



**BESCHIKKING
OMGEVINGSVERGUNNING
AMBTSHALVE WIJZIGING**

ARCHIEF

Besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid Holland

Onderwerp

Op 31 augustus 2004 is voor de inrichting gelegen aan de Noordweg 9 te Zwijndrecht, kadastraal bekend gemeente Zwijndrecht, sectie D, nummer 3037, een revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer (thans Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, (Wabo)) verleend voor een chemisch bedrijf dat grond-, en hulpstoffen vervaardigt ten behoeve van onder andere de papier-, verf-, farmaceutische en cosmetische industrie.

Van de vigerende vergunning is Ashland Industries Nederland B.V. (hierna aangeduid als Ashland) thans de houder c.q. rechtverkrijgende.

Aan de vigerende milieuvergunning zijn ter bescherming van het milieu voorschriften verbonden.

In de vernieuwde PGS 29 (PGS 29-2008, aangewezen als Best beschikbare techniek document, BBT) zijn de Nederlandse veiligheidseisen voor opslagtanks voor de opslag van brandbare vloeistoffen, aangescherpt. In de vigerende vergunning is uitgegaan van de CPR 9-2 versie 2003. De aanscherping van de PGS 29 en de zogenaamde gap-analyse opgesteld door Ashland d.d 14 januari 2013 geeft ons aanleiding de vigerende omgevingsvergunning op basis van artikel 2.31, lid 1 onder b van Wabo, ambtshalve te wijzigen. De wijziging omvat het intrekken en toevoegen van voorschriften met betrekking tot de opslag van bovengrondse tanks en tankputten.

Adviezen en zienswijzen

Naar aanleiding van de openbare kennisgeving van de ontwerpbeschikking op 20 juni 2013, zijn binnen de daarvoor gestelde termijn zienswijzen van Ashland ontvangen. Er zijn geen andere zienswijzen of adviezen ontvangen.

Naar aanleiding van deze zienswijzen is de consideranstekst aangepast en is de bijlage met voorschriften aangepast. De inhoudelijke behandeling van de zienswijzen is opgenomen in de consideranstekst bij dit besluit.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Zuid- Holland besluiten, gelet op de artikelen 2.30 en 2.31, lid 1 onder b van de Wabo de vigerende Wabo-vergunning d.d. 31 augustus 2004 met kenmerk DWGM/2004/13554 ambtshalve te wijzigen door:

1. voorschrift B.3 van de omgevingsvergunning d.d. 31 augustus 2004 in te trekken;
2. de in bijlage 1 van dit besluit opgenomen voorschriften aan de vergunning te verbinden.

De wijzigingen gelden voor onbepaalde tijd.



De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig artikel 3.15, lid 1 van de Wabo en de Algemene wet bestuursrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure).

Beroep

Tegen de beschikking kan door belanghebbenden, die zienswijzen naar voren hebben gebracht tegen de ontwerpbeschikking of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij dat niet hebben gedaan, beroep worden ingesteld bij de Rechtbank 's-Gravenhage, sector bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Op grond van artikel 6:7 van de Awb bedraagt de termijn voor het indienen van een beroepschrift zes weken. De termijn vangt, Ingevolge artikel 6:8, vierde lid, van de Awb, aan met ingang van de dag na de dag waarop een exemplaar van de beschikking ter inzage is gelegd.

De beschikking treedt in werking met ingang van de dag na het einde van de beroepstermijn, tenzij voor deze datum beroep is ingesteld en ingevolge artikel 8:81 van de Awb om een voorlopige voorziening is verzocht. Dat kan als onverwijlde spoed dat vereist. Een verzoek om voorlopige voorziening dient te worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Rechtbank 's-Gravenhage, sector bestuursrecht, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. De beschikking treedt dan niet in werking voordat de Voorzieningenrechter een uitspraak heeft gedaan.

Ondertekening en verzending

Dordrecht,

Gedeputeerde Staten van Zuid Holland,
namens dezen,
het hoofd van de afdeling Vergunningen en Meldingen
van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid,


ing. M.R. Rietberg


Besluitdatum: 14 november 2013

Een exemplaar van dit besluit is gezonden aan:

- Ashland Industries Nederland b.v., Noordweg 9, 3336LH Zwijndrecht;
- Burgemeester en wethouders van Zwijndrecht, Postbus 15, 3330 AA Zwijndrecht;
- Inspectie Leefomgeving en transport, Domein Risicovolle bedrijven, Postbus 16191, 2500 BD Den Haag;
- Inspectie SZW, Directie MHC, Postbus 820, 3500 AV Utrecht;
- Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, t.a.v. Bureau advies, afdeling expertise en advies brandweer, Postbus 350, 3300 AJ Dordrecht;
- de directeur van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Postbus 550, 3300 AN Dordrecht.

ALGEMEEN

Vorbereiding

De vigerende vergunning is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3. van de Wabo. Gelet hierop dient de ambtshalve wijziging/intrekking van vergunningvoorschriften eveneens te worden voorbereid met deze uitgebreide procedure.

De inrichting

De inrichting valt onder Bijlage I, Onderdeel C, Categorie 5.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Het betreft een inrichting voor het opslaan, verpakken en het maken van mengsels van chemische producten. De inrichting valt vanwege de vergunde hoeveelheid van gevaarlijke stoffen onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen '99 (BRZO).

Huidige vergunnings situatie

Op 31 augustus 2004 is een revisie vergunning kenmerk DGWM/2004/13554, ingevolge de Wet milieubeheer verleend voor bedrijf dat grond,- en hulpstoffen vervaardigt ten behoeve van onder ander de papier,- verf-, farmaceutische en cosmetische industrie.

Op grond van het bepaalde in de Invoeringswet Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zijn de vergunningen die voor 1 oktober 2010 in werking waren getreden en onherroepelijk waren, van rechtswege gelijkgesteld met omgevingsvergunningen in de zin van de Wabo en gelden deze voor onbepaalde tijd.

Bevoegd gezag

Gelet op artikel 2.4 van de Wabo zijn wij bevoegd gezag.

CONSIDERANS

Algemeen toetsingskader

Overeenkomstig artikel 2.31. eerste lid van de Wabo, moet en overeenkomstig artikel 2.31. tweede lid van de Wabo, kan het bevoegd gezag voorschriften die aan een omgevingsvergunning zijn verbonden wijzigen. De omstandigheden waaronder dit moet of kan gebeuren zijn eveneens vermeld in dit artikel. In dit geval is er sprake van een omstandigheid als bedoeld in artikel 2.31, eerste lid, onder b Wabo. Dat betekent dat het bevoegd gezag verplicht is tot wijziging indien de omstandigheden zoals opgenomen in dit artikellid zich voordoen.

Zienswijzen en aanpassingen ten aanzien van de ontwerpvergunning

Zienswijzen Ashland

Op 8 augustus 2013 zijn van Ashland schriftelijke zienswijzen ontvangen ten aanzien van de ontwerpbeschikking van de omgevingsvergunning. Deze zienswijzen zijn tijdig ingediend en ingeboekt onder documentnummer 2013019814. De zienswijzen hebben betrekking op een aantal voorschriften. Op 20 september 2013 heeft Ashland de zienswijzen mondeling toegelicht. Hieronder wordt per voorschrift (vs.) de zienswijze weergegeven (cursieve tekst). Direct daarna volgt onze reactie.

Vs. 1.1.9, 1.2.3, 2.3.2, 2.3.3 en 2.3.4

Er zijn geen dijken aanwezig op het terrein van Ashland maar de tankputten zijn voorzien van betonnen muren. De betreffende voorschriften moeten daar tekstueel op worden aangepast.

Reactie: De voorschriften zijn tekstueel aangepast.

Vs 1.2.7

Ashland wil aan de afstandseisen voldoen middels aanpassing van enkele installatie onderdelen.

Uiterlijk 1 juli 2014 kan hiervoor een Plan van Aanpak worden ingediend.

Reactie: Uit nadere beschouwing en overleg is door Ashland aangegeven dat de noodzakelijke aanpassingen beperkt zijn. Feitelijk behoeft alleen de aanzuigopeningen voor ventilatie van het trafostation, noordelijk van de werktanks, te worden verplaatst zodat deze niet meer richting gevaarlijk gebied zijn gekeerd. Het trafostation zelf ligt in een niet gevaarlijk gebied, zoals gedefinieerd in de PGS 29. Daarnaast staat tank T-4546-1 ten opzichte van de adviesafstanden uit de IP-code iets te dicht bij de erfgrens (waterzijde). Het betreft hier een bestaande tankinstallatie. Gelet op het feit dat er veel issues spelen die aandacht behoeven en de relatief beperkte impact van de afwijkingen is de termijn met twee maanden verruimd voor het indienen van de risicoanalyse.

Vs. 1.3.1 en Vs. 2.4.1 t/m 2.4.5

Producten waarvoor deze voorschriften gelden zijn oplosmiddelen waarvoor een olie-afscheider niet doelmatig is. Om deze reden is een waterzuivering aanwezig. Vanwege de betonnen vloer is er geen drainagesysteem aanwezig. Verder ligt het riool onder afschot waardoor niet aan de gestelde eis kan worden voldaan dat deze altijd met water moeten zijn gevuld. Om deze reden is in het riool, achter de pompput, stationaire gasdetectie aanwezig welke alarmeert indien de gasconcentratie te hoog (boven LEL) wordt. Ook is er in de tankput geen riool aanwezig zoals bedoeld in paragraaf 2.4 (vs. 2.4.1 t/m 2.4.5) maar van een betonnen goot welke deel uitmaakt van de betonnen vloer van de tankput en afvoert via een buiten de tankput geplaatste afsluiter en vervolgens wel in het bedrijfsriool uitkomt.

Reactie: Dit is akkoord. De gasdetectie kan in dit geval als gelijkwaardige maatregel worden beschouwd, mits de goede en doelmatige werking is geborgd in het Veiligheidsbeheerssysteem en passende actie bij detectie is gegarandeerd. De voorschriften zijn afgestemd op de actuele situatie.

Vs. 1.4.1 en 1.4.2

De situatie bij Ashland wijkt af i.v.m. de voormalige Cenelec-codering. Review, vernieuwde risicobeoordeling en herstelperiode zijn nodig. Het plan van aanpak daartoe is uiterlijk 1 januari 2014 gereed. In dit plan van aanpak zal tevens worden geborgd dat alle schakelaars aan vs. 1.4.2 gaan voldoen.

Reactie: De voorschriften in de ontwerpbeschikking wijken af van de standaard voorschriften uit de PGS 29. De voorschriften uit de ontwerpbeschikking zijn echter opgenomen in aansluiting bij het gestelde hierover in de factsheet PGS 29 van IPO, d.d. september 2012. Reden hiervoor is dat de standaardvoorschriften uit de PGS 29, 2008 verouderd zijn. Na overleg en nadere beschouwing is besloten het voorschrift uit de ontwerpbeschikking te behouden met die aanpassing dat de HD 60364 is vervangen door de NEN 1010. De NEN 1010 is namelijk de Nederlandse variant van de HD 60364, en daarmee gelijkwaardig. Aangezien de tanks conform NEN 1010 zijn gebouwd kan Ashland aan deze norm voldoen en is een onderzoeksperiode niet noodzakelijk.

Vs. 1.4.7

De datum van de shutdown in 2014 is nog niet bekend. Graag de aanduiding april verwijderen.

Reactie: Dit is akkoord met dien verstande dat dit bij de eerste shutdown moet gebeuren. Het voorschrift is aangepast.

Vs. 2.1.2

Ashland merkt op dat in de tankput een scrubber en meerdere warmtewisselaars staan. Ashland ziet dit als toebehoren van de opslagtanks.

Reactie: Het betreft hier voornamelijk de aanvullende installatieonderdelen voor de werktanks. Achtergrond van dit voorschrift is dat je zoveel mogelijk wilt voorkomen dat er binnen de tankput activiteiten plaatsvinden die het risico verhogen. Cruciaal hierbij is de mogelijke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Aangezien de scrubber en warmtewisselaar bestaande installatieonderdelen zijn die deel uitmaken die behoren bij de werktanks en niet risicoverhogend werken vanwege de afwezigheid van ontstekingsbronnen is hiervoor een afwijking gerechtvaardigd. Het voorschrift is hierop aangepast.

Vs. 2.3.7

Verzocht wordt om het woord onmiddellijk te wijzigen in zo spoedig mogelijk vanwege het feit dat er sprake is van betonnen constructies.

Reactie: De letterlijke tekst uit de PGS 29 is hier overgenomen. Vanuit het oogpunt van veiligheid is een in goede staat verkerende tankputwand essentieel. Er is geen aanleiding om vanwege het feit er hier een betonnen constructie is toegepast niet onmiddellijk over te gaan tot reparatie. Wel is een verwijzing gemaakt naar vs. 2.3.2 t/m 2.3.5 teneinde een koppeling te realiseren met het doel van de tankputwand.

Vs. 2.3.10

Dit voorschrift zou niet van toepassing zijn.

Reactie: Uit de zienswijze blijkt niet waarom het voorschrift niet van toepassing zou zijn. T.b.v. inspectie is betreding altijd noodzakelijk. Het voorschrift blijft gehandhaafd. Wel is de toelichting verwijderd aangezien deze voor Ashland niet relevant is.

Vs. 2.5.3

De gestelde herstelperiode is tekort aangezien de handbediende afsluiters vervangen gaan worden door een geautomatiseerd systeem, hetgeen zal worden opgenomen in de veiligheidsstudie bedoeld in vs. 2.2.2

Reactie: Uit nader overleg en afstemming is gebleken dat de veiligheidsstudie uit vs. 2.2.2 los staat van het treffen van deze maatregelen. Hiervoor is geen extra studie nodig. In het kader van de handhaving is reeds de afspraak gemaakt om deze maatregel uiterlijk 2 november 2013 te hebben doorgevoerd. Om deze reden is het niet meer noodzakelijk om in deze vergunning een termijn op te nemen. Voorschrift 2.5.3. is daarop aangepast. Voorschrift 2.2.2 is ook aangepast met dien verstande dat ook daar de termijn is afgestemd op de gemaakte afspraken met de afdeling Handhaving.

Vs. 2.6.4 en 2.6.5

In de tankput bij de werktanks staan pompen opgesteld, hetgeen ongewenst is. Deze opstelling zal worden aangepast conform de voorschriften van de PGS 29. Hierbij zal onderzocht worden of het mogelijk is deze pompen aan te passen tot tenminste het niveau van de voorschriften 2.6.1 t/m 2.6.3 of dat deze pompen volledig worden afgescheiden van de tankput. Het betreft hier een ingrijpende wijziging die men vooraf goed wil onderzoeken.

De uitvoering van het project kan naar verwachting gereed zijn in de shutdown van 2015 en het bijbehorende onderzoek en implementatieplan (plan van aanpak) in het voorjaar van 2014. Verzocht wordt bij deze planning aan te sluiten.

Reactie: Naar aanleiding van de zienswijze is voorschrift 2.6.4 aangepast. Hierbij is een onderzoek en plan van aanpak voorgeschreven teneinde de noodzakelijke maatregelen te identificeren en zo spoedig mogelijk uit te voeren. De voorkeur gaat er daarbij naar uit om de pompen buiten de tankput te plaatsen. In het plan van aanpak dient het bedrijf te motiveren en onderbouwen welke termijn haalbaar is. De noodzakelijke termijn zal mede afhankelijk van de gekozen oplossingsrichting zijn. Deze motivatie zal worden beoordeeld en in een goedkeuringsbesluit worden vastgelegd. De shutdown van 2015 is daarbij als het uiterste moment opgenomen.

Vs. 2.7.2

Ashland wil een uitzondering van dit verbod voor het gebruik van RVS-slangen en flenskoppelingen, welke nodig zijn voor inspectieactiviteiten, waaronder ook cleaningactiviteiten kunnen vallen.

Reactie: Het verbod voor het gebruik van slangen in het voorschrift richt zich op het reguliere producttransport. Inspectieactiviteiten en cleaning vallen hier niet onder. Dit zijn incidentele activiteiten waar specifieke werkvergunningen voor worden verleend. Het voorschrift blijft ongewijzigd in stand.

Vs. 2.7.4

Uit de zienswijze en mondelinge toelichting blijkt dat voor de opslagtanks (Tank farm area, zie bijlage 1) per 1 januari 2014 aan voorschrift 2.7.3 zal worden voldaan. Een volledig uitgewerkt plan van aanpak, ter voldoening aan het gestelde in vs. 2.7.3. zal voor wat betreft de werktanks (worktank area, zie bijlage 1) gereed zijn op 1 april 2014. Verzocht wordt het voorschrift daar op aan te passen.

Reactie: Aangezien duidelijk is hoe men aan voorschrift 2.7.3 wil voldoen is een risicoanalyse niet nodig. Voorschrift 2.7.4 en 2.7.5 zijn daar op aangepast.

Vs. 2.7.6

Ashland geeft aan dat er sprake is van gecoate metalen leidingen t.b.v. corrosiebescherming en dat het haar inziens daarmee voldoet aan dit voorschrift.

Reactie: In hoeverre de aanwezige leidingen voldoen aan het gestelde in dit voorschrift moet in het kader van inspecties blijken. Wel is het zo dat een stalen leiding met voldoende waterdoorstroming om de warmte in geval van een brand af te voeren ook kan voldoen aan de eis van een passieve bescherming. Het is niet zo dat in alle gevallen een opschuimende coating nodig is. Het voorschrift is daarom aangepast waarbij het voorbeeld van de opschuimende coating is verwijderd..

Vs. 3.1.1

In de toelichting wordt verwezen naar de Regels voor toestellen onder druk. Deze zijn verouderd en vervangen door de PED (in Nederland geïmplementeerd via het WBDA, Warenwet Besluit Druk Apparatuur).

Reactie: Dit is terecht. De toelichting is komen te vervallen.

Vs. 3.2.2

Ashland verzoekt dit voorschrift alleen van toepassing te laten zijn op nieuwe tanks. Voor de bestaande tanks wil Ashland de windbelasting bepalen conform EEMUA. Hiervoor wordt uiterlijk januari 2014 een RBI handboek ingediend.

Reactie: Afhankelijk van de leeftijd van een bestaande tank zal met een bepaalde windsnelheid rekening zijn gehouden bij het ontwerp. Deze kunnen zijn afgeleid uit TGB's (Technische Grondslagen Bouwbesluit), NEN 6702, EN 14015 of andere normen.

De windsnelheden die gehanteerd kunnen worden voor de fit-for-purpose berekeningen van (bestaande) opslagtanks kunnen worden afgeleid uit de vroegere normen. Deze kunnen inderdaad afwijken van het gestelde in voorschrift 3.2.2. Een werkwijze daarvoor is beschreven in de IPO factsheet PGS 29, waarbij de EEMUA niet specifiek is genoemd als onderlegger voor het bepalen van de windsnelheid. Geadviseerd wordt met de factsheet rekening te houden bij het opstellen van het RBI handboek. De zienswijze is (deels) gegrond en het voorschrift is aangepast, zodat het betrekking heeft op nieuwe tanks.

Vs. 3.2.3

Op alle PGS 29 tanks is een stikstofdeken aanwezig die zorgt voor een inerte atmosfeer. Dit systeem zorgt ook voor gasdrukcompensatie. Op werktanks zijn emergency vents aanwezig. Op de farm tanks zijn relief valves geplaatst t.b.v. venting tijdens operationele omstandigheden. Deze zijn echter niet op emergency case gebaseerd. De tankdiameters zijn <12.5 m. Nagegaan wordt of voldaan wordt aan EEMUA 180.

Dit wordt opgenomen in een veiligheidsstudie welke voor 1 februari 2014 gereed zal zijn.

Reactie: Aan het voorschrift zijn twee extra voorschriften toegevoegd die maatwerk op basis van een veiligheidsstudie mogelijk maken.

Vs. 3.3.1

De voorschrift zou niet van toepassing zijn. Er wordt, vanwege de grootte van de tanks, alleen gebruik gemaakt van kooiladders.

Reactie: Mogelijk dat een deel van de voorschriften uit deze norm niet van toepassing is vanwege de toepassing van kooiladders. Echter het voorschrift ziet ook toe op de toegang en aanwezige voorzieningen op het tankdak zelf. Om deze reden kan het voorschrift gehandhaafd blijven. Wel is toegevoegd dat dit voorschrift alleen geldt voor zover het relevant is. Het is niet de bedoeling om de kooiladders te vervangen door wenteltrappen.

Vs. 3.4.1

Ashland wil afwijken van dit artikel wat betreft de toepassing van vlamdovers. De reden voor de afwijking zijn:

- 1) *De basis van PGS 29 wordt gevormd door drie documenten, waaronder 'Safety and environmental standards for fuel storage sites' Hier staat dat: 'Emergency vents should comply with an appropriate design standard (API 2000 27 or equivalent).' Niets in deze drie documenten is aangetroffen over flame arrestors.*
- 2) *Er is contact met PGS 29 schrijver Jan de Jong 13/7/13: Deze geeft aan dat de tekst uit PGS29 niet helemaal correct is op dit punt. Principe is dat de wanneer vlamsnelheid voldoende is (berekend vlg API2000 (laatste versie), men geen flame arrestor nodig heeft. Wanneer de snelheid te laag is, MOET er een vlamdover worden geplaatst, waarbij rekening moet worden gehouden met de weerstand.*
- 3) *API 2000 version 2009 "Venting Atmospheric and Low pressure Storage Tanks, paragraph 4.5.2 " Design options for explosion prevention geeft aan: 'A flame arrester, the use of which in an open vent line or on the inlet to the pressure/vacuum valve is an effective method to reduce the risk of flame transmission. The user is cautioned that the use of a flame arrester within the tank's relief path introduces the risk of tank damage from overpressure or vacuum due to plugging if the arrester is not maintained properly.'*
- 4) *De PGS 29 is voorbereid binnen de structuur van de CPR door de sub-commissie "Opslag vloeibare aardolie-producten". Bij olieproducten bestaat de kans op vervuiling van de arrestors. Bij schone chemicaliën zoals Aceton en TBA is dit niet het geval.*

Reactie: Naast deze zienswijze is door Ashland een uitgebreider verzoek tot gelijkwaardigheid ingediend bij het bevoegd gezag, te weten de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Dit verzoek is mede beoordeeld en voorgelegd aan de landelijke werkgroep gelijkwaardigheid van de DCMR. Op basis van de beoordeling is gebleken dat deze afwijking is toegestaan mits uit een veiligheidstudie blijkt dat deze vlamdovers nodig zijn, de weerstand van deze vlamdovers zijn meegenomen in de doorlaatberekeningen van de drukventielen en onderzocht is dat de vervuiling verwaarloosbaar is. Verder is periodieke controle op vervuiling (met eventueel passende actie) van de vlamdovers noodzakelijk en dit dient te zijn geborgd in het veiligheidsbeheersysteem. Indien aan deze voorwaarden is voldaan is de afwijking acceptabel. Uit de zienswijze en het gelijkwaardigheidverzoek lijkt aan deze voorwaarden te zijn voldaan. Ashland heeft echter later per mail laten weten dat er herberekeningen gedaan moeten worden voor wat betreft de ontwerpdruk van de tanks. De reden hiervoor is dat er bij de eerdere berekeningen geen rekening is gehouden met het drukverlies over de vlamdovers. Afhankelijk van de uitkomst van de herberekeningen, welke uiterlijk 1 mei 2014 zullen zijn afgerond, kan de situatie blijven zoals die is of zijn er aanpassingen nodig in de afstelling van de drukventielen. In het meest nadelige geval moeten de vlamdovers en/of drukventielen worden vervangen. Dit laatste kan dan pas tijdens de shutdown van 2015 worden uitgevoerd. Het voorschrift is daarop aangepast.

Vs. 3.4.2

De toelichting klopt niet.

Reactie: de toelichting is verwijderd.

Vs. 3.4.7 en vs. 4.2.9

Er vinden geen scheepslossingen plaats. De voorschriften dienen daarop te worden aangepast.

Reactie: Dit is correct. De voorschriften zijn aangepast.

Vs. 4.2.7

Een noodstop wordt geïmplementeerd. Dit zal gereed zijn in januari 2014.

Reactie: Aan het voorschrift is de datum van 1 februari 2014 toegevoegd waarop deze voorziening moet zijn aangebracht.

Vs. 4.2.18

Ashland kan niet voldoen aan de eis dat alle oude leidingsystemen een drukproef ondergaan bij de eerstvolgende shut-down. Standaard gebeurt dit bij wijzigingen of reparaties van pijpleidingen. Wanneer er tijdens een shut-down structureel al het leidingwerk moet worden getest, zullen vele flensverbindingen moeten worden verbroken, waardoor potentieel juist extra lekkage punten ontstaan. Voor toestellen onder druk (RTOD) en leidingen welke onder PED (WBDA) vallen, wordt dit ook niet vereist. De daarvoor bevoegde instanties (Inspectie SZW) zouden dit ook niet wenselijk achten.

Reactie: Dit voorschrift en de reactie is voorgelegd aan de Inspectie SZW. Door de inspectie SZW is opgemerkt dat drukapparatuur (zoals leidingsystemen) arbeidsmiddelen zijn en moeten voldoen aan de eisen van het Arbo-besluit, hoofdstuk 7. Het bevoegd gezag hiervoor is dus SZW en eisen ten aanzien van drukapparatuur horen in principe niet thuis in een omgevingsvergunning. Het Arbo-besluit zegt dat drukapparatuur geschikt moet zijn (art. 7.3) en deugdelijk van materiaal en constructie (art.7.4). De keuringen worden geregeld in art. 7.4a. (zie ook lid 11). Wanneer de leidingen CE-gemarkeerd zijn wordt aangenomen dat aan de in artikel 7.2 lid 2 genoemde artikelen aan het Arbo-besluit wordt voldaan. Ashland moet dus op basis van het Arbo-besluit kijken of er gevaaraspecten zijn verbonden aan het gebruik van de betreffende drukapparatuur en als deze er inderdaad zijn een beleid hebben hoe met deze items om te gaan.

Voorschriften ten aanzien van drukapparatuur mogen in principe alleen dan in de omgevingsvergunning worden opgenomen wanneer het specifieke aandachtspunten zijn die vanuit milieu gelden (zoals bijvoorbeeld stank, bodem, externe veiligheid) en er geen sprake is van gevaren zoals bedoeld in het Arbo-besluit. Specifieke verplichtingen, zoals het beproeven van leidingen onder waterdruk kent het Arbo-besluit overigens niet. Er is in dit specifieke geval geen bijzondere aanleiding om vanuit het milieu-aspect aanvullende eisen op te leggen t.a.v. de inspectie van leidingsystemen. Gelet op de reactie van Inspectie SZW en de verplichtingen die al gelden vanuit het Arbo-besluit is om deze reden het gehele voorschrift komen te vervallen.

Vs. 4.3.5

Ashland wil de situatie aanpassen aan PGS 29. De gestelde termijn is echter te kort. Het voorstel van Ashland is om de noodzakelijke aanpassingen tijdens de shutdown van 2015 door te voeren en de inventarisatie op 1 april 2014 in te dienen.

Reactie: Het betreft hier een nieuwe eis ten opzichte van de bestaande vergunning welke nog van de CPR 9-2 uit gaat. Gelet op het grote aantal andere actiepunten kunnen wij met het voorstel meegaan.

Vs. 4.3.6

Op afstand bediende afsluiters zijn niet hand bedienbaar en worden daarom fail safe (air to open) uitgevoerd. Extra handafsluiters geven extra risico's en is in strijd met voorschrift 2.7.2..

Reactie: Het voorschrift stelt niet dat er extra handbedienbare afsluiters moeten komen maar dat de op afstand bedienbare afsluiters ook met handkracht gesloten moeten kunnen worden. Daarnaast moet het aantal afsluiters inderdaad zo klein mogelijk worden gehouden. Het louter air to open uitvoeren van de afsluiters is niet voldoende en kan zelfs gevaarlijk zijn. Om deze reden is dit voorschrift dan ook alleen van toepassing op afsluiters welke essentieel zijn in noodsituaties. Deze dienen eerst door het bedrijf te worden geïnventariseerd. De gemotiveerde inventarisatie dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Het voorschrift is daarom inhoudelijk niet aangepast. Wel is een inventarisatiestap ingevoerd en een vergelijkbare actietermijn aan dit voorschrift gekoppeld als in voorschrift 4.3.5.

Vs. 5.2.13

Het bluswaterpompsysteem mag volgens NFPA/FM behalve automatisch, alleen handmatig ter plaatse van de opstelplaatsen van de brandblusdiesels worden gestart. Dit systeem en de toezicht daarop is continu bewaakt vanuit de controleruimte, maar niet permanent bemenst ter plaatse van de brandblusdiesels. Bij brand(alarm) gaat altijd een operator direct naar de brandblusdiesels toe om ter plaatse te verifiëren of deze daadwerkelijk zijn gestart en deze eventueel handmatig te kunnen starten indien automatische activering niet heeft plaatsgevonden.

Reactie: Het voorschrift is aangepast n.a.v. de zienswijze.

Vs. 5.7.1

Een steigerbrand is niet van toepassing vanwege het ontbreken van een steiger/loslocatie voor schepen voor klasse 1 en 2 stoffen.

Reactie: Dit is correct het voorschrift is aangepast.

Vs. 7.3.3

Ashland heeft geen tanks met interne drijvende daken of verwarming van tanks. Deze onderdelen kunnen vervallen. Daarnaast wordt door Ashland aangegeven dat de jaarlijkse controle van ontoelaatbare zakkingen van het productleidingsysteem in hun geval niet van toepassing is omdat er geen sprake is van ongefundeerde leidingen, maar van relatief lichte leidingstroken (in tegenstelling tot zware pijpleidingen zoals in de olie industrie gebruikelijk is).

Reactie: Dit is terecht voor wat betreft het de onderdelen verwarming en interne drijvende daken.

Het voorschrift is daar op aangepast. De jaarlijkse controle op het leidingsysteem is wel gehandhaafd en mag worden opgenomen in het inspectieprogramma. Hierbij mag rekening worden gehouden met de bedrijfsspecifieke situatie.

Zoals in de voorschriften aangegeven (7.3.1) mag het inspectieprogramma volgens de RBI methodiek worden uitgewerkt. Ashland heeft aangegeven hiervoor een handboek/systematiek te ontwikkelen, gebaseerd op de EEMUA. Hierbij kunnen dan eveneens de grenzen van installatie en toebehoren worden afgebakend voor zover de installatie met leidingen en toebehoren vallen onder de PGS 29. De wijze en frequentie van de inspectie van de leidingen, binnen de gedefinieerde installatiegrenzen, zal daar vervolgens onderdeel uitmaken.

Naast de hiervoor genoemde zienswijzen heeft het bedrijf ook een aantal meer algemene opmerkingen gemaakt (bijvoorbeeld ten aanzien van de op dit moment in ontwikkeling zijnde RBI-methodiek en het reeds ingediende plan van aanpak beveiligingssytemen d.d. 31 juli 2013). Deze opmerkingen geven aan op welke wijze door Ashland invulling wordt gegeven aan bepaalde voorschriften en deze worden als zodanig beoordeeld na indiening. Ze zijn daarom niet aangemerkt als zienswijzen en hebben derhalve niet geleid tot aanpassing van de ontwerpbeschikking.

Inhoudelijke overwegingen

Beste Beschikbare Technieken (BBT)

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk bij voorkeur bij de bron te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Bij de bepaling van BBT moeten wij in zijn algemeenheid de in de artikel 5.4 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) vermelde aspecten betrekken, rekening houdend met de voorzienbare kosten en baten van maatregelen en met het voorzorg- en het preventiebeginsel. In het bijzonder moeten wij bij de bepaling van BBT rekening houden met artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (Mor) en bijbehorende bijlage 1 uit deze regeling, voor zover het de daarbij vermelde installaties betreft als bedoeld in bijlage 1 van de RIE (Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED).

Deze installaties heten in de officiële vertaling gpbv-installaties, ze zijn in Nederland beter bekend als IPPC-installaties. Gpbv staat voor geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging en is de Nederlandse vertaling van het begrip IPPC.

De vergunning heeft betrekking op een inrichting waar een gpbv-installatie aanwezig is. Om een hoog niveau van bescherming van het milieu mogelijk te maken, dient de inrichting de meest doeltreffende technieken toe te passen om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken.

Externe veiligheid/Buncefield

In de spin-off van de grote explosie en brand in het Engelse Buncefield-oliedepot in december 2005 zijn in oktober 2008 de Nederlandse veiligheidseisen voor opslagtanks voor de opslag van brandbare vloeistoffen in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 29 (PGS29) aangescherpt. In december 2008 is de PGS29-2008 aangewezen als BBT-document. De PGS29-2008 is in bijlage 1 van de Mor opgenomen als Nederlands informatie document over BBT. De Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) is een richtlijn voor het bevoegd gezag bij het opstellen van vergunningvoorschriften. Het bevoegd gezag mag in het concrete geval van de PGS afwijken, indien zij daartoe redenen ziet.

Binnen Nederland moeten de bedrijven met één of meer PGS 29 opslagtanks worden onderzocht of de BBT maatregelen uit de PGS 29-2008 zijn gewaarborgd in de omgevingsvergunning. In de vigerende revisievergunning is in voorschrift B.3 voor de opslag van gevaarlijke stoffen in bovengrondse opslagtanks aansluiting gezocht bij CPR 9-2, de voorloper van PGS 29.

Binnen Ashland zijn 15 verticale cilindrische tanks vergund voor het opslaan van brandbare vloeistoffen PGS-klasse 1 en 2 (zie overzicht bijlage 1). Deze tanks vallen onder het toepassingsgebied van de PGS 29-2008.

GAP-analyse

Ashland heeft reeds in 2011 een Gap-analyse uitgevoerd, waarin voor alle relevante opslagtanks is nagegaan of zij voldoen aan de voorschriften van PGS 29-2008. De resultaten van de analyse zijn per brief d.d. 30 maart 2011 en met kenmerk ZW11002-MG aan ons kenbaar gemaakt .

Op 4 december 2012 is Ashland schriftelijk verzocht om de in 2011 ingediende Gap-analyse te controleren, zo nodig te actualiseren en daar waar afwijkingen zijn vastgesteld een implementatieplan bij het bevoegd gezag in deze de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid in te dienen. Op 14 januari 2013 hebben wij van Ashland per e-mail een geactualiseerde Gap-analyse ontvangen. Uit deze Gap-analyse blijkt dat thans nog niet aan alle voorschriften van de PGS 29-2008 wordt voldaan. Dit geeft ons aanleiding de aangescherpte PGS 29-2008 toe te passen en de vigerende vergunning ambthalf aan te passen. Daar waar nog niet aan PGS 29 wordt voldaan zijn in de voorschriften van deze actualisatie termijnen opgenomen waarbij zo veel mogelijk wordt aangesloten bij de door Ashland voorgestelde implementatie termijnen.

Daar waar afwijkingen zijn geconstateerd maar geen implementatie termijn in de GAP-analyse is opgenomen hebben wij in de betreffende voorschriften de mogelijkheid geboden om binnen een door ons bepaalde termijn gelijkwaardigheid aan te tonen.

Conclusie

De aan deze vergunning verbonden (gewijzigde) voorschriften zijn - gezien de ontwikkelingen op het gebied van de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu (te weten PGS 29-2008), toereikend voor de activiteiten die plaatsvinden in de inrichting aan de Noordweg 9 te Zwijndrecht, te weten het vervaardigen van grond- en hulpstoffen ten behoeve van onder andere de papier-, verf-, farmaceutische en cosmetische industrie.

INHOUDSOPGAVE

VOORSCHRIFTEN	15
1 TANKOPSLAG, ACTIVITEITEN EN INRICHTING (H4 PGS 29-2008)	15
1.1 Terreininrichting (§ 4.2 PGS 29-2008)	15
1.2 Onderlinge afstanden (§ 4.3 PGS 29-2008).....	16
1.3 Rioleringsstelsel en drainage (§ 4.4 PGS 29-2008).....	17
1.4 Elektrische installatie en aarding (§ 4.5 PGS 29-2008).....	18
1.5 Gevarezone-indeling (§ 4.6 PGS 29-2008).....	19
2 TANKPUTTEN (H5 PGS 29-2008)	19
2.1 Toegestane activiteiten in de tankput (§ 5.1 PGS 29-2008).....	19
2.2 Opvangcapaciteit van de tankput (§ 5.3 PGS 29-2008).....	20
2.3 Constructie van de tankput (§ 5.4 PGS 29-2008)	20
2.4 Rioleringsstelsel (§ 5.5 PGS 29-2008).....	21
2.5 Afvoer van bluswater (§ 5.6 PGS 29-2008).....	22
2.6 Productpomp in de tankput (§ 5.7 PGS 29-2008)	22
2.7 Leidingen en afsluiters in de tankput (§ 5.8 PGS 29-2008).....	23
3 OPSLAGTANKS (H6 PGS 29-2008)	24
3.1 Algemene eisen	24
3.2 Constructie.....	24
3.3 <i>Toegang tot tankdaken</i>	25
3.4 Tankuitrusting (§ 6.2 PGS 29-2008)	26
3.5 Niet destructief onderzoek aan lassen na nieuwbouw van tanks (§ 6.4 PGS 29-2008)	28
4 OVERIGE VOORZIENINGEN (H7 PGS 29-2008)	29
4.1 Dampverwerkingsinstallatie en/of dampretoursysteem (§ 7.1 PGS 29-2008).....	29
4.2 Overslag (§ 7.3 PGS 29-2008).....	29
4.3 Productafsluiters (§ 7.5 PGS 29-2008)	32
4.4 Nutsvoorzieningen (utilities) (§ 7.6 PGS 29-2008).....	33
4.5 Kantoren werkplaatsen en laboratoria (§ 7.7 PGS 29-2008).....	34
5 BRANDBESTRIJDINGSVOORZIENINGEN (H8 PGS 29- 2008)	34
5.1 Blusvoorzieningen (§ 8.2 PGS 29-2008).....	34
5.2 Bluswatersysteem (§ 8.3 PGS 29-2008).....	34
5.3 Koelsystemen (§ 8.4 PGS 29-2008)	37
5.4 Schuimblusvoorzieningen (§ 8.5 PGS 29-2008).....	38
5.5 Branddetectie (§ 8.6 PGS 29-2008).....	39
5.6 Meld- en alarmvoorzieningen (§ 8.7 PGS 29-2008).....	39
5.7 Overige voorzieningen (§ 8.8 PGS 29-2008).....	40

6	BRANDPREVENTIE EN VEILIGHEID (H10 PGS 29-2008)	40
6.1	Vermijden van ontstekingsbronnen	40
6.2	Opleveringstesten (§ 10.1 PGS 29-2008)	41
6.3	Onafhankelijk toezicht (§ 10.2 PGS 29-2008)	42
6.4	Inspectieprogramma (§ 10.3 PGS 29-2008)	42
6.5	Veiligheidssystemen (§ 10.5 PGS 29-2008)	43
7	BEDRIJFSVOERING EN BEHEER (H11 PGS 29-2008)	43
7.1	Operationeel toezicht en inspectie	43
7.2	Werkvergunningen (§ 11.2 PGS 29-2008)	43
7.3	Periodieke inspectie en onderhoud (§ 11.3 PGS 29-2008)	43
7.4	Onderhoud brandveiligheidsvoorzieningen (§ 11.4 PGS 29-2008)	47
7.5	Afvalstoffen (§ 11.5 PGS 29-2008)	48
7.6	Documentatie en documentbeheer (§ 11.6 PGS 29-2008)	48
8	BEËINDIGING EN UITGEBRUIKNAME (H13 PGS 29-2008)	49
	DEFINITIES EN BEGRIPPEN	51
	BIJLAGE 1	52

VOORSCHRIFTEN

1 TANKOPSLAG, ACTIVITEITEN EN INRICHTING (H4 PGS 29-2008)

1.1 Terreininrichting (§ 4.2 PGS 29-2008)

Terreinafgrenzing

1.1.1

Het terrein waarop de inrichting is gelegen, moet in ieder geval aan de landzijden zijn omgeven door een doelmatige omheining. De constructie en de hoogte hiervan moeten zodanig zijn, dat betreden van het terrein anders dan via de toegangen wordt tegengegaan.

Toegangen

1.1.2

In verband met de bereikbaarheid van de installaties voor hulpdiensten, moet de inrichting via ten minste twee zo ver mogelijk uit elkaar gelegen ingangen toegankelijk zijn. Afhankelijk van de plaatselijke situatie en de mogelijkheden kan hiervan worden afgeweken in overleg met de Brandweer/ veiligheidsregio. De toegangen in de omheining moeten zoveel mogelijk gesloten worden gehouden. Geopende toegangen moeten steeds onder toezicht staan.

Wegenplan

1.1.3

Het wegenplan moet in overleg met het bevoegd gezag en de Brandweer zijn opgesteld en goedgekeurd.

Toelichting:

Het wegenplan ondersteunt een verkeerscirculatieplan dat de verschillende vervoersstromen op het terrein voldoende scheidt en onnodige vervoersbewegingen tegengaat.

1.1.4

Het wegenplan moet zo zijn ontworpen, dat te allen tijde de installaties, tankputten en gebouwen ongehinderd kunnen worden bereikt. Voor de inrichting is een bedrijfsbrandweer rapport ingediend waarin aanvullende eisen betreft bereikbaarheid zijn opgenomen het rapport is goedgekeurd door de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid.

Terreinverlichting

1.1.5

Op het terrein moet verlichting aanwezig zijn die behoorlijke oriëntatie, normale werkzaamheden gedurende de nacht en bewaking mogelijk maakt.

Bepanting

1.1.6

Op het opslagterrein van de inrichting mag geen brandgevaarlijke boom- of heesterbepanting aanwezig zijn binnen een afstand van 15m van een tankput of een laad- of losplaats voor vloeistoffen.

1.1.7

De bepanting mag geen belemmering vormen voor de brandbestrijding.

1.1.8

Behalve op braakliggend terrein moeten onkruid en gras kort worden gehouden. Dor hout, bladeren en afgesneden onkruid of gras moeten onmiddellijk worden verwijderd. Het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen is slechts toegelaten indien dit geen brandgevaar kan opleveren.

Onderhoud

1.1.9

Alle wegen, putwanden, afrasteringen, gebouwen en andere voorzieningen op het terrein van de inrichting moeten in goede staat van onderhoud verkeren.

1.1.10

Het terrein van de inrichting moet zijn schoongehouden.

1.1.11

Materialen die niet worden gebruikt en afval moeten worden verwijderd of op daartoe aangewezen terrein- gedeeltes worden bewaard, zo mogelijk in speciale containers.

1.2 Onderlinge afstanden (§ 4.3 PGS 29-2008)

1.2.1

In nieuwe installaties en bij veranderingen aan installaties moeten de minimale afstanden tussen de verschillende onderdelen van de installatie voldoen aan de codes van het Institute of Petroleum [Ref: 44].

1.2.2

Gebouwen met vitale functies, waarvan de goede werking ook in geval van brand moet zijn verzekerd, zoals transformatorruimtes en berguimtes voor brandweermateriaal, moeten in een niet gevaarlijk gebied staan. Indien in deze gebouwen verwarmingsinrichtingen aanwezig zijn die buitenlucht aanzuigen, moeten de plaatsen waar deze verbrandingslucht wordt aangezogen, aan de van een gevaarlijk gebied afgekeerde zijde zijn gelegen.

1.2.3

De afstand van vullokalen, vulplaatsen, pompgebouwen en opslagruimtes voor verpakte producten van de klassen 1 en 2 moet ten minste 15 m bedragen tot:

- opslagruimtes voor vatenopslag van producten van de klasse 1 en 2;
- de terreingrens;
- de binnenzijde van een tankputwand;
- een gebouw waarin met vuur mag worden gewerkt of waarin open vuur aanwezig mag zijn; zoals werkplaatsen en lasplaatsen.

1.2.4

Bedrijfsgebouwen waarin open vuur of ontstekingsbronnen aanwezig zijn, zoals werkplaatsen voor onderhoud, dienstgebouwen en ketelhuizen, moeten in een niet gevaarlijk gebied zijn gelegen.

1.2.5

In alle gevallen moet de verbrandingslucht voor de vuren worden aangezogen aan de van een gevaarlijk gebied afgekeerde zijde; de deuren van een ketelhuis moeten in de van een gevaarlijk gebied afgekeerde zijde zijn geplaatst.

1.2.6

Kantoorgebouwen moeten in een niet-gevaarlijk gebied liggen. Openingen waardoorheen buitenlucht wordt aangezogen ten behoeve van verwarmingsinstallaties moeten zijn gelegen aan de van een gevaarlijk gebied afgekeerde zijde. Deze gebouwen moeten zo veel mogelijk uit onbrandbare constructiematerialen bestaan. De gebouwen moeten bij voorkeur zo zijn gelegen dat de toegang voor het publiek wordt verkregen zonder de buitenomheining te passeren.

1.2.7

Van de in deze paragraaf genoemde afstanden mag worden afgeweken, mits door middel van een door de vergunningverlenende instanties goedgekeurde risicoanalyse is aangetoond dat met kleinere afstanden kan worden volstaan. De veiligheidsstudie moet uiterlijk 1 februari 2013 ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden.

1.2.8

Na goedkeuring door het bevoegd gezag van de in voorschrift 1.2.7 genoemde veiligheidsstudie moet(en) de, in de aanbevelingen opgenomen aanvullende veiligheidsmaatregelen, binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, worden getroffen.

1.3 Rioleringsstelsel en drainage (§ 4.4 PGS 29-2008)

1.3.1

In overleg met de bevoegde instanties moet worden gezorgd voor doeltreffende voorzieningen voor de afvoer van drainage- en hemelwater en ander eventueel verontreinigd water uit tankputten, leidingstraten, pompplaatsen, laad en losplaatsen e.d.

Toelichting:

a. Afvoer vanuit tankputten: zie paragraaf 5.6 en 5.7 PGS 29-2008

De lozing van drainage- en hemelwater uit tankputten op het oppervlaktewater of op een openbaar rioleringsstelsel, mag niet anders geschieden dan via een doelmatige waterzuiveringsinstallatie.

Ondergrondse, gesloten delen van deze rioleringsleidingen moeten bij voorkeur met water gevuld worden gehouden om explosiegevaar te voorkomen. Indien het, vanwege de bestaande constructie, niet mogelijk is dat leidingen op elk moment met water gevuld zijn mag een gelijkwaardig alternatief worden toegepast om explosiegevaar te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan een gasdetectiesysteem, waarbij de goede en doelmatige werking geborgd is in het Veiligheidsbeheerssysteem

- b. **Afvoer vanaf overige terreindelen behorende tot de tankinstallatie:**
- *Drainage- en hemelwater afkomstig van plaatsen waar productlekage te verwachten is (bijvoorbeeld pompplaatsen en leidingstraten) moet worden afgevoerd via een doelmatige olie- of vloeistofafscheider voordat lozing op het oppervlaktewater of het openbaar riool plaatsvindt, in overeenstemming met de vergunning krachtens de Waterwet of de Wet milieubeheer.*
 - *Explosiegevaar in ondergrondse rioleringsleidingen kan worden voorkomen door deze met water gevuld te houden.*
 - *Alle overige ondergrondse rioleringsleidingen moeten op afschot zijn gelegd.*
 - *Drainage, hemelwater en huishoudelijk afvalwater afkomstig van plaatsen waar geen productlekage te verwachten is kunnen via een apart rioleringsstelsel afgevoerd worden, in overeenstemming met de vergunning krachtens de Waterwet of de Wet milieubeheer.*

1.4 Elektrische installatie en aarding (§ 4.5 PGS 29-2008)

Elektrische installatie

1.4.1

De gehele elektrische installatie moet voldoen aan de NEN 1010, en waar van toepassing aan EN 60204. De bedrijfsvoering van de elektrische installatie moet voldoen aan EN 50110. In een explosiegevaarlijk gebied moet de elektrische installatie bovendien voldoen aan de Europese ATEX-richtlijnen.

1.4.2

De elektrische installatie binnen het een gevaarlijk gebied moet door middel van één of meer schakelaars, die in een niet gevaarlijk gebied zijn geplaatst, in alle polen en fasen kunnen worden uitgeschakeld.

1.4.3

Op of nabij elke schakelaar moeten de bestemming en de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven.

Aarding

1.4.4

Een opslagtank moet zijn geaard in overeenstemming met de NPR 1014.

1.4.5

Het aanbrengen van de aarding en het testen daarvan moet volgens de NPR 1014 plaatsvinden door een deskundige op dit vakgebied.

1.4.6

De aarding moet eenmaal per vijf jaar periodiek worden beproefd door middel van een spreidingweerstandsmeting door een deskundige op dit vakgebied. De frequentie van de periodieke metingen moet onderdeel uitmaken van en vastgelegd zijn in het bedrijfsmanagementsysteem.

1.4.7

Na de eerstvolgende shutdown na het in werking treden van deze vergunning moet bij iedere tank, met een tankdiameter groter dan 6 m, minimaal twee aardingsnokken aanwezig zijn; de onderlinge afstand over de omtrek van de tankwand mag niet groter zijn dan 20 m.

Maatregelen tegen statische elektriciteit

1.5 Gevarenzone-indeling (§ 4.6 PGS 29-2008)

1.5.1

De richtlijn NPR 7910-1 [Ref. 81] stelt regels voor de inrichting van arbeidsplaatsen waar mogelijk een explosieve atmosfeer kan voorkomen.

Toelichting:

Het Arbeidsomstandighedenbesluit verplicht werkgevers om de gevaren in verband met explosieve atmosferen en de bijzondere risico's die daaruit kunnen voortvloeien, in het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, voor de aanvang van de arbeid en bij iedere belangrijke wijziging, uitbreiding of verbouwing van de arbeidsplaats, de arbeidsmiddelen of het arbeidsproces, in hun geheel te beoordelen. Deze beoordeling dient schriftelijk te worden vastgelegd in een explosie veiligheidsdocument.

1.5.2

Indien uit de beoordeling is gebleken dat er een explosieve atmosfeer kan voorkomen, worden gebieden waar een explosieve atmosfeer kan heersen ingedeeld in gevarenzones als bedoeld in bijlage I van de NPR 7910 [Ref. 81].

1.5.3

Voorts verplicht het Arbeidsomstandighedenbesluit werkgevers tot het treffen van algemene, specifieke en bijzondere maatregelen die verband houdend met explosieve atmosferen of de kans daarop.

2 TANKPUTTEN (H5 PGS 29-2008)

2.1 Toegestane activiteiten in de tankput (§ 5.1 PGS 29-2008)

2.1.1

In een tankput mag geen andere vorm van opslag dan tankopslag aanwezig zijn, behoudens opvang van hemelwater in een open drainagesysteem.

2.1.2

In de tankput mogen geen materialen worden opgeslagen of aanwezig zijn noch installaties voorkomen anders dan tanks met toebehoren, leidingen en eventueel transportpompen, tenzij en zolang deze materialen voor onderhouds-, en/of reparatiewerkzaamheden in de tankput noodzakelijk zijn.

In de tankput waar de werktanks (zie bijlage 1) zijn opgesteld mogen warmtewisselaars, scrubbers of vergelijkbare apparatuur aanwezig zijn, mits deze direct gerelateerd zijn en toebehoren aan de werktanks. Deze apparatuur dient daarnaast vrij te zijn van ontstekingsbronnen zoals bedoeld in de ATEX-regelgeving en de aanwezigheid van deze apparatuur mag niet leiden tot verhoging van het explosiegevaar.

2.1.3

Onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden mogen alleen in de tankput worden verricht nadat daarvoor een werkvergunning (zie paragraaf 7.2) is verleend.

2.2 Opvangcapaciteit van de tankput (§ 5.3 PGS 29-2008)

2.2.1

De opvangcapaciteit van de tankput moet ten minste gelijk zijn aan de inhoud van de grootste tank vermeerderd met de grootste van de volgende twee volumina:

- 10% van het volume van de overige tanks in die tankput,
- het volume bluswater dat volgens de in de vergunning vereiste capaciteit in één uur in de tankput kan worden gebracht.

2.2.2

Gelijkwaardigheid

Van het bepaalde in voorschrift 2.2.1 mag worden afgeweken mits door middel van een veiligheidsstudie wordt aangetoond dat door het nemen van aanvullende maatregelen het zelfde veiligheidsniveau wordt bereikt.

De veiligheidsstudie moet uiterlijk 8 februari 2014 ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden.

2.2.3

Na goedkeuring door het bevoegd gezag van de in voorschrift 2.2.2 genoemde veiligheidsstudie moet(en) de, in de aanbevelingen opgenomen aanvullende veiligheidsmaatregelen, binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, worden getroffen.

2.3 Constructie van de tankput (§ 5.4 PGS 29-2008)

Tankputbodem

2.3.1

De tankputbodem moet boven het hoogste grondwaterniveau liggen.

Putwanden, Vloeistofkerendheid

2.3.2

De tankputzijde van de tankputwand en de tankputbodem moeten vloeistofkerend zijn.

2.3.3

Het complex van putbodem en tankputwand dient in overeenstemming te zijn met de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) [Ref. 82].

2.3.4

De tankputwand moet zo sterk en stabiel geconstrueerd zijn, dat deze de maximaal te verwachten vloeistofdruk gedurende langere tijd kan weerstaan. Bij de constructie moet rekening worden gehouden met de belastbaarheid van de ondergrond, naburige wegen en kaden, doorvoeren en eventuele dijkdoorgangen en zettingen.

Brandwerendheid

2.3.5

De brandwerendheid van de tankputwand moet zijn afgestemd op het maximaal te verwachten scenario.

Inspectie en onderhoud

2.3.6

Tankputwanden moeten zo vaak worden gecontroleerd en onderhouden dat de minimale hoogte en vloeistofkerendheid gewaarborgd blijven.

2.3.7

Geconstateerde beschadigingen, waarbij de sterkte, vloeistofkerendheid of brandwerendheid zoals bedoeld in de voorschriften 2.3.2 t/m 2.3.5 mogelijk in het geding komt, moeten onmiddellijk worden gerepareerd.

Doorvoeringen

2.3.8

Doorvoeringen van leidingen door putdijken moeten zo veel mogelijk worden vermeden.

2.3.9

Doorvoeringen door een putdijk moeten vloeistofkerend, brandwerend, bestand tegen de maximaal te verwachten hydrostatische druk en bestand tegen de opgeslagen stoffen zijn. Doorvoeringen moeten voldoende sterk en flexibel zijn om verwachte zettingen van leidingen en dijken op te kunnen vangen.

Toegang tot de tankput

2.3.10

Tankputbodem en tankputwanden moeten zo zijn beschermd door bijvoorbeeld trappen en op- en overgangen en looppaden, dat beschadiging bij herhaald betreden voor inspectie, monsternamen en laad/loshandelingen wordt voorkomen.

2.4 Rioleringsysteem (§ 5.5 PGS 29-2008)

2.4.1

Elke tankput of putcompartiment moet zijn voorzien van een afwateringssysteem dat onafhankelijk werkt van het rioleringsysteem van andere tankput(ten) en/of tankputcompartiment(en).

2.4.2

De afsluiter bestemd voor het gecontroleerd afvoeren van water uit de tankput moet buiten de tankput zijn opgesteld en gesloten worden gehouden. De afsluiter mag alleen geopend zijn tijdens het gecontroleerd afvoeren van water. De stand van de afsluiter moet aan de buitenkant zichtbaar zijn. Het afwateringssysteem moet zijn uitgerust met een voorziening die te allen tijde controle op mogelijke verontreiniging van het af te voeren water mogelijk maakt.

Toelichting:

Gecontroleerd afvoeren van hemelwater uit de tankput mag ook plaatsvinden door middel van pompen. Automatische schakeling van de pompen is niet toegestaan (hand regeling).

2.4.3

De doorvoering van de afwateringsleiding door de tankputwand moet brandwerend, bestand tegen de maximaal te verwachten hydrostatische druk en bestand tegen de opgeslagen stoffen zijn.

2.4.4

De afwateringsgoot, de afwateringsleiding en de doorvoer van de leiding door de tankputwand mogen de vloeistofkerendheid van de tankputbodem en de tankputwand niet aantasten.

2.4.5

De capaciteit van het afwateringssysteem moet zijn afgestemd op de maximaal te verwachten hoeveelheid hemelwater.

2.4.6

De lozing van hemelwater uit tankputten op het oppervlaktewater of op een openbaar riolerings-systeem, mag niet anders geschieden dan via een doelmatige waterzuiveringsinstallatie.

2.5 Afvoer van bluswater (§ 5.6 PGS 29-2008)

2.5.1

Elke tankput moet zijn uitgerust met een voorziening die de brandveilige afvoer van bluswater mogelijk maakt. Deze voorziening moet zo zijn aangelegd dat ongewild overhevelen van het in de tankput aanwezige bluswater niet mogelijk is.

2.5.2

Wanneer een tankput is verdeeld in putcompartimenten, moet elk putcompartiment zijn uitgerust met een eigen afvoervoorziening.

2.5.3

Indien gebruik gemaakt wordt van een aansluitpunt of van handmatige bediening voor het afvoeren van bluswater, moet dit aansluitpunt of deze handmatige bediening buiten de warmtestralingcontour van 3 kW/m² liggen.

2.6 Productpomp in de tankput (§ 5.7 PGS 29-2008)

2.6.1

In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag toestaan dat een pomp voor producttransport in de tankput nabij de opslagtank wordt opgesteld. Deze pomp moet dan voldoen aan de volgende eisen:

- De elektromotor van de pomp mag niet ten gevolge van een incident met een opslagtank met het oppervlak van de vloeistof in de tankput in aanraking komen;
- Als het mechanische gedeelte van de pomp van een type is, waarbij bij uitvallen van de krachtbron de vloeistofstroom door het pomplichaam kan omkeren en tot een verhoogd risico kan leiden, dan moet deze pomp zijn uitgerust met een terugslagklep aan de perszijde;
- De pomp moet op een vloeistofdichte betonnen vloer staan.

2.6.2

De elektromotor van de pomp moet voldoen aan de volgende veiligheidseisen:

- Elektrische installatie uitgevoerd conform Eexd CT4;
- Maximale temperatuur van de elektromotor <135°C;
- Temperatuurbewaking op de elektromotor door middel van 6 maal PTC;
- Stilstandverwarming op de elektromotor om condensvorming te voorkomen.

2.6.3

Het mechanische gedeelte van de pomp moet:

- beveiligd zijn tegen te hoge temperatuur met behulp van temperatuurbewaking op de lagers en het huis;
- uitgerust zijn met pakkinglekkagedetectie, bij voorbeeld door een stikstof-flush op de dubbele mechanical seal;
- uitgerust zijn met flow-bewaking op de productleiding.

2.6.4

Actie n.a.v. Gap analyse

Uiterlijk 1 april 2014 dient vergunninghouder een rapportage van een veiligheidsonderzoek met plan van aanpak ter goedkeuring te overleggen aan het bevoegd gezag waaruit blijkt op welke wijze men gaat voldoen aan het basisprincipe om geen pompen in de tankput te hebben, dan wel aan het gestelde in de voorschriften 2.6.1 t/m 2.6.3. Het plan van aanpak dient er in te voorzien dat de noodzakelijke maatregelen zo spoedig mogelijk worden getroffen, doch in het uiterste geval nooit later dan de shutdown van 2015.

2.6.5

Na goedkeuring door het bevoegd gezag van het in voorschrift 2.6.4 genoemde veiligheidsonderzoek moet(en) de maatregelen, binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, worden getroffen.

2.7 Leidingen en afsluiters in de tankput (§ 5.8 PGS 29-2008)

2.7.1

Het aantal op de opslagtank aangesloten leidingen moet zo beperkt mogelijk worden gehouden.

2.7.2

Verbindingen (flensverbindingen, flexibele koppelingen en balgen) moeten zo veel mogelijk worden vermeden. Het gebruik van slangen voor producttransport in de tankput is niet toegestaan.

2.7.3

Afsluiters in leidingen in een tankput bestemd voor transport van vloeistoffen van de klassen 1 en 2 moeten brandveilig zijn (minimaal de code ASME B16.5 [Ref. 11]) of gelijkwaardig aan het voorgaande moeten de afsluiters zijn voorzien van productbestendige en brandveilige pakkingen. Aan de buitenzijde moet duidelijk zichtbaar zijn of een afsluiter geopend of gesloten is.

2.7.4

Actie n.a.v. Gap analyse

De afsluiters behorend bij de opslagtanks van de "Tank farm area" dienen uiterlijk 1 januari 2014 aan voorschrift 2.7.3 te voldoen.

Uiterlijk 1 april 2014 dient voor de "work tank area" een uitgewerkt plan van aanpak ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden gezonden met een planning voor aanpassing van de afsluiters van deze tanks aan het gestelde in voorschrift 2.7.3.

2.7.5

Na goedkeuring door het bevoegd gezag van de in voorschrift 2.7.4 genoemde plan van aanpak moet(en) de, in de aanpassingen binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, zijn doorgevoerd.

2.7.6

Leidingen en de constructie daarvan ten behoeve van brandveiligheidssystemen moeten zijn voorzien van passieve bescherming.

3 OPSLAGTANKS (H6 PGS 29-2008)

3.1 Algemene eisen

3.1.1

Nieuw te bouwen tanks moeten voldoen aan de Europese norm NEN EN 14015-1 [Ref. 70]. Voor afwijking van bovenstaande norm is goedkeuring vereist van een door het bevoegd gezag geaccepteerde instantie.

3.1.2

Bij de beoordeling of bestaande tanks nog geschikt zijn om hun primaire functie - het opslaan van een product - te kunnen vervullen ('Fit-for-Purpose' analyses), moeten de degradatielimiten zoals genoemd in de EEMUA publicatie Nr. 159 [Ref. 34] worden aangehouden.

3.1.3

Reconstructie, verplaatsing, aanpassing of reparatie van een bestaande tank moeten in overeenstemming zijn met:

- de code API 653 [Ref. 5], indien de tank is ontworpen volgens de code API 650 [Ref. 4];
- de EEMUA-publicatie No. 159 [Ref. 34], indien de tank is ontworpen volgens de norm BS 2654 [Ref. 22].

3.1.4

De eenmaal gekozen norm of code moet consequent worden gehanteerd. Het is niet toegestaan voor een tank verschillende normen of codes te gebruiken en daaruit de meest gunstige voorschriften te kiezen.

3.1.5

De lasmethode moet in overeenstemming zijn met de desbetreffende tankbouwnorm of EN 288-3 [Ref. 37] en zijn goedgekeurd door een door het bevoegd gezag erkende controlerende instantie voordat met het lassen wordt begonnen. De lasuitvoering moet in overeenstemming zijn met de goedgekeurde lasmethode en geschieden door vooraf gekwalificeerde lassers.

3.2 Constructie

3.2.1

De dimensioneringsgrondslag van een nieuwe opslagtank moet in overeenstemming zijn met de norm NEN EN 14015-1 [Ref. 70], zodra deze is geratificeerd door de overheid. Hangende deze ratificatie dienen nieuwbouwtanks te voldoen aan de normen of codes API 650 [Ref. 4], BS 2654 [Ref. 22] of DIN 4119 [Ref. 32]. De constructietekeningen met de daarbij behorende berekeningen moeten ter beoordeling worden overgelegd aan een door het bevoegd gezag geaccepteerde instantie. Daken ondersteund door kolommen mogen niet worden toegepast.

3.2.2

Voor het bepalen van de windbelasting volgens de betreffende ontwerpnorm wordt de windsnelheid gesteld op 45 m/s voor in Nederland op te stellen nieuwe tanks.

3.2.3

Wanneer door calamiteiten een excessieve overdruk kan ontstaan, zal de constructie van de tank zodanig moeten zijn, dat de verbinding van de wand aan de bodem niet kan bezwijken en dat tevens de tankwand intact blijft.

Toelichting:

Hieraan dient te worden voldaan door de bovenzijde van de tank te voorzien van een scheurnaad. Als een scheurnaad niet verwezenlijkt kan worden (zie ook API 650, Appendix F en BS 2654, Appendix F) en NEN-EN 14015-1 Appendix K, dan moeten de volgende maatregelen worden genomen:

- *Er moet door berekeningen worden aangetoond dat de tankbodem/tankwand verbindinglassen sterker zijn dan de verbindinglassen tussen tankwand en tankdak, of:*
- *Er moeten één of meer noodkleppen ('emergency vents') worden toegepast, waarvan de benodigde capaciteit bepaald is volgens de code API 2000, sectie 4.3.3.2.*
- *In overleg met het bevoegd gezag moet worden vastgesteld of in aanvulling op de noodklep(pen) de tank geopereerd moet worden met een inert-gasdeken.*
- *Voor tanks met diameter < 12,5 m kunnen als alternatief de richtlijnen van de EEMUA publicatie No. 180 gevolgd worden.*

De verbinding dakplaat-tankwand mag niet te sterk zijn, de dakhelling mag maximaal 1:5 zijn en de hoeklas mag maximaal 5 mm zijn. Bij modificaties aan het tankdak moet deze situatie ook gehandhaafd worden.

3.2.4

Uiterlijk 1 februari 2014 dient vergunninghouder een rapportage van een veiligheidsonderzoek met implementatieplan ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te sturen waaruit blijkt op welke wijze en binnen welke termijn aan voorschrift 3.2.3 zal zijn voldoen.

3.2.5

Na goedkeuring door het bevoegd gezag van de in voorschrift 3.2.4 genoemde rapportage moet(en) de (eventueel) noodzakelijke aanvullende veiligheidsmaatregelen, binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, worden getroffen.

3.3 Toegang tot tankdaken

3.3.1

De toegang tot tankdaken moet, voor zover relevant, voldoen aan NEN 14015-1[Ref. 70].

3.4 Tankuitrusting (§ 6.2 PGS 29-2008)

Beluchting van een tank met een vast dak

3.4.1

a. Een tank met een vast dak moet zowel tegen ontoelaatbare onderdruk als overdruk beveiligd zijn.

Bij de opslag van stoffen van de klasse 1 en 2 en verwarmde vloeistoffen die als stoffen van deze klassen Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 29 (Pagina 28/82) moeten worden behandeld moet een druk-/vacuümklep toegepast worden van een zodanige uitvoering, dat voldaan wordt aan de volgende eisen:

- De afsteldrukken waarop de klep opent moeten zo worden gekozen, dat de druk in de tank ook bij de maximale doorlaat niet boven de maximum, respectievelijk onder de minimum ontwerpdruk kan komen.
- Inregenen en dicht- of vastvriezen mogen niet kunnen optreden.
- Er mogen geen vlamdovers ('flame arrestors') en detonatiebeveiligingen op de druk-/vacuümklep(pen) zijn gemonteerd als de uitstroomopening in verbinding met de buitenlucht staat. Indien de uitstroming naar een dampretour- of een damperugwinningsinstallatie plaatsvindt, mogen vlamdovers en detonatiebeveiligingen alleen in overeenstemming met de ontwerpisen van het systeem zijn aangebracht.

Bij producten van de klasse 3 is een open verbinding met de atmosfeer toegestaan. Deze open verbinding moet zijn voorzien van een vogelwerend rooster of gaas. Met de doorstroom begrenzing van dit rooster of gaas moet rekening worden gehouden bij de berekening van de minimaal noodzakelijke doorlaatcapaciteit van de open verbinding.

- b. Van het verbod tot het gebruik van vlamdovers op de druk-/vacuümkleppen zoals opgenomen in dit voorschrift onder a. mag worden afgeweken indien uit een veiligheidstudie blijkt dat deze vlamdovers noodzakelijk zijn voor de veiligheid, de weerstand van deze vlamdovers zijn meegenomen in de doorlaatberekeningen van de drukventielen en onderzocht is dat de kans op vervuiling minimaal is. Verder is periodieke controle op vervuiling (met passende actie) van de vlamdovers noodzakelijk en dit dient te zijn geborgd in het Veiligheidsbeheerssysteem.
- c. De veiligheidsstudie, zoals hiervoor bedoeld onder b. moet uiterlijk 1 mei 2014 ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden.
- d. Na goedkeuring door het bevoegd gezag van de onder c. bedoelde veiligheidsstudie moet(en) de, in de aanbevelingen opgenomen aanvullende veiligheidsmaatregelen, uiterlijk in de shutdown van 2015, worden getroffen.

Afsluiters

3.4.2

Afsluiters moeten in rusttoestand gesloten zijn en zo dicht mogelijk bij de tank zijn geplaatst.

Ankers

3.4.3

Ankers moeten minimaal van een 4.6 kwaliteit zijn met een materiaalsterkte conform DIN 267 Teil 3 [Ref. 31]

3.4.4

Actie n.a.v. Gap analyse

Van voorschrift 3.4.2 en 3.4.3 mag worden afgeweken, mits door middel van een door de vergunningverlenende instantie goedgekeurde risicoanalyse is aangetoond dat het zelfde veiligheidsniveau wordt bereikt.

De veiligheidsstudie moet uiterlijk 1 december 2013 ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden.

3.4.5

Na goedkeuring door het bevoegd gezag van de in voorschrift 3.4.4 genoemde veiligheidsstudie moet(en) de, in de aanbevelingen opgenomen aanvullende veiligheidsmaatregelen, binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, worden getroffen.

3.4.6

Bij vertijming van de verankering moet de beschikbare ankerkracht worden gecontroleerd.

Hoogniveau-alarmering en beveiliging

3.4.7

Tanks moeten zijn uitgevoerd met:

- a. een hoogniveau-alarmering die ter plaatse en / of in de controlekamer, alarm geeft, voor dat het hoogst toelaatbare vloeistofniveau in de tank wordt bereikt, zodat maatregelen genomen kunnen worden om de pompcapaciteit te verminderen of het verpompen te stoppen, en;
- b. een fysiek onafhankelijke instrumentele overvulbeveiliging die bij het bereiken van het hoogst toelaatbare vloeistofniveau in de tank de toevoer naar de tank doet stoppen.

De betrouwbaarheid van de instrumentatie en beveiligingen moeten in relatie staan tot het veiligheidsrisico. Er dient een methodiek gehanteerd te worden die de samenhang tussen de risico's, vastgesteld middels veiligheidsstudies, en (de betrouwbaarheid van de) maatregelen (instrumentatie en beveiligingen) aantoonst en documenteert.

Voorbeelden van methodieken:

- SIL-systematiek waarin, afhankelijk van de gewenste risicoreductie, eisen worden gesteld aan de keuze en onderhoudsfrequentie/type van de benodigde regelingen en beveiligingen; (NEN-EN 61511/61508)
- safety-layerssystematiek, bijv. LOPA;
- bedrijfsbeleid waarmee het risico gekoppeld wordt aan de maatregel; b.v. bij een scenario met risicowaardering X moeten minimaal twee onafhankelijke LOD's worden ingezet om het risico te beheersen.

Toelichting:

Onder overvulbeveiliging wordt verstaan:

- *Elk systeem dat de toevoer tot de tank automatisch doet stoppen zonder tussenkomst van een operator.*

3.4.8

Actie n.a.v. Gap analyse

De in voorschrift 3.4.7 genoemde veiligheidsstudie waarmee de betrouwbaarheid van de instrumentatie en beveiliging is vastgesteld moet uiterlijk 1 december 2013 ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden.

3.4.9

Na goedkeuring van de in voorschrift 3.4.8 genoemde veiligheidsstudie door het bevoegd gezag moet(en) de, in de aanbevelingen opgenomen aanvullende veiligheidsmaatregelen, binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, worden getroffen.

3.5 Niet destructief onderzoek aan lassen na nieuwbouw van tanks (§ 6.4 PGS 29-2008)

3.5.1

Onderzoek aan lassen door middel van niet-destructieve detectietechnieken moet, onafhankelijk van welke code/standaard/norm is gebruikt voor het ontwerp van de tank (zie paragraaf 6.1), minimaal conform de eisen van de BS 2654 [Ref. 22] worden uitgevoerd.

Toelichting:

Er zijn verschillen tussen de codes voor wat betreft de minimale eisen van (de hoeveelheid van) niet-destructief onderzoek aan lassen in tanks. Om deze verschillen te nivelleren dient er gebruik gemaakt te worden van de eisen van de BS 2654, opdat er geen onderscheid gemaakt wordt tussen tanks op één en dezelfde locatie. Bovendien zijn de minimale eisen van de BS 2654, voor wat betreft de acceptatie van het bevoegd gezag, maatgevend.

4 OVERIGE VOORZIENINGEN (H7 PGS 29-2008)

4.1 Dampverwerkingsinstallatie en/of dampretoursysteem (§ 7.1 PGS 29-2008)

4.1.1

Het ontwerp van een dampretoursysteem en/of een dampverwerkingsinstallatie moet zijn onderbouwd met een veiligheidsstudie. Het ontwerp en de veiligheidsstudie behoeven de goedkeuring van het bevoegd gezag.

Toelichting:

Het verdient de voorkeur dat bij dampverwerking de dampen worden teruggewonnen of worden omgezet in elektrische energie of warmte ten behoeve van energetische toepassing. Cruciaal is dat gewerkt wordt in secties die, afhankelijk van de aard van de stoffen en de stroomrichting, gescheiden worden door enkel of dubbelzijdig werkende detonatiebeveiliging/vlamkerende roosters.

4.1.2

Actie n.a.v. Gap analyse:

De in voorschrift 4.1.1 genoemde veiligheidsstudie moet uiterlijk 1 december 2013 ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden.

4.1.3

Na goedkeuring door het bevoegd gezag van de in voorschrift 4.1.1 genoemde veiligheidsstudie moet(en) de, in de aanbevelingen opgenomen aanvullende veiligheidsmaatregelen, binnen een in het goedkeuringsbesluit bepaalde implementatietermijn, worden getroffen.

4.2 Overslag (§ 7.3 PGS 29-2008)

Algemene eisen

4.2.1

Overslagactiviteiten mogen alleen plaatsvinden op daartoe speciaal ingerichte laad- en losplaatsen.

4.2.2

Tijdens laden en lossen moeten instructies voorhanden zijn voor het veilig laden en lossen.

4.2.3

Tijdens laden en lossen moeten alle beveiligingen operationeel zijn.

4.2.4

Beveiligingen mogen niet overbrugd zijn, tenzij dit voor de veiligheid noodzakelijk is.

Er moet een protocol/procedure voorhanden zijn waarin het volgende geborgd wordt:

- de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden ten aanzien van het overbruggen van beveiligingen;
- de registratie;
- de herkenbaarheid van overbruggingen door middel van een signalering.

4.2.5

De aansluitingen van de productleidingen op de laad- en losplaats moeten zo zijn ingericht en/of gemarkeerd dat verwisseling van producten bij het laden en of lossen wordt voorkomen. Elk aansluitpunt voor los- en laadarmen of -slangen, moet daartoe zijn voorzien van een duidelijk zichtbaar en leesbaar opschrift of een aanduiding, waaruit kan worden afgeleid voor welk product het aansluitpunt wordt gebruikt. Voor leidingen bestemd voor verschillende stoffen mag hiervan worden afgeweken, mits gebruik wordt gemaakt van een procedure, waarmee calamiteiten ten gevolge van verwisseling van het product voorkomen worden.

4.2.6

Productleidingen van laad- en losinstallaties die niet gebruikt worden, moeten met een blindflens of met een ten minste gelijkwaardige voorziening zijn afgesloten, zodat lekkage, ook in geval van een storing of een bedieningsfout, wordt voorkomen. Dit is niet van toepassing op productleidingen, die geen product bevatten, schoon zijn en losgekoppeld zijn van de installatie.

4.2.7

Op de overslagplaats, in de directe omgeving van de overslagplaats of steiger en in de controlekamer van waaruit het laad- en / of losproces wordt gecontroleerd moet uiterlijk 1 februari 2014 een goed bereikbare voorziening zijn aangebracht om de belading zo snel mogelijk te kunnen stoppen (noodstop-procedure).

4.2.8

Indien tijdens laden en lossen televisiesystemen worden gebruikt voor het toezicht, moet er een noodstopprocedure zijn die ook vanaf de plaats waar de beeldmonitor staat opgesteld, kan worden bediend.

4.2.9

Door middel van interne, vooraf opgestelde, schriftelijke procedures moet worden gezorgd voor een goede werking van de in de inrichting aanwezige laad- en losslangen of -armen. In deze procedures moet ten minste aan de volgende elementen aandacht worden besteed:

- zodanige ondersteuning, bescherming, bediening en opberging, dat beschadiging wordt voorkomen;
- controle op de goede staat alvorens de laad- en losslangen of -armen gebruikt worden;
- het niet gebruiken van beschadigde slangen;
- onderzoek op deugdelijkheid door ten minste éénmaal per jaar een drukbeproeving op ten minste 1,35 maal de werkdruk. Slangen van derden mogen binnen de inrichting gebruikt worden, mits deze éénmaal per jaar gekeurd worden in overeenstemming met de vigerende Nederlandse norm NEN EN 12798 [Ref. 68];
- het instempelen van de datum en het keurmerk van deze drukbeproeving in een aansluitflens of -koppeling; in plaats van het inslaan van datum en keurmerk, kan ook een registratiesysteem van de drukbeproeving van de slangen opgezet worden, waarbij van elke slang een nummer in flens of koppeling is ingeslagen, dat correspondeert met dit registratiesysteem;
- registratie van de gegevens van deze beproeving en het bewaren van deze gegevens gedurende ten minste twee jaar.

4.2.10

Beschadigde slangen mogen niet op de laad- of losplaats worden opgeslagen.

4.2.11

Indien los- en laadleidingen en slangen na het verladen worden leeggemaakt, moeten voorzieningen zijn aangebracht om ze leeg te laten stromen voordat ont koppeling plaatsvindt. De vrijkomende stoffen moeten in een daartoe bestemd systeem worden opgevangen.

Voor onbedoeld achtergebleven ladingresten moet een opvangvoorziening op het ont koppelpunt aanwezig zijn.

4.2.12

Verlading mag alleen geschieden volgens interne, vooraf opgestelde, schriftelijke procedures, waarin ten minste aan de volgende zaken aandacht wordt besteed:

- dat het personeel, dat zorg draagt voor de belading, er op toe ziet dat de juiste herkenningstekens zijn aangebracht op het te beladen vervoermiddel, alvorens met de belading wordt begonnen;
- dat, bij verlading van vloeistoffen, het bedieningspersoneel zich ervan overtuigt dat, voordat het verpompen begint, de te gebruiken onderdelen zo zijn aangebracht dat de te verpompen vloeistof alleen terecht kan komen op de daarvoor bestemde plaats;
- dat de exploitant alsmede het personeel dat zorgt draagt voor de belading, zich voor aanvang ervan overtuigt dat het ontvangend containment (tank, schip) voldoende ruimte/capaciteit heeft om het te verladen volume ("productpackage") veilig te ontvangen.

4.2.13

Tijdens het laden en lossen van tankauto's moet ten minste één toezichthouder van de inrichting op de laad- en / of losplaats of in de controlekamer aanwezig zijn, die zicht heeft op de laad- en / of losactiviteit en die in geval van storingen, lekkages en / of onregelmatigheden onmiddellijk het verladen doet stoppen.

Tankwagens (laad en losstations)

4.2.14

Afsluiters, deksels en eventuele andere productafsluitingen van de tankauto moeten goed gesloten zijn. Alleen de afsluiter, het deksel en een eventuele andere productafsluiting die voor het laden of lossen nodig is mogen worden geopend.

4.2.15

Tijdens het aan- en afkoppelen van de laad en/of losleiding aan de tankauto moet de motor van de tankauto zijn uitgeschakeld.

4.2.16

Tijdens het aan- en afkoppelen en tijdens de overslag moet de tankauto zo zijn opgesteld, dat weggrijden tijdens de overslagwerkzaamheden wordt voorkomen.

Productleidingen en leidingtracés

4.2.17

Productleidingen worden bij voorkeur bovengronds aangelegd.

4.2.18

Er moet een systeem zijn waaruit snel is af te leiden welke stof er in een pijpleiding zit en wat de stromingsrichting is.

4.2.19

Alle monsterpunten moeten zijn voorzien van een duidelijk zichtbaar en leesbaar opschrift of een aanduiding, waaruit kan worden afgeleid voor welk product het aansluitpunt wordt gebruikt. Voor leidingen bestemd voor verschillende stoffen mag hiervan worden afgeweken, mits gebruik wordt gemaakt van een procedure, waarmee calamiteiten ten gevolge van het verwisselen van product worden voorkomen.

4.2.20

Flensverbindingen, flexibele koppelingen en balgen moeten zo weinig mogelijk voorkomen.

4.2.21

Leidingen en leidingondersteuning die aan een weg zijn gelegen moeten, indien bij aanrijding een voor de omgeving gevaarlijke situatie kan ontstaan, zijn beschermd door vangrails of een gelijkwaardige constructie.

4.3 Productafsluiters (§ 7.5 PGS 29-2008)

4.3.1

Alle snelafsluiters in productleidingen moeten fail-safe zijn uitgevoerd.

4.3.2

Aan afsluiters in productleidingen die in een fail-safe-stand moeten geraken, moet ter plaatse duidelijk zichtbaar zijn of zij zijn geopend of gesloten.

4.3.3

Afsluiters in productleidingen, die uitsluitend in uitzonderlijke gevallen worden gebruikt, moeten indien door onjuist gebruik gevaar en/of enige belasting voor het milieu kan ontstaan, zijn uitgevoerd dat tijdens normaal bedrijf directe bediening niet mogelijk is.

4.3.4

Ter voorkoming van ongewenste uitstroming moeten afsluiters in productleidingen die naar de buitenlucht afvoeren en die in uitzonderlijke gevallen gebruikt worden zijn voorzien van blindflenzen of afsluitdoppen.

4.3.5

Afsluiters en regelkleppen in productleidingen, die nodig zijn bij noodsituaties moeten zowel ter plaatse als vanaf minimaal één andere plaats bediend kunnen worden.

Actie n.a.v. Gap analyse:

Uiterlijk 1 april 2014 dient een inventarisatie te zijn gemaakt van de hiervoor genoemde afsluiters en regelkleppen en ter goedkeuring te zijn voorgelegd aan het bevoegd gezag. Na goedkeuring van de inventarisatie dient uiterlijk ná de shutdown van 2015 aan bovenstaand voorschrift te zijn voldaan.

4.3.6

Snelafsluiters in productleidingen, waarvan is vastgesteld dat ze bij noodsituaties essentieel zijn, moeten zowel via elektrische of pneumatische bediening als ook met handkracht bedienbaar zijn.

Actie n.a.v. Gap analyse:

Uiterlijk 1 april 2014 dient een inventarisatie te zijn gemaakt van de hiervoor genoemde snelafsluiters en ter goedkeuring te zijn voorgelegd aan het bevoegd gezag. Na goedkeuring van de inventarisatie dient uiterlijk ná de shutdown van 2015 aan bovenstaand voorschrift te zijn voldaan.

4.4 Nutsvoorzieningen (utilities) (§ 7.6 PGS 29-2008)

4.4.1

Het reservoir met verdamper bestemd voor de opslag van vloeibare stikstof moet buiten wordt opgesteld op een voldoende geventileerde plaats. Het reservoir met toebehoren moet tegen aanrijden zijn beveiligd.

4.4.2

De opstelplaats mag niet verdiept zijn ten opzichte van het maaiveld en moet bij voorkeur omsloten zijn door een twee meter hoog hekwerk. Indien kans op verzakking bestaat moet een voldoende stevige fundering zijn aangebracht die het gewicht van het reservoir inclusief de inhoud kan dragen.

4.4.3

Het reservoir met toebehoren moet voldoen aan de door de erkende leverancier gestelde eisen.

4.4.4

De afstand van het reservoir met toebehoren tot de overige installatieonderdelen moet voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 5.

4.4.5

Het reservoir met het daarbij behorende vulpunt moet zo zijn geplaatst, dat de installatie altijd gemakkelijk bereikbaar is voor de tankwagens en dat de chauffeur van de tankwagens goed zicht heeft op de installatie en de tankwagens.

4.4.6

Het aansluitpunt van de losslang op de tankwagens, waarmee de vloeibare stikstof wordt aangevoerd, moet zich tijdens het vullen van het reservoir bevinden op een daartoe bestemd gedeelte binnen de inrichting. De mate van vulling van het reservoir moet vanaf die plaats kunnen worden waargenomen.

4.4.7

Het vulpunt van een installatie moet zo stevig zijn bevestigd, dat bij het eventueel niet afkoppelen van de losslang wordt voorkomen dat het reservoir door de weggrijdende tankwagens wordt meegetrokken, dan wel zijn voorzien van een weggrijdbeveiliging. Tevens moet het vulpunt zijn voorzien van een aanrijdbeveiliging.

4.4.8

De aansluitkoppeling van de vulleiding van het reservoir moet deugdelijk zijn ondersteund en specifiek voor vloeibare stikstof zijn bestemd.

4.5 Kantoren werkplaatsen en laboratoria (§ 7.7 PGS 29-2008)

4.5.1

De afstanden van de kantoren, werkplaatsen en laboratoria tot de overige installatie onderdelen moeten voldoen aan het gestelde in paragraaf 4.3 onderlinge afstanden van de PGS 29-2008.

5 **BRANDBESTRIJDINGSVOORZIENINGEN (H8 PGS 29- 2008)**

5.1 Blusvoorzieningen (§ 8.2 PGS 29-2008)

5.1.1

Tanks met een vast dak in een tankput voor de opslag van stoffen van de klassen 1 en 2 moeten zijn voorzien van een door de veiligheidsregio goedgekeurd deluge-systeem.

Toelichting:

Voor de inrichting is een bedrijfsbrandweer rapport ingediend dat is goedgekeurd door de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid.

5.2 Bluswatersysteem (§ 8.3 PGS 29-2008)

5.2.1

Het bluswatersysteem moet zijn ontworpen volgens de richtlijnen van de NFPA, met name de NFPA 11 [Ref. 71], NFPA 14 [Ref. 72], NFPA 20 [Ref. 73], de NFPA 22 [Ref. 74] en de NFPA 24 [Ref. 75].

5.2.2

Van het bluswatermet moet een tekening op schaal beschikbaar te zijn waarop zijn aangegeven:

- de locatie van de bluswaterpompen (inclusief capaciteit en druk);
- de locaties van de leidingen;
- de diameter van de leidingen;
- de locaties van de blokafsluiters;
- de brandkranen en de stationaire monitoren. (incl. brandkraannummers).

Capaciteit van het bluswatersysteem

5.2.3

Het bluswatersysteem moet zijn ontworpen op de levering van de hoeveelheid water die bij elk te onderscheiden brandscenario op de betreffende locatie binnen de inrichting minimaal benodigd is. Deze hoeveelheid water moet steeds zijn afgestemd op zowel het blussen van een brandend oppervlak met water en schuim als op het koelen van bedreigde installaties. In ieder geval moet het blussysteem op elke plaats binnen de inrichting 1350 m³/h kunnen leveren door drie naast elkaar gelegen brandkranen.

5.2.4

De waterhoeveelheid voor het blussen moet zijn berekend op de ter plaatse maximaal brandende oppervlakte, bijvoorbeeld als gevolg van het falen van opslagtanks.

Toelichting:

De maximaal brandende oppervlakte is:

- *bij tankputten met tanks met een vast dak of daaraan gelijk te stellen tanks is de maximaal brandende oppervlakte gelijk aan de oppervlakte van de tankput minus de oppervlakte van de tanks, de grootste tank uitgezonderd;*
- *bij tankputten met tussendijken is de maximaal brandende oppervlakte gelijk aan de grootste vloeistof-oppervlakken in geval een volledig gevulde tank bezwijkt;*
- *bij tankputten met uitsluitend tanks met een drijvend dak dient rekening gehouden te worden met de oppervlakte van de grootste tank.*

5.2.5

De benodigde hoeveelheid water is afhankelijk van de wijze van blussing. De berekening hiervan moet voldoen aan de NFPA 11 [Ref. 71] in de praktische situatie, dit wil zeggen gecorrigeerd naar de capaciteiten van de aanwezige koel- en blusinstallaties.

5.2.6

De benodigde hoeveelheid blus- en koelwater moet onder alle omstandigheden voor onbepaalde tijdsduur kunnen worden aangevoerd. In overleg met de Brandweer kan hiervan worden afgeweken.

Toelichting:

Hierbij is de beschikbaarheid van secundaire bluswatervoorzieningen en de mate waarin door middel van (semi-)stationaire middelen wordt geblust of gekoeld van belang. De Brandweer dient toegestane afwijkingen schriftelijk bevestigen. De te nemen acties moeten worden opgenomen in het noodplan.

5.2.7

In geval van verminderde beschikbaarheid van het pompstelsel, bijvoorbeeld door onderhoud of reparatie, moet altijd 75% van de benodigde capaciteit kunnen worden geleverd door het eigen bluswatersysteem. Om te waarborgen dat aan de capaciteitseis van 100% is voldaan, moet de inrichting tevens beschikken over alternatieve pompcapaciteit, bijvoorbeeld reservepompen, een blusbootaansluiting of een koppelleiding tussen het eigen bluswatersysteem en dat van een buurbedrijf.

Ontwerp van het bluswatersysteem

5.2.8

Het bluswaternet moet zijn uitgevoerd zoals in het goedgekeurde bedrijfsbrandweerrapport is aangegeven.

5.2.9

Op het bluswatersysteem moeten voldoende bovengrondse brandkranen en bovengrondse brandkraan/monitorcombinaties (hierna: 'bovengrondse brandkranen') zijn geplaatst. Het vereiste aantal is afhankelijk van de onderscheiden brandscenario's en de capaciteit van de afzonderlijke bovengrondse brandkranen.

Behoudens op open onbebouwd terrein moeten de bovengrondse brandkranen op een onderlinge afstand van 50 m tot 80 m zijn aangebracht, tenzij afwijkende risicoverhogende activiteiten in de directe omgeving om een verhoogde bluswaterbehoefte vragen. De bovengrondse brandkranen moeten voldoen aan de NEN-EN 14384 [2005]. Op plaatsen waar afwijkende risicoverhogende activiteiten plaatsvinden, moet deze onderlinge afstand van geval tot geval worden beoordeeld, bijvoorbeeld bij steigers, pompputten en laadstations.

5.2.10

De diameter van de doorlaat van een bovengrondse brandkraan moet ten minste 80 mm zijn. Op een bovengrondse brandkraan moeten ten minste twee aansluitmogelijkheden aanwezig zijn. Elke aansluiting moet zijn voorzien van bijbehorende afsluiters met een diameter van de doorlaat van ten minste 67 mm, voorzien van een Storz-koppeling met een nokafstand van 81 mm. Indien op de bovengrondse brandkraan afsluiters met een doorlaat van 110 mm aanwezig zijn, moet de nokafstand van de Storz-koppeling 115 mm bedragen.

5.2.11

De bovengrondse brandkranen moeten zijn voorzien van een doelmatige afwatering, opdat bevrozing niet mogelijk is. Om corrosie tegen te gaan moeten bovengrondse brandkranen zijn voorzien van een doeltreffende coating en zo nodig beschermd met een hoes die snel weggenomen kan worden.

5.2.12

Bovengrondse brandkranen moeten een uniek nummer hebben, dat duidelijk op of nabij de bovengrondse brandkraan is aangegeven. Bovengrondse bovengrondse brandkranen moeten zijn te openen met behulp van een bij de Brandweer gebruikelijke kraansleutel of zijn voorzien van een bijbehorende kraansleutel die onlosmakelijk (bijv. met een ketting) met de bovengrondse brandkraan is verbonden.

Bluswaterpompsysteem

5.2.13

Het vast opgestelde bluswaterpompsysteem moet volledig beantwoorden aan de benodigde blus en/of koelwatercapaciteit voor het maximaal te verwachten brandscenario, met een minimum van 1350 m³/h. Het pompsysteem moet te allen tijde de benodigde capaciteit kunnen leveren. De bluswaterpompen moeten (automatisch) kunnen worden gestart vanuit een permanent bemenste veilige locatie. Daarnaast dient er een back-up mogelijkheid te zijn om de bluswaterpompen handmatig te kunnen starten.

Toelichting:

Toxische scenario's kunnen ook van invloed zijn op de benodigde capaciteit

5.2.14

Het bluswaterpompsysteem moet zijn afgestemd op de maximaal te verwachten benodigde druk op een elke afzonderlijke plaats binnen de inrichting. De benodigde dynamische (werk)druk moet per blus- en/of koelinstallatie worden bepaald. Voor bovengrondse brandkranen is een minimale dynamische druk van 1 bar (100 kPa) benodigd, dit geldt niet voor monitorcombinaties.

5.2.15

De plaats en de capaciteit van alternatieve pompvoorzieningen en een instructie voor bediening moeten in de (nood)instructie zijn opgenomen.

Toelichting

Zie voor noodinstructie en noodplan paragraaf 9.5.1 (PGS 29-2008).

5.2.16

Indien een tankinstallatie aan een vaarwater is gelegen en de lokale of regionale hulpverleningsdiensten over blusvaartuigen beschikken, gelden de volgende voorschriften:

- Blusbootaansluitingen moeten zijn aangesloten op de bluswaterleiding van het bedrijf doormiddel van een koppelleiding met een diameter van 8 inch (200 mm). Deze koppelleiding moet zijn voorzien van een afsluiter.
- De standaardaansluitingen voor blusboten moeten zijn uitgevoerd met vier aansluitingen met een door NEN EN 10025 [Ref. 96] laaddiameter van 75 mm, die zijn voorzien van Storzkoppelingen met een nokafstand van 81 mm en twee aansluitingen met een doorlaat-diameter van 100 mm, die zijn voorzien van Storz-koppelingen met een nokafstand van 115 mm.
- Elke aansluiting moet zijn uitgevoerd met een 75 mm (3 inch) onderscheidenlijk een 100 mm (4 inch) afsluiter met terugslagklep.
- Elke blusbootaansluiting moet te allen tijde bereikbaar zijn voor een blusboot. De aanlegplaats voor een blusboot nabij elke blusbootaansluiting moet zijn aangegeven door middel van één of meer opschriften 'Aanlegplaats Blusboot' of een vierkant bord met een rode rand voorzien van de letter B, dat aan de walzijde en aan de waterzijde duidelijk zichtbaar en goed leesbaar is.

5.2.17

Het eigen bluswatersysteem of de eigen pompcapaciteit moet zijn afgestemd op het maximale brandscenario. Er moet een logistiek plan ter goedkeuring aan de Brandweer worden overgelegd. Het logistieke plan bevat de berekeningen, de benodigde middelen en de vastgelegde verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen de bedrijfsbrandweer en de Brandweer. In verband met het logistieke plan zullen aanvullende voorzieningen, zoals hellingbanen voor mobiele monitoren en ruimten voor slangenbanen, moeten worden aangebracht. Het logistieke plan is onderdeel van het brandveiligheidsplan en moet actueel worden gehouden.

5.2.18

De wijze van bluswaterafvoer moet zijn beschreven in een (nood)instructie en opgenomen in het noodplan.

Toelichting:

Zie voor noodinstructie en noodplan paragraaf 9.5.1, (PGS 29-2008).

5.3 Koelsystemen (§ 8.4 PGS 29-2008)

5.3.1

Behoudens in situaties als omschreven in de volgende drie voorschriften moeten opslagtanks zijn voorzien van een eigen stationaire koelvoorziening tegen opwarming door een externe brand. De koelvoorziening moet een gelijkmatig dekkingspatroon van koelwater over het gehele tankoppervlak geven. De stationaire koelvoorziening moet zijn ontworpen volgens een erkende 'Code of Practice' zoals van de NFPA en de IP part 19 [Ref. 44].

Toelichting:

Bij een systeem waarbij het koelwater van bovenaf over de wanden wordt verdeeld is een stroom van minimaal 17 l/min koelwater per strekkende meter tankomtrek vereist. Voor de overige systemen is de minimale koelwaterstroom 2 l/min per m² tankoppervlakte. Meer informatie over koelvoorzieningen is te vinden in de code IP part 19, bijlage 2 [Ref. 44]. Deze code geeft ook applicatiehoeveelheden voor andere installaties dan tanks.

5.3.2

Tankputten met uitsluitend opslag van vloeistoffen van klasse 3 hoeven niet te beschikken over stationaire koeling indien:

- in en om de tankput voldoende middelen aanwezig zijn om een kleine omgevingsbrand snel te blussen.

Toelichting:

De gekozen middelen dienen aantoonbaar geëquipeerd te zijn voor de beoogde scenario's.

- er een beschrijving op de inrichting aanwezig is op welke wijze de tank tegen escalatie van geloofwaardige incidenten in aangrenzende objecten is beschermd.

5.3.3

In tankputten voor opslag van stoffen van de klassen 1 en 2 in tanks met een vast dak moet een goedgekeurd delugesysteem aanwezig zijn.

5.3.4

Voor de overige onderdelen van de tankinstallaties geldt het volgende:

- installaties/objecten/dragende constructies die kunnen worden aangestraald met een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m^2 en waarbij ten gevolge van de hittestraling falen of uitbreiding van de ontstane brand kan ontstaan, moeten worden beschermd tegen te grote warmtebelasting;
- indien koelen met mobiele middelen gewenst is, moet de effectiviteit ervan door berekeningen en een grafische weergave worden aangetoond in het brandveiligheidsplan.

5.4 Schuimblusvoorzieningen (§ 8.5 PGS 29-2008)

5.4.1

De hoeveelheid schuimvormend middel die op het terrein aanwezig moet zijn, is afhankelijk van de schuimbehoefte. De schuimbehoefte hangt af van:

- de oppervlakte van de grootste tankput voor putten met vast-dak-tanks;
- de oppervlakte van de grootste tank bij tanks met externe drijvende daken;
- de oppervlakte van een compartiment van een leidingtracé of pompput.

De schuimbehoefte moet worden bepaald volgens de NFC 11 [Ref. 71].

5.4.2

Het type schuim en het expansievoud van het schuim moeten zijn afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het schuim moeten door testen zijn aangetoond door een door het bevoegd gezag erkend bureau.

5.4.3

Het schuimvormende middel moet van een zodanige aard zijn en zo worden bewaard en opgeslagen dat het aan de specificaties van de fabrikant blijft voldoen. De goede werking van het schuimvormend middel moet op aanzeggen van het bevoegd gezag worden aangetoond. Om de goede werking van het schuim te borgen moet eenmaal per jaar:

- het schuimvormende middel visueel worden gecontroleerd op vliedvorming, verontreiniging en sedimentatie;
- een refractiemeting van het schuimmengstelsel worden uitgevoerd.

5.4.4

Over de soort schuimvormend middel moet overeenstemming zijn met de Brandweer.

5.4.5

Schuimvormend middel moet zo zijn opgeslagen, dat in geval van een calamiteit snel en adequaat transport mogelijk is met de ter plaatse aanwezige middelen.

5.5 Branddetectie (§ 8.6 PGS 29-2008)

5.5.1

Locaties in een gevaarlijk gebied moeten zijn voorzien van een branddetectiesysteem. Tevens zijn continu toezicht en snelle ontdekking van een incident vereist.

5.5.2

De keuze van het detectiesysteem en de koel- en blusvoorzieningen is mede afhankelijk de opslagtank en de plaatselijke situatie. Het is dus mogelijk om in voorkomende gevallen (tijdelijk) van de stand der veiligheids-techniek af te wijken. Het gemotiveerd afwijken van het beschreven veiligheidsniveau moet worden overeengekomen in overleg tussen het bevoegd gezag en de exploitant, waarbij aan de onderstaande voorwaarden moet zijn voldaan:

- er is een veiligheidsbeleid en een scenarioanalyse uitgevoerd (paragraaf 8.3);
- er is een beschrijving van de effecten en de wijze waarop deze moeten worden bestreden;
- de taken van de bestrijding zijn opgenomen in operationele plannen en procedures van de betrokken organisaties;
- de afwijking van het in deze richtlijn beschreven veiligheidsniveau moet schriftelijk worden goedgekeurd door de (gemeentelijke) brandweer.

Toelichting:

Hierbij spelen juridische verantwoordelijkheden, arbeidsomstandigheden, financiële en maatschappelijke aspecten een rol.

5.6 Meld- en alarmvoorzieningen (§ 8.7 PGS 29-2008)

5.6.1

Binnen de inrichting moet een brandmeldsysteem aanwezig zijn waarmee vanaf verschillende plaatsen op het terrein op een eenvoudige en snelle wijze een brand of ernstige lekkage kan worden gemeld aan een continu bemande post. Dit meldsysteem mag alleen voor meldingen van noodsituaties worden gebruikt.

5.6.2

Op de inrichting moet een alarmeringssysteem aanwezig zijn waarmee alle betrokkenen kunnen worden gewaarschuwd in geval van een ernstige lekkage, brand of andere onregelmatigheden. Dit alarmeringssysteem moet op verschillende plaatsen op het terrein in werking kunnen worden gesteld. De alarmsignalering moet op elke plek binnen de inrichting voor iedereen hoorbaar zijn. Dit alarmeringssysteem mag uitsluitend voor alarmering worden gebruikt.

Toelichting:

Onder 'alle betrokkenen' kunnen ook aangrenzende bedrijven en hun personeel behoren, wanneer er sprake kan zijn van een verhoogd risico voor hen.

5.6.3

Het signaal van een automatisch detectiesysteem moet op een continu bemande meldpost worden ontvangen of direct worden doorgemeld naar de alarmcentrale van de regionale hulpverleningsdienst. Het detectiesysteem moet voldoen aan het gestelde in NEN 2535 [Ref. 51], inclusief wijzigingsblad NEN 2535/A1.

5.6.4

Het signaal van het detectiesysteem mag alleen met schriftelijke toestemming van de Brandweer vertraagd worden doorgemeld. Deze toestemming kan door de Brandweer periodiek worden geëvalueerd en eventueel herzien.

5.7 Overige voorzieningen (§ 8.8 PGS 29-2008)

5.7.1

Nabij pompputten van productpompen en verladingslokaties voor stoffen van de klassen 1 en 2 moeten voldoende vaste watermonitoren zijn opgesteld om bij een omgevingsbrand en een pompputbrand brandoverslag te voorkomen. Monitoren die bestemd zijn voor schuimsuppletie moeten voldoende capaciteit hebben om de gehele pompput te voorzien van een schuimlaag, conform NFC 11 [Ref. 71].

5.7.2

Binnen de inrichting moeten voorzieningen zijn aangebracht voor het vaststellen van de windrichting.

6 BRANDPREVENTIE EN VEILIGHEID (H10 PGS 29-2008)

6.1 Vermijden van ontstekingsbronnen

6.1.1

In een gevaarlijk gebied mag geen open vuur aanwezig zijn en niet worden gerookt. Dit verbod geldt niet voor installaties of ruimten in een gevaarlijk gebied die zijn ingericht of beveiligd tegen de risico's van vuur en roken en waarbij duidelijk is aangegeven dat vuur en roken zijn toegestaan.

6.1.2

Van deze bepaling mag worden afgeweken, wanneer werkzaamheden moeten worden verricht waarbij vuur noodzakelijk is, mits voor elk zodanig geval de exploitant een schriftelijke ontheffing heeft verleend, nadat hij zich ervan heeft overtuigd dat deze werkzaamheden zonder extra gevaar kunnen plaatsvinden. Ter plaatse moet een schriftelijk bewijs aanwezig zijn dat bedoelde werkzaamheden zijn toegestaan of geregistreerd bij de controlekamer.

6.1.3

Het rook- en vuurverbod moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften en door middel van een symbool volgens de norm NEN 3011 [Ref. 52]. Deze opschriften en symbolen moeten nabij de toegang van het terrein van de inrichting en op brandgevaarlijke plaatsen zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar en zichtbaar zijn.

6.1.4

Brandbestrijdingsmiddelen en hulpmiddelen, zoals slangen, moeten zijn geborgen in gemakkelijk bereikbare kasten. De kasten moeten opvallend zijn geplaatst en zijn voorzien van deuren, waarop de inhoud van de kasten duidelijk is vermeld. De kasten moeten zijn geschilderd in de kleur rood volgens de norm NEN 3011 [Ref. 52].

6.1.5

De aansluit- en bedieningspunten van bluswatersysteem, koelsystemen, blussystemen of andere voor de incidentbestrijding belangrijke stationaire en mobiele apparatuur mogen bij incidenten niet (onbeschermd) kunnen worden blootgesteld aan een stralingsbelasting van meer dan 3 kW/m^2 . Deze punten mogen zijn voorzien van op afstand bedienbare apparatuur die bestand is tegen de ter plekke optredende maximale stralingsbelasting. Bescherming tegen de maximale stralingsbelasting op de bedienpunten mag ook worden gerealiseerd door brandmuren met kijkglazen.

6.1.6

De exploitant moet dit desgevraagd aantonen door middel van een plotkaart met stralingscontouren.

Toelichting:

Voor mobiele apparatuur blijkt dit uit de inzetplannen of aan deze blootstellingseis wordt voldaan.

6.2 Opleveringstesten (§ 10.1 PGS 29-2008)

Installatieleidingen

6.2.1

Het testen van installatieleidingen, het samenbouwen van leidingdelen tot een samenstel en de ingebruikname moet plaatsvinden conform de bepalingen in hoofdstuk III en hoofdstuk IV van het Warenwetbesluit drukapparatuur [Ref. 95].

Tankverwarming

6.2.2

Het testen van verwarmingselementen als spiralen en insteekheaters met een ontwerpdruk $> 0,5 \text{ barg}$, moet voldoen aan het Warenwetbesluit drukapparatuur [Ref. 95].

6.2.3

Als door de vergunningverlenende instantie voor de opslagtank een nieuwbouwverklaring ('verklaring van een eerste persing') wordt verlangd, moet voor de tankverwarming een overeenstemmingsbeoordeling worden uitgevoerd, alsof het een 'categorie IV' toestel betreft als bedoeld in het Warenwetbesluit drukapparatuur [Ref. 95].

6.2.4

De door het bevoegde gezag geaccepteerde instantie overlegt aan de fabrikant een beoordelingsrapport waaruit blijkt dat het ontwerp voldoet aan de gestelde norm, waarbij het toezicht wordt uitgebreid als ware het een module G toestel in categorie IV als bedoeld in het Warenwetbesluit drukapparatuur [Ref. 95].

6.3 Onafhankelijk toezicht (§ 10.2 PGS 29-2008)

6.3.1

Tijdens de nieuwbouw of bij reconstructie (niet zijnde reparatie) van de opslagtank moet toezicht worden uitgeoefend door een deskundige in dienst van een door het bevoegd gezag geaccepteerde instantie.

6.3.2

Het toezicht moet controleactiviteiten omvatten bij de aanleg van de fundering en de vervaardiging van de opslagtank.

6.3.3

Controleactiviteiten bij de aanleg van de fundering moeten bestaan uit:

- Grondonderzoeken om een duidelijk inzicht te geven in de opbouw van de samendrukbare lagen en de belastbaarheid daarvan (zie bijlage A). Op grond van al aanwezige informatie kan in overleg met de grondmechanische adviseur en de vergunningverlenende instantie hiervan worden afgeweken.
- De voorspelde zettingen en zettingverschillen moeten een beeld geven van het verwachte gedrag van de tankbodem en de tankwand.
- Tijdens het vullen cq. de watertest van de tank moet de zetting van de fundering en de invloed daarvan op de tankconstructie worden gecontroleerd, waarbij de resultaten in een afnamedocument moeten worden vastgelegd.

6.3.4

Het toezicht bij de vervaardiging van de opslagtank moet bestaan uit controle van:

- het toegepaste materiaal met eventueel vereiste kerftaaiheid eigenschappen van het betreffende materiaal;
- de vereiste lassers- en lasmethodekwalificaties;
- het uitgevoerde lasonderzoek met het bijbehorende niet-destructief lasonderzoek;
- een lek dichtheidscontrole van de bodembeplating;
- een ankertest bij een noodzakelijke verankering van de tank;
- de watertest van de tank met een dichtheidscontrole van het dak;
- controle op het onbelemmerd stijgen en dalen van een inwendig drijvend dak.

De resultaten van de controles moeten worden vastgelegd in een resultaatdocument.

6.4 Inspectieprogramma (§ 10.3 PGS 29-2008)

6.4.1

Het programma van controleactiviteiten tijdens de vervaardiging of reconstructie van de opslagtank moet door de geaccepteerde instantie bij de beoordeling van de constructie van een opslagtank conform de voorgestelde norm worden vastgesteld. Deze instantie moet de bouwer van de tank een beoordelingsrapport met een daaraan verbonden inspectieprogramma verstrekken. Uit het beoordelingsrapport moet blijken voor welke ontwerpcondities de constructie aanvaardbaar geacht wordt en welke norm hieraan ten grondslag ligt. De geaccepteerde instantie moet dit document een uniek nummer geven, waarbij de bewaarverplichting bij de toekomstige eigenaar van de tank ligt.

6.5 Veiligheidssystemen (§ 10.5 PGS 29-2008)

6.5.1

Veiligheidssystemen zoals detectiemiddelen en bluswatersysteem moeten bij oplevering en periodiek na inbedrijfstelling worden getest door een onafhankelijke inspectie-instelling. De test moet worden uitgevoerd volgens een door het bevoegd gezag goedgekeurd testprotocol en onder toezicht van de Brandweer. Het testprotocol en het verslag van de test moeten gedurende de levensduur van het apparaat worden bewaard.

Toelichting:

Binnen de EN-45004 [Ref. 38] is de onafhankelijkheid van een inspectie-instelling vastgelegd.

7 **BEDRIJFSVOERING EN BEHEER (H11 PGS 29-2008)**

7.1 Operationeel toezicht en inspectie

7.1.1

De goede werking van de installaties wordt beheerst op systematische wijze met gebruikmaking van:

- regelmatige zichtcontrole op de toestand van de installaties en het bedrijfsterrein op eventueel opgetreden onregelmatigheden (zoals niet eerder gedetecteerde schades of lekkages);
- checklists voor de aanvang van reguliere werkzaamheden zoals verpompingen, laden en lossen;
- werkvergunningen voor bijzondere niet-alledaagse werkzaamheden;
- werkprocedures om geconstateerde onregelmatigheden vast te leggen en te herstellen.

7.1.2

Naast het toezicht tijdens het uitvoeren van de operationele werkzaamheden moeten de installaties ondergebracht zijn in een onderhoudsysteem waarin elke functie van de installatie met de vastgestelde frequentie wordt geïnspecteerd onderhouden, gekeurd, en zo nodig hersteld.

7.2 Werkvergunningen (§ 11.2 PGS 29-2008)

7.2.1

Bij uitbesteding van werkzaamheden, zoals onderhoud aan installaties, moeten de verantwoordelijkheden van opdrachtgever en opdrachtnemer ten aanzien van veiligheid en milieu door middel van een werkvergunning geregeld zijn. De werkvergunning bevat ten minste de beschrijving van de te verrichten werkzaamheden, de er aan verbonden risico's en de te nemen beschermingsmaatregelen. Een exemplaar van de getekende werkvergunning is aanwezig bij de opdrachtgever en op de plaats van de werkzaamheden.

7.3 Periodieke inspectie en onderhoud (§ 11.3 PGS 29-2008)

7.3.1

Inspectie en onderhoud van de tank en toebehoren moeten geschieden volgens een inspectieprogramma en een onderhoudsprogramma, die moeten zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Toelichting:

Afhankelijk van de toegepaste norm of code bij het ontwerp van de tank kunnen de volgende richtlijnen worden gebruikt voor inspecties en voor evaluatie van de inspectieresultaten:

- a. *tanks ontworpen volgens de norm BS 2654 [Ref. 22] of de norm NEN EN 14015-1 [Ref. 70]:
het volume bluswater dat volgens de in de vergunning vereiste capaciteit in één uur in de tankput kan worden gebracht.*
- *EEMUA Publication No. 159 [Ref. 34];*
- b. *tanks ontworpen volgens de code API 650 [Ref. 4]:*
 - *Code API 653 [Ref. 5];*
 - *API Recommended Practice 575 [Ref. 3].*

7.3.2

Onafhankelijk van de code die gold tijdens nieuwbouw van de betreffende tank kunnen de afkeurcriteria per tank component gebruikt worden die genoemd zijn in de EEMUA publicatie No. 159 [Ref.34]

Toelichting:

Indien er degradatie optreedt door b.v. corrosie en/of zetting dan zijn de afkeurgrenzen per tankcomponent van toepassing zoals die vastgelegd zijn in het EEMUA 159 document [Ref.34].

7.3.3

Het inspectieprogramma moet ten minste de volgende zaken omvatten:

A. Inspectie van tanks en toebehoren

1. Inspectieschema

Tanks moeten worden geïnspecteerd met een met het bevoegd gezag afgesproken frequentie. Van de aard van de inspectiewerkzaamheden, de te gebruiken methodiek, de hoeveelheid van de metingen en de periode waarin de inspecties moeten worden uitgevoerd, moet een schema worden opgesteld dat de goedkeuring van het bevoegd gezag behoeft.

2. Inspectieschema tankbodem (inwendig)

De inspectietermijn van de tankbodem kan gebaseerd worden op:

- a. Een risicogedreven methodiek conform paragraaf 7.7 van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) [Ref. 82], onderdeel Bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks ('BoBo-richtlijn');
- b. De 'Probabilistic Preventive Maintenance'-methodiek (PPM) volgens de beschrijving van de EEMUA publicatie No. 159 [Ref. 34];

Toelichting:

De PPM-methodiek is gebaseerd op twee onderliggende methodieken:

- *Risk Based Inspection (RBI);*
- *Reliability Centered Maintenance (RCM).*

- c. Een eigen ontwikkelde methodiek. Deze behoeft de goedkeuring van het bevoegd gezag.

Toelichting:

Als een inspectietermijn wordt bepaald op basis van de NRB, moet rekening worden gehouden met de kans op en het effect van het lek raken van de tankbodem. Een maat voor de kans is de bodem-risicocategorie volgens de NRB. Een maat voor het effect is de aard van het product in de tank. Zie voor maximale inspectietermijnen de NRB [Ref 82].

3. Inspectie van tankwand en tankdak

De inspectie van de tankwand en het tankdak en de inspectietermijnen ervan moeten worden bepaald volgens een van de twee volgende methodieken:

- a. de 'PPM' volgens de beschrijving van de EEMUA publicatie No. 159 [Ref. 34]; de wijze waarop de inspecties moeten worden uitgevoerd en de benodigde hoeveelheid metingen moeten worden vastgesteld in overeenstemming met EEMUA publicatie No. 159 [Ref. 34];
- b. een eigen ontwikkelde methodiek. Deze methodiek behoeft de goedkeuring van het bevoegd gezag.

Toelichting:

De methodiek onder a. komt overeen met de hierboven aangegeven methodiek genoemd onder punt 2.b. van tankbodeminspectie.

4. Inspectie van druk-/vacuümventielen, ventielen en schamierbouten

Druk-/vacuümventielen, ventielen en schamierbouten moeten op hun goede werking, zowel wat betreft openen als sluiten en afdichten, worden gecontroleerd, onderhouden en eventueel gerepareerd met de volgende frequentie:

- binnen één jaar na plaatsing van een tank voor een product waarmee weinig of geen ervaring is;
- binnen twee jaar na plaatsing van een nieuwe tank voor een bekend product;
- vervolgens met een frequentie van minimaal eens per vier jaar na bewezen goede werking.

Deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een door het bevoegde gezag aanvaarde deskundige of deskundige instantie. Het bevoegd gezag moet te allen tijde inzage kunnen hebben in de rapportage van de inspectie.

Toelichting:

De bedoelde deskundige behoeft niet een externe deskundige te zijn. Aanmelding bij en acceptatie door het bevoegd gezag blijft in alle gevallen een voorwaarde.

5. Inspectie van afsluiters

De afsluiters moeten volgens een met het bevoegd gezag overeengekomen frequentie worden gecontroleerd. Indien lekkages naar buiten worden geconstateerd, moeten onmiddellijk maatregelen worden genomen om het lek te dichten. In andere gevallen kan tijdens de periodieke onderhoudsbeurt van de tank de afsluiter worden gerepareerd.

6. Inspectie van trappen, bordessen en dergelijke

De staat van trappen, bordessen, loopbruggen, leuning en dergelijke moet éénmaal per jaar worden gecontroleerd.

7. Controle van de aarding

De aardgeleidingen moeten jaarlijks visueel door een door het bevoegd gezag aanvaarde deskundige op deugdelijkheid worden gecontroleerd

Toelichting:

De bedoelde deskundige hoeft niet een externe deskundige te zijn. Aanmelding bij en acceptatie door het bevoegd gezag blijft in alle gevallen een voorwaarde.

8. Inspectie en onderhoud van instrumentatie en beveiligingen

Van de instrumentatie en beveiligingen, waaronder de niveausignalering(en) en de onafhankelijke overvulbeveiliging die ingrijpt op de toevoer, moeten alle componenten periodiek op goede werking worden gecontroleerd en onderhouden. Inspectie en onderhoud dient risico gebaseerd te zijn en afgestemd te worden op de betrouwbaarheidsgegevens van de instrumentatie en beveiligingen.

De door de bedrijven toe te passen methodiek dient de volgende elementen te bevatten:

- Markeer de niveausignaleringen en overvulbeveiliging als kritisch;
- Stel betrouwbaarheidsdoel en inspectiefrequentie op in relatie tot het veiligheidsrisico en faalgegevens van de componenten;
- Stel een inspectie en onderhoudsplan op voor deze componenten;
- Zet een systeem op voor documentatie en archivering van inspectie en onderhoudswerkzaamheden aan de componenten;
- Storingsanalyse (onder andere naar aanleiding van functioneel falen) dat kan leiden tot aanpassen van inspectie en onderhoudsplan.

Toelichting:

De noodzaak voor aanwezigheid en de uitvoering van instrumentatie kan worden bepaald door de resultaten van een zogenoemde "Criticality Study", gebruik makend van een "criticality matrix" volgens de Risk Based Inspection (RBI)-methode in combinatie met IPF (Instrument Protective Function) studie. Met de studieresultaten kan de noodzaak van minder of meer beveiligingsinstrumentatie worden vastgesteld. De studie is toegesneden op de specifieke situatie van beveiliging van tanks en is daardoor meer passend dan een algemene regel. De test- en inspectiefrequentie kan afhankelijk zijn van de soort en uitvoering van de instrumenten in combinatie met het resultaat van de tests. Op deze wijze kan de testfrequentie naar minimaal eens per vijf jaar worden teruggebracht. Indien een exploitant RBI wil toepassen, moet de methode worden voorgelegd aan de Technische Commissie voor Toestellen onder druk.

B. Inspectie van het productleidingsysteem

Minstens éénmaal per jaar moeten controles uitgevoerd worden op:

- eventuele ontoelaatbare zakkingen van het productleidingsysteem;
- functioneren van afsluiters en toebehoren van de productleidingen;
- eventuele lekkageverschijnselen van de afdichtingen van afsluiters en flenzen van productleidingen.

Indien corrosie in het systeem kan optreden (bijvoorbeeld door waterhoudende slopdrainleidingen of door de aard van het product) moet gelijktijdig met het ultrasonore onderzoek van de opslagtanks waaraan de productleidingen zijn gekoppeld een onderzoek op het leidingsysteem worden uitgevoerd. Gegevens en resultaten moeten in een logboek of apparatuurregistratiekaart worden vermeld.

7.4 Onderhoud brandveiligheidsvoorzieningen (§ 11.4 PGS 29-2008)

Het onderhoudsysteem

7.4.1

Er moet een onderhoud- en testsysteem zijn, dat is goedgekeurd door de Brandweer.

Toelichting:

Als referentiekader hiervoor dient het document 'Fire System Integrity Assurance' van de Oil and Gas Producers Association. De NFPA heeft voor veel specifieke brandbestrijdingsmiddelen ontwerpcriteria en eisen met betrekking tot onderhoud, inspectie en testen.

Dit systeem moet minimaal bevatten:

- een beschrijving van de onderdelen die behoren tot de brandbeheersing, c.q. brandbestrijding van gevaarlijke stoffen. Denk hierbij aan blusleidingen, monitoren, sprinkler en deluge-installaties, pompen, e.d.;
- een beschrijving van de periodieke testen en door wie (intern met functie of extern door bedrijf) deze worden uitgevoerd;
- de wijze waarop de testresultaten geregistreerd en bewaard blijven. De Brandweer kan nadere eisen stellen.

7.4.2

De exploitant moet het goedgekeurde onderhoud- en testsysteem uitvoeren

Toelichting:

Algemene onderdelen van het bluswatersysteem, zoals pompen, leidingwerk en hydranten moeten minimaal worden geïnspecteerd, onderhouden en getest volgens de NFPA 25 [Ref 76], tenzij een bevoegd gezag hogere eisen hieraan stelt.

7.4.3

Ten minste éénmaal per jaar moet een inspectie worden gehouden, waarbij alle brandbestrijdingsmiddelen en de brandalarmvoorzieningen op hun gebruiksgereedheid worden gecontroleerd.

7.4.4

Het bluswatersysteem moet minimaal éénmaal per jaar worden gespoeld met een doelmatig spoelprogramma om aangroei te verwijderen. Het spoelprogramma moet zijn opgenomen in het inspectie-, onderhouds- en testsysteem.

7.4.5

Eens per drie jaar wordt door een door het bevoegd gezag erkend deskundige dan wel door het bedrijf met goedgekeurde en gekalibreerde apparatuur capaciteitstest van de hydranten gehouden, waarbij wordt bepaald of wordt voldaan aan de gestelde capaciteitseis van 1350 m³/h voor drie hydranten.

De resultaten van deze inspectie moeten worden vastgelegd in een register dat gedurende de levensduur van de betreffende apparatuur bewaard moet blijven.

7.5 Afvalstoffen (§ 11.5 PGS 29-2008)

7.5.1

Afvalstoffen die niet in de inrichting worden teruggewonnen, bewerkt, verwerkt of vernietigd, moeten uit de inrichting worden verwijderd.

7.5.2

Gemorst stoffen moeten zo spoedig mogelijk worden geneutraliseerd of geabsorbeerd. Hiertoe moet in of nabij de opslagplaats voldoende absorptie- of neutralisatiemiddel aanwezig zijn. De aard en hoeveelheid moeten zijn afgestemd op de aard van de stoffen en de aard van de opslag. Gebruikte absorptie- en neutralisatiemiddelen moeten als gevaarlijk afval worden behandeld.

7.6 Documentatie en documentbeheer (§ 11.6 PGS 29-2008)

7.6.1

Van elke tank moet een registratiesysteem of logboek worden bijgehouden.

7.6.2

Alle in enig deel van deze richtlijn vermelde certificaten, meetrappen en schriftelijke uitslagen van keuringen betreffende de tankinstallaties en toebehoren moeten binnen de inrichting aanwezig zijn.

7.6.3

Het registratiesysteem moet te allen tijde aan controlerende ambtenaren van betrokken overheidsinstanties op verzoek worden getoond.

7.6.4

Het systeem moet ten minste de volgende data bevatten:

- tanknummer en locatie;
- bouwjaar;
- afmetingen en nominale capaciteit;
- bouwspecificaties en opsomming van materiaal soorten, dikte en kwaliteit*;
- afmetingen en nominale capaciteit van tankfundering en tankput;
- bouwspecificaties en opsomming van materiaalsoorten van tankfundering en tankput*;
- uitgangspunten voor het onderhoudssysteem;
- gegevens van eventuele reparaties;
- gegevens van eventuele wijzigingen;
- gegevens van keuringen;
- data van keuring en herkeuring;
- specificatie van keuring en keuringsresultaten (meetresultaten, foto's);
- specificatie van de instantie, die de metingen en keuringen heeft verricht.

* indien deze gegevens ontbreken, worden hiermee de gegevens uit de 'Fit-for-purpose' analyse/berekening bedoeld.

8 BEËINDIGING EN UITGEBRUIKNAME (H13 PGS 29-2008)

8.1.1

De tank en toebehoren en/of het installatiedeel moet veilig voor mens, milieu en overige installatiedelen achtergelaten en gehouden worden.

De tank en toebehoren en/of het installatiedeel moet van eventueel nog in gebruik zijnde delen van de installatie afgescheiden worden door blindflenzen te plaatsen in de verbindende leidingen.

8.1.2

Slurry, schraapsel, afvalstoffen, hulpstoffen en achtergebleven product worden verwijderd en op een passende wijze afgevoerd.

8.1.3

Bij wijziging van de gebruiksstatus van de tank (uitgebruikname, her-ingebruikname, verwijdering) en/of het installatiedeel moeten de relevante risico's en de bijbehorende relevante milieu- en integriteitsaspecten door middel van een systematische risico-inventarisatie en –evaluatie geïdentificeerd worden.

8.1.4

De tankgegevens blijven ten minste bewaard:

- gedurende de wettelijke termijnen;
- zolang de tank niet definitief is verwijderd;
- zolang de gevolgen van een eventueel incident tijdens de gebruiks- of verwijderingsfase van de tank niet volledig zijn afgehandeld.

8.1.5

Wanneer definitief besloten wordt tot het slopen van een tank (of een serie tanks), dan moeten zowel de eigenaar van de tank(s) als de daarvoor ingeschakelde aannemer de richtlijnen volgen zoals die omschreven zijn in de EEMUA 154 [Ref. 33].

8.1.6

De in dit document gehanteerde wederzijdse verantwoordelijkheden (tussen eigenaar en aannemer) alsmede de eisen die gesteld zijn aan de op te stellen sloopprocedure moeten onverkort worden gevolgd en het sloopplan moet worden getoetst aan de werkelijke conditie van de tank(s). Een verzwakte gecorrodeerde constructie vereist mogelijk vergaande veiligheidsvoorzieningen en de aannemer moet hiervan volledig op de hoogte zijn.

DEFINITIES EN BEGRIPPEN

Voor de lijst met definities, begrippen en verwijzingen naar referenties bij deze beschikking is aangesloten bij hoofdstuk 3 'Definities en begrippen' en de 'referenties' in de PGS 29-2008.

U kunt de PGS29-2008 vinden op de website www.publicatiereeksgevaarlijkstoffen.nl.

BIJLAGE 1

Overzicht van verticale tanks die onder de werkingssfeer van PGS 29 vallen.

Tanks Farm Area	Description	Substance	Content tank(s) (m³)
T-4548-1(R)	Spent tank	Spent aceton	300
T-4546-1(R)	Spent tank	Spent aceton	300
T-549	Fresh tank	Fresh aceton	200
T-522	Fresh tank	Fresh aceton	200
T-547-(R)	Fresh tank	Fresh aceton	200
T-531-(2R)	Fresh tank	Spent tBA	190
T-515-5	Fresh tank	Fresh tBA	100
T-504-1(R)	Fresh tank	Fresh tBA	100
T-544	Storage tank	IPA	20
Worktank Area	Description	Substance	Content tank(s) (m³)
T-511	Save all tank	Water / aceton/ tBA	20
T-532-A	Worktank A	Aceton	54
T-532-B	Worktank B	Aceton	54
T-532-C	Worktank C	Aceton	54
T-515	Worktank D	Aceton	24,4