle aanwezige slangen gekurd zijn is een administratie van de slangen noodzakelijk.
B.05	Door RWS is van een vijftal slangen de nummers genoteerd. Een slang had geen kleurcodering en bleek niet gekurd te zijn. Het ging om een DVI-slang dat is te zien aan de diameter. Bij de PID werd een slag aangetroffen zonder kleurcodering. Het betrof een nieuwe productslang waarvan een certificaat aanwezig was.
B.06	Odftell is bezig met het opzetten van een RBI plan voor de leidingen. 2006 is een leerjaar. In 2007 zal het systeem operationeel zijn.
B.07	Odftell heeft een Risk Based Inspection (RBI) programma voor de opslagtanks
A.01	Bij Odftell is de verhouding preventief- versus correctief-onderhoud 5% en 95%.
A.02	Odftell heeft geen specifiek beleid voor Onderhoud en Inspectie.
A.03	Het onderhoud van brandbestrijdingsmiddelen is in meerdere procedures vastgelegd. Naast de procedure "werkprocedure controle brandbestrijding- en veiligheidsmiddelen bestaat een onderhoudsconcept met daarbij de werkinstructie onderhouds- en controlewerkzaamheden brandbestrijdingsmiddelen. Aanbevolen wordt om de mogelijkheid te onderzoeken om deze verschillende documenten samen te voegen.
B.08	Indien er een storing of defect optreedt zal een storingsmelding worden gemaakt. Deze storingsmeldingen worden veelal door Operations aangemaakt. Operations kan bepalen of een storing direct verholpen moet worden. In dat geval wordt de storingsdienst ingelicht. Voor andere storingsmeldingen bestaan drie prioriteiten: "spoed", "normaal" of "veiligheid". De melding

		komt in de database te staan en een signaalmail wordt verzonden naar de assistent terminal manager. Hij beoordeelt de melding en de criteria en accordeert deze.
A.04		Niet vastgelegd is welke storingen tijdeloos verholpen kunnen worden
A.05		De definities en criteria voor veiligheid, spoed en normaal zijn niet vastgelegd.
A.06		Odffell heeft kritische apparatuur benoemd in de 'aandachtspuntenlijst Kritische apparatuur'. Het bluswatermet inclusief pompen en de stationaire blusvoorzieningen zijn opgenomen in deze aandachtspuntenlijst. Er is niet eenduidig vastgelegd welke prioriteit door Odffell gegeven wordt bij een storing cq noodzakelijke reparatie aan kritische apparatuur.
A.07		De melding wordt vervolgens via de database aan een actiehoudert toegewezen. Tijdens de controle is vastgesteld dat deze persoon de door de assistent terminal manager bepaalde prioriteit alsnog kan wijzigen. Dit is niet gewenst.
A.08		De opvolging van acties is niet inzichtelijk. Er kan alleen een einddatum ingevoerd worden. Dit is de datum waarop de actie afgesloten wordt en niet een streefdatum. Voortgangsbewaking van uitstaande acties vindt plaats in het tweeweekelijks BON-overleg.
B.09		Er is geen capaciteitstest beschikbaar waarmee wordt aangetoond dat aan voorschrift 6.33 wordt voldaan.
O.1	DCMR/ BRW	Voorschrift 6.39 en artikel 2.5 van de Algemene bepalingen worden overtreden. De schuimvoorraad is vorig jaar niet gekeurd. Saval is momenteel bezig met de keuring. De resultaten worden toegestuurd. Handhaving afhankelijk van de testresultaten.
B.10		Er is geen capaciteitstest beschikbaar waarmee wordt aangetoond dat aan voorschrift 6.33 wordt voldaan.
O.2	Brandweer	Odffell doet geen live test van stationaire blusvoorzieningen. Milieuvoororschritt 6.23 en artikel 2.9 van de Algemene Bepalingen worden overtreden.
O.3	DCMR	Een aantal hydranten heeft één in plaats van de vereiste twee afsluiters. Milieuvoororschritt 6.30 wordt overtreden.

VBS ELEMENT 4; MANGEMENT OF CHANGE

Nr.	Bevinding	Opvolging (overheid)
B.01	In de procedure 'Management of Change' is het begrip 'tijdelijk' is niet gedefinieerd.	
B.02	De procedure 'identificatie van gevaren en Risico-evaluatie' heeft geen link met de lijst van kritische apparatuur uit de 'Management of Change' procedure.	
B.03	Het is onbekend of er een relatie is tussen de lijst van kritische apparatuur en de risico matrix uit het Veiligheidsrapport en de lines of defence uit de scenario's. Deze zou er moeten zijn.	
B.04	De procedure 'Constructie-complexe werkzaamheden' de definitie van 'bijzondere gevaarlijke werkzaamheden' zoals genoemd in paragraaf 2.4 van deze procedure ontbreekt.	
B.05	De MOC procedure vormt een goede basis die verder uitgewerkt zal moeten worden.	

VBS ELEMENT 6; TOEZICHT OP DE PRESTATIES

VBS ELEMENT 7: AUDIT & REVIEW		Nr. Bevinding	Opvolging (overheid)
01	De invulling van de actieve monitoring volgens VBS element 6 wordt door Odfjell niet uitgevoerd op een systematische (= volledige) wijze. Diverse prestaties worden wel gemonitord. Echter, ten behoeve van de monitoring van veiligheidsprestaties dienen veiligheidsdoelstellingen voor alle VBS elementen te worden opgesteld.	AI	
A1	Aan het andere deel van dit element, het reactief monitoren, wordt invulling door Odfjell aangegeven. Er is een procedure om melding te maken van afwijkende voorvallen, zoals bijna ongevallen en daadwerkelijke incidenten. Er wordt redelijk gemeld door het betrokken personeel en het leereffect is ruim voldoende. Toch zijn er enkele aandachtspunten: <ul style="list-style-type: none"> • De acties hebben tot op heden geen uiterste datum. Dat heeft als consequentie dat de opvolging langer dan noodzakelijk duurt; • Er is momenteel nauwelijks toezicht op de opvolging van de incidentmeldingen; • De kwaliteit van het systematisch invullen van de formulieren en het formuleren van de acties kan nog sterk verbeterd worden; • Er wordt niet systematisch vastgelegd welke prioriteit de gebeurtenissen krijgen. De regeling is nog niet gesloten, waardoor het systeem niet volledig sluitend is. Van Odfjell wordt verwacht dat het systeem sluitend gemaakt wordt.		

B	Door middel van diverse documenten toont Odfjell aan op welke wijze het management invulling geeft aan de beoordeling van de werking van het veiligheidsbeheersysteem. In de agenda behorend bij het "Management Review 25 april 2005" worden uitstaande actiepunten opgesomd. Uit de input "Management Review OTR 3e kwartaal 2005" blijkt dat Odfjell een verbeterlag in de veiligheidscultuur wil bewerkstelligen. Verbetering van de bestaande uitvoering van de managementbeoordeling kan worden bereikt door kritisch te beoordelen of de werking van het veiligheidsbeheersysteem voldoende geschikt, toereikend en doelmatig is, met als resultaat een verslag, inclusief de genomen beslissingen en voorgenomen maatregelen en verbetervoorstellen.	nvt	
---	---	-----	--

ONDERZOEK LOC SCENARIO NR (6:7)

Nr. Beinding	VBS element	Opvolging (overheid)
1		AI
2	In de opsomming van Lines of Defences worden niet alle LOD's tot aan het Loss of Containment en alle LOD's ter beperking van de effecten gegeven.	nvt
3	Tijdens de bespreking van het scenario is gebleken dat niet duidelijk is tot welke effecten het toevoegen van een excessieve hoeveelheid acetoncyaanhydride leidt. Treedt er een explosie op, wordt er blauwzuur gevormd, blijft het effect beperkt tot een onvollledige verbranding in de incinerator? Het is nodig te weten welke gebeurtenissen op kunnen treden aangezien de beschermende maatregelen (LOD's hierop afgestemd dienen te zijn.	nvt
4	Bij sommige LOD's ontbreekt het effect welke met deze LOD wordt beoogd, bijvoorbeeld stoppen toeverpomp nadat het kleine knock-downvat een niveau-alarm genereert.	AI
5	Het beladen van een tankauto is niet toegestaan indien eveneens een schip wordt beladen, dit omdat de dampverwerkende capaciteit van incinerator 1 dit niet toelaat, het geeft een verhoogde kans op het aanbieden van een explosief dampmengsel aan incinerator 1. Het belang van deze veiligheidsmaatregel blijkt onvoldoende uit de procedures en checklisten.	AI
6	De aansluitingen van product- en dampaanansluitingen bij het tankautolaadperron 8 kunnen verwisseld worden door een veelheid aan koppel- en vertooppstukken welke op locatie aanwezig zijn.	AI
7	De fiens van de dampaanansluiting van tankautolaadperron 8 was vastgezet met 2 bouten in plaats van de benodigde 4 bouten.	AI
8	Toestellen, apparaten en instrumenten zijn niet voorzien van een uniek nummer. Detonatie arrestor 824 op laadperron 8, wordt op de P&I, D met "D18" aangegeven. Uit het inspectieformulier "Detonatie / Flame - Arrestors" is niet op te maken welke detonatie-arrestor geïnspecteerd is, aangezien een identificatie ontbreekt.	AI
9	De detonatie-arrestors behorend bij incinerator 1 hebben een inspectie frequentie van 1 maal per 10 jaar. Door middel van de termen "schoon, matig en zwaar" wordt de vervuilinggraad van de detonatie arrestor vastgesteld. Aangezien deze termen niet voorzien zijn van een duidelijk referentiekader kan dit door verschillende monteurs/inspecteurs verschillend beoordeeld worden.	AI
10	Drukverschillelingen PdT 001, PdT 002 en PdT 008 zijn niet ondergebracht in een periodiek test-, inspectie- en onderhoudsschema. Deze drukverschillelingen bewaken de vervuiling van de detonatie/flame arrestors van incinerator 1 en de bijbehorende dampretourleidingen. Eveneens wordt geen periodieke looptest uitgevoerd met als doel controle of de alarmfuncties werken.	AI
11	Uit het overzicht detonatie arrestors met onder andere de nummers 824 en 826 blijkt dat de drukverschillmeling buiten werking was gesteld. Dit is enkele maanden geleden door Odjfell medewerkers/contractors geconstateerd, exacte datum was niet vermeld op het formulier. Hierdoor was deze beveiliging buiten werking gesteld. Dit wordt door de Arbeidsinspectie als een zogenaamde ernstige overtreding beschouwd, te weten " het bedrijven van processen terwijl de voor de beveiliging daarvan noodzakelijke apparatuur niet bedrijfsvaardig is". Dit in combinatie met de lage inspectiefrequentie van de detonatie arrestors van 1 maal per 10 jaar, maakt de ernst van de overtreding groter. Deze	AI

		ongewenste gebeurtenis is niet als een "event of near miss" behandeld door de Odfjell organisatie, hierdoor heeft de Odfjell geen lering getrokken uit deze gebeurtenis.
12	AI	3 De onderhoudsinstructie Detonatie/Flammarrestors is een niet beheerst document. Het is niet voorzien van een uniek nummer of datum. Er wordt beschreven dat een checklist dient te worden ingevuld, een titel of uniek nummer van deze checklist wordt niet genoemd. Er wordt beschreven "systeem weer in bedrijf nemen". Deze opdracht behoort niet in een onderhoudsinstructie een plek te krijgen.
13	AI	3 Het kleine (200 liter) knock-downvat bij incinerator 1 is voorzien van een niveaumeting. Bij hoog niveau in dit vat wordt een sirenealarm en een alarm t.b.v. de controlekamer gegenereerd en de toeverpompen worden gestopt. Deze alarm-en beveiligingsacties worden niet periodiek getest.
14	AI	3 Het grote (10 m3) knock-downvat bij incinerator 1 is voorzien van een niveaumeting. Bij hoog niveau in dit vat wordt een alarm t.b.v. de controlekamer gegenereerd en loopt de damptoevoerklep dicht. Deze alarm- en beveiligingsacties worden niet periodiek getest.
15	AI	3 De dampretourleiding van tankautolaadperron naar incinerator 1 was gecorrodeerd. Wanddiktemetingen zijn niet beschikbaar.
16	AI	2 en 3 De omgeving van de incinerator 1 is, vanwege de kans op aanwezigheid van explosieve atmosferen, gezoneerd gebied. Dit is niet aangegeven door middel van veiligheidssignalering en beïjning. Odfjell heeft gepland dit in orde te brengen in verband met de ATEX implementatie. Dit zoals vereist per 1 juli 2006 volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit "paragraaf 2a Explosieve atmosferen".
17	AI	2 en 3 Blower K3 kan tijdens opstart en bij onvoorziene gebeurtenissen in een explosieve atmosfeer werkzaam zijn. Blower K3 blijkt tijdens de bespreking van het scenario vonkarm te zijn. Uit de bijbehorende documentatie kan dit niet worden opgemaakt. Mogelijk is deze informatie beschikbaar in het zogenaamde "nieuwbouw archief". Dit is niet geverifieerd. Odfjell heeft plannen om in verband met de ATEX een en ander in kaart te brengen. Dit zoals vereist per 1 juli 2006 volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit "paragraaf 2a Explosieve atmosferen".
18	AI	3 - LEL meting QT 002 heeft geen uniek nummer. - De LEL meting QT 002 wordt 2 maal per jaar gecontroleerd en gecalibreerd. In het controle- en calibratierapport van QT 002 wordt niet gemeld welke bijzonderheden zijn aangetroffen tijdens deze controle. Niet beschreven is hoe groot de afwijking was en of er daadwerkelijk een bijstelling van de LEL meting werd uitgevoerd. Door de gebrekkige gegevens in het rapport kan geen informatie verkregen worden over het functioneren van LEL meting QT 002. Uit de 2 jaarlijkse controle en calibratie kan blijken dat dit type LEL meting eigenlijk niet geschikt is of dat er met een hogere frequentie bijgesteld dient te worden. - Bij detectie van een LEL niveau door QT 002 boven alarmsetting zal dampafsluiter XCV003 dichtgestuurd worden. - Uit het controle- en calibratierapport blijkt niet dat een volledige looptest, inclusief de doormelding van de alarmering naar de controlekamer en het dichtlopen van dampafsluiter XCV003, werd uitgevoerd. - In het controle- en calibratierapport is niet aangegeven met welk ijkgas de calibratie wordt uitgevoerd. Het ijkgas dient representatief te zijn voor de te meten gassen. Onder andere voor acetoncyaanhydride en methylacrylaat. - De LEL meting is van de dampleiding gescheiden door een filter. Voor een goede LEL meting is uiteraard een adequate flow nodig. De controle van de flowmeting en eventueel bijbehorende alarmering bij uitval van de flow wordt niet op het controle- en calibratierapport weergegeven.

19	AI	3	gecontroleerd door te checken of de opbrengst van blower K3 overeenkomt met de gemeten waarde van de flowmeter, deze jaarlijkse check wordt niet vastgelegd. Een onafhankelijke calibratie wordt niet uitgevoerd.
20	AI	2	In 1991 is een HAZOP uitgevoerd met betrekking tot incinerator 1. Ongeveer 10 jaar geleden is de dampverwerking van de acrylaatopslagtanks naar incinerator 1 gewijzigd van een inerte stikstofdampstroom naar een zuurstofdampstroom. In de Hazop van 1991 is wel benoemd de verwisseling van damp en productaansluiting bij de verlading van tankschepen, maar niet de verwisseling van damp en productaansluiting bij verlading van tankauto's. Dit is wel de basisoorzaak in scenario 6.7.
21	AI	2	Het explosiegevaar van incinerator 1 lijkt onvoldoende beheerst. Bij de belading van een schip met een pompsnelheid van 180 m3/ur kan bij 20 graden Celcius al een dampmengsel met een LEL van 42 % worden toegevoerd aan de incinerator (dit is na de verdunning met buitenlucht). Niet uitgesloten is dat bij hogere temperaturen (b.v. 30 graden Celcius buitentemperatuur of zoninstraling) een explosief mengsel methacrylaat wordt aangeboden aan incinerator 1. Dit dient te allen tijde te worden voorkomen. Indien (abusievelijk) dampen aanwezig zijn van stoffen met een hogere dampspanning dan methacrylaat, zal ook bij 20 graden Celcius al een explosief mengsel worden toegevoerd aan incinerator 1. Dit is bijvoorbeeld het geval met aceton, met verzadigde acetondampen wordt bij 20 gr. C. een LEL niveau van 120 % (is explosief) toegevoerd aan de incinerator (na de verdunning met buitenlucht). De vraag rijst of de LEL meting en bijbehorende dampafsluiter XCV003 in staat zijn om voldoende snel te reageren, dit gezien de reactietijd van het pellistor-element (LEL meting), de leidingslengte tussen LEL meting en damptoevoerklep XCV003 in combinatie met de gassnelheid in de dampretourleiding naar incinerator 1. Odffjell zal incinerator 1 en de bijbehorende dampretourleidingen moeten onderwerpen aan een veiligheidsstudie. Uit bovenstaande bevindingen (5 tot en met 20) blijkt eveneens dat de betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de beoordeelde LOD's niet gewaarborgd zijn. Ter verlaging van het explosierisico heeft Odffjell per 12 december 2005 besloten de pompsnelheid van de methacrylaatbelading en dus ook de dampretourflow, te verlagen van 180 m3/ur naar 120 m3/ur.
22			Installatiescenario's Met het Addendum bij het RIB'99 als nieuwe richtlijn, blijkt dat de installatiescenario's van Odffjell niet helemaal voldoen. Zo ontbreekt het in de beoordeelde scenario's onder andere aan een beschrijving (binnen het vinderdasmode) van één lijn van basisoorzaak naar LOC en in één lijn van LOC naar effecten. Een scenario op het gebied van het schoonmaken van tankschepen is niet opgenomen. Tijdens en na de inspectie zijn afspraken gemaakt over de installatiescenario's van Odffjell. Afgesproken is dat uiterlijk 1 mei 2006 de kwaliteit en kwantiteit van de installatiescenario's voldoen aan het Addendum bij het RIB'99.

Schoonmaken Tankschepen	Nr. Bevinling	Inleiding
Opvolging element (overheid)	VBS	AI
	1 t/m 7	<p>Op donderdag 1 december 2005 is in het kader van de periodieke BRZO inspectie specifiek het onderwerp schoonmaken van tankschepen langs zij de steigers van Odjfell Terminals Rotterdam B.V. geïnspecteerd. Hierbij stond tevens de interactie tussen de schepsbemanning en de walorganisatie centraal. Eveneens is gekeken in hoeverre de activiteit schoonmaken van tankschepen is geïntegreerd in het veiligheidsbeheersysteem en is nagegaan in hoeverre er procedures aanwezig zijn op het gebied van het schoonmaken van tankschepen en of deze procedures goed worden nageleefd. Tijdens de inspectie is gevraagd of er een scenario op het gebied van het schoonmaken van tankschepen aanwezig is.</p> <p>Interactie schepsbemanning-walpersoneel</p> <p>Op het moment van de inspectie werden er aan boord van de aanwezige tankers geen schoonmaakwerkzaamheden uitgevoerd. Vanuit de praktijk kan een goed oordeel over de interactie op het gebied van schoonmaken van tankschepen niet gegeven worden. Op de inspectiedag (28 november 2005) kon door de werknemers van Odjfell niet worden aangegeven aan met welke frequentie de genoemde schoonmaakwerkzaamheden aan boord van tankschepen plaatsvonden. Tijdens aanvang van de inspectie op 1 december 2005 werd aangegeven dat schoonmaakwerkzaamheden in ieder geval plaatsvonden langs zij de steigers van Odjfell aan boord van zee gaande tankers, maar dat deze werkzaamheden sporadisch plaatsvonden. Ook nu kon geen frequentie worden aangegeven. Indien een tanker wordt schoongemaakt wordt via de agent van het schip een aanvraag ingediend bij de havendienst van Rotterdam (afdeling planning). De afdeling planning geeft aan of een tanker wel of niet schoongemaakt mag worden langs zij de steigers. De criteria zijn niet op schrift gesteld in een procedure. In het geval dat toestemming wordt gegeven wordt dit als informatie doorgeleid aan de wachthut. De wachthut licht vervolgens de manipulatie coördinator in, die met het scheepsmanagement de condities afsprekt waaronder de schoonmaakwerkzaamheden mogen plaatsvinden. Dit wordt vast gelegd in de zo genaamde ship-shore safety checklist. Een verdere controle op de kwaliteit van schip en bemanning en toezicht op de gevolgde procedures tijdens het schoonmaken vindt niet plaats. De operators hebben geen speciale opleiding op het gebied van schoonmaken van tankschepen gevolgd, wat het voor de operators moeilijker maakt een goed oordeel te kunnen vormen over de kwaliteit van de uitgevoerde schoonmaakwerkzaamheden. Een kwaliteitsoordeel over schip en bemanning wordt niet vastgelegd. Een criterium om een schip niet te laten schoonmaken kan zijn dat het kwaliteitsoordeel over een schip niet goed is. Het hebben van een gefundeerd kwaliteitsoordeel kan ook van belang zijn hoe om te gaan met de laad- en loswerkzaamheden aan boord van een schip, ook als er sprake is van boord-boord overslag.</p> <p>Tijdens de inspectie is een bezoek gebracht aan een tanker van de rederij Odjfell. De bemanning gaf aan geen</p>

GRA		Nr.	Bevinding	VBS element	Opvolging (overheid)
	01		Het GRA is beoordeeld door DCMR. Conclusie: Met het rapport 'Risicoanalyse Odfjell Terminals (Rotterdam) BV' (februari 2004) heeft Odfjell voldaan aan zijn verplichting om de GRA-berekeningen in de GRA-berekeningen te corrigeren. Er wordt voldaan aan de bestaande normen voor het externe veiligheidsrisico. Er dient verantwoordelijkheid te worden gegeven voor de hoogte van het groepsrisico.		

		<p>Terminals werd als goed beoordeeld. De samenwerking met de operators van Odfjell</p> <p>LOD Schoonmaken tankschepen</p> <p>Aangezien geen schoonmaakwerkzaamheden plaatsvonden konden LOD's niet worden beoordeeld. De aanwezige ship-shore safety checklist aan boord van de geïnspecteerde tanker was volledig ingevuld.</p> <p>Procedures</p> <p>Er is een ship-shore safety checklist ingezien. Binnen het bedrijf was een werkstructuur voor schoonmaken tankschepen aanwezig. De werkstructuur geeft een summier opsomming over hoe gehandeld moet worden tijdens schoonmaakwerkzaamheden. Verder is een melding gevaarlijke stoffen bulk ladingen van de haven dienst ingezien. Aan boord van de tanker is Checklist III Tank Cleaning Schedule en de Chief Officer's Cargo Operation Instructions ingezien.</p> <p>In de controlekamer was de Tankcleaning Guide van [redacted] aanwezig.</p> <p>VBS en schoonmaken</p> <p>Het schoonmaken van tankschepen is als zodanig niet opgenomen in het Veiligheids Beheers Systeem. Wat betreft element 1 van het VBS hebben de operators geen specifieke opleiding op het gebied van het schoonmaken van tankschepen gehad. De risico's bij het schoonmaken van tankschepen (VBS-element 2) zijn niet geïdentificeerd. Toezicht op het schoonmaken van tankschepen door de operators van Odfjell vindt niet plaats (VBS-element 3). Er is niet in een procedure vastgelegd onder welke condities een schip wel of niet mag schoonmaken. Het toezicht op de prestaties van de bemanningsleden en de kwaliteit van tankschepen vindt eveneens niet plaats (VBS element 6). Er wordt van de schepen niet bijgehouden in hoeverre deze kwalitatief presteren.</p>
--	--	---

PASSENDHEID MILIEUVERGUNNING		Nr. Bevinning	VBS element (overheid)	Opgaving (overheid)
01	De drie zeecontainers voor opslag van gevaarlijke stoffen staan niet vermeld in de aanvraag van de PID. Ook zijn ze niet gemeld aan het bevoegd gezag door middel van een artikel 8.19 melding.			
02	Meerdere brandkranen op het terrein voldoen qua uitvoering niet aan voorschrift 6.30 van de Wm-beschikking. Op deze brandkranen is een aansluiting niet voorzien van een bijbehorende afsluiter. Er mist een afsluiter op een van de twee aansluitmogelijkheden.			DCMR

PASSENDHEID BRANDVEILIGHEIDSBESCHIKKINGEN		Nr. Bevinning	VBS element (overheid)	Opgaving (overheid)
A	De dieselmotoren van de bluswaterpompen worden wekelijks proefgedraaid door de ketelhuismachinist. Deze frequentie is conform algemene bepaling 2.7 en is vastgelegd in het onderhoudsconcept statusoverzicht. In de werkinstructie controle brandbestrijding- en veiligheidsmiddelen wordt echter als termijn een maand genoemd.			BRW
A	De wekelijkse en driemaandelijks test vinden plaats aan de hand van een checklist. Aanbevolen wordt om hierin: 1. De minimale duur van proeftraaien vast te leggen voor zowel de wekelijkse als maandelijks test. 2. Op beide staten de stand van de draaiuren vast te leggen.			BRW
A	Het bluswaternet wordt tweemaal per jaar gespoeld. Hiermee is een spoelprogramma opgesteld. Het net wordt in delen gespoeld. In het spoelprogramma is vastgelegd welke blokatssluiters er achtereenvolgens geopend en gesloten moeten zijn. Aanbevolen wordt om vast te leggen wat per sectie de minimale tijdsduur is voor het spoelen. Deze tijdsduur is afhankelijk van de lengte van het te spoelen leidingdeel en het debiet waarmee wordt gespoeld.			BRW
A	Tijdens het spoelen van het bluswaternet wordt de gangbaarheid en werking van alle blokatssluiters beproefd. Doordat hierbij alleen de gebreken schriftelijk worden gerapporteerd aan de verantwoordelijk technisch opzichter, is er geen volledig overzicht aanwezig waarmee aangetoond kan worden dat alle blokatssluiters ook daadwerkelijk gecontroleerd zijn.			BRW
A	De afsluiter in de koppeling naar LBC wordt niet periodiek beproefd. Het is van belang om deze op te nemen in het onderhoudsschema, omdat deze koppeling de back-up vormt van de waterlevering bij uitval of reparatie van de eigen bluswaterpompen.			BRW
A	De hydranten worden tweemaal per jaar op gangbaarheid en werking gecontroleerd. Ook hier geldt dat alleen geconstateerde gebreken worden gerepareerd, waardoor geen totaal overzicht ontstaat of alle hydranten ook daadwerkelijk gecontroleerd worden.			BRW
A	In voorschrift 6.33 van de Wm-beschikking is een eis gesteld aan de capaciteit van het bluswaternet. Deze capaciteit dient tenminste 360 m ³ /u, geleverd door drie naast elkaar gelegen hydranten, te bedragen. Tot op heden is nog geen capaciteitstest uitgevoerd.			DCMR

○	De cone-roof tanks, die bestemd zijn voor de opslag van K1 of K2 producten, zijn voorzien van sprenkelsystemen. Doel van dit systeem is om te voorzien in de koeling van de tanks.	3	BRW, DCMR
○	De koelingsystemen worden een maal per jaar visueel nagelopen. Appendages worden functioneel getest. Tijdens klein onderhoud (minimaal eens per vijf jaar) worden de stalen toevoeringen geïnspecteerd en gespoeld. Bij groot onderhoud zullen de stalen leidingen vervangen worden door GRE leidingen. Deze leidingen zullen dan ook niet meer gespoeld worden. Op basis van de overweging dat periodieke test heeft aangetoond dat koelwaterleidingen niet verstopt raken, en het argument dat zoutwaterbelasting de verf aantast en de onderliggende koelbodem, vindt geen life test van de sprenkelsystemen plaats. Het niet jaarlijks testen van deze stationaire blusinstallaties is een overtreding van algemene bepaling 2.9 en Wm-voorschrift 6.23 (in dit voorschrift wordt uitgegaan van driejaarlijkse testen). Odfjell kan hiermee de functionaliteit van deze sprenkelsystemen niet aantonen.		BRW, DCMR
○	Er vindt geen jaarlijkse test plaats van de schuimblusinstallaties op zowel de tanks met vaste daken als de tanks met drijvende daken. Het niet jaarlijks testen van deze stationaire blusinstallaties is een overtreding van algemene bepaling 2.7 en Wm-voorschrift 6.23 (in dit voorschrift wordt uitgegaan van driejaarlijkse testen). Odfjell kan hiermee de functionaliteit van deze schuimblusystemen niet aantonen.	3	BRW, DCMR