

Samenvatting van het Brzo-inspectierapport bij Vopak Terminal TTR B.V. te Torontostraat 19, Botlek Rotterdam

Informatie over wat Brzo betekent, welke inspectiediensten samenwerken tijdens inspecties bij Brzo-bedrijven, eventuele handhaving en een uitleg over veel voorkomende begrippen, vindt u op www.brzoplus.nl.

Algemene informatie

Doelstelling van de inspectie

Brzo-bedrijven moeten aan strenge eisen voldoen. De inspectie heeft als doel te controleren of het bedrijf aan die eisen voldoet.

Doelstelling van de samenvatting

Het doel van deze samenvatting is inzicht geven in de belangrijkste resultaten van deze Brzo-inspectie.

Hoe moet u de beoordeling van de inspecteurs zien?

Het inspectieteam kijkt naar onderwerpen die met veiligheid, arbeidsomstandigheden en/of milieu te maken hebben. Het team beoordeelt steekproefsgewijs en verdeelt de onderwerpen waarnaar gekeken wordt over een periode van vijf jaar. In deze periode komen alle onderdelen aan bod.

Inleiding

Op 18 en 20 september 2017 controleerden inspecteurs van Inspectie SZW, het bevoegd gezag Wabo en de veiligheidsregio het bedrijf Vopak Terminal TTR B.V. (verder te noemen Vopak TTR). De resultaten zijn in kaart gebracht en op 5 oktober 2017 bekend gemaakt aan het bedrijf.

Wat voor een bedrijf is Vopak TTR?

De inrichting van Vopak TTR is ingericht voor het op- en overslag van vloeistoffen in bulk van en naar:

- bovengrondse atmosferische opslagtanks;
- schepen (ook boord-boord overslag);
- tankauto's / tankcontainers;
- ketelwagens.
- externe pijpleidingen.

Er worden geen producten geproduceerd. Wel ondergaan sommige producten een fysische behandeling zoals verwarmen, mengen, filtreren.

Wat controleerden de inspecteurs?

De inspecteurs controleerden bij Vopak TTR de volgende onderdelen:

- Noodplan & implementatie noodorganisatie.
- Onderhoud en testen van installaties.
- Veroudering van leidingen
- De voorbereiding op zware ongevallen.
- Beoordeling van de kwantitatieve risicoanalyse.
- Veilige uitvoering van de werkzaamheden.

Resultaten

Wat was op orde?

- Er is een goed systeem waarin de inspecties, testen en het onderhoud van de brandbestrijdingsmiddelen is opgenomen.
- De koeling op de tanks is tijdens de inspectie in orde gebracht.
- Het bedrijfsnoodplan is goed geïmplementeerd binnen de noodorganisatie en beschrijft op een duidelijke manier de taken en verantwoordelijkheden.
- Er is voldoende grip op de veroudering van de koel- en blusleidingen.
- Er is voorzien in het beheer en controle op de veroudering en corrosie van leidingen.
- De procedures voor de veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden zijn in orde. Er is een werkend systeem voor veiligwerkvergunningen en de bijhorende risicoanalyse. Vopak TTR heeft een systeem voor het toezicht op de naleving van de werkvergunningen opgezet en voert dat aantoonbaar uit.
- Voor bezoekers is een veiligheidsinstructie beschikbaar.

- Er is voorzien in veiligheidsinstructies voor het laden en lossen van schepen.
- Er is voorzien in een onderhoudsysteem voor het jaarlijks keuren van productslangen.
- De uitgangspunten van de QRA zijn beschreven en geschikt. De maatregelen voor het borgen hiervan zijn redelijk vastgelegd.
- Er is een aangepaste Kennisgeving Brzo 2015 opgesteld.

Wat waren de verbeterpunten?

- Voor leidingen moet de mogelijke invloed van gevaarlijke stoffen of andere metalen op veroudering en corrosie worden vastgelegd.
- De inventarisatie van de leidingen middels de leidinglijst moet worden afgerond.
- De QRA wijkt op enkele punten af van de vergunde situatie. Dit leidt overigens niet tot grotere risico's.
- De Kennisgeving Brzo 2015 moet vanwege mogelijke overstromingsrisico's worden aangepast.

Eindoordeel

Tijdens deze inspectie constateerden de inspecteurs een verbeterpunt en geen overtreding. De inspecteurs verwachten van het bedrijf dat het het verbeterpunt gaat uitvoeren.

Inhoudsopgave

1.	Algemene gegevens	4
1.1.	Algemene gegevens van de inrichting	4
1.2.	Algemene gegevens van de inspectie	4
2.	Omvang en uitvoering van de inspectie	5
3.	Resultaten.....	6
3.1.	Conclusies.....	6
3.2.	Overtredingen.....	8
3.3.	Beoordeling	8
3.4.	Bevindingen.....	9
	Bijlage 1: Afkortingen	20
	Bijlage 2: Reviewdocumenten.....	21

1. Algemene gegevens

1.1. Algemene gegevens van de inrichting

Naam inrichting Vopak Terminal TTR B.V.
Bezoekadres Torontostraat 19
3197KN Botlek Rotterdam
Verplichting Hogedrempelinrichting

Naam exploitant Vopak Terminal TTR B.V.
Postadres Postbus 5040
3197XK Botlek Rotterdam

Medezeggenschapsorgaan Nee

1.2. Algemene gegevens van de inspectie

Inspectieteam

Naam	Namens instantie
De heer M. van Unen	Bevoegd gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
De heer B. van der Haar	Inspectie SZW
De heer J. Kruijssen	Inspectie SZW
De heer P.B.J. Gesthuizen [leider inspectieteam]	Bevoegd gezag Wet veiligheidsregio's

Overige betrokkenen

Naam	Toelichting
Mevrouw N. van Adrichem	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
De heer J. de Klerk	DCMR Milieudienst Rijnmond
De heer W. Schierek	DCMR Milieudienst Rijnmond

Inspectiegegevens

Dossiernummer	ID04725
Soort inspectie	BRZO
Inspectiedagen	18 en 20 september 2017

2. Omvang en uitvoering van de inspectie

Voor de inspectie is door de betrokken overheden een inspectieagenda gemaakt en gecommuniceerd met Vopak Terminal TTR B.V. op 02 juni 2017.

De werkafspraken voor het uitvoeren van inspecties zijn vastgelegd in het kader van het ontwikkelprogramma BRZO+. Voorheen bekend als het programma Landelijke Aanpak Toezicht Risicobeheersing Bedrijven (Latrb). Meer informatie hierover vindt u op de website www.brzoplus.nl.

Tijdens de inspectie zijn de in de agenda aangegeven thema's en onderwerpen aan de orde geweest. Het thema geeft in algemene termen de aanpak van de genoemde inspectieonderwerpen weer. Er wordt per inspectieonderwerp gerapporteerd. Echter vanwege diverse redenen kan afgeweken zijn van de toegezonden agenda en zijn er thema's en inspectieonderwerpen komen te vervallen of toegevoegd. In onderstaande tabel zijn alle geïnspecteerde thema's en inspectieonderwerpen opgenomen.

Thema	Inspectieonderwerpen
Maatregelgerichte benadering	<ul style="list-style-type: none">• VBS element iii (De controle op de exploitatie)• Maatregelen (algemeen)
Ageing	<ul style="list-style-type: none">• Ageing: Algemeen• Ageing: Installatieleidingen / Corrosion Under Insulation• Ageing: Koel- en bluswaterleidingen
VBS element ii	<ul style="list-style-type: none">• De identificatie en beoordeling van de gevaren van zware ongevallen
VBS element iii	<ul style="list-style-type: none">• De controle op de exploitatie
VBS element v	<ul style="list-style-type: none">• Noodplan• Noodorganisatie• Lijst van de gevaarlijke stoffen• PDCA cyclus
Bedrijfsbrandweer	<ul style="list-style-type: none">• Inspectie en testen blus- en koelsystemen•
QRA	<ul style="list-style-type: none">• QRA
Overige onderwerpen	<ul style="list-style-type: none">• Wabo-wetgeving/ omgevingsvergunning

De volgende functionarissen zijn geïnterviewd:

Functie

- SHEQ Manager
- SHEQ Officer
- Terminal Manager
- Maintenance Manager
- Assistant Terminal Manager
- Maintenance Engineer
- Shift Leader (Hoofd BHV)
- Verantwoordelijke voor onderhoud brandbestrijdingsmateriaal
- Operator (BHV-er)
- Portier

Tijdens de inspectie zijn diverse documenten ingezien. Deze zijn opgenomen in bijlage 2.

3. Resultaten

3.1. Conclusies

De conclusies, die in dit hoofdstuk worden vermeld, betreffen die thema's of inspectieonderwerpen, welke zijn aangegeven in hoofdstuk 2, waar naar mening van het inspectieteam een conclusie gerechtvaardigd is.

Per conclusie is aangegeven op welke bevindingen (genoemd in paragraaf 3.4) deze mede gebaseerd is. De conclusies zijn door de gezamenlijke overheden getrokken, tenzij anders vermeld.

Inspectieonderwerp	Omschrijving	Nr.(s)
Onderhouds(management)systeem	Vopak TTR heeft een gedegen inspectie, testen en onderhoudssysteem (ITO) opgezet waarbij de noodzakelijke inspecties, testen en onderhoud worden uitgevoerd. De koeling van de opslagtanks verdient enige aandacht zodat voldoende koeling van de opslagtanks geborgd blijft. Vopak TTR voldoet hiermee aan opgestelde beleid van de VRR omtrent ITO.	B-02, B-03 en B-04
Veilige uitvoering van de werkzaamheden	Vopak TTR heeft voorzien in algemene veiligheidsinstructies van de terminal en in instructie voor een veilige uitvoering van scheepsverladings. Deze instructies zijn goed gedocumenteerd en geschikt.	B-05 en B-06
Veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden	<p>De procedures voor de veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden hebben een volledige beschrijving en zijn redelijk helder en inzichtelijk. Vopak TTR heeft een toereikend systeem voor veiligwerkvergunningen en de bijhorende risicoanalyse. Vopak TTR heeft een deugdelijk systeem voor het toezicht op de naleving van de werkvergunningen opgezet. Door de systematische aanpak en de analyse van de resultaten kunnen trends worden gesignaleerd.</p> <p>Vopak TTR past de procedures en instructies voor de veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden aantoonbaar toe. Voor de opzet en registratie van noodzakelijke gasmetingen zijn mogelijkheden voor verbetering geconstateerd.</p>	B-08, B-09, B-10, B-11 en B-12
Noodorganisatie	Het bedrijfsnoodplan (BNP) beschrijft de rol van de portier, de handelingen die hij moet doen. Uit het interview blijkt dat de portier op de hoogte is van de handelingen die hij conform het BNP moet uitvoeren bij calamiteiten. Ook de Shiftleader en BHV hebben tijdens de interviews aangetoond dat zij ook op de hoogte zijn van de handelingen zoals beschreven in het BNP. Vopak TTR heeft een digitaal systeem waarin de opleidingen en oefeningen in worden vastgelegd, deze registraties vinden plaats conform het gestelde in het BNP. Alle geïnterviewden functionarissen werken volgens de instructies in het BNP. De instructies uit het BNP zijn passend voor de calamiteiten die kunnen plaatsvinden en de bedoelde maatregelen grijpen daadwerkelijk in en helpen mee om de veiligheid en bedrijfszekerheid te borgen.	B-13, B-14, B-15, B-16 en B-17
Ageing: Installatieleidingen / Corrosion Under Insulation	Het Preventiebeleid zware ongevallen voorziet voor ten aanzien van Ageing niet geheel in de uitvoering van het Vbs.	B-18, B-19, B-20, B-21 en B-22

Inspectieonderwerp	Omschrijving	Nr.(s)
	<p>Vopak TTR heeft mogelijke vormen van degradatiemechanismen van leidingen onderkend. De invloed van gevaarlijke stoffen of andere metalen op de integriteit van de leidingen in samenhang met het ontwerp van de leidingen en de procescondities is niet vastgelegd.</p> <p>Middels onderhoud en keuringen is voorzien in het beheer en de controle op de veroudering van leidingen en corrosie. Er zijn een procedure en diverse instructies opgesteld voor de inspectie en onderhoud aan pijpleidingen en steekproefsgewijs is gebleken dat deze worden toegepast.</p> <p>Vopak TTR heeft de inventarisatie van de leidingen middels de leidingenlijst nog niet afgerond.</p> <p>Vopak TTR heeft ten aanzien van het beheer en de controle op de veroudering en van leidingen en corrosie redelijk voorzien een gedocumenteerd, geschikt en geïmplementeerd Vbs.</p>	
Ageing: Koel- en bluswaterleidingen	<p>Vopak TTR beschikt over goed gedocumenteerde procedures ten aanzien van het ontwerp, en inspectie en onderhoud van blusvoorzieningen. Vopak TTR voert periodieke inspecties en controles uit op het bluswaternet en de bluswaterpompen en borgt hiermee de beschikbaarheid. Een maintenancestrategie voor het bluswaternet is in ontwikkeling, op dit moment hanteert men een breakdown maintenance strategie. De geschiktheid wordt als redelijk beoordeeld</p>	B-23
QRA	<p>De QRA is qua gehanteerde modelstof en toegepaste scenario's conform de 'Handleiding Risicoberekeningen Bevi' opgesteld en daarmee geschikt.</p> <p>Er worden minder toxische en brandbare stoffen in tanks opgeslagen dan beschreven in de QRA. Wel zijn een tweetal afwijkingen geconstateerd met betrekking tot de exacte opslaglocatie. Door borging van de maximale hoeveelheid worden de risico's niet groter dan vergund. De modelstof voor zowel de opslag als verlading zijn juist gekozen.</p> <p>De feitelijke doorzet van toxische stoffen per schip en ketelwagen is groter dan beschreven in de QRA en vergund. De pompcapaciteit is voldoende conservatief gekozen. Het ingrijpen van de operator bij een breuk van de losleiding is zoals beschreven en goed geïmplementeerd. Vopak TTR heeft thans niet geborgd dat de hoeveelheid verladen producten altijd onder de vergunde hoeveelheid blijft.</p> <p>De uitgangspunten van de QRA zijn redelijk gedocumenteerd en goed geschikt. De maatregelen voor het borgen hiervan zijn redelijk geïmplementeerd.</p>	B-24, B-25, B-26, B-27 en B-28

Inspectieonderwerp	Omschrijving	Nr.(s)
Wabo-wetgeving/ omgevingsvergunning	<p>Naar aanleiding van de inspectie heeft Vopak TTR op 22 september 2017 een aangepaste kennisgeving Brzo 2015 versie 01/concept overgelegd. De aanpassingen ten opzichte van de vorige kennisgeving hebben geen gevolgen voor de aanwijzing van Vopak TTR als hoge drempelinrichting en geen nadelige gevolgen voor het vaststellen van domino-effecten.</p> <p>In de kennisgeving is aangegeven dat er geen overstromingsrisico's zijn met een kans van 1 maal per 1000 jaar. Er is echter voor een klein gedeelte van het terrein nabij de kade sprake is van een overstromingsrisico.</p> <p>De kennisgeving en het VR moet op dit punt worden aangepast.</p> <p>De beschrijvingen van de aangepast Kennisgeving BRZO 2015 zijn redelijk gedocumenteerd en geschikt.</p>	B-30

3.2. Overtredingen

Op grond van de resultaten van de inspectie zijn geen overtredingen geconstateerd.

3.3. Beoordeling

Voor inspecties, zoals bedoeld in artikel 13 van het Brzo 2015, wordt daar waar mogelijk een beoordeling gegeven. Deze beoordeling is gebaseerd op de bevindingen van deze inspectie. De beoordeling vindt plaats op een beoordelingsgrondslag¹ met behulp van een vierpuntsschaal (goed, redelijk, matig of slecht). Indien een beoordeling volgens het inspectieteam niet gerechtvaardigd is, wordt 'niet beoordeeld' vermeld.

Inspectieonderwerp	Beoordelingsgrondslag	Beoordeling
Onderhouds(management)systeem	Gedocumenteerd	Goed
	Geschikt	Goed
	Geïmplementeerd	Redelijk
Veilige uitvoering van de werkzaamheden	Gedocumenteerd	Goed
	Geschikt	Goed
	Geïmplementeerd	Niet beoordeeld
Veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden	Gedocumenteerd	Redelijk
	Geschikt	Redelijk
	Geïmplementeerd	Redelijk
Noodorganisatie	Gedocumenteerd	Goed
	Geschikt	Goed
	Geïmplementeerd	Goed
Ageing: Installatieleidingen / Corrosion Under Insulation	Gedocumenteerd	Redelijk
	Geschikt	Redelijk
	Geïmplementeerd	Redelijk
Ageing: Koel- en bluswaterleidingen	Gedocumenteerd	Redelijk
	Geschikt	Redelijk
	Geïmplementeerd	Niet beoordeeld

¹ Gedocumenteerd: Er is sprake van een deugdelijke en volledige beschrijving.

Geschikt: Technische onderdelen voldoen aan de stand van de techniek, voor zover die redelijkerwijze te verlangen is, en zijn passend voor de aangetroffen situatie. Organisatorische en procedurele onderdelen voldoen aan de stand van de wetenschap en zijn eveneens passend.

Geïmplementeerd: Er wordt gewerkt zoals beschreven is en er is sprake van een goed functionerende managementloop.

Inspectieonderwerp	Beoordelingsgrondslag	Beoordeling
QRA	Gedocumenteerd	Redelijk
	Geschikt	Goed
	Geïmplementeerd	Redelijk
Wabo-wetgeving/ omgevingsvergunning	Gedocumenteerd	Redelijk
	Geschikt	Redelijk
	Geïmplementeerd	Niet beoordeeld

3.4. Bevindingen

Op grond van wet- en regelgeving en verleende vergunningen dient Vopak Terminal TTR B.V. daar waar nodig actie te ondernemen op de bevindingen.

Nr.	Omschrijving
<i>Onderwerp</i>	<i>Maatregelen</i>
B-01	<p>Productslangen worden jaarlijks gekeurd. De slangen worden jaarlijks voorzien van een andere kleur band, zodat eenvoudig kan worden vastgesteld of een slang de benodigde keuring heeft ondergaan. Dit is geregeld in de procedure 'Slangen' OPS/1060/BCT.</p> <p>Steekproefsgewijs is vastgesteld dat alleen gekeurde slangen met een groene band worden gebruikt voor de operatie en hiervoor keuringcertificaten beschikbaar zijn.</p> <p>Ten aanzien van productslangen is voorzien in een strategie en methodologie voor het houden van toezicht op en de controle van de staat van apparatuur. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 7, lid 6 Brzo 2015, Bijlage III lid b sub iii van de Richtlijn.</p>
<i>Onderwerp</i>	<i>Onderhouds(management)systeem</i>
B-02	<p>Planning van inspectie, onderhoud en testen (ITO). Bedrijven met semi-stationaire koel- en blusinstallaties kunnen ontheffing krijgen zodat zij niet meer de jaarlijkse functionele test, zoals bedoeld in voorschrift 5.7 van de bedrijfsbrandweeraanwijzing, hoeven uit te voeren. In dat geval moeten de wijze van inspectie, onderhoud en testen (ITO) van (onderdelen van) semi-stationaire koel- en blusinstallaties worden uitgevoerd volgens de NFPA 11 en/of 25.</p> <p>Vopak TTR heeft in 2014 een plan van aanpak ingediend bij de VRR waarin is aangegeven binnen welke termijnen aan de eisen van het ITO wordt voldaan. Dit plan is door de VRR goedgekeurd. Volgens planning voldoen 50% van alle opslagtanks in het jaar 2018 aan de gestelde ITO-eisen. Op 1 mei 2023 zouden volgens deze planning alle opslagtanks van Vopak TTR aan de gestelde eisen uit het ITO-beleid voldoen. Tanks worden onderhouden en getest conform NFPA 25. De uitvoering van ITO is conform het beleid dat de VRR heeft opgesteld voor het uitvoeren van ITO.</p>
B-03	<p>Planning van testen tankkoelsystemen. De koelsystemen op de opslagtanks dienen zodanige koeling aan te brengen dat er bij activering op de gehele tankwand een aangesloten waterlaag vormt. De koelsystemen op de opslagtanks bij Vopak TTR worden 2 keer per jaar doorgespoeld en getest volgens een opgesteld testprogramma. Hiervoor worden werkorders gegenereerd. Registraties hiervan zijn ingezien waarbij geen bijzonderheden zijn geconstateerd. Voor gemelde afwijkingen in de rapporten zijn werkorders aangemaakt waarvan de nummers in de rapporten terugkomen. Hiermee voldoet Vopak TTR aan de gestelde eisen uit de Algemene Bepalingen behorende bij de bedrijfsbrandweeraanwijzing.</p>
B-04	<p>Live testen van tankkoelsystemen. Om vast te stellen of de koelsystemen op de opslagtanks goed functioneren, zijn er op de inspectiedag live-testen uitgevoerd. Aan Vopak TTR is gevraagd om per tankput een sectie koeling bij te zetten. De portier heeft na de opdracht de brandwaterpompen bijgezet. Het bijzetten van de koelsystemen gebeurt op veilige afstand per sectie vanuit een bedieningshuisje dat per tankput beschikbaar is. De live testen zijn uitgevoerd bij tankput 5 t/m 8.</p>

	<p>Tankput 5: koelsysteem van tank 505, 506, 511 en 512 geïnspecteerd: op tank 511 is een droge strook waarneembaar van ongeveer 1 meter waar geen koelwater komt. De overige tanks hebben een voldoende sproeipatroon.</p> <p>Tankput 6: koelsysteem van tank 603 en 604 geïnspecteerd: voldoende koeling en dekking met een waterlaag.</p> <p>Tankput 7: koelsysteem van tank 703 en 704 geïnspecteerd: tank 703 is voldoende, op tank 704 is op de bovenste sectie een droog deel van ongeveer 4 meter zichtbaar waar geen koelwater aanwezig is.</p> <p>Tankput 8: koelsysteem van tank 801 en 802 geïnspecteerd: voldoende koeling en dekking met een waterlaag.</p> <p>Meteen na het doorspreken van de geconstateerde afwijkingen op tanks 511 en 704 is aangevraagd met het verbeteren van de sproeipatronen op beide tanks. Aan het einde van de inspectiedag is aangetoond dat de sproeipatronen op beide tanks is aangepast en nu voldoende is. Hiermee heeft Vopak TTR de afwijkingen in voldoende mate gecorrigeerd en voldoet hiermee aan de eisen uit het ITO beleid van de VRR.</p>
<i>Onderwerp</i>	<i>Veilige uitvoering van de werkzaamheden</i>
B-05	<p>Vopak heeft een procedure Veiligheidsregels opgesteld DIV-NLSHEQ-1601 van 23-08-17 waarin de algemene veiligheidsregels zijn vastgelegd.</p> <p>Bezoekers van de terminal ontvangen bij de portier de brochure 'Safety Rules'. De brochure voorziet in een duidelijke instructie voor het melden van incidenten, in plattegronden van de Vopak Terminals TTR, VTC en Botlek en de algemeen geldende veiligheidsregels.</p> <p>Middels de procedure Veiligheidsregels en de brochure Safety Rules is voorzien in instructie voor veilige werking van de inrichting. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 7, lid 6 Brzo 2015, Bijlage III, lid b sub iii van de Richtlijn.</p> <p>Aanbeveling: Ten behoeve van een goede oriëntatie de plattegrond in de Safety Rules zodanig aanpassen dat de hoofdingang/portiersloge duidelijk wordt aangegeven en deze tevens wordt voorzien van een schaalbalk.</p>
B-06	<p>Middels procedure 'Laden en lossen van schepen' OPS/3050/BCT is voorzien in een beschrijving van de maatregelen die worden getroffen voor het veilig laden en lossen van schepen. In de procedure is voor elke maatregel beschreven welke functionaris hiervoor verantwoordelijk is. In Bijlage 6 zijn de veiligheidsinstructies vermeld en in Bijlage 8 zijn de risico's en maatregelen voor operators beschreven.</p> <p>Vanwege mogelijke blootstellingsrisico's bij scheepsverlading zijn 'Extra Safety Rules' van kracht, onder andere ten aanzien van het van en aan boord gaan tijdens aankoppelen en het verladen.</p> <p>Voor scheepsverlading is voorzien in de vastleggen van de benodigde competenties van dienstdoende operators middels een 'Takenboek Vopak Terminal Botlek-West voor steigercompetentie TTR'.</p> <p>In het document 'My Learning Operations Schepen laden/lossen' beschikbaar is beschreven hoe de operators de werkzaamheden moeten uitvoeren.</p> <p>Voor het verladen van zeeschepen wordt de veiligheidschecklist van het 'International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals', (ISGOTT) toegepast, waarin de veiligheidsmaatregelen tussen schip en inrichting zijn vastgelegd. Tijdens de inspectie werd een zeeschip met Phenol gelost, waarvoor een 'The Ship/Shore Safety Check-List' is ingevuld.</p> <p>Voor scheepsverlading is voorzien in instructie voor veilige werking. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 7, lid 6 van het Brzo 2015, Bijlage III, lid b, sub iii van de Richtlijn.</p>

Onderwerp	Veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden
B-07	<p>Bij diverse gecontroleerde werkvergunningen stond in de "(Taak) Risico Analyse als beheersmaatregel de optie 'Geschikt blusmiddel direct inzetbaar' aangevinkt. Daarbij stond niet vermeld aan welke eisen een geschikt blusmiddel moet voldoen en dat gecontroleerd moet worden dat het blusmiddel aan deze eisen voldoet. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat bij brandgevaarlijke werkzaamheden niet het optimale blusmiddel aanwezig is. Hierdoor is niet geheel voorzien in de borging van deze specifiek benodigde beheersmaatregel bij onderhoudswerkzaamheden.</p> <p>Actie bedrijf: Vermeld op vergunning aan welke eisen het blusmiddel bij brandgevaarlijke werkzaamheden moet voldoen en zorg voor aantoonbare controle hiervan.</p>
B-08	<p>Tijdens de inspectie zijn de werkzaamheden van heetwerkvergunning HWP021645 gecontroleerd. Er vonden laswerkzaamheden plaats bovenop tank T601. De tank was productvrij. Bij de werkvergunning waren een risico analyse, veiligheidsinformatieblad (VIB), certificaat mechanische loto en een gasvrijverklaring gevoegd. De werknemers (externe firma) konden ingevulde en afgetekende LMRA-kaarten tonen. De op de risico analyse aangegeven beheersmaatregelen waren afgetekend en, voor zover op de werkplek te beoordelen, in de praktijk daadwerkelijk getroffen.</p> <p>Als beheersmaatregelen waren onder andere opgenomen "Voor aanvang werk: LEL-meting (eis <10% LEL)" en "Continu, zichtbare en hoorbare LEL-monitoring tijdens uitvoering werk met vast opgestelde apparatuur of door gasmeter deskundige".</p> <p>De meetwaarden van de vrijgavemeting waren op het werkvergunningformulier ingevuld. Er was op het formulier niet aangegeven waar die meting had plaatsgevonden. De brandwacht gaf aan dat zowel beneden in de tankput als boven op de tank was gemeten, maar er was maar één meting ingevuld op het formulier Werkvergunning. De LEL-monitoring was op maaiveld in de tankput geplaatst, tussen de tanks T601 en T602. Deze meter was vanaf de positie van de brandwacht bij de werkzaamheden bovenop de tank niet zichtbaar.</p> <p>De voorgeschreven beheersmaatregelen voor de veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden voor werkvergunning HWP021645 waren in de praktijk aanwezig. De LEL-monitoring was echter niet zichtbaar vanaf de positie van de brandwacht, zoals voorgeschreven in de risicoanalyse. De doelmatigheid van de LEL-meting en -monitoring kan worden verbeterd door</p> <ul style="list-style-type: none"> - beter te registreren op welke specifieke plaatsen gemeten moet worden, waar gemeten is, en wat de meetwaarden op die plaatsen waren. - bij heetwerkzaamheden bovenop tanks tevens (aanvullend) een LEL-monitoring te plaatsen op de tank, zodat deze zichtbaar is op de werkplek en de atmosfeer ook ter plaatse van de ontstekingsbron (het heetwerk) continu wordt bewaakt. <p>Actie bedrijf: Verbeter de documentatie omtrent gasmetingen (het meetplan en de registratie van meetwaarden) in het kader van de werkvergunningenprocedure en bijhorende risicoanalyse.</p>
B-09	<p>Vopak TTR heeft een procedure Werkvergunning (DIV-NLSHEQ-1614) waarin het werkvergunningproces is beschreven. De procedure beschrijft het gehele proces van aanvraag, beoordeling, uitgifte, toezicht en inname. De procedure voorziet in overdracht van de installaties voor en na onderhoud. Hiervoor is tevens de procedure LoTo (DIV-NLSHEQ-1615) aangenomen. De taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de betrokken functionarissen zijn in de procedure werkvergunning duidelijk beschreven.</p> <p>Voor enkele specifieke risicovolle activiteiten zoals betreden besloten ruimte, grondwerkzaamheden, werken op hoogte en hijswerkzaamheden heeft het bedrijf aparte procedures. Voor andere hoog risico taken wordt verwezen naar de Taak Risico Analyse procedure.</p> <p>De procedure die Vopak TTR heeft aangenomen voor veiligwerkvergunningen geeft</p>

	<p>voldoende inzicht in het verloop van het werkvergunningenproces, de verschillende fasen daarin en de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de betrokken functionarissen.</p> <p>Voor wat betreft de procedure voor veiligwerkvergunningen voorziet Vopak TTR hiermee voldoende in het aannemen van procedures voor de veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 7, lid 6 van het Brzo 2015 in samenhang met bijlage III, onderdeel b sub iii, van de Richtlijn 2012/18/EU.</p>
B-10	<p>Voor het bepalen van het risico van de activiteiten vanuit onder andere de werkvergunningenprocedure heeft Vopak TTR de procedure Taak Risico Analyse (DIV-NLSHEQ-1006) aangenomen. In deze procedure staat wat verstaan wordt onder hoog risico taken. Voor hoog risico taken dient een Taak Risico Analyse (TRA) te worden opgesteld.</p> <p>Bij werkzaamheden die vaker voorkomen kan een TRA worden omgezet naar een geautoriseerde Werk Instructie (WI). Van het aantal WI's wordt vervolgens weer periodiek beoordeeld of deze kunnen worden omgezet naar zogenaamde Activity Templates (AT's). Een AT is een vooraf gedefinieerde groep van risico's en maatregelen voor een specifieke en vaak terugkerende activiteit, locatie of omgeving. Is bij de voorbereiding van de werkzaamheden een AT beschikbaar voor zowel de specifieke activiteit, als de locatie (zoals besloten ruimte, steiger etc.) en de omgeving (zone 0, 1, 2 en niet-gezoneerd gebied), dan vormen die samen de Risico Analyse (RA) en hoeft geen TRA meer op te worden gesteld.</p> <p>De procedure beschrijft de bepaling van de noodzaak voor een TRA, het samenstellen van een TRA-team, de uitvoering, autorisatie, uitgifte, inname en archivering van TRA's. De taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de betrokken functionarissen zijn duidelijk beschreven.</p> <p>De procedure die Vopak TTR heeft aangenomen voor taakrisicoanalyse geeft voldoende inzicht in het verloop van het proces de verschillende fasen daarin en de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de betrokken functionarissen.</p> <p>Met betrekking tot de taakrisicoanalyse voorziet Vopak TTR hiermee voldoende in de aanneming van procedures voor de veilige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 7, lid 6 van het Brzo 2015 in samenhang met bijlage III, onderdeel b sub iii, van de Richtlijn 2012/18/EU.</p>
B-11	<p>Bij de inspectie is een Constructie coördinator van Vopak TTR geïnterviewd over de praktische invulling van de procedures Werkvergunning en Taak Risico analyse. Conform deze procedures vervult hij in deze processen de rol van (Vergunning)aanvrager en/of Opdrachtgever.</p> <p>Voor de voorbereiding van de werkzaamheden wordt in de praktijk gebruik gemaakt van het digitale systeem Q4S. Bij het invullen van het digitaal werkvergunningformulier worden AT's geselecteerd. Is een van de noodzakelijke 3 AT's niet opgenomen in Q4s dan kan in het systeem worden opgezocht of voor de werkzaamheden een geautoriseerde WI beschikbaar is. Zo niet dan moet een TRA worden opgesteld om verder te kunnen met de voorbereiding van de werkzaamheden. De (Vergunning)aanvrager en/of Opdrachtgever bereidt de TRA voor en stelt een TRA-team samen.</p> <p>De Constructie coördinator kon desgevraagd het proces van werkvergunningen en bijhorende risico-analyse goed tonen en uitleggen. Uit een steekproef blijkt dat bij de TRA's de noodzakelijke functionarissen worden betrokken. De procedures Werkvergunning en Taak Risico Analyse zijn geïmplementeerd in het digitaal systeem Q4S. Het systeem dwingt de (Vergunning)aanvrager en/of Opdrachtgever om de volgens de procedure noodzakelijke stappen te doorlopen bij de voorbereiding van de onderhoudswerkzaamheden.</p>

	<p>Bij de voorbereiding van de onderhoudswerkzaamheden bij Vopak TTR verloopt de risicoanalyse zoals beschreven in de procedures Werkvergunningen en Taak Risico Analyse. Dit is geborgd middels het digitale werkvergunningensysteem.</p>
B-12	<p>Tijdens de inspectie is een Veiligheidsinspecteur van Vopak TTR geïnterviewd. De Veiligheidsinspecteur is volgens de procedure Werkvergunningen belast met onafhankelijk toezicht op de naleving van het werkvergunningproces, de werkvergunningen zelf en de veilige uitvoering van werkzaamheden in het veld. Hij is bevoegd om de werkvergunning in te trekken als er wordt afgeweken van de veiligheidsvoorwaarden.</p> <p>De veiligheidsinspecteurs werken beurtelings op de terminals VTT en VTC. Per terminal worden circa 5 controles per dag uitgevoerd op uitgegeven werkvergunningen. De controles worden uitgevoerd en vastgelegd middels een vaste controlelijst. De resultaten worden door de veiligheidsinspecteur verwerkt in een Excell-bestand "Vergunning Controle". In dat bestand wordt tevens bijgehouden en geanalyseerd: het aantal gecontroleerde vergunningen, het percentage waarbij afwijkingen zijn geconstateerd, op welke onderdelen afwijkingen zijn geconstateerd en welke aannemers zijn gecontroleerd.</p> <p>Vopak TTR heeft een deugdelijk systeem voor het toezicht op de naleving van de werkvergunningen opgezet. Door de systematische aanpak en de analyse van de resultaten kunnen trends worden gesignaleerd.</p>
<i>Onderwerp</i>	<i>Noodorganisatie</i>
B-13	<p>Functioneren Portier bij calamiteiten.</p> <p>Het bedrijfsnoodplan (BNP) deel 1 Algemeen beschrijft de rol van de portier tijdens calamiteiten op het terrein. Deze rol is vastgelegd in instructie nr. 1.8.5: "Instructie Portier". De portier is op de hoogte van de handelingen die hij moet doen tijdens calamiteiten. Op gestelde vragen benoemt hij de handelingen die overeenkomen met "Instructie Portier" uit het BNP. Dit betreft o.a. handelingen op het gebied van alarmering, verstrekken informatie aan hulpdiensten, verwerken van de actuele stoffenlijst en de actuele presentielijst. Hiermee is aangetoond dat de portier kan handelen conform de opgestelde instructie uit het BNP.</p> <p>De rol van de portier wordt enkele keren per jaar betrokken bij calamiteitenoefeningen op de locatie, het oefenprogramma van Vopak TTR en registraties van oefeningen uitgevoerd in 2017 tonen dit aan. Hiermee is aangetoond dat de portier voldoende oefent en in staat is zijn rol uit te voeren conform de opgestelde instructie uit het BNP.</p>
B-14	<p>Functioneren Shiftleader bij calamiteiten.</p> <p>Het bedrijfsnoodplan (BNP) deel 1 Algemeen, beschrijft de handelingen voor de eerste 6 minuten die de Shiftleader tijdens calamiteiten op het terrein moet uitvoeren. Deze rol is vastgelegd in instructie nr. 1.8.2 "Instructie Operationeel Commandocentrum (Shiftleader)". De Shiftleader heeft tijdens het interview de volgende vragen kunnen beantwoorden en handelingen laten zien: met wie hij als eerste contact opneemt, welke handelingen hij uitvoert per calamiteit (BNP deel 2 organisatorische Calamiteiten organisatie), de rode brandweertelefoon aangewezen, fictief CIN melding maakt en CIN melding lijst pakt, zoals tijdens calamiteiten wordt verwacht. Hiermee is aangetoond dat de Shiftleader voldoende in staat is zijn rol uit te voeren conform instructie nr. 1.8.2 "Instructie Operationeel Commandocentrum (Shiftleader)". Van het BNP deel 1 Algemeen en deel 2 Organisatorische Calamiteiten organisatie van het BNP.</p>
B-15	<p>Functioneren bedrijfshulpverlener (BHV) bij calamiteiten.</p> <p>Het bedrijfsnoodplan deel 1 Algemeen beschrijft de handelingen voor de eerste 6 minuten die de BHV medewerker tijdens calamiteiten op de BHV locatie uitvoert. Deze rol is vastgelegd in de instructie nr. 1.8.4 "Instructie Bedrijfshulpverleners" van het bedrijfsnoodplan Vopak TTR deel 1 Algemeen.</p> <p>De BHV-er heeft de portofoon laten zien waarop hij gewaarschuwd wordt door de BHV leider als er een calamiteit is. De BHV-er heeft een BHV hesje laten zien die hij aantrekt als uitbreiding op zijn persoonlijke beschermingsmiddelen. In afwachting van de calamiteit en instructies, kan hij zijn persoonlijke beschermingsmiddelen uitbreiden met ademlucht. De BHV-er kan verschillende taken tijdens calamiteiten hebben zoals, de opvang en</p>

	<p>inventarisatie van de aanwezigen op de verzamelplaats, alarmeren en evacueren van alle aanwezige personen, verlenen van eerste hulp, begidsing van de hulpdiensten en informeren van de BHV leider. Deze handelingen komen overeen met het in het bedrijfsnoodplan aanwezige instructie nr. 1.8.4 "Instructie Bedrijfs hulpverleners" van het bedrijfsnoodplan deel 1 Algemeen.</p>
B-16	<p>Functioneren opleidingscoördinator voor geoefendheid bedrijfshulpverleners. De Opleidingscoördinator heeft uitleg gegeven over het digitale systeem "Traccess". Op verzoek heeft hij via de opleidingsmatrix "Operations", 2 operationele BHV medewerkers getoond die op 18 september 2017 opkomend en afgaand waren. Beide medewerkers zijn aantoonbaar opgeleid en geoefend voor hun BHV functie. Deze registratie van opleidingen en oefeningen is conform bedrijfsnoodplan deel 3 calamiteitenplan gerelateerde zaken.</p>
B-17	<p>Functioneren SHE Officer uitvoering bedrijfsnoodplan. Het bedrijfsnoodplan deel 1 Algemeen beschrijft de instructies voor overige functionarissen die ook een rol hebben in de noodorganisatie. Voor de SHE Officer is in "Instructie 1.8.6" van het BNP deel 1 Algemeen, vastgelegd waar de SHE Officer voor verantwoordelijk is.</p> <p>De SHE Officer legt tijdens het interview uit dat hij verantwoordelijk is voor de uitvoering van het Bedrijfsnoodplan (BNP) deel 1 Algemeen, deel 2 Organisatorische Calamiteiten organisatie en deel 3 Calamiteitenplan gerelateerde zaken voor de gehele noodorganisatie van Vopak TTR. Ook geeft hij aan dat hij verantwoordelijk is voor de geoefendheid van de BHV medewerkers, de communicatie en implementatie van het gehele BNP binnen Vopak TTR. Het oefenprogramma 2017 is ingezien en besproken, dit is overeenkomstig 1.8.6. Instructie Overigen van het BNP deel 1.</p>
<i>Onderwerp</i>	<i>Ageing: Algemeen</i>
B-18	<p>Het beleid voor ageing is verwoord in document 'Geïntegreerd managementsysteem'. In het PBZO-document is niet vastgelegd dat het preventiebeleid voor zware ongevallen wordt uitgevoerd met een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de elementen genoemd in bijlage III bij de richtlijn, ten aanzien van het beheer en controle van de risico's die samenhangen met verouderende apparatuur die geïnstalleerd is in de inrichting en corrosie. Het preventiebeleid voor zware ongevallen voorziet voor dit aspect niet geheel in de uitvoering van een Vbs dat voldoet aan de elementen, genoemd in Bijlage III van de richtlijn. Er wordt deels voldaan aan artikel 7, lid 6 van het Brzo 2015, Bijlage III lid b, sub iii van de Richtlijn.</p> <p>Actie Vopak TTR: Het preventiebeleid uitvoeren met een Vbs dat voldoet aan de elementen, genoemd in Bijlage III van de richtlijn.</p>
<i>Onderwerp</i>	<i>Ageing: Installatieleidingen / Corrosion Under Insulation</i>
B-19	<p>Vopak heeft Global standaard 'On site pipeline inspection and maintenance standaard' opgesteld. Hierin zijn onder andere mechanische, procesgerelateerde en externe oorzaken beschreven die tot degradatie kunnen leiden. Mogelijke oorzaken van veroudering van leidingen en corrosie zijn onderkend. De mogelijke invloed op veroudering en corrosie van de leidingen vanwege de gevaarlijke stoffen op het materiaal van de leidingen in samenhang met het ontwerp en de procescondities is niet vastgelegd (bijvoorbeeld naftenzuurcorrosie bij destillatieproducten). Ook kan veroudering optreden bijvoorbeeld door 'Liquid metal embrittlement' vanwege contact met een ander metaal.</p> <p>In de werkwijze is vastgelegd hoe leidinginspecties worden uitgevoerd. Voor de benodigde inspectiefrequentie wordt onder andere rekening gehouden met de ernst van de gevolgen van de gevaarlijke stoffen in de leidingen (bijvoorbeeld de mate van brandbaarheid of giftigheid van de stof). Voor geïsoleerde leidingen geldt een aangepast inspectieregime.</p> <p>Middels de standaard wordt voor leidingen voorzien in de controle en het beheer van de risico's die samenhangen met veroudering van apparatuur die geïnstalleerd is in de inrichting en corrosie. De mogelijke invloed van gevaarlijke stoffen of andere metalen op de veroudering en corrosie van de leidingen is in samenhang met het ontwerp en de procescondities niet vastgelegd. Er wordt op dit punt gedeeltelijk voldaan aan artikel 7, lid</p>

	<p>6 Brzo 2015, Bijlage III, lid b sub iii van de Richtlijn.</p> <p>Actie Vopak TTR: De invloed van gevaarlijke stoffen of invloed van andere metalen op de veroudering en corrosie van leidingen vastleggen.</p>
B-20	<p>In de onderhoudsprocedure 'Vopak Maintenance Management Standard' is de veroudering van apparatuur niet beschreven. Er zijn wel instructies opgesteld voor de inspectie en onderhoud aan pijpleidingen.</p> <p>In de instructie 'Werkinstructie voor inspectie en onderhoud van pijpleidingen' C3.105 zijn vergelijkbare criteria opgenomen als in de Global standaard. In deze instructie worden isolatie en coatings apart beschouwd. In bijlagen van de instructie zijn inspectielijsten opgenomen die zijn voorzien van een beoordelingstabel. Hierin zijn onder andere de benodigde diktes van pijpleidingen voor koolstofstaal en RVS beschreven.</p> <p>De instructie A3.106 betreft een controlelijst voor geïsoleerde leidingen waarin controle-items als staat aluminium beplating, roestvorming, natte isolatie en ondersteuning zijn beschreven.</p> <p>Voor inspectie van leidingen wordt een beoordelingsplan opgesteld. Hierin is beschreven op welke punten de leiding minimaal wordt beoordeeld. De beoordeling is gebaseerd op de mate van corrosie en pitting. Geïsoleerde leidingen worden deels uitpak. Indien afwijkingen worden aangetroffen wordt het inspectieplan hierop aangepast.</p> <p>Inspecties vinden plaats op basis van een vaste termijninterval. Tevens wordt bij controlerondes de staat van de leidingen gecontroleerd.</p> <p>Vopak TTR heeft aangegeven dat men bezig is met de inventarisatie van alle leidingen, waarvoor een leidingenlijst wordt opgesteld en dat deze nog niet compleet is.</p> <p>Vopak TTR is bezig met het opstellen van een leidingenlijst (Excell-bestand) voor het vastleggen van de inspectieresultaten. De leidingenlijst voor de locatie TTR is nog niet compleet.</p> <p>Middels instructies is voorzien in een methodiek voor het inspecteren van de integriteit van de (geïsoleerde) leidingen. Middels de leidingenlijst is deels voorzien in de controle en beheer op veroudering van apparatuur binnen de inrichting en corrosie. Er wordt op dit punt deels voldaan aan artikel 7, lid 6 van het Brzo 2015, Bijlage III lid b, sub iii van de Richtlijn.</p> <p>Actie Vopak TTR: Onderhoudsprocedure aanpassen en inventarisatie leidingen afronden.</p>
B-21	<p>In de leidingenlijst 'Master inspectielijst TTR' zijn geen productleidingen opgenomen. In de lijst is voor een aantal leidingen het materiaal van de leidingen beschreven en of deze zijn geïsoleerd.</p> <p>Omdat de lijst niet volledig is heeft Vopak TTR op 19 januari 2018 een aanvulling op de lijst toegestuurd met de toelichting dat deze aanvulling een paar willekeurige leidingen betreft en de totale file is veel groter is.</p> <p>Middels de leidinglijsten is onvoldoende aangetoond dat ten aanzien van productleidingen voldoende is voorzien in het beheer en de controle van veroudering van apparatuur. Er wordt op dit punt deels voldaan aan artikel 7, lid 6 van het Brzo 2015, Bijlage III lid b, sub iii van de Richtlijn.</p>
B-22	<p>Tijdens de inspectie is visueel vastgesteld dat een aantal leidingen waren gecorrodeerd en dat de isolatie van leidingen op een aantal plaatsen was ingedeukt, waardoor het risico op inwatering wordt vergroot.</p> <p>Steekproefsgewijs zijn een aantal inspectierapporten van leidinginspecties ingezien.</p>

	<p>Hieruit blijkt dat inspecties aan leidingen worden uitgevoerd en hierbij de integriteit van de leidingen wordt beoordeeld. Uit de rapportages blijkt dat de staat van de leidingen goed wordt geïnventariseerd, middels visuele beschrijvingen van de staat van onderhoud op verschillende locaties van de leidingen, het verrichten van wanddiktemetingen en het beoordelen van de leidingen zoals de conservering, corrosie bij lassen, het uitpakken van delen van de isolatie met beoordeling van de staat van de leidingen en beoordelingen van de staat van de aangebrachte isolatie van de leidingen.</p> <p>Middels inspecties van (geïsoleerde) leidingen wordt voorzien in beheer en controle van de risico's die samenhangen met veroudering van apparatuur en corrosie. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 7, lid 6 Brzo 2015, Bijlage III, lid b sub iii van de Richtlijn.</p>
Onderwerp	Ageing: Koel- en bluswaterleidingen
B-23	<p>Tijdens de inspectie is in het kader van het thema Ageing een controle uitgevoerd op de koel- en bluswaterleidingen van Vopak TTR.</p> <p>Vopak TTR beschikt op beide locaties over een meervoudig gevoed bluswaternet. Vopak kent van elk deel van de bluswaterleiding het toegepaste materiaal. Op de locatie TTR, beschikt men over een volledig GRE bluswaternet. Basis voor het ontwerp van het leidingwerk zijn de geldende normen en eisen vanuit de omgevingsvergunning. Vopak hanteert een systematiek van inspectie en onderhoud om de status van het bluswaternet te monitoren. De huidige maintenancestrategie is breakdown maintenance waarbij men monitort op de bluswaternetlekkages. De vraag is of dat passend is voor een technisch repressieve LOD. Binnen Vopak TTR loopt een traject om voor alle leidingen een maintenancestrategie te bepalen. Tijdens de inspectie is door Vopak TTR aangegeven dat de bluswaterleidingen binnen de projectscope zijn opgenomen. Resultaten van de periodieke controles, inspecties en bluswaternetlekkages zijn ingezien, waarbij geen bijzonderheden zijn geconstateerd. Op de locatie TTR waren geen bluswaternetlekkages in de periode 2014 tot heden.</p> <p>Actie bedrijf: Uitvoering geven aan het opstellen van een maintenancestrategie voor de repressieve LOD bluswaterleidingen.</p> <p>Op basis van bovenstaande wordt voldaan aan het gestelde in artikel 7 lid 6 van het Brzo 2015 juncto Bijlage III lid b onder iii van de richtlijn 2012/18/EU d.d. 4 juli 2012.</p>
Onderwerp	QRA
B-24	<p>Tijdens de inspectie is aan de hand van de actuele stoffenlijst gecontroleerd of de modellering van de opslagtanks correspondeert met de praktijk.</p> <p>Ten opzichte van de uitgangspunten in de QRA zijn een tweetal afwijkingen geconstateerd, namelijk dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In tank 119 een brandbare vloeistof wordt opgeslagen, terwijl deze tank volgens de QRA niet relevant is; - In tank 516 de toxische stof acrylonitril wordt opgeslagen en volgens de QRA een niet-toxische brandbare stof. <p>Uit de actuele stoffenlijst blijkt dat in totaal per tankput minder relevante toxische en brandbare stoffen worden opgeslagen dan vermeld in de QRA. Vopak ziet er op toe dat de totale hoeveelheid relevante stoffen nooit groter is dan in de QRA. De geconstateerde afwijkingen hebben geen gevolgen voor de externe veiligheidsrisico's.</p> <p>De in de QRA beschreven aanwezige hoeveelheden aan gevaarlijke stoffen zijn nagenoeg geheel in overeenstemming met de aanwezige gevaarlijke stoffen in de inrichting. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 10, lid 2 van het Brzo 2015.</p> <p>Actie bedrijf: In de eerstvolgende actualisatie van de QRA vastleggen hoe de maximale hoeveelheden beschreven in de QRA worden geborgd.</p>
B-25	Tijdens de inspectie is de juistheid van de gehanteerde modelstof voor toxische stoffen

	<p>gecontroleerd. Als modelstof is in de QRA acrylonitril gebruikt. Volgens de stoffenlijst wordt thans alleen de toxische vloeistof acrylonitril opgeslagen. Geconcludeerd kan worden dat de selectie van de modelstof juist is.</p> <p>De in de QRA beschreven modelstof voor toxische stoffen is juist. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 10, lid 2 van het Brzo 2015.</p>
B-26	<p>Gecontroleerd is of de in de QRA gehanteerde doorzet per modaliteit (schepen, ketelwagens en tankauto's) van toxische producten, brandbare producten en propyleenoxide corresponderen met de praktijk. De uitgangspunten uit de QRA zijn vergeleken met de doorzetcijfers per modaliteit uit 2016.</p> <p>Uit deze vergelijking zijn de volgende afwijkingen geconstateerd, namelijk dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - er meer acrylonitril is verladen per schip dan waarmee in de QRA rekening is gehouden, 60.193 tegen 55.000 ton per jaar voor laden en 58.139 tegen 54.000 ton per jaar voor lossen; - er meer acrylonitril is verladen per ketelwagen dan waarmee in de QRA rekening is gehouden, 41.943 tegen 41.000 ton per jaar voor laden en 47.499 tegen 42.000 ton per jaar voor lossen; - er veel meer brandbare vloeistoffen zijn gelost per ketelwagen dan in de QRA, 169.126 tegen 26.000 ton per jaar; - er veel meer brandbare vloeistoffen zijn gelost per tankauto dan in de QRA, 80.616 tegen 12.000 ton per jaar. <p>De effecten als gevolg van de verlading van brandbare vloeistoffen met tankauto en ketelwagen reiken niet buiten de terreingrens. Deze afwijkingen hebben daardoor geen effect op de externe veiligheidsrisico's.</p> <p>De effecten als gevolg van de verlading van acrylonitril reiken wel tot buiten de inrichting. De externe veiligheidsrisico's nemen niet toe als gevolg van deze afwijking.</p> <p>Vopak TTR heeft thans niet geborgd dat de hoeveelheid verladen producten altijd onder de vergunde hoeveelheid blijft en was zich niet bewust van de overschrijding.</p> <p>Aanvulling: Per e-mail d.d. 1 november 2017 heeft Vopak TTR laten weten dat de getallen van het lossen van trucks en wagons met brandbare stoffen niet klopten. De getallen IN/EX in het excelwerkblad waren omgedraaid. Dat betekent het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Voor trucks laden/lossen met brandbare producten is geen overschrijding meer; 2. Voor wagons lossen met brandbare stoffen is geen overschrijding meer. In plaats daarvan ontstaat een overschrijding van wagons laden met brandbare stoffen. 3. De overschrijdingen voor wagons en schepen laden/lossen met Acrylonitril blijven bestaan. <p>Daarnaast waren een aantal stoffen niet meegeteld als brandbaar product aangezien deze niet als ADR-klasse 3 zijn geclassificeerd. Het gaat om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exxsol - Mosspar - Fenol - Solvesso <p>De conclusie dat de externe veiligheidsrisico's niet toenemen blijft gelden.</p> <p>De beschrijving in de QRA van de doorzet van gevaarlijke stoffen is niet geheel in overeenstemming met de feitelijke doorzet van 2016. Deze afwijking heeft geen gevolgen voor de externe veiligheidsrisico's. Er wordt op dit punt niet geheel voldaan aan artikel 10, lid 2 van het Brzo 2015.</p> <p>Actie bedrijf: In de eerstvolgende actualisatie van de QRA borging maximale hoeveelheid beschrijven in de QRA.</p>

B-27	<p>Gecontroleerd is of pompcapaciteit in de QRA juist is gekozen. In de QRA is uitgegaan van een pompcapaciteit van 500 m3 per uur voor de niet-toxische en toxische brandbare vloeistoffen. De snelheid in de leidingen is nooit groter dan 7 m/s. Voor de 6 duims leidingen betekent dit een maximale capaciteit van 450 m3 per uur. Dit betekent dat het gekozen uitgangspunt voldoende conservatief is.</p> <p>Voor het laden van Propyleenoxide, hierna PO wordt een maximale pompcapaciteit van 300 m3 per uur aangehouden in de QRA. De verpomping van PO door de leidingen wordt niet gelimiteerd door de maximale snelheid, maar door een restrictie op de combuster van 300 m3/uur. Bij overschrijding hiervan wordt een alarm gegenereerd. Dit betekent dat de lagere pompcapaciteit voor PO juist is gekozen.</p> <p>De beschrijving van de pompcapaciteit in de QRA is juist. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 10, lid 2 van het Brzo 2015.</p>
B-28	<p>Tijdens de inspectie is gecontroleerd of de in de QRA beschreven organisatorische maatregelen ten behoeve van het ingrijpen van de operator bij een breuk zijn geborgd. Uit een interview is gebleken dat alle maatregelen bekend zijn en goed zijn geïmplementeerd.</p> <p>Dit betekent dat voor het ingrijpen van de operator voldaan wordt aan de voorwaarden uit de handleiding risicoberekeningen Bevi versie 3.3 en dat een faalkans van 0,1 gehanteerd mag worden.</p> <p>De beschrijving van organisatorische maatregelen in de QRA is juist. Er wordt op dit punt voldaan aan artikel 10, lid 2 van het Brzo 2015.</p>
<i>Onderwerp</i>	<i>Maatregelen (algemeen)</i>
B-29	<p>Op steiger 4 vinden verladings tussen schepen plaats van onder ander brandbare vloeistoffen met een vlammpunt onder de 43°C. Deze brandbare vloeistoffen kunnen explosiegevaar veroorzaken.</p> <p>Op de steiger bevinden zich aardkabels met aardklemmen. Met de aardkabels wordt verbinding gemaakt tussen de schepen waarmee ontlading van statische elektriciteit wordt voorkomen.</p> <p>Er wordt geen gebruik gemaakt van aardklemmen met automatische verbindingindicatie of van bekken met hardstalen punten. Het gebruik hiervan verbetert de zekerheid van een goede verbinding tussen de schepen.</p> <p>Actie bedrijf: Ga na of de huidige klemmen onder alle omstandigheden voor een goede verbinding tussen schepen zorgen en overweeg klemmen met automatische verbindingindicatie of hardstalen punten.</p>
<i>Onderwerp</i>	<i>Wabo-wetgeving/ omgevingsvergunning</i>
B-30	<p>Tijdens de inspectie is gebleken dat in de kennisgeving Brzo 2015 van 27 mei 2016 is aangegeven dat er 8 ton gevaarlijke stoffen in de stofcategorie P5a ontvlambare vloeistoffen zijn opgenomen, terwijl deze stoffen niet aanwezig zijn.</p> <p>In de kennisgeving is tevens aangegeven dat in de tanks 701 t/m 704 en tank 805 zeer licht ontvlambare vloeistoffen in de stofcategorie P5a worden opgeslagen. Dit is echter niet juist en in de tanks 603 en 604 wordt zeer licht ontvlambare vloeistof Propyleenoxide opgeslagen. Dit betreft een met name genoemde stof in Bijlage I van de Richtlijn.</p> <p>Vopak TTR heeft 22 september 2017 een aangepaste kennisgeving Brzo 2015 versie 01/concept overgelegd. De aanpassingen hebben geen gevolgen voor de aanwijzing van Vopak als hoge drempelinrichting en geen nadelige gevolgen voor het vaststellen van domino-effecten.</p> <p>In de kennisgeving is aangegeven dat er geen overstromingsrisico's zijn met een kans van 1 maal per 1000 jaar. Uit waterviewer blijkt echter dat er voor een klein gedeelte van het terrein nabij de kade sprake is van een overstromingsrisico. De kennisgeving moet op dit punt worden aangepast. Tevens moeten de beschrijvingen in het VR op dit punt worden</p>

	<p>aangepast</p> <p>Met de aangepaste Kennisgeving Brzo 2015 wordt nagenoeg voldaan aan artikel 6 van het Brzo 2015.</p> <p>Ook het Veiligheidsrapport moet worden aangepast zodat op dit punt deels wordt voldaan aan artikel 10 lid 2 van het Brzo 2015.</p> <p>Actie Vopak: Beschrijvingen overstromingsrisico's in kennisgeving Brzo 2015 en VR aanpassen.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bijlagen

Bijlage 1: Afkortingen

B	Bevinding
Bg	Bevoegd gezag
Brw	Brandweer
Brzo 2015	Besluit risico's zware ongevallen 2015
BRZO+	Landelijke overlegstructuur van samenwerkende toezichthoudende overheidsinstanties. Werkt kaderstellend en heeft als belangrijke kernwaarden landelijke regievoering en borging van ontwikkelingen in de regionale uitvoering.
LOC	Loss of Containment
LOD	Line of Defence
MOC	Management of change
MRA	Milieu risico analyse
NIM	Nieuwe inspectiemethodiek
O	Overtreding
Pbzo	Preventiebeleid zware ongevallen
QRA	Kwantitatieve risico analyse
Richtlijn	Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (Seveso III)
Rrzo	Regeling risico's zware ongevallen
VBS	Veiligheidsbeheerssysteem
VR	Veiligheidsrapport
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wm	Wet milieubeheer
Wvr	Wet veiligheidsregio's
Ww	Waterwet

Bijlage 2: Reviewdocumenten

Tijdens de inspectie zijn de volgende documenten ingezien:

Nr	Titel
1	PBZO-document
2	Actueel Veiligheidsrapport
3	Procedures en instructies Vbs-element ii
4	Procedures en instructies Vbs-element v
5	Actueel noodplan
6	Bedrijfsbrandweerrapport
7	Checklist Ageing
8	Procedure en instructies t.a.v. de systematische identificatie van noodsituaties
9	Actueel noodplan
10	Procedures en instructies Vbs-element v
11	Procedure Werkvergunning (DIV-NLSHEQ-1614), revisie 17, d.d. 23-05-2017
12	Procedure Taak Risico Analyse (DIV-NLSHEQ-1006), revisie 12, d.d. 21-02-2017
13	Excell-bestand "Vergunning Controle", d.d. 26-09-2017
14	DIV-NLSHEQ-1007 onderkenning voorzienbare noodsituaties, revisie 3, 13-09-2017
15	Procedure DIV-NLSHEQ-4001 Documentbeheer Quality Online
16	Heetwerkvergunning HWP021645, d.d. 18-09-2017
17	TTR Vopak Master Inspectielijst (leidingen) 27-09-17
18	The Ship/Shore Safety Check-List Stolt Larix 18-09-17
19	Safety rules (phenol_cresols_acids_bases etc) 18-09-17
20	MLO (My Learning Operations) Schepen laden-lossen NL 17-10-13 versie 2.0
21	Takenboek VTBW Steigercompetentie TTR
22	Doorzet 2016 per modaliteit ontvangen 22-09-17
23	Aangepaste Kennisgeving Brzo 2015 IBBE5538_R0002_D01_KG VTTTR_20170921
24	Aanvulling inspectielijst Leidingen van 19-01-18
25	Stoffenlijst (Terminal Emergency Report) van 20-09-17
26	Overzichten verladings 2016 ontvangen 20-09-17
27	QRA Vopak Terminal TTR van 25-06-16

Nr	Titel
28	Procedure Laden / lossen schepen OPS/3050/BCT van 03-05-17
29	A3.106 Controle isolatie productleidingen van 13-05-11
30	C3.105 (1) Inspectie en onderhoud leidingen 28-05-15
31	C3.108 thermische isolatiemetingen 28-05-15
32	On-site Pipeline Inspection and Maintenance Standard versie 2.2 apr 2014
33	Vopak maintenance management versie 2.1 Mei 2014
34	Geïntegreerd managementsysteem DIV-NLALG-0003 rev 03 van 15-08-16
35	Inspectierapport leiding 59 van 11-07-12
36	Inspectie Autolaadldg pomp1_L1-1 van 15-10-13
37	Inspectierapport steigerleiding SL-01_L1-1 van 03-03-14