

Vergunning van GS van Utrecht

Datum	19 maart 2018	Contactpersoon	R. Bakker
Zaakkenmerk	Z-WABO-2017-0419	Telefoonnummer	030-7023105
Briefnummer	Z/17/577755-659149	E-mailadres	r.bakker@rudutrecht.nl
Uw nummer	-	Bijlage(n)	-
Onderwerp	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht; vergunning	Pagina	1 van 49

BESLUIT AMBTSHALVE WIJZIGING

Onderwerp

Wij hebben op 26 juni 1990 een omgevingsvergunning met nummer 4632989 mmg verleend voor de hulpwarmtecentrale Kanaleneiland van Eneco (verder: HWC), gevestigd aan de Kanaalweg 60a te Utrecht. Het betrof een vergunning voor het veranderen en in werking hebben na die verandering van de gehele inrichting (revisievergunning). Daarna is op 30 augustus 2005 een melding geaccepteerd. Op 31 augustus 2010 heeft een ambtshalve wijziging onder nummer 8082C157 plaats gevonden.

Overeenkomstig artikel 2.30, lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (verder: Wabo) beziet het bevoegd gezag regelmatig of de voorschriften die aan een omgevingsvergunning zijn verbonden, nog toereikend zijn gezien de ontwikkelingen op het gebied van de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu en de ontwikkelingen met betrekking tot de kwaliteit van het milieu.

Uit de toetsing aan de PGS 29:2008, met gebruik making van de beoordeling in welke mate de huidige tanks voldoen aan de meeste voorschriften van de PGS 29 (GAP-analyse), bleek dat de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, gezien de ontwikkeling van de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu, verder kunnen worden beperkt.

Berichten over verandering van voorschriften uitmondend in de brief inzake de implementatie PGS 29 periode 2016 - 2022 met datum 15 februari 2016 van de staatssecretaris van het ministerie Infrastructuur en Milieu was aanleiding om de ambtshalve wijziging nog niet uit te voeren.

Met de publicatie van de PGS 29:2016 versie 1.0 (juli 2016) en de later gewijzigde versie 1.1 (december 2016) is in deze omgevingsvergunning de beoordeling aan deze versie uiteindelijk uitgevoerd.

Gelet op artikel 2.31, lid 1, onder b van de Wabo wijzigen wij derhalve de voorschriften behorende tot de vigerende omgevingsvergunning van 31 augustus 2010.

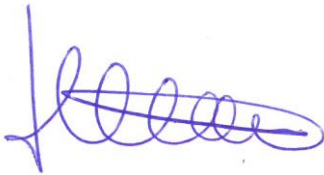
Besluit

Wij besluiten, gelet op artikel 2.31, lid 1, onder b van de Wabo (de voorschriften van) de omgevingsvergunning van de Eneco HWC Kanaleneiland d.d. 31 augustus 2010 met kenmerk 8082C157 te wijzigen. De wijziging ingaande zes maanden na inwerkingtreding van deze omgevingsvergunning omvat:

- het intrekken van de voorschriften F 1 t/m 6 van de omgevingsvergunning van 31 augustus 2010;
- het verbinden van het nieuwe voorschrift F 1 zoals opgenomen in "voorschriften milieu" behorende bij deze beschikking.

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Utrecht,
namens hen,



mr. H. Vicino
Teamleider Vergunningverlening Bedrijven
RUD Utrecht

Afschriften

Het origineel van deze beschikking te zenden aan Eneco Warmteproductie Utrecht B.V., Keulsekade 181, 3534 AC Utrecht en een afschrift te zenden aan:

- burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht, Postbus 16200, 3500 CE Utrecht;
- het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Postbus 550, 3990 GJ Houten;
- Veiligheidsregio Utrecht, Brandweer District Utrecht, t.n.v. de heer M.C. Westerhof, Postbus 3154, 3502 GD Utrecht.

Rechtsbescherming en in werkingtreding

Beroep

Indien u zich niet kunt verenigen met deze beschikking, kunt u een beroepsschrift indienen bij de Rechtbank Midden-Nederland, Afdeling Bestuursrecht, Postbus 16005, 3500 DA Utrecht, o.v.v. bodemzaken. De termijn voor het indienen van een beroepsschrift bedraagt 6 weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Een beroepsschrift kan ook digitaal ingediend worden bij 'het digitale loket rechtspraak'. Voor het indienen van een beroepsschrift dient u griffierecht te betalen.

Het beroep kan overeenkomstig het bepaalde in artikel 8:1 juncto artikel 7:1 van de Awb worden ingesteld door belanghebbenden die tijdig hun zienswijze over het ontwerpbesluit naar voren hebben gebracht of door belanghebbenden die geen zienswijze naar voren hebben gebracht maar die dat redelijkerwijs niet kan worden verweten of door belanghebbenden die zich niet kunnen vinden in de wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbesluit.

Het beroepsschrift moet ondertekend zijn en ten minste bevatten:

- de naam en het adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht;
- de gronden van het beroep (de motivering).

Voorlopige voorziening/schorsing

De beschikking treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepsschrift is verstreken. Het instellen van beroep schorst de werking van de beschikking niet. Indien onverwijld spoed dit vereist, kunt u naast het instellen van beroep een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Midden-Nederland, Afdeling Bestuursrecht, Postbus 16005, 3500 DA Utrecht, o.v.v. voorlopige voorzieningen. In dat geval treedt de beschikking niet in werking voordat op het verzoek is beslist. Een verzoek om voorlopige voorziening kan ook digitaal ingediend worden bij 'het digitale loket rechtspraak'. Aan een verzoek om een voorlopige voorziening zijn afzonderlijke kosten verbonden.

Inhoudsopgave

PROCEDURELE OVERWEGINGEN	5
1 PROCEDURELE ASPECTEN	5
1.1 Projectbeschrijving	5
1.2 Huidige vergunnings situatie.....	5
1.3 Bevoegd gezag bij IPPC-installatie of BRZO-inrichting	5
1.4 Procedure en zienswijze uitgebreide procedure	6
1.5 Zienswijzen ontwerpbeschikking	6
1.6 Adviezen	6
1.7 Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp van de beschikking	6
1.8 Activiteitenbesluit	6
2 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN.....	6
2.1 Toetsingskader bij ambtshalve wijziging	6
2.2 Beste beschikbare technieken	7
2.3 Overwegingen activiteiten en aspecten.....	7
2.4 Conclusie	48
VOORSCHRIFTEN MILIEU	49

PROCEDURELE OVERWEGINGEN

1 PROCEDURELE ASPECTEN

1.1 Projectbeschrijving

De HWC heeft vergunning voor het leveren van warmte en stoom met behulp van stookinstallaties met een thermisch ingangsvermogen van 6 x 9,3 MW + 2 x 14,5 MW (totaal 84,8 MW) en voor de opslag van aardolie (gasolie).

De activiteit "stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer" wordt genoemd in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE) en wel in categorie 1.1.

Deze ambtshalve wijziging betreft niet de hoofdactiviteit het leveren van warmte maar de bijbehorende opslag van gasolie in 3 verticale bovengrondse tanks van elk 500 m³. Voor deze opslag is de volgende richtlijn opgesteld: PGS 29:2016, Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks.

De PGS 29:2008 was op het bedrijf van toepassing ten tijde van de vergunningprocedure van de vergunning van 2010. Destijds zijn voor de bestaande tanks de maatregelen uit de PGS 29:2008 niet volledig doorgevoerd en niet volledig geborgd in de omgevingsvergunning.

Met de inwerkingtreding van de PGS 29:2016 versie 1.0 (juli 2016) en versie 1.1 (december 2016) hebben wij de vigerende omgevingsvergunning vergunning getoetst.

Deze toetsing geeft aanleiding tot het ambtshalve aanpassen van de op 31 augustus 2010 verleende vergunning.

1.2 Huidige vergunnings situatie

Voor de inrichting zijn eerder de onderstaande vergunningen verleend dan wel meldingen geaccepteerd:

SOORT VERGUNNING	DATUM	KENMERK	ONDERWERP
Wet milieubeheer *	26 juni 1990	4632989 mmg	Revisie
Melding 8.19 lid 2 Wm	30 augustus 2005	2005WEM003380i	het verwijderen van een olietank met een inhoud van ca. 12 m ³ , de ondersteuning van de tank alsmede het direct bij de tank verbonden leidingwerk.
Wet milieubeheer*	31 augustus 2010	8082C157	Ambtshalve wijziging

De hierboven genoemde vergunning waar een * bij staat, wordt volgens de Invoeringswet Wabo gelijkgesteld aan een omgevingsvergunning.

1.3 Bevoegd gezag bij IPPC-installatie of BRZO-inrichting

Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor de inrichting. Dit volgt uit artikel 2.4 van de Wabo juncto artikel 3.3, lid 1 van het Besluit omgevingsrecht (verder: Bor). De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C categorie 1.3 onder b van het Bor en daarnaast betreft het een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort.

De inrichting is vergunningplichtig wegens de aanwezigheid van een IPPC-installatie (artikel 2.1, lid 2 van het Bor) en de grootte van de opslag van aardolieproducten (artikel 2.1, lid 2 jo. bijlage I onderdeel C, categorie 5.4 onder b van het Bor).

1.4 Procedure en zienswijze uitgebreide procedure

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

1.5 Zienswijzen ontwerpbeschikking

Van het ontwerp van de beschikking hebben wij de kennisgeving digitaal gepubliceerd op internet: op de website www.officielebekendmakingen.nl op 19 januari 2018.

Tussen 20 januari 2018 en 2 maart 2018 heeft het ontwerp ter inzage gelegen en is eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

1.6 Adviezen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 van de Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.5 van het Bor, hebben wij het ontwerp van de ambtshalve wijziging ter advies aan de volgende instanties en bestuursorganen gezonden:

- burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht, Postbus 16200, 3500 CE Utrecht;
- het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Postbus 550, 3990 GJ Houten;
- Veiligheidsregio Utrecht, Brandweer District Utrecht, t.a.v. de heer M.C. Westerhof, Postbus 3154, 3502 GD Utrecht.

Zij hebben vervolgens geen aanleiding gezien om advies uit te brengen.

1.7 Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp van de beschikking

Ten opzichte van de ontwerpvergunning zijn geen wijzigingen aangebracht.

1.8 Activiteitenbesluit

Op de in deze ambtshalve wijziging beschouwde activiteit "Opslag aardolieproducten in bovengrondse verticale tanks", zoals bedoeld in de PGS 29, is het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder: Activiteitenbesluit) niet van toepassing omdat de gezamenlijke inhoud van de bovengrondse verticale tanks meer dan 150 m³ bedraagt (zie artikel 3.54c, aanhef, lid 1, onder a van het Activiteitenbesluit).

2 INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

2.1 Toetsingskader bij ambtshalve wijziging

Overeenkomstig artikel 2.31, lid 1 van de Wabo, moet en overeenkomstig artikel 2.31, lid 2 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, lid 1, aanhef en onder b van de Wabo.

Artikel 2.31a, lid 1 van de Wabo geeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om, ter bescherming van het milieu, andere technieken voor te schrijven dan in de aanvraag zijn opgenomen en daarmee de grondslag van de aanvraag te verlaten. Op grond van artikel 2.31a, lid 2 van de Wabo is de vergunninghouder verplicht desgevraagd gegevens aan het bevoegd gezag te overleggen die nodig zijn voor de beoordeling of alle relevante maatregelen inzake de beste beschikbare technieken (verder: BBT) worden toegepast.

2.2 Beste beschikbare technieken

Artikel 9.2 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (verder: Mor) geeft aan dat in de bijlage van het Mor de Nederlandse informatiedocumenten over beste beschikbare technieken zijn opgenomen.

Hierin wordt het Nederlandse informatiedocument: PGS 29: 'Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks', jaartal december 2016, vermeld van de Publicatiereeks gevaarlijke stoffen.

Wij menen dat voor de bestaande tanks aan BBT kan worden voldaan door het naleven van de voorschriften uit de vigerende vergunning aangevuld met het bijgaande nieuwe voorschrift gebaseerd op de PGS 29:2016 versie 1.1 (december 2016).

2.3 Overwegingen activiteiten en aspecten

Naar aanleiding van een grote brand eind 2005 op de Buncefield olieterminal in Engeland zijn de veiligheidsmaatregelen in Nederland voor opslagtanks in 2008 aangescherpt. Deze maatregelen zijn toen vastgelegd in de 'Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks', de PGS 29:2008.

Begin 2010 hebben overheid en bedrijfsleven de Taskforce 'Implementatie Buncefield maatregelen' ingesteld onder voorzitterschap van het toenmalige ministerie van VROM. Deze Taskforce heeft een plan van aanpak (implementatieplan) vastgesteld om de maatregelen uit de PGS 29 bij de bedrijven door te voeren en te borgen in de omgevingsvergunning. De afspraken uit dat plan van aanpak betreffen drie achtereenvolgende stappen.

1. Eerst gaan de bedrijven na of de feitelijke situatie bij het bedrijf overeenkomt met de PGS 29:2008. Dit wordt een GAP-analyse genoemd.
2. Indien uit deze GAP-analyse tekortkomingen blijken, stelt het bedrijf vervolgens een implementatieplan op met concrete maatregelen en termijnen waarbinnen deze tekortkomingen worden opgelost.
3. Het bevoegd gezag actualiseert tenslotte de omgevingsvergunning van de bedrijven op basis van de PGS 29:2008 en het implementatieplan.

Naar aanleiding van de afspraken met de Taskforce is in de ambtshalve wijziging van 31 augustus 2010 de verplichting opgenomen dat vergunninghouder een beoordeling overlegt waaruit blijkt in welke mate de huidige tanks voldoen aan de meeste voorschriften van de PGS 29:2008. Hierbij moeten de maatregelen die nog moeten worden genomen worden vermeld (GAP-analyse).

Ook is de verplichting opgenomen om termijnen aan te geven waarbinnen de bovenstaande maatregelen worden genomen (implementatieplan).

Op 30 januari 2015 hebben wij van Eneco Warmte Productie Utrecht B.V. voor de HWC Kanaleneiland een laatste versie van de GAP-analyse met plan van aanpak (implementatieplan) ontvangen. De titel hiervan luidt "Rapportage PGS29-inspectie, Eneco Warmte Productie Utrecht B.V., Kanaleneiland te Utrecht, projectnr. 266255 140215-HF28, revisie 03, 1 februari 2015."

Uit de GAP-analyse blijkt dat thans nog niet aan alle voorschriften van de PGS 29:2008 wordt voldaan.

In de vigerende omgevingsvergunning zijn de voorschriften van de PGS 29:2008 voor de bestaande situatie maar gedeeltelijk opgenomen. Wij menen dat, in overeenstemming met de afspraken met de Taskforce, het belang van toepassing van de BBT en het verhogen van de veiligheid, het redelijk is om meer maatregelen te gaan verlangen, ondanks het feit dat de olieopslagen bestaande situaties zijn. De kennis opgedaan uit de GAP-analyse wordt bij de afweging gebruikt.

Nu de PGS 29:2016 gepubliceerd is, en deze qua inhoud en nummering afwijkt van de versie 2008, vervangen wij de voorschriften van paragraaf F van de ambtshalve wijziging van 31 augustus 2010 aangaande de PGS 29. Voorschriften die van toepassing zijn op een activiteit die niet is vergund worden niet voorgeschreven. Voorschriften met betrekking tot gelijkwaardige vervanging van de tanks worden wel voorgeschreven.

Over de op te nemen voorschriften is overleg geweest met de Veiligheidsregio Utrecht.

De wijziging omvat het intrekken van de voorschriften F 1 t/m 6 van de ambtshalve wijziging van 31 augustus 2010 en het verbinden van het nieuwe voorschrift F 1 zoals opgenomen in "voorschriften milieu" behorende bij deze beschikking. De wijziging laten wij ingaan zes maanden na de inwerkingtreding van deze vergunning. Hierdoor is voor het gaan voldoen aan de voorschriften een termijn van zes maanden beschikbaar.

Hieronder geven wij de overwegingen met betrekking tot het opleggen van voorschriften uit de PGS 29:2016, versie 1.1 (december 2016) uitgewerkt per afzonderlijk voorschrift van deze PGS 29 waarbij wij de reden aangeven wanneer wij een voorschrift gewijzigd dan wel niet opnemen.

Overweging voorschriften (de aanhef en inleiding van paragrafen worden ook geciteerd)

2 Terreininrichting

2.1 Algemene eisen

2.1.1 Gevarenczones

Het Arbeidsomstandighedenbesluit verplicht werkgevers tot het treffen van algemene, specifieke en bijzondere maatregelen die verband houden met explosieve atmosferen en de kans daarop en het opstellen van een Explosieveiligheidsdocument. NEN-EN-IEC 60079-10-1 bevat een indeling in gevarenczones van gebieden waar een explosieve atmosfeer kan voorkomen. Het doel van de indeling in gevarenczones is het beoordelen van explosiegevaar bij de selectie en installatie van apparatuur.

2.1.2 Terreinafgrenzing

2.1.1 Om te voorkomen dat onbevoegden de inrichting betreden, moet het (bedrijven)terrein waarop de inrichting is gelegen, 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 door personen anders dan via de hiervoor bedoelde toegangen, wordt tegengegaan.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

2.1.3 Toegankelijkheid

2.1.2 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 na overeenstemming met het bevoegd gezag. De externe toegangen in de omheining moeten in open toestand onder toezicht staan.

Er zijn nu geen twee ingangen aanwezig. Aangezien het een bestaande situatie betreft wordt dit voorschrift niet opgelegd.

2.1.4 Infrastructuur

2.1.3 De verharde infrastructuur moet zo zijn ontworpen en onderhouden dat te allen tijde de bij de beheersing of bestrijding van een incident vereiste voorzieningen en installaties door de hulpdiensten kunnen worden bereikt met de daartoe vereiste middelen. Tankputten en gebouwen moeten ongehinderd kunnen worden bereikt door de hulpdiensten via ten minste twee onafhankelijke wegen. Tankputten moeten met ten minste twee zijden aan goed berijdbare wegen grenzen.

Aangezien het een bestaande situatie betreft wordt dit voorschrift niet opgelegd.

2.1.5 Beplanting

2.1.4 Op het opslagterrein van de inrichting is bij voorkeur geen boom- of heesterbeplanting aanwezig binnen een afstand van 15 m van een tankput of een laad- of losplaats voor vloeistoffen. Eventuele begroeiing binnen een afstand van 15 m mag het brandgevaar niet verhogen en mag geen belemmering vormen voor de brandbestrijding. Behalve op braakliggend terrein moeten onkruid en gras kort worden gehouden. Hout, blad en afgesneden onkruid of gras moeten onmiddellijk worden verwijderd.

Dit voorschrift kan niet met deze tekst opgelegd worden. De 15 meter grens tot de tankput strekt soms tot buiten de inrichting.

Het voorschrift wordt opgelegd met de aanvulling "met dien verstande dat dit alleen geldt voor de gebieden die binnen de inrichting liggen". De inrichtinghouder moet de gemeente verzoeken om buiten de inrichting de beplanting weg te halen binnen 15 meter van de tankput.

2.2 Onderlinge afstanden

2.2.1 De afstanden tussen de nieuw te realiseren opslagtanks, tankputten, installaties en (verblijfs)gebouwen moeten minimaal voldoen aan Annex C van EI 19.

Dit voorschrift betreft nieuwbouw. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

2.2.2. Bij nieuwbouw moeten de afstanden tussen de tanks bij een opstelling van tanks met vaste daken en tanks met drijvende daken in één put, behoudens de specifieke bepalingen voor tanks met een drijvend dak, voldoen aan de bepalingen in tabel C.1 van EI 19. Daarbij geldt voor tanks met een drijvend dak met een geodetische constructie dat dit type dak bij een hittebelasting van 10 kW/m² of meer zonder koeling niet tot escalatie van een rimbrand mag leiden.

Dit voorschrift betreft nieuwbouw. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

2.2.3 Gebouwen en bouwwerken met vitale functies moeten buiten de warmtestralingscontouren staan wanneer deze de vitale functie aantast.

Er zijn geen gebouwen en bouwwerken met vitale functies aanwezig. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

2.3 Tankputten

2.3.1 Constructie van de tankput

Inleiding

Een tankput bestaat uit diverse onderdelen, waarvan voorbeelden zijn opgenomen in onderstaande afbeelding ter illustratie..... *(afbeelding weg gelaten)*

2.3.2 Algemene eisen

2.3.1 In een tankput mogen geen materialen worden opgeslagen of aanwezig zijn en geen installaties voorkomen anders dan tanks met toebehoren, leidingen en eventueel transportpompen. Dit met uitzondering van de materialen voor onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden voor de duur van deze werkzaamheden.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

2.3.3 Opvangcapaciteit van de tankput

2.3.2

- a. De tankput moet 100% van het grootste werkvolume van een tank in de tankput kunnen bevatten. Indien van toepassing moet het volume van de tankput worden aangevuld met het volume van de schuimlaag om uitdamping van toxische stoffen te voorkomen of blus- en koelwater dat in de tankput kan worden gebracht voor de bestrijding van een uitgewerkt scenario van een tankputbrand (voor PGS-klasse 1 en 2 in vastdaktanks). Bij de bepaling van de opvangcapaciteit moet rekening worden gehouden met het volume dat wordt ingenomen door andere elementen in de tankput zoals terpen, fundaties en andere opslagvoorzieningen. Het werkvolume wordt bepaald door het niveau waarbij de hoogniveau-alarmering wordt geactiveerd.

De dikte van de schuimlaag is afhankelijk van het type schuim en moet door de inrichting worden onderbouwd op basis van een erkende norm zoals NFPA 11.

- b. Als regenwater in een tankput aanwezig kan zijn, moet dit volume in mindering worden gebracht op de beschikbare opvangcapaciteit.
- c. In verband met mogelijk optredende golfslag door de wind, moet rekening worden gehouden met additionele dijkhoogte. Hiertoe moet de tankputdijk verhoogd worden met 15 cm, tenzij kan worden aangetoond met een numeriek golfmodel dat dit niet nodig is.
- d. Van het gestelde onder a t/m c kan worden afgeweken indien middels een UPD of bedrijfsbrandweerrapportage wordt aangetoond dat een gelijkwaardig veiligheidsniveau wordt gerealiseerd.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

2.3.3 Bij het tijdelijk afgraven van een gedeelte van de putdijk moet de maximaal aanwezige inhoud van de opslagtanks in de tankput vóór het afgraven zijn aangepast aan de resterende opvangcapaciteit in de tankput. Na afloop van de werkzaamheden moet de putdijk of putwand zo worden hersteld, dat het afgegraven gedeelte en de aansluiting op het niet-afgegraven deel van de putdijk voldoen aan de oorspronkelijke eisen.

De put wordt gevormd door een betonnen rand. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

2.3.3.1 Tertiaire opvang

Er is geen alternatief systeem in de vorm van een (ondergrondse) (centrale) opvangvoorziening vergund dan wel gerealiseerd. De voorschriften 2.3.4 t/m 2.3.6 zijn niet van toepassing. De voorschriften 2.3.4 t/m 2.3.6 van deze paragraaf worden niet opgelegd.

2.3.3.2 Sterkte

2.3.7 De tankput moet zo zijn geconstrueerd, dat deze de maximaal te verwachten vloeistofdruk als gevolg van catastrofaal falen van de grootste tank, kan weerstaan, daarbij rekening houdend met de belastbaarheid van de ondergrond, naburige wegen en kaden, doorvoeren, dijkdoorgangen en zettingen. Doorvoeringen door een putdijk moeten vloeistofkerend zijn en bestand zijn tegen opgeslagen stoffen. Afhankelijk van het maximale brandscenario moeten doorvoeringen ook brandwerend zijn uitgevoerd voor de duur van het maximale brandscenario tot een maximum van twee uur. Doorvoeringen moeten voldoende sterk en flexibel zijn om verwachte zettingen van leidingen en dijken op te kunnen vangen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

2.3.4 Bodembescherming

2.3.8 De pompput mag niet in directe verbinding staan met een tankput of een verdiept leidingtracé. Leidingdoorvoeren door de wand van de pompput moeten zo veel mogelijk worden vermeden. Indien dit niet anders mogelijk is, moeten de leidingdoorvoeren vloeistofdicht zijn uitgevoerd. Doorvoeringen door een pompput moeten vloeistofkerend zijn en bestand zijn tegen opgeslagen stoffen. Afhankelijk van het maximale brandscenario moeten doorvoeringen ook brandwerend zijn uitgevoerd voor de duur van het maximale brandscenario tot een maximum van twee uur. Doorvoeringen moeten voldoende sterk en flexibel zijn om verwachte zettingen van leidingen en dijken op te kunnen vangen.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. De lenspomp voor het water in de tankput heeft een leiding boven de betonnen wand. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

2.3.9 Voor nieuwe situaties en bestaande situaties met vloeistofkerende voorziening geldt dat de tankputzijde van de putdijk en de tankputbodem vloeistofkerend moeten zijn.

Voor bestaande situaties waarbij de tankput niet vloeistofkerend is geldt dat de vergunninghouder bij tankputten zonder vloeistofkerende voorziening binnen drie maanden na in werking treding van de vergunning ter goedkeuring aan het bevoegd gezag een risicostudie moet hebben verricht voor alle tankputten met daarin tanks gebruikt voor de opslag van de prioritair gevaarlijke stoffen. Uitgangspunten zijn een volledige belasting van de tankput conform de vereiste opvangcapaciteit en het voorkomen van een blijvende bodemverontreiniging.

Onder prioritair gevaarlijke stoffen worden vloeistoffen verstaan die voor meer dan 50% bestaan uit aquatoxische stoffen, die aangemerkt zijn als prioritair gevaarlijk op de prioritaire stoffenlijst van de Europese Kaderrichtlijn Water en DNAPL.*

Deze risicostudie moet minimaal de volgende aspecten beschouwen:

- specifieke eigenschappen van de stof (bijvoorbeeld mate van verspreiding in de bodem, al dan niet onder invloed van blusschuim);
- specifieke eigenschappen van de bodem (bijvoorbeeld mate van doorlaatbaarheid, adsorptievermogen, grondwaterniveau, enz.);
- omvang van de op te ruimen verontreiniging na verwijderen vrij product;
- technische, financiële en operationele mogelijkheden van volledig herstel van de bodemkwaliteit tot het niveau van voor de calamiteit;
- conclusie of op basis van voorgaande punten het redelijkerwijs voorkomen van een blijvende bodemverontreiniging bereikt wordt.

*DNAPL komt uit de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) en staat voor 'Dense Non-Aqueous Phase Liquids'. DNAPL's zijn stoffen die door hun eigenschappen op grote diepte een separate fase kunnen vormen waardoor zij veelal moeilijk te saneren zijn. In overeenstemming met de NRB worden DNAPL's omschreven als stoffen met een hoge dichtheid ($\rho > 1,1$ kg/L) gecombineerd met een lage oplosbaarheid in water (oplosbaarheid maximaal 2 g/L).

De 2^e en verdere alinea zijn niet van toepassing. De tankput is vloeistofkerend. Alleen de eerste alinea van dit voorschrift wordt opgelegd.

2.3.10 De lozing van drainage- en hemelwater uit tankputten, pompplaatsen en/of laad- en losplaatsen op het oppervlaktewater of op een openbaar rioleringsstelsel mag pas plaatsvinden na positieve identificatie.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

2.3.11 In geval van calamiteiten mag hemelwater, koelwater en bluswater dat in contact is gekomen met gevaarlijke stoffen niet ongecontroleerd afstromen naar een openbaar rioleringsstelsel en/of het oppervlaktewater, behoudens steigers en leidingen welke zich op of in de directe nabijheid van het oppervlaktewater bevinden.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

2.3.5 Toegang tot de tankput

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

Dit is bij een betonnen tankput niet relevant. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

2.3.13 Een overgang over de putdijk moet van voldoende stevigheid zijn voor het te verwachten transport en de primaire functie van de putdijk intact laten. De overgang moet zijn afgesloten voor verkeer, tenzij het gebruik is beschreven in een procedure of is beschreven in een werkvergunning.

De put wordt gevormd door een betonnen rand zonder overgang. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

2.3.14 Een doorgangsconstructie door de putdijk moet aan dezelfde eisen van stevigheid, hoogte, vloeistofkerendheid en brandwerendheid voldoen als de putdijk. De constructie moet gesloten zijn, tenzij het gebruik is beschreven in een procedure of beschreven in een werkvergunning. De procedure of werkvergunning bevat een risicoanalyse voor het bedienen van de installatie. Indien de werkzaamheden langer dan twee aaneengesloten dagen duren, moet de maximaal aanwezige inhoud in de opslagtanks in de tankput voor het openen en gedurende het geopend zijn van de doorgangsconstructie zodanig zijn aangepast dat wordt voldaan aan de vereiste opvangcapaciteit in de tankput. Na gebruik moet de doorgang zo worden gesloten, dat aan de eisen voor de putdijk weer wordt voldaan.

De put wordt gevormd door een betonnen rand zonder doorgang. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3 Ontwerp en inspectie van tanks, leidingen en tankuitrusting

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de eisen beschreven die aan de (re)constructie en installatie van tanks en toebehoren worden gesteld gedurende de gehele levensfase. Dit hoofdstuk bevat tevens de eisen met betrekking tot periodieke keuring en controle, onderhoud en de benodigde registratiedocumentatie hiervan.

3.2 Tankontwerp en reconstructie

3.2.1 Algemene documentatie-eisen

3.2.1 Van elke tank moet een registratiesysteem worden bijgehouden.

Het registratiesysteem 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);
- meetresultaten van aardverspreidingsweerstandsmetingen;
- de producten welke sinds de ingebruikname zijn opgeslagen*;
- voor welke vloeistof(fen) (klassen) de tank geschikt is;
- specificatie van de instantie of persoon, die de metingen en keuringen heeft verricht.

* Indien deze gegevens ontbreken, worden hiermee de gegevens uit de 'Fit-forpurpose' analyse/berekening bedoeld.

Het registratiesysteem kan in hardcopy of in een elektronische vorm worden opgeslagen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.2.2 Het registratiesysteem van de tank blijft ten minste bewaard:

- 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.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.2.2 Algemene constructie-eisen en berekeningsgrondslagen

Nieuw te bouwen tanks moeten voldoen aan het Bouwbesluit dat verwijst naar de Eurocodes.

Voor stalen tanks is o.a. NEN-EN 1993-4-2:2007 van toepassing*. Hierin wordt de aannahme gedaan** dat fabricage en bouw minimaal in overeenstemming gebeuren met NEN-EN 14015 en NEN-EN 1090. Voor afwijkingen is goedkeuring vereist van een onafhankelijk deskundige die geaccrediteerd is voor de beoordeling van ontwerp en nieuwbouw van tanks volgens NEN-EN 14015 en de gebruikte norm.

* NEN-EN 1993-4-2 behoort gebruikt te worden in combinatie met NEN-EN 1990, NEN-EN 1991-4 en andere delen van NEN-EN 1991 serie, met NEN-EN 1993-1-6. Dit is terug te lezen op pagina 6 van NEN-EN 1993-4-2 onder het kopje "Additional information specific to EN 1993-4-2".

** In paragraaf 1.3 "assumptions." van NEN-EN 1993-4-2:2007 staat het volgende: "In addition to the general assumptions of EN 1990 the following assumption applies: Fabrication and erection complies with EN 1090, EN 14015 and 14620 as appropriate."

3.2.3 De eenmaal gekozen norm of code moet consequent worden gehanteerd. Het is niet toegelaten om voor een tank verschillende normen of codes te gebruiken en daaruit de meest gunstige voorschriften te kiezen. Indien een norm lacunes vertoont is het toegelaten dit in te vullen met een andere norm.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.2.4 Voor nieuwbouwtanks geldt dat voor het bepalen van de windbelasting volgens de desbetreffende ontwerpnorm, Eurocode NEN-EN 1991-1-4 moet worden toegepast.

Voor bestaande tanks mag bij herberekeningen, bijvoorbeeld ingeval van fit-for-purpose berekeningen, de windbelasting (stuwdruk) van de destijds tijdens de bouw geldende voorschriften worden gehanteerd.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.2.5 Reconstructie, verplaatsing, aanpassing, heringebruikname (idle tanks) of reparatie van een bestaande tank moeten in overeenstemming zijn met:

- EEMUA-publicatie No. 159 of;
- API 653, indien de tank is ontworpen volgens API 650.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.2.6 Tanks met een vast dak moeten zodanig geconstrueerd zijn dat bij overdruk de verbinding tussen de wand en de bodem van de tank niet kan bezwijken en dat tevens de tankwand intact blijft.

De constructie moet zodanig zijn dat overdruk buiten de ontwerpspecificaties in de dampruimte wordt voorkomen en af kan worden gevoerd. Dit betreft een beveiliging op de volgende twee aspecten:

- overdruk als gevolg van aanstraling van buitenaf, lekkage van een stoomspiraal etc. zoals beschreven in API 2000 versie 2000, sectie 4.3.3.2 of in NEN-EN-ISO 28300:2008;
- overdruk als gevolg van een explosieve verbranding van damp in de tank.

Voor explosieve verbranding van damp in de tank geldt dat de tank hiervoor constructief moet voldoen aan API 650 of BS 2654 of NEN-EN 14015.

Voor tanks met een diameter kleiner dan 12,5 meter die niet constructief beveiligd zijn ("frangible joint") moet een risicostudie worden uitgevoerd en indien noodzakelijk, moeten maatregelen genomen worden in overeenstemming met de EEMUA 180 benadering.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.2.7 In afwijking van de tankbouwnormen, mogen tanks met vaste daken die deel uitmaken van een groep in één tankput toegankelijk zijn via loopbruggen die de tanks onderling verbinden. Loopbruggen moeten aan één zijde vrij kunnen bewegen, conform NEN-EN 14015. De laatste tank in een rij gezien vanuit de opgaande spiraaltrap moet zijn voorzien van een vlucht(kooi)ladder of een additionele spiraaltrap.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.2.8 Tanks voorzien van uitwendig drijvende daken mogen nooit door loopbruggen aan elkaar gekoppeld worden.

De tanks hebben geen drijvende daken. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.2.3 Berekeningsgrondslagen voor de fundering

3.2.9 Een nieuw te bouwen tankfundering moet worden ontworpen volgens de Eurocodes voor geotechnisch ontwerp en de nationale bijlagen. In aanvulling daarop wordt gebruik gemaakt van de door EEMUA uitgevaardigde richtlijnen voor het ontwerp van een tankfundering.

Dit voorschrift betreft nieuwbouw. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3 Tankuitrusting

3.3.1 Beluchting van tanks

Stoffen moeten zodanig worden opgeslagen dat de emissies naar de lucht voldoen aan de BBT-conclusies uit de BAT reference documents (BREF) Storage en andere van toepassing zijnde BREF's. Dit betekent ten minste voldoen aan de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen en een emissiereductie voor VOS. Emissiereductie kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door toepassing van dampverwerking en/of drijvende daken met efficiënte seals.

Beluchting van een tank met een vast dak

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

De keuze voor ademwijze moet gebaseerd zijn op een beoordeling van de risico's die rekening houdt met de ontwerpeisen van de installatie, het opgeslagen product (inclusief de TVP van het opgeslagen product) en de procesvoering.

Bij de opslag van stoffen van de klasse 0, 1 en 2 en verwarmde vloeistoffen die als stoffen van deze klassen moeten worden behandeld, moet een druk-/vacuümklep toegepast worden. 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 minimumontwerpdruk kan komen. Er moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid op vervuiling en bevroering.

Bij producten van de klasse 3 en 4 is een open verbinding met de atmosfeer toegelaten. Deze open verbinding moet zijn voorzien van een vogelwerend rooster, gaas of een zwanenhals.

De keuze voor beveiliging tegen vlamintrekking via de vacuümzijde, door middel van een deflagratie- of detonatiebeveiliging, moet gebaseerd zijn op een beoordeling van de risico's die rekening houdt met de ontwerpeisen van de installatie, het opgeslagen product en de procesvoering.

Dit voorschrift is relevant behoudens alinea 3 (stoffen van de klasse 0, 1 en 2 en verwarmde vloeistoffen die als stoffen van deze klassen moeten worden behandeld). Dit voorschrift wordt opgelegd met opmerking "behoudens alinea 3 (stoffen van de klasse 0, 1 en 2 en verwarmde vloeistoffen die als stoffen van deze klassen moeten worden behandeld)".

Beluchting van een tank met een inwendig drijvend dak en al dan niet uitgerust met een geodetisch dak.

3.3.2 Bij een tank voorzien van een inwendig drijvend dak moeten beluchtingsopeningen, boven in de tank zijn aangebracht, ter voorkoming van over-, onderdruk en een explosief mengsel, conform NEN-EN 14015 (paragraaf C.3.4.1) of API 650 (annex H 5.2.1 en H 5.2.2) of de norm waartegen de tank is gebouwd. Bij condities waarin beluchtingsopeningen niet gewenst zijn, moet een druk-/vacuümklep worden toegepast. De afsteldrukken waarop de klep opent moeten zo worden gekozen, dat de druk in de tank ook bij de maximale doorlaat niet boven de maximumrespectievelijk onder de minimumontwerpdruk kan komen.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

Beluchting van een tank met een extern drijvend dak al dan niet uitgerust met een geodetisch dak

3.3.3 In overeenstemming met de ontwerpeisen moet een tank met een (uitwendig) drijvend dak zowel tegen ontoelaatbare onderdruk als overdruk zijn beveiligd.

Wanneer de mogelijkheid bestaat dat de dampfase onder het drijvend dak een overbelasting van het drijvend dak of de seal kan veroorzaken, dan moeten er passende ontluuchtingsvoorzieningen in het ontwerp worden opgenomen conform NEN-EN 14015, Annex D 3.11 of API 650, paragraaf C.3.9 of de norm waartegen de tank gebouwd is.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.4 Het ontwerp van een dampretoursysteem en/of een dampverwerkingsinstallatie moet zijn onderbouwd met een veiligheidsstudie.

De veiligheidsstudie moet aan de volgende eisen voldoen:

- de resultaten van veiligheidsstudie moeten gedocumenteerd zijn;
- een gevalideerde methodiek moet worden toegepast waarbij de zwaarte van de veiligheidsstudie moet passen bij de geïdentificeerde gevaren;
- de uitvoering van de veiligheidsstudie gebeurt door een multidisciplinair team;

- de vereiste deskundigheid van deelnemers aan de veiligheidsstudie is verifieerbaar;
- de volgende vakdisciplines maken minimaal deel uit van de veiligheidsstudie:
 - o proceskunde;
 - o werktuigbouwkunde;
 - o elektrotechniek en instrumentatie;
- de selectie van insluitsystemen heeft plaatsgevonden op basis van de gevaren van de stoffen, waarbij alle hiervoor in aanmerking komende installaties zijn geïdentificeerd en onderscheiden naar hun functie;
- het risico vóór en na LOD's is uitgedrukt in kans en gevolg;
- de individuele bijdrage in risicoreductie van LOD's is verifieerbaar;
- de beoordeling aanvaardbaarheid van risico's gebeurt volgens de criteria voor de beoordeling van risico's van de inrichting;
- alle relevante directe oorzaken volgens Brzo 2015 zijn betrokken bij de veiligheidsstudie;
- de veiligheidskritische componenten worden in de veiligheidsstudie gedefinieerd;
- het vereiste onderhoud, de inspecties en de testen aan veiligheidskritische componenten zijn geborgd;
- de borging van acties en maatregelen uit de veiligheidsstudie zijn auditeerbaar;
- de ontvangen training in de bedieningsinstructies inclusief noodstop moet verifieerbaar zijn.

De keuze voor beveiliging tegen vlamintrekking via de vacuümzijde, door middel van een deflagratie- of detonatiebeveiliging, moet gebaseerd zijn op een beoordeling van de risico's die rekening houdt met de ontwerpeisen van de installatie, het opgeslagen product en de procesvoering.

Dit voorschrift is niet van toepassing. Er is geen dampverwerkingsinstallatie en/of dampretoursysteem aanwezig. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.2 Seals van drijvende daken

3.3.5 Zowel bij inwendige als uitwendige drijvende daken moeten seals worden toegepast om emissies ter plaatse te minimaliseren (NEN-EN 14015 Annex E). Een seal moet zodanig zijn ontworpen en uitgevoerd dat de seal goed afdicht. Bij nieuwbouw, onderhoud en/of vervanging van de seals, moeten de afdichtingen voldoen aan de in tabel 8, paragraaf 11.4.1 van EEMUA 159 (vierde editie) en/of API 653 aangegeven maximale spleten die kunnen optreden tussen de seals en de tankwand.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.3 Eisen voor vloeistoffen met een hoge dampspanning

3.3.6 Stoffen, waarvan de opslagcondities zodanig zijn dat de relatieve dampdruk bij opslagtemperatuur (true vapour pressure, TVP) op enig moment hoger kan zijn dan 862 mbar mogen niet in bovengrondse atmosferische opslagtanks met een vlakke bodem worden opgeslagen.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.7 Indien een stof bij opslagcondities een TVP kan hebben van meer dan 765 mbar moeten voordat een stof wordt opgeslagen in een opslagtank de volgende gegevens op de inrichting aanwezig zijn:

- de maximale opslagtemperatuur;
- de TVP bij de actuele en maximale opslagtemperatuur;
- de methodiek waarmee de TVP gemeten of bepaald is;
- indien de TVP van een opgeslagen stof groter dreigt te worden dan 862 mbar, moeten passende actie(s) worden ondernomen om dit proces te stoppen.

De hierboven genoemde gegevens moeten zes maanden worden bewaard na de periode van opslag van de stof in de opslagtank.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.8 Indien stoffen worden opgeslagen in een tank, voorzien van een inwendig drijvend dak onder opslagcondities waardoor de relatieve dampdruk bij de opslagtemperatuur (true vapour pressure, TVP) op enig moment hoger kan zijn dan 765 mbar, moet aangetoond worden dat het inwendige dak constructief sterk genoeg is voor de opslagcondities. Dit kan door middel van sterkteberekeningen, uitgevoerd op basis van een hiervoor geschikte methode of een leveranciersverklaring.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.9 Indien stoffen worden opgeslagen in een tank, waarbij de relatieve dampdruk bij de opslagtemperatuur (true vapour pressure, TVP) op enig moment hoger is dan 765 mbar, moeten de volgende operationele en procedurele maatregelen genomen worden:

- de gevaren en aanvaardbaarheid van de bijbehorende risico's met betrekking tot schade aan het dak, het ontstaan van explosieve mengsels en te hoge emissies moeten geïdentificeerd en geëvalueerd worden met hiervoor geschikte risicomethodieken;
- de vulhoogte toe- en afname moet beperkt worden tot maximaal 2 m per uur, conform paragraaf 11.9.7 van EEMUA 159, 4th edition;
- de toegang tot het dak moet beperkt worden door middel van een fysieke barrière (bijv. ketting of lint) of procedureel.

Additioneel geldt voor een uitwendig drijvend dak tank een toegangsverbod indien het dak meer dan 1,3 meter onder de top van de tankwand is gezakt, tenzij er een werkvergunning is verstrekt.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.10 Indien stoffen worden opgeslagen in een tank met een extern drijvend dak waarbij de relatieve dampdruk bij de opslagtemperatuur (true vapour pressure, TVP) op enig moment hoger is dan 765 mbar, moet het dak zijn voorzien van:

- druk-vacuümventielen in het centrale deel van het dak, of systemen, waarbij het gas via kanalen kan worden geleid naar de ruimte tussen de primaire en de secundaire seal. De beluchting moet voldoende zijn om schade aan het dak door onderdruk te voorkomen;
- een elektrisch geleidende rimseal (shoe seal) of extra shunts in de rimseal (minimaal elke twee meter);
- adequate afdichting over openingen in het drijvend dak (bijvoorbeeld ingesneden rubber op sample punten en afdichting op de guide pole box);
- vonkarme wielen op de rolling ladder.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.11 Indien stoffen worden opgeslagen in een tank, voorzien van een inwendig drijvend dak waarbij de relatieve dampdruk bij de opslagtemperatuur (true vapour pressure, TVP) op enig moment hoger is dan 765 mbar, moet het intern drijvend dak zijn voorzien van:

- druk-vacuümventielen die de mogelijk optredende drukken kunnen afvoeren. De beluchting moet voldoende zijn om schade aan het inwendig drijvend dak te voorkomen;
- adequate afdichting over openingen in het inwendig drijvend dak (bijvoorbeeld ingesneden rubber op sample punten en afdichting op de guide pole box).

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.3.4 Overvulbeveiliging

De voorschriften 3.3.12 en 3.3.13 zijn in lijn met het maatregelpakket voor de aanpak van overvulscenario's zoals beschreven in de bijlage werkwijze implementatie PGS 29 periode 2016-2022 behorende bij de brief van de Staatssecretaris van infrastructuur en milieu van 15 februari 2016, implementatie PGS 29 periode 2016-2022. In bijlage G1 van deze PGS-richtlijn zijn de implementatietermijnen vermeld. Beide documenten zijn te downloaden via de website www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl.

3.3.12 Tanks moeten zijn uitgevoerd met:

- a) een hoogniveau-alarmering die ter plaatse en/of in de controlekamer, alarm geeft, voordat het hoogst toelaatbare vloeistofniveau in de tank wordt bereikt, zodat maatregelen genomen kunnen worden om de pompcapaciteit te verminderen of het verpompen te stoppen, waarmee voorkomen wordt dat de tank kan overvullen. De alarmering is zodanig ingesteld dat er voldoende tijd is bij direct en adequaat reageren om de pompcapaciteit te verminderen of het vullen van de tank te stoppen zodat het hoogst toelaatbare vloeistofniveau niet wordt bereikt;
- b) een fysiek onafhankelijke instrumentele overvulbeveiliging die bij het bereiken van het hoogst toelaatbare vloeistofniveau in de tank de toevoer naar de tank laat stoppen, waarmee voorkomen wordt dat de tank kan overvullen.

Het betreft bestaande tanks zonder hoog-niveau alarmering. Een overvulbeveiliging die bij het bereiken van het hoogst toelaatbare vloeistof in de tank de toevoer naar de tank doet stoppen is aanwezig. Wij zien in bijlage G1 geen aanleiding om de hoog-niveau alarmering niet 6 maanden na in werking treden van deze vergunning verplicht te stellen. Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.3.13 Afwijking van voorschrift 3.3.12 b in bestaande situaties is toegelaten in de volgende uitzonderingsituaties:

- Uitzondering 1: Wanneer alleen opslag van klasse 3-onverwarmd, of klasse 4-verwarmd plaatsvindt kan in afwijking van vs. 3.3.12 b een fysiek onafhankelijke instrumentele hoog-hoog alarmering toegepast worden in combinatie met operator ingrijpen om het vulproces tijdig te stoppen.
- Uitzondering 2: Wanneer voor klasse 2 en klasse 3 verwarmd middels een fysiek onafhankelijke instrumentele temperatuurbeheersing is geborgd dat de stoffen te allen tijde minimaal 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder hun vlampunt worden opgeslagen, kan in afwijking van vs. 3.3.12 b een fysiek onafhankelijke instrumentele hoog-hoog alarmering toegepast worden in combinatie met operator ingrijpen om het vulproces tijdig te stoppen.

Er is een fysiek onafhankelijke instrumentele overvulbeveiliging aanwezig. Dit voorschrift is niet relevant. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.4 Beveiligingen tegen elektrostatische oplading en blikseminslag aan de tank

3.4.1 Bedrijfsgebouwen met een vitale functie, tanks en apparatuur waaronder in ieder geval laad- en losinstallaties, procesapparatuur, leidingen, controlekamers en schoorstenen waarin brand en/of explosie kan optreden, moeten tegen blikseminslag zijn beveiligd en geaard. De bliksembeveiliging en aarding moeten voldoen aan de tijdens de bouw van de installatie vigerende norm. Bij vervanging van de bliksembeveiliging moet worden voldaan aan NEN-EN-IEC 62305:2011 serie.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.4.2 De inspectie en het onderhoud van de bliksemafleider en van de aardingsinstallaties moeten voldoen aan NEN-EN-IEC 62305-1:2011.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.4.3 Tanks moeten zijn voorzien van aarding en bliksemafleiding die voldoen, aan de tijdens de bouw van de installatie vigerende norm. Bij nieuwbouw en vervanging van de bliksembeveiliging moet worden voldaan aan NEN-EN-IEC 62305 en NPR 1014.

Het ontwerpen, vervangen en installeren van de aarding en bliksembeveiliging van tanks en installaties moet plaatsvinden door een deskundige die een verklaring afgeeft waaruit blijkt dat de installatie voldoet aan NEN-EN-IEC 62305 en NPR 1014.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.4.4 De tankwand moet van aarding zijn voorzien. De omtrek van de tank moet zijn voorzien van aardpunten met een maximale onderlinge afstand van 20 m. De aardpunten moeten op de aarde worden aangesloten volgens NEN-EN-IEC 62305-3.

Er moeten minimaal twee aardpunten, evenredig verdeeld over de tank aanwezig zijn. Bij bestaande tanks mag de afstand tussen de aardpunten op de tankwand groter zijn dan 20 m, maar niet groter dan 30 m.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.4.5 Elektrostatische oplading bij inwendig drijvende daken moet worden voorkomen door deze daken uit te rusten met twee aardkabels met elk een doorsnede van minimaal 3 mm². Voor bestaande tanks kan de aarding ook geborgd worden door sleepcontacten op de dakgeleidingskabels.

De bestaande tanks hebben geen drijvend dak. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.4.6 Tanks met uitwendig drijvende daken moeten doelmatig zijn beschermd tegen blikseminslag conform de hiervoor geldende ontwerpcodes en bijbehorende instandhoudingsnormen. Dit kan b.v. door het toepassen van aardkabels, shunts of een combinatie van beide. Indien aardkabels gebruikt worden moeten deze een doorsnede van 50 mm² hebben en de afstand tussen de aardpunten moet gelijkmatig verdeeld zijn over de tankomtrek.

Tevens kan de blikseminslag worden beheerst door:

- de seals uit te voeren met shunts of een andere vorm van effectieve geleiding tussen de tankwand en het uitwendig drijvend dak of;
- het tankdak rondom de omtrek te aarden door middel van aardkabels met een maximale onderlinge afstand van 20 m. Bij tanks die niet gebouwd zijn volgens NEN-EN 14015 mag dit maximaal 30 m zijn.

De bestaande tanks hebben geen drijvend dak. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.4.7 De aardverspreidingsweerstand moet tenminste eenmaal in de vijf jaar worden gemeten door een deskundige op basis van een inspectieschema gebaseerd op NEN-EN-IEC 62305-3.

Het resultaat van de metingen moet worden weergegeven in een verklaring van de deskundige en moet worden opgenomen in het documentatiesysteem.

De aarding en de flexibele verbindingen moeten minimaal elk jaar visueel worden gecontroleerd.

Indien een aardlus (meer dan één aardelektrode) aanwezig is, mag ook in afwijking van het gestelde in NEN-EN-IEC 62305-3 gebruik worden gemaakt van een (indicatieve) meting door middel van twee stroommeetangen of één aardmeetang.

Indien de gemeten waarde hoger is dan 80% van de grenswaarde moet een drie- of vierpuntsmeting worden uitgevoerd.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.4.8 Als er in directe omgeving van de aardelektroden werkzaamheden plaatsvinden waardoor er kans op beschadiging bestaat dan moet meteen de aarding visueel worden geïnspecteerd en beschadigingen worden hersteld.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.4.1 Elektrische installaties

3.4.9 Een noodstroomvoorziening moet een hoge bedrijfszekerheid hebben. De generator van de noodstroomvoorziening moet éénmaal per maand op de juiste werking worden gecontroleerd. Ook moet de gehele noodstroomvoorziening voor of na een grote onderhoudsstop op de juiste werking worden gecontroleerd. Het resultaat van de controle moet worden opgenomen in het documentatiesysteem.

Er is geen noodstroomaggregaat/noodstroomvoorziening aanwezig op de HWC Kanaleneiland. Wel zijn de aansluitingen redundant uitgevoerd. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.4.10 Computergestuurde procesbeveiligingen moeten op een doelmatige wijze zijn beschermd tegen natuurlijke elektromagnetische storing van buiten en tegen elektromagnetische storing veroorzaakt door gebruikte apparatuur en omliggende installaties conform NEN-EN-IEC 62305-4 en de daarbij behorende normen. Deze bescherming moet zowel het defect raken van het systeem door overspanning, als de informatie-inhoud van de te verwerken gegevens betreffen.

Voor bestaande situaties, waar in de afgelopen vijf jaren geen problemen mee zijn geweest, is toepassing van de norm niet noodzakelijk. Deze procesbeveiligingen moeten fail-safe zijn uitgevoerd.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.4.11 De gehele elektrische installatie moet voldoen aan NEN 1010, en waar van toepassing aan NEN-EN-IEC 60204. De bedrijfsvoering van de elektrische installatie moet voldoen aan NEN-EN 50110.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.4.12 De elektrische installatie binnen een gevaarlijk gebied moet door middel van één of meer schakelaars, die in een ongevaarlijk gebied zijn geplaatst, spanningsvrij kunnen worden gemaakt.

De opslag van K3-stoffen vormt geen gevaarlijk gebied. Er zijn wel andere gevaarlijke gebieden. Dit voorschrift wordt opgelegd.

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

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.5 Installatieleidingen en productafsluiters

3.5.1 Productafsluiters

3.5.1 Afsluiters in productleidingen moeten, indien zij niet voor de procesvoering geopend moeten zijn, in rusttoestand gesloten zijn en zo dicht mogelijk bij de tank zijn geplaatst.

Afsluiters bedoeld voor het insluiten van het leidingsysteem bij incidenten mogen na de lage zuigaansluiting (het broekstuk) zijn aangebracht. Een afsluiter op een alternatieve locatie kan worden beschouwd als gelijkwaardig. Dit moet worden onderbouwd met een veiligheidsstudie. Het doel is dat bij een calamiteit het aanwezige insluitsysteem functioneert en zijn functie behouden blijft.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.5.2 Aan productafsluiters in productleidingen die in een fail-safe-stand moeten geraken, moet ter plaatse voor operators duidelijk zichtbaar of controleerbaar zijn of zij zijn geopend of gesloten.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

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

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.5.4 Ter voorkoming van ongewenste uitstroming moeten productafsluiters in productleidingen die naar de buitenlucht afvoeren en die tijdens normaal bedrijf niet worden gebruikt (maar wel ten behoeve van bv. onderhoudswerkzaamheden) zijn voorzien van blindflenzen of afsluitdoppen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.5.5 Afsluiters en/of regelkleppen die bij een brandscenario als Line of Defence aangemerkt worden om uitbreiding en/of escalaties te voorkomen, moeten bij voorkeur fail-safe zijn uitgevoerd.

Indien de desbetreffende afsluiter of regelklep niet fail-safe is uitgevoerd dan moeten deze zowel ter plaatse met handkracht als vanaf minimaal één andere veilige locatie (bijvoorbeeld een controlekamer) bediend kunnen worden.

Afsluiters of regelkleppen die tijdens het brandscenario bediend moeten kunnen worden, moeten fireprotected of firetested zijn uitgevoerd.

Hierbij moet het geheel van de klep, de actuator en de aansturing fireprotected uitgevoerd zijn. Deze productafsluiters moeten functiebehoud hebben .

Indien een afsluiter zijn afsluitende functie moet behouden, moet deze minimaal firesafe zijn uitgevoerd.

Een tweede afsluiter met het zelfde doel op een alternatieve locatie kan worden beschouwd als gelijkwaardig aan een afsluiter die ter plaatse met handkracht bediend wordt.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.5.6 Het gebruik van slangen voor producttransport in de tankput is niet toegelaten als er geen procedure of werkinstructie voor handen is.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.5.2 Installatieleidingen

3.5.7 Pijpleidingen met een werkdruk kleiner of gelijk aan 0,5 bar, waarin giftige en/of brandgevaarlijke stoffen voorkomen, alsmede het toebehoren, moeten vóór ingebruikname een drukweerstandspoor hebben ondergaan zoals bedoeld in de oorspronkelijke ontwerpcode.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.5.8 Als de mogelijkheid bestaat dat er in een leidingsleuf een plasbrand groter dan 500 m² kan ontstaan van een klasse 1 of klasse 2 vloeistof, dan moeten er maatregelen worden genomen om de plas te beperken.

Als een grotere sectie aangehouden wordt dan 500 m² en/of afgeweken wordt van de minimale hoogte van 15 cm moet de omgevingsdienst afstemming hebben met de desbetreffende veiligheidsregio inzake de bedrijfsbrandweer Art.31 Wvr. De gekozen sectie van 500 m² is een voor brandbeheersmatig gekozen oppervlak welke met een enkele mobiel en/of stationair waterkanon van 2800 l/min te blussen is. Een vloeistofkering van 15 cm hoog vormt conform NFPA 11 een diked area.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.5.9 Installatieleidingen, bestemd voor producten van de PGS-klasse 1 en 2, met een geleidbaarheid tussen 0,1 en 50 pico Siemens per meter en die eindigen als lospunt of uitmonden in vaten waarin explosieve damp-luchtmengsels aanwezig kunnen zijn, moeten zo zijn ontworpen en vervaardigd, dat de in die producten aanwezige elektrostatische lading wordt afgevoerd. Nabij de lospunten of uitmondingen in vaten, moet deze aardverspreidingsweerstand jaarlijks gecontroleerd worden.

De aardverspreidingsweerstand van bovengenoemde installatieleidingen naar de aarde mag bij verlading maximaal 1.000 Ohm zijn.

Er worden geen producten van de klassen 1 en 2 opgeslagen. Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.5.10 Bij het verpompen van producten die volgens ASTM-D-4865-96, NFPA 77 of NPRCLC-IEC/TR 60079-32-1, elektrostatisch kunnen worden opgeladen (niet conductieve stoffen), moet de snelheid in de installatieleidingen worden beperkt tot 1 m/s in de volgende gevallen:

- indien verschillende producten (van dezelfde PGS-klasse) door de leiding worden gepompt, gescheiden door water;
- indien een product in de leiding wordt verdrongen door water;
- indien wordt gepompt in een lege of nagenoeg lege tank;
- indien kan worden verwacht dat het product is verontreinigd door water, lucht of vaste deeltjes.

Deze beperkte snelheid moet worden volgehouden totdat de gehele leiding slechts één enkele vloeistof bevat, maar ten minste gedurende een half uur. Deze periode mag minder zijn indien uit berekeningen blijkt dat de leiding al eerder slecht één enkele vloeistof bevat. Een grotere snelheid in de installatieleidingen, tot maximaal 7 m/s is slechts toegelaten nadat men zich ervan heeft vergewist dat de genoemde gevallen zich niet voordoen. In het geval van een lege of nagenoeg lege tank moet de beperkte snelheid worden volgehouden totdat het vloeistofniveau in de tank ten minste 0,50 m boven de inlaatopening staat.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.5.11 Installatieleidingen moeten bij doorvoering onder een weg bestand zijn tegen de belasting door het verkeer. Daarnaast moeten deze leidingen zijn beschermd tegen corrosie en regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.

Er is geen doorvoering onder een weg aanwezig. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd

3.5.12 Leidingen en leidingondersteuning die aan een weg zijn gelegen en waarbij een risico bestaat op een aanrijding (vb. ter plaatse van een bocht of een kruising) zijn beschermd door vangrails of een gelijkwaardige constructie.

Er is geen weg aanwezig. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.5.13 Ondergrondse stalen pijpleidingen met toebehoren waardoor bodemverontreinigende stoffen worden vervoerd, moeten tegen corrosie zijn beschermd volgens de vigerende Nederlandse normen en praktijkrichtlijnen:

- NEN 6901;
 - NEN 6902;
 - NPR 6903;
 - NEN 6910 (bestaande installaties);
 - NEN 6907 (bestaande installaties); (opmerking: deze norm is vervallen en vervangen door NEN-EN 12068:1998. Is alleen van toepassing bij bestaande installatieleidingen);
 - NEN-EN 12068 (bij nieuwbouw);
 - NEN 6905
- of andere gelijkwaardige normen of richtlijnen.

De pijpleidingen liggen in een betonnen bak. Hiervoor is het voorschrift niet bedoeld. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.5.14 Ondergrondse pijpleidingen met toebehoren waardoor bodembedreigende stoffen worden vervoerd, moeten tegen corrosie zijn beschermd. Indien door bodemonderzoek is vastgesteld dat:

- de specifieke elektrische bodemweerstand kleiner is dan 50 ohm.m (in waterwingebieden 100 ohm.m), of
- de zuurgraad (pH) kleiner is dan 6, of
- de beïnvloeding door zwerfstromen groter is dan met de toegelaten interferentiecriteriën overeenkomt, of
- verbindingen voorkomen tussen ongelijksoortige metalen, die galvanische corrosie kunnen veroorzaken, of
- het milieu anaëroob is,

dan moeten, tenzij er om andere technische redenen bezwaren bestaan (zoals beschreven in de toelichting), ondergrondse installatieleidingen met toebehoren waardoor bodemverontreinigende stoffen worden vervoerd, uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door middel van een kathodische bescherming volgens NEN 6912. Kathodische bescherming is niet nodig bij bijvoorbeeld wegdoorvoeringen en dijkdoorvoeringen en leidingen die op een andere wijze beschermd zijn tegen bodemcorrosie zoals thermisch geïsoleerde leidingen.

Indien relevant moet ook NEN-EN 50162 toegepast worden.

Protocol 6801 van de AS SIKB 6800 kan toegepast worden bij het onderzoek.

Aanvullend hierop moet in plaats van de hierin genoemde grenswaarde van de metaal-elektrolyet-potentiaal steeds de polarisatiepotentiaal worden gehanteerd. De kathodische bescherming moet door een deskundige op ontwerp, uitvoering en goede werking zijn gecontroleerd en goedgekeurd in overeenstemming met de handleiding die NEN-EN 13509 biedt.

De pijpleidingen liggen in een betonnen bak. Hiervoor is het voorschrift niet bedoeld. Dit voorschrift is niet van toepassing. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.5.15 Nieuwe ondergrondse installatieleidingen, met of zonder kathodische bescherming, moeten op zodanige afstand van andere geleidende ondergrondse objecten zijn aangelegd, dat geen onderlinge beïnvloeding plaatsvindt die kan leiden tot beschadiging. Hiervoor gelden de volgende minimale onderlinge afstanden:

- tussen leidingen onderling 0,50 m;
- bij funderingen, aarding van gebouwen en constructies van elektrische toestellen: 0,70 m;
- bij ondergrondse hoogspanningsleidingen: 5 m (nominale spanning tussen de fasen >1 000 V of tussen een fase en nul > 600 V).

Tenzij anders berekend aan de hand van de normen NEN 3654, NEN-EN 15280 en NEN-EN 50443.

In geval bij aanleg van leidingen in bundels kunnen andere afstanden van toepassing zijn.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.6 Drukhoudende verwarmingselementen

3.6.1 Verwarmingselementen, zoals spiralen en insteekheaters, waarop het Warenwetbesluit drukapparatuur niet van toepassing is, moeten worden ingedeeld conform het Warenwetbesluit drukapparatuur en moeten voldoen aan de eisen voor de gebruiksfase conform het Warenwetbesluit drukapparatuur.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.6.2 Voor nieuwbouw van drukhoudende tankverwarmingselementen in zowel bestaande als nieuwe tanks moet het Warenwetbesluit drukapparatuur worden gehanteerd. De risico's van de gevaren van het tankverwarmingselement in relatie tot de opgeslagen vloeistof in de tank en de tank als geheel moeten worden beoordeeld.

Aanbrengen van een nieuw tankverwarmingselement in een bestaande onverwarmde tank of het wijzigen van een bestaand verwarmingselement in een verwarmde tank is een wijziging op het bestaande ontwerp van de tank en moet als wijziging aangeboden te worden aan de onafhankelijke deskundige instantie.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.6.3 De verklaring van overeenstemming van de fabrikant, het certificaat van overeenstemming van de aangemelde aangewezen keuringsinstantie en de overige technische documentatie van drukhoudende verwarmingselementen moeten aanwezig zijn in het documentatiesysteem.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.7 Tankinspectie

3.7.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt beschreven aan welke eisen een tankinspectie moet voldoen. Het betreft zowel een tankinspectie van nieuwbouw als een tankinspectie voor de gebruiksfase. In bijlage E zijn inspectie- en onderhoudsprogramma's op basis van TBI en RBI verder uitgewerkt. In de matrix keuring opslagtanks in bijlage E staat o.a. de rol van de betrokken deskundigen en uitvoerende organisaties beschreven.

3.7.2 Nieuwbouwcertificaat

3.7.1 Het ontwerp en de vervaardiging van een nieuwe tankfundatie, tank, tankbeveiliging en reconstructie (niet zijnde reparatie) moet worden beoordeeld door een deskundige onafhankelijke instantie. Het resultaat van deze beoordeling wordt in een rapport opgenomen en er wordt een certificaat afgegeven. De beoordeling vindt plaats volgens het schema nieuwbouw.

Dit voorschrift betreft nieuwbouw. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.7.2 Controleactiviteiten bij de aanleg van de fundering moeten bestaan uit:

- grondonderzoek om een duidelijk inzicht te geven in de opbouw van de samendrukbare lagen en de belastbaarheid daarvan (overeenkomstig bijlage D). Op grond van de aanwezige informatie kan in overleg met de grondmechanische adviseur en de vergunningverlenende instantie hiervan worden afgeweken;
- de voorspelde zettingen en zettingverschillen die een beeld moeten geven van het verwachte gedrag van de tankbodem en de tankwand;
- het vullen resp. uitvoeren van de watertest van de tank waarbij de zetting van de fundering en de invloed daarvan op de tankconstructie worden gecontroleerd. De resultaten moeten in een afnamedocument worden vastgelegd.

Dit voorschrift betreft nieuwbouw. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.7.3 Inspectieprogramma

3.7.3 Inspectie en onderhoud van de tank en toebehoren moeten geschieden volgens een inspectieprogramma en een onderhoudsprogramma uit bijlage E.

In de gebruiksfase moet de gebruiker zorg dragen voor onafhankelijk toezicht en/of – inspectie waarbij de gebruiker de keuze heeft uit een van de volgende schema's:

- schema gebruiksfase TBI;
- schema gebruiksfase RBI;
- schema gebruiksfase IVG + TBI;
- schema gebruiksfase IVG + RBI;
- schema gebruiksfase KVG + TBI;
- schema gebruiksfase KVG + RBI.

De voor een tank gekozen methodiek TBI of RBI moet consequent worden toegepast.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.4 Binnen de inrichting moet een inspectie- en registratiesysteem aanwezig zijn waardoor het periodiek onderhoud en de periodieke inspectie van de opslagtanks te allen tijde wordt geborgd. De resultaten van de visuele inspectie moeten jaarlijks worden vastgelegd. Alle opslagtanks moeten inwendig en uitwendig worden geïnspecteerd. Bij de inwendige inspecties moeten plaatdiktemetingen van tankwand en tankbodem worden uitgevoerd.

Inwendige en uitwendige inspecties moeten worden uitgevoerd conform EEMUA 159.

Bij opslagtanks die in gebruik zijn worden tevens zettingsmetingen verricht conform EEMUA 159.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.5 De keurtermijnen genoemd in tabel B1 van EEMUA 159 4th ed. moeten gehanteerd worden voor het bepalen van de TBI-termijn, waarbij moet worden uitgegaan van climate code B. Indien een opgeslagen stof niet in de tabel genoemd wordt, moet de stof worden beschouwd als een product met een onbekende corrosiesnelheid, tenzij op basis van literatuurstudie een lagere corrosiesnelheid kan worden aangetoond. Indien sprake is van niet agressieve of inerte stoffen moet worden uitgegaan van een termijn van tien jaar.

Gemotiveerde afwijkingen van de termijnen moeten worden beoordeeld en goedgekeurd door een onafhankelijke deskundige instantie. Overschrijding van de jaargrens van het vooraf vastgestelde jaar van herkeuring bij TBI is mogelijk met goedkeuring van een onafhankelijke deskundige instantie.

Bij wijziging van de productservice moet worden beoordeeld of de tank ook met het nieuwe product fit for purpose is.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.6 Toepassing van het RBI-schema mag alleen plaatsvinden als de toegepaste RBI-methodiek is goedgekeurd door een onafhankelijke deskundige instantie. Deze instantie hanteert bijlage E als beoordelingskader.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.7 De service van de tank moet bij toepassing van het TBI-schema vooraf bekend zijn en gedurende de periode tot de volgende periodieke inspectie niet veranderen, zonder dat de tank opnieuw geïnspecteerd wordt. Bij toepassing van het RBI-schema mag de service van de tank gedurende de periode tot de volgende inspectie veranderen, zonder dat de tank opnieuw geïnspecteerd wordt, mits de risico's van de servicewijziging zijn beoordeeld door een deskundige instantie en de eerstvolgende inspectietermijn hierop is afgestemd.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.8 Bij toepassing van het RBI-schema is de maximale keuringstermijn 20 jaar. De onafhankelijke deskundige instantie kan deze termijn verlengen tot maximaal 25 jaar, indien is aangetoond dat de risico's aanvaardbaar zijn. De verruiming van de termijn moet worden gerechtvaardigd op basis van een verscherpte kritische beoordelingssystematiek, zoals gebruikelijk wordt toegepast door de onafhankelijke deskundige instantie.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.9 Voor het berekenen van de afkeurcriteria van tankcomponenten moet de methodiek van EEMUA159 worden gebruikt. Ook mag de berekeningsmethodiek worden gebruikt die bij de oorspronkelijke ontwerpnorm hoort, bv. API 653 voor tanks die ontworpen zijn conform API 650. Voor het bepalen van de afkeurcriteria per tankcomponent moet worden voldaan aan de veiligheidsfactoren genoemd in EEMUA159.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.10 Seals van tanks met in- en uitwendige drijvende daken moeten periodiek worden geïnspecteerd op juiste en doelmatige werking en afdichting. De inspectietermijn en de inspectiemethoden moeten in overeenstemming zijn met EEMUA. 159, 4th edition, 2014. Seals mogen ook geïnspecteerd worden door middel van thermal imaging. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van NTA 8399:2015.

Er zijn geen tanks met drijvende daken. Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.7.11 Druk-vacuümventielen en ERV-ventielen moeten met een interval van maximaal vijf jaar worden gecontroleerd en onderhouden op goede staat en werking van het openen, sluiten en afdichten.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.7.12 Druk-vacuümventielen, en ERV-ventielen moeten worden gekeurd met een controle van de afsteldrukken:

- bij eerste plaatsing;
- bij herplaatsing;
- na uitvoering van een revisie.

Druk-vacuümventielen en ERV-ventielen moeten met een interval van maximaal vijf jaar, afgestemd op hun goede staat en werking, worden gekeurd. De keuring betreft de afstelling, het openen en sluiten en de afdichting. Van de keuringsresultaten moet een certificaat worden opgesteld.

De keuring van de afstelling moet worden uitgevoerd door een deskundige instantie.

met een methode die door een onafhankelijke deskundige instantie is goedgekeurd.

Controle op de juiste werking door de gebruiker moet zo vaak plaats vinden als nodig is en is procedureel geborgd. Voor producten waarbij het risico bijvoorbeeld op stollen, aangroei, vastzitten van de kleppen mogelijk is, zijn kortere intervallen noodzakelijk.

Het onderhoud vindt plaats in een gespecialiseerde (mobiele) werkplaats, maar kan ook in situ (op de tank) plaatsvinden.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.7.13 De instrumentele beveiligingen van opslagtanks moeten periodiek op de juiste werking worden gecontroleerd en onderhouden. Hieronder worden in ieder geval verstaan:

- de onafhankelijke overvulbeveiliging die ingrijpt op de toevoer;
- de zuurstofmeting ten behoeve van het onder de LEL houden van de dampruimte door stikstof;
- de temperatuurbeveiliging van de verwarming, indien van toepassing.

Vergunninghouder moet voor het bepalen van de frequentie een systematiek hanteren op basis van een gedocumenteerde veiligheidsstudie. De inspectietermijnen moeten procedureel zijn geborgd.

Dit voorschrift wordt alleen m.b.t. de onafhankelijke overvulbeveiliging opgelegd.

3.7.14 De instrumentatie en procesregelingen moeten in goede staat van onderhoud zijn.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.15 Testen van instrumentele beveiligingen moet gebeuren volgens de van toepassing zijnde ontwerpnorm. Indien een ontwerpnorm niet beschikbaar is moeten testfrequenties en beoordelingscriteria worden opgesteld en toegepast.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.16 Van storingen van instrumentele beveiligingen moet een analyse, onder andere naar aanleiding van functioneel falen, worden gemaakt. Uit deze analyse moet blijken of het aanpassen van het test-, inspectie- en onderhoudsplan noodzakelijk is. Indien dit het geval is, moet het desbetreffende plan dienovereenkomstig worden aangepast.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.17 De productleidingen en de daarin opgenomen componenten, zoals afsluiters en flenzen, moeten minimaal één keer per jaar worden geïnspecteerd op visueel waarneembare gebreken en zettingen. De bevindingen moeten worden geregistreerd.

Productleidingen die vallen onder de zorgplicht van de gebruiker moeten periodiek worden geïnspecteerd. Deze zorgplichtleidingen worden geïnspecteerd op basis van een door de gebruiker vast te stellen frequentie en methodiek. De inspectieresultaten worden op passende wijze geregistreerd.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.7.18 Bij gepland out of service onderhoud van een tank, moet de staat van de toegepaste drukhoudende verwarmingselementen worden beoordeeld.

Drukhoudende verwarmingselementen moeten gelijktijdig met de inwendige inspectie worden beoordeeld op hun geschiktheid door het uitvoeren van een herbeoordeling bestaande uit visuele inspectie, corrosieonderzoek en een persproef. De conditie van het verwarmingselement moet zodanig zijn dat deze minimaal geschikt is in bedrijf te houden tot de volgende inwendige inspectie van de tank.

Als de conditie van het verwarmingselement zodanig is dat de verwachte restlevensduur korter is dan de inwendige inspectietermijn van de tank dan zal de conditie van het verwarmingselement eerder moeten worden beoordeeld.

Als er tijdens het gebruik van de tank aanleiding bestaat om aan te nemen dat het element lekt, moeten onmiddellijk maatregelen worden genomen om het verwarmingselement in te blokken.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.7.19 Laad- en losslangen en laad- en losarmen moeten in een goede staat verkeren en op een juiste wijze worden gebruikt en behandeld. Door middel van interne, vooraf opgestelde, schriftelijke procedures moet de goede werking en de goede staat van onderhoud van de in de inrichting aanwezige laad- en losslangen of -armen worden geborgd. In deze procedures moet ten minste aan de volgende aspecten aandacht worden besteed:

- zodanige ondersteuning, bescherming, bediening en opberging, dat beschadiging wordt voorkomen;
- het zakken of stijgen van het schip ten gevolge van getijdenbeweging en het verladen;
- controle op de goede staat voordat de laad- en losslangen of -armen gebruikt worden;
- het niet gebruiken van beschadigde slangen;
- een inspectie- en keurprogramma;
- in plaats van het inslaan van datum en keurmerk, kan ook een registratiesysteem van de beproeving van de slangen en armen opgezet worden, waarbij van elke slang en/of arm een registratienummer in flens of koppeling is ingeslagen, of op de slang aanwezig is, dat correspondeert met dit registratiesysteem;

- registratie van de gegevens van beproeving en het bewaren van deze gegevens gedurende ten minste twee jaar.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

3.8 Beëindiging en uitgebruikname

Indien een tank of installatiedeel voor onbepaalde, langere tijd uit gebruik wordt genomen, dan kan het onderhoudsprogramma daarop worden aangepast. Onderhoud kan zich dan richten op het handhaven van de mechanische integriteit van de constructie, ten minste totdat definitieve verwijdering of heringebruikname van de tank of het installatiedeel plaatsvindt.

3.8.1 De tank en toebehoren en / of het installatiedeel moet veilig voor mens, milieu en overige installatiedelen achtergelaten en gehouden worden. Dit kan door middel van sloop van de tank, danwel door middel van een inspectie- en onderhoudsprogramma op maat. 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. Indien een tank opnieuw in gebruik wordt genomen, moet deze tank geschikt zijn voor gebruik (fit for purpose), in overeenstemming met EEMUA 159.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.8.2 Bij wijziging van de gebruiksstatus van de tank (uitgebruikname, 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.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

3.8.3 Voor het slopen van een tank (of een serie tanks) moeten de richtlijnen worden gevolgd zoals die omschreven zijn in EEMUA 154.

De gebruiker stelt de aannemer op de hoogte van de huidige conditie van de tank(s) om de sloopwerkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4 Incidentbeheersing en bestrijding

4.1 Algemeen

Het benodigde niveau van brandveiligheid is afhankelijk van:

- de risico's van de inrichting;
- de kwetsbaarheid van haar omgeving;
- de (operationele) mogelijkheden van de brandweer.

Indien nodig kan het bestuur van de desbetreffende veiligheidsregio aanvullende voorschriften adviseren die verder gaan dan deze richtlijn.

4.1.1 Beleidsuitgangspunten voor de aanpak van tankputbrandsценario's

De beleidsuitgangspunten voor de aanpak van tankputbrandsценario's zijn beschreven in de brief van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 15 februari 2016 "Implementatie PGS 29 periode 2016-2022" en de daarbij behorende bijlage "werkwijze implementatie PGS 29 periode 2016-2022". Beide documenten zijn te downloaden via de website www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl.

De overheidspartijen beschouwen plasbranden in een tankput voor opslagtanks waarin brandbare vloeistoffen zijn opgeslagen, als reële en geloofwaardige scenario's. Zowel bedrijven als overheden moeten hier rekening mee houden.

Er is een "Beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS-29" (zie bijlage H) opgesteld, waarmee invulling kan worden gegeven aan het vaststellen van het benodigde voorzieningenniveau in relatie tot de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Wet veiligheidsregio's.

Het beleidskader is richtinggevend voor maatwerkpakketten per bedrijf en vormt een integraal onderdeel van PGS 29:2016. Het beleidskader is uitsluitend bedoeld voor inrichtingen die activiteiten benoemd in PGS 29 uitvoeren en gaat uitsluitend uit van plasbrandscenario's in tankputten met tanks met een vast dak (of daaraan gelijkwaardig) voor de opslag van klasse 1 of klasse 2 producten, in overeenstemming met voorschrift 4.2.13.

In het beleidskader is bepaald dat van de vijf scenario's beschreven in de Handleiding Risicoberekeningen Bevi, scenario B (het vrijkomen van de inhoud van een tank in 10 minuten) het meest relevante en maatgevende scenario is. Scenario A (instantaan vrijkomen van de gehele inhoud van een tank) is een hypothetisch scenario, dat relevant is voor externe veiligheidsmodellen (QRA's). Voor de inzet van repressieve maatregelen kan dit scenario buiten beschouwing worden gelaten, aangezien noch bedrijfsleven noch overheid zich op de gevolgen hiervan kan voorbereiden. Scenario's C t/m E bieden de mogelijkheid tot de inzet van beheersmaatregelen, zijn daarom gunstiger scenario's dan scenario B en zijn voor het beleidskader daarom niet maatgevend. De beheers- en bestrijdingsmaatregelen voor de scenario's C t/m E moeten wel worden opgenomen in de omgevingsvergunning en worden beoordeeld in het kader van artikel 31 Wet veiligheidsregio's en hoofdstuk 7 van het Besluit veiligheidsregio's (bedrijfsbrandweer).

De volgende voorschriften hebben of kunnen een relatie hebben met plasbranden in een tankput: 2.1.3; 2.2.3; 2.3.2; 2.3.4; 2.3.5; 2.3.6; 2.3.7; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.11; 4.2.12; 4.2.13; 4.2.14; 4.2.15; 4.2.29; 4.2.30; 4.2.31; 4.2.32; 4.2.33; 4.2.35; 4.2.36; 4.2.39; 4.2.48; 4.2.49; 4.2.50; 4.3.1; 4.3.2; 4.3.4; 4.3.6; 4.3.7 en 4.3.11.

In samenhang met enkele van deze voorschriften bieden de voorschriften 4.4.1; 4.4.2 en 4.4.3 de mogelijkheid tot een samenwerkingsverband.

4.2 Brandbestrijdingsvoorzieningen

4.2.1 Toepassing van gelijkwaardigheid op middelvoorschriften aangaande brandveiligheid

4.2.1 Er kunnen in de praktijk afwijkende situaties optreden waarbij het toepassen van maatwerk voor het ontwerp en de aanleg van brandbeveiligingssystemen noodzakelijk is om het gewenste niveau van beveiliging te kunnen borgen. Het proces dat voor het aantonen van de gelijkwaardigheid gehanteerd moet worden is beschreven in de publicatie SFPE Engineering Guide To Performance-Based Fire Protection, second edition. ISBN 978-087765789-7. Bijlage F beschrijft het proces van Performance-Based Fire Protection in het kort. Voor het aantonen van gelijkwaardigheid kan ook gebruik worden gemaakt van een door de brandweer vooraf geaccordeerde methode.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.2.2 Algemeen

4.2.2 Indien tanks voor stoffen van klasse 3 zijn opgesteld in een tankput met één of meer tanks voor stoffen van klasse 1 of 2 en het brandscenario een warmtebelasting op deze tanks van meer dan 10 kW/m² geeft, dan moeten deze tanks koelvoorzieningen hebben zoals vereist voor stoffen van de klasse 1 of 2.

Er zijn geen tanks voor de stoffen van de klassen 1 of 2 aanwezig. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.3 Tanks met extern drijvende daken in een tankput met één of meerdere tanks met vaste daken voor stoffen van klasse 1 en/of 2, waarbij het brandscenario een warmtebelasting op deze tanks van meer dan 10 kW/m² geeft, moeten koelvoorzieningen hebben zoals vereist voor de tanks met vaste daken. Het drijvend dak hoeft niet gekoeld te worden.

Er zijn geen tanks voor de stoffen van de klassen 1 of 2 aanwezig. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.3 Blusvoorzieningen

4.2.4 Tanks met een vast dak in een tankput voor de opslag van verwarmde stoffen van klasse 3 moeten zijn voorzien van een stationaire blusvoorziening die voldoet aan de NFPA 11. Opslagtanks voorzien van een vast dak met inwendig drijvend dak, een inertgasdeken en detectie op de werking van de inertgasdeken hoeven niet te zijn voorzien van een stationair blussysteem. Een inert gasdeken (bijvoorbeeld stikstof) moet ontworpen zijn conform NFPA 69 of NPR-CEN/TR 15281, beide in combinatie met API 2000, en onafhankelijke detectie te hebben op de concentratie inertgas of zuurstof. Indien is aangetoond dat de stoffen niet brandonderhoudend zijn, hoeft geen stationaire blusvoorziening aanwezig te zijn. Brandonderhoudendheid moet worden bepaald, zoals omschreven in bijlage A.

Indien, door onvoorziene omstandigheid de brandonderhoudende stof opgeslagen wordt of moet worden in een K3-tank zonder een stationaire blusvoorziening moet het volgende worden uitgevoerd:

- moet een melding worden gedaan bij de meldkamer van het bevoegd gezag (i.h.k.v. H17 Wet milieubeheer, voorzienbaar voorval);
- alvorens deze stof op te slaan, moet een beheersplan ter goedkeuring worden overlegd bij het bevoegd gezag en de veiligheidsregio, om de onvoorziene omstandigheden zo spoedig mogelijk op te heffen.

In het beheersplan moet minimaal het volgende worden opgenomen:

- (mengsel)stof met fysische/chemische eigenschappen;
- opslagcondities;
- opslaglocatie;
- tijdelijke preventieve maatregelen;
- de te treffen maatregelen om de situatie op te heffen.

Mogelijke maatregelen kunnen zijn: bijmengen van een ander product, verlagen van de opslagtemperatuur, overpompen naar een geschikte tank enz.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.5 Tanks met een vast dak in een tankput voor de opslag van stoffen van klasse 1 en 2 moeten zijn voorzien van een stationaire blusvoorziening die voldoet aan de NFPA 11. Opslagtanks voorzien van een vast dak met inwendig drijvend dak, een inertgasdeken en detectie op de werking van de inertgasdeken hoeven niet te zijn voorzien van een stationair blussysteem. Een inert gasdeken (bijvoorbeeld stikstof) moet ontworpen zijn conform NFPA 69 of NPR-CEN/TR 15281, beide in combinatie met API 2000, en onafhankelijke detectie te hebben op de concentratie inertgas of zuurstof.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.6 De voorzieningen voor de toevoer van schuim moeten onder alle omstandigheden kunnen functioneren. Daarom mogen deze schuimvormende voorzieningen naar de tank niet aan de dakconstructie zijn bevestigd, tenzij is aangetoond dat de constructie zodanig is uitgevoerd dat functiebehoud van de schuimtoevoer gewaarborgd blijft.

Deze voorzieningen moeten zo zijn uitgevoerd dat er geen opgeslagen vloeistof in de schuimtoevoer kan komen.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.7 Aan opslagtanks met een diameter kleiner dan 19 m mag de stationaire blusinstallatie achterwege worden weggelaten, indien:

- een kwantitatieve beschrijving is gemaakt van de maximale tankbrandsценario's en de daarbij behorende warmtestralingsbelasting;
- dat volgt uit het operationeel plan zoals omschreven in vs 4.3.2 (al dan niet als onderdeel van het bedrijfsbrandweerrapport) en de inrichting conform dit plan in werking is

Dit voorschrift is niet meer relevant. Opslagtanks met stoffen van klasse 3 onverwarmd behoeven geen stationaire blusinstallatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.8 Tanks met extern drijvend dak moeten zijn voorzien van een stationaire blusinstallatie in de rimseal die voldoet aan NFPA 11. De brandweer moet een primaire bluspoging van een rimsealbrand kunnen uitvoeren zonder de tanks te betreden.

Voor een secundaire poging op het dak moet de tank zijn voorzien van een droge stijgleiding die voldoet aan functionaliteitseisen van NEN 1594 of een aansluitmogelijkheid (storz 75 mm, nokafstand 81 mm) op de primaire blusleiding en een veilig te betreden top- en omloopbordes.

Er zijn geen tanks met extern drijvend dak. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.4 Bluswatersysteem

4.2.9 Het bluswatersysteem moet zijn ontworpen overeenkomstig de normen van de NFPA of een equivalente norm. De volgende normen moeten aangehouden worden voor de van toepassing zijnde onderdelen van het bluswatersysteem:

- NFPA 20, voor pompinstallaties ten behoeve van het bluswatersysteem;
- NFPA 22, voor het gebruik van een watertank (mits van toepassing) als voeding voor het bluswatersysteem;
- NFPA 24, voor het bluswatersysteem zelf en toebehoren daarvan.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswatersysteem is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.10 Van het bluswatersysteem moet een leesbare actuele tekening op schaal van bijvoorbeeld 1:200 beschikbaar zijn waarop ten minste is aangegeven:

- de locatie(s) van de bluswaterpompen, koelvoorzieningen en schuimblusvoorzieningen (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).

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswatersysteem is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.11 Het bluswatersysteem en pompensysteem moeten zijn ontworpen op de levering van de hoeveelheid water die bij het maximale brandscenario, 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. De bluswaterpompen moeten vanuit een veilige locatie kunnen worden gestart. De maximale tijd die nodig is om de bluswaterpompen manueel te starten, moet zijn afgestemd op de te onderscheiden scenario's.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswatersysteem is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.12 Het bluswaterpompsysteem moet in combinatie met het bluswaternetwerk, zijn afgestemd op de maximaal te verwachten benodigde druk op 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.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.13 De benodigde hoeveelheid water voor het blussen van vloeistoffen PGS-klasse K1/K2 moet zijn berekend op de ter plaatse maximaal brandende oppervlakte.

Het maximaal brandende oppervlakte is:

- bij tankputten met tanks met een vast dak of daaraan gelijk te stellen tanks: de maximaal brandende oppervlakte is gelijk aan de oppervlakte van de tankput minus de oppervlakte van de tanks, de grootste tank uitgezonderd;
- bij tankputten met tussendijken: de maximaal brandende oppervlakte is gelijk aan de grootste vloeistofoppervlakken in geval een volledig gevulde tank leeg stroomt;
- bij tankputten met uitsluitend tanks met een drijvend dak: moet rekening gehouden worden met de oppervlakte van de grootste tank.

De benodigde hoeveelheid water is afhankelijk van de wijze van blussing. De berekening hiervan moet voldoen aan NFPA 11 in de praktische situatie, dit wil zeggen gecorrigeerd naar de capaciteiten van de aanwezige koel- en blusinstallaties zoals uitgewerkt in het maximale scenario.

Er is geen opslag van vloeistoffen PGS-klasse K1/K2. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.14 De benodigde hoeveelheid blus- en koelwater moet onder alle omstandigheden voor minstens vier uur kunnen worden aangevoerd. Met goedkeuring van de desbetreffende veiligheidsregio kan hiervan op basis van uitgewerkte scenario's worden afgeweken.

Hierbij is de beschikbaarheid van secundaire bluswatervoorzieningen (mobiele voorziening) en de mate waarin door middel van (semi-)stationaire middelen wordt geblust of gekoeld van belang. Het bevoegd gezag moet toegelaten afwijkingen schriftelijk bevestigen.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.15 In geval van verminderde beschikbaarheid van het pompensysteem, bijvoorbeeld door onderhoud of reparatie:

- moet altijd minimaal 7 % van de benodigde capaciteit kunnen worden geleverd door het bluswatersysteem en moet altijd 100% van de benodigde capaciteit voor de levering van het water aan de koelsystemen kunnen worden geleverd;
- moet, om te waarborgen dat aan de totale capaciteitseis van koel- en bluswater kan worden voldaan, de inrichting tevens beschikken over alternatieve pompcapaciteit, bijvoorbeeld reservepompen, een blusbootaansluiting of een koppeling tussen het eigen bluswatersysteem en dat van een buurinrichting;
- moeten de plaats en de capaciteit van alternatieve pompvoorzieningen en een instructie voor bediening in de (nood)instructie zijn beschreven.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.5 Ontwerp van het bluswatersysteem

4.2.16 Het bluswaternet moet als een ringleidingsysteem zijn uitgevoerd en zijn voorzien van blokafsluiters. De blokafsluiters moeten zo zijn geplaatst, dat bij buiten gebruik stellen van een gedeelte van het bluswaternet voor elk onderdeel van de inrichting voldoende bluswater beschikbaar blijft. Bij het ontwerp kan rekening gehouden worden met de gevolgen zoals beschreven in voorschrift 4.2.17.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.17 Bij het buiten gebruik stellen van een gedeelte van het bluswaternet moet worden vastgesteld op welke andere wijze de bluswatervoorziening voor dit gedeelte kan worden gewaarborgd. Er moet minimaal tot halverwege de daarvoor in aanmerking komende straat en minimaal aan twee zijden van een installatie bluswater beschikbaar zijn.

Tijdelijke wijzigingen langer dan twee uur, moeten worden doorgegeven aan de (bedrijfs)brandweer. Dit betreft tenminste de volgende wijzigingen, indien van toepassing:

- stationaire voorzieningen die niet meer primair gevoed worden;
- semi-stationaire voorzieningen die worden gebruikt door de bedrijfsbrandweer en die gevoed moeten worden;
- mobiele bestrijdingsaspecten die veranderen t.o.v. het operationeel plan.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.18 De aansluitingen en bediening van het bluswatersysteem alsmede de leveringsdruk aan de blusvoertuigen van de brandweer moeten op elkaar zijn afgestemd.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

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

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.20 Behoudens op open onbebouwd terrein moeten de bovengrondse brandkranen op een onderlinge afstand van 50 m tot 80 m zijn aangebracht. Het blussysteem moet op elke plaats binnen de inrichting minimaal 6 000 l / min. (360 m³/h) kunnen leveren door drie naast elkaar gelegen brandkranen, tenzij uit scenario's blijkt dat volstaan kan worden met lagere capaciteit of een hogere capaciteit vereist is, berekend met de praktisch repressief gebruikte middelen.

De onderlinge afstand is bepaald op de standaard operationele bepakking (aantal toevoerslangen) van brandweervoertuigen. Brandkranen en onderlinge afstand worden bepaald afhankelijk van het brand- en/of toxisch risico van de locatie op de inrichting en de capaciteit van de brandkranen. M.a.w. braakliggende terreinen zonder risico hoeven niet aan bovengenoemd voorschrift te voldoen.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.21 Bovengrondse brandkranen moeten voldoen aan NEN-EN 14384:2005 of een equivalent.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.2.22 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 Storzkoppeling met een nokafstand van 81 mm. Indien op de bovengrondse brandkraan afsluiters met een doorlaat van 100 mm aanwezig zijn, moet de nokafstand van de Storz-koppeling 115 mm bedragen. Als bedrijven een andere maatvoering hanteren, moeten zij voorzien in verloopkoppelingen die ter plaatse beschikbaar zijn.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.2.23 De bovengrondse brandkranen moeten zijn beveiligd tegen bevrozing.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.2.24 Bovengrondse brandkranen moeten een uniek nummer hebben, dat duidelijk op of nabij de bovengrondse brandkraan is aangegeven. 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, of met vaste bedieningselementen zoals een handwiel of vaste sleutel.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.2.6 Blusbootaansluiting

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

Er kunnen geen blusvaartuigen tijdig aanwezig zijn. De voorschriften 4.2.25 t/m 4.2.28 worden niet opgelegd.

4.2.7 Koelsystemen

4.2.29 De opslagtanks moeten zijn voorzien van een eigen stationaire koelvoorziening tegen opwarming door een externe brand behalve in situaties zoals beschreven in de voorschriften 4.2.30 t/m 4.2.34. De koelvoorziening moet een effectief dekkingspatroon van koelwater van minimaal 2 l/min/m² tankoppervlakte over het gehele tankoppervlak geven. Indien direct vlamcontact langer dan 30 min aanhoudt moet de koelvoorziening performance based overeenkomstig voorschrift s 4.2.1 worden bepaald. De stationaire koelvoorziening moet zijn uitgelegd volgens de NFPA 15

4.2.30 Tankputten met uitsluitend opslag van vloeistoffen van klasse 3 hoeven niet te beschikken over koeling indien de tanks in geval van brand in de omgeving niet kunnen worden blootgesteld aan een warmtestralingsbelasting van meer dan 10 kW/m².

4.2.31 Indien vast dak tanks in de tankput waarin uitsluitend opslag van klasse 3 plaatsvindt, kunnen worden blootgesteld aan een warmtestralingsbelasting van meer dan 10 kW/m² en minder dan 32 kW/m² kan in plaats van stationaire koeling gekozen worden voor mobiele koeling indien aan het onderstaande wordt voldaan. Er moet een operationeel plan bij de aanvraag van een omgevingsvergunning worden ingediend dat is afgestemd met de veiligheidsregio. In het operationeel plan moet worden beschreven op welke wijze de tanks tegen brand in de omgeving, waarbij een warmtestralingsbelasting van meer dan 10 kW/m² optreedt, zijn beschermd door koeling met mobiele middelen. Hierbij moet een overzicht van benodigde middelen, de grafische weergave van de positionering van de middelen en de verdeling van de taken tussen bedrijfsbrandweer en overheidsbrandweer worden gegeven.

Het rapport Falck van 31-12-2016 met kenmerk 16.00926 geeft aan dat bij een omgevingsbrand de hittestraling op de tankwand minder dan 10 kW/m² bedraagt. De voorschriften 4.2.29 t/m 4.2.31 worden niet opgelegd.

4.2.32 In tankputten voor opslag van stoffen van de klassen 1 en 2 in tanks met een vast dak mag de stationaire koeling achterwege blijven, indien de tanks als gevolg van een externe brand niet kunnen worden blootgesteld aan hittebelasting van meer dan 10 kW/m². Dit moet blijken uit berekeningen van de hittebelasting.

In de tankput is geen opslag van stoffen van de klasse 1 of 2. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.33 In tankputten met tanks met uitwendig drijvende daken mag de stationaire koeling achterwege blijven, mits de afstand tussen de tanks zo groot is dat bij een brand in een naburige tank een hittebelasting van 10 kW/m² niet kan worden overschreden en het brandrisico in de omgeving gering is. Hierbij moet men uitgaan van het geldende referentiescenario voor tanks met een uitwendig drijvend dak. Voor tanks met detectie in of boven de rimseal en een stationair blussysteem dat voldoet aan de NFPA 11 is dit een rimbrand. Zonder deze voorzieningen is dit een tankbrand.

De tanks hebben geen uitwendig drijvende daken. Dit voorschrift is niet van toepassing.

4.2.34 De inrichting moet aantoonbaar maken dat het rimfire-scenario bij een aluminium geodetisch dak niet kan escaleren naar een volledige tankbrand als gevolg van het falen van het geodetisch dak. Bij het mogelijk escaleren naar een volledige oppervlaktebrand moet een tankbrandscenario aangehouden worden voor koeling van aanpalende tanks zoals in het bovenstaande voorschrift is beschreven.

De tanks hebben geen uitwendig drijvende daken. Dit voorschrift is niet van toepassing.

4.2.35 Voor de overige onderdelen van de tankinstallaties geldt het volgende:

Bij tanks met een drijvend dak mag worden uitgegaan van het rimbrandscenario indien de tanks zijn voorzien van branddetectie boven de rimseal en een stationair blussysteem dat is uitgelegd volgens NFPA 11.

Installaties/objecten/dragende constructies die kunnen worden aangestraald met een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m² en waarbij ten gevolge van de hittestraling een significante uitbreiding van de ontstane brand kan ontstaan, moeten worden beschermd tegen de te grote warmtebelasting.

Indien koelen met mobiele middelen gewenst is, moet de effectiviteit en de inzetmogelijkheden daarvan worden aangetoond

Bij een hittebelasting van meer dan 32 kW/m² is directe koeling vereist met een stationair systeem. Als gebruik wordt gemaakt van mobiele middelen dan kan in elk geval met een operationeel plan de effectiviteit en de inzetmogelijkheden worden bepaald.

Het operationeel moet worden ingediend en afgestemd met de veiligheidsregio binnen wiens gebied de betrokken inrichting geheel of in hoofdzaak zal zijn of is gelegen.

Dit voorschrift is niet van toepassing.

4.2.8 Schuimvormend middel

De voorschriften in deze paragraaf behoren te worden gelezen in samenhang met de voorschriften van paragraaf 4.4 waarin eisen worden gesteld aan de samenwerking.

4.2.36

De hoeveelheid schuimvormend middel die beschikbaar moet zijn, is afhankelijk van de schuimbehoefte. De schuimbehoefte wordt bepaald door de escalatiescenario's zijnde:

- de oppervlakte van de grootste tankput voor putten met tanks met een vast dak;

- 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 NFPA 11.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

De gasolie behoort tot de PGS-klasse 3. De gasolie is op zich toxisch. Maar het uitdampen is niet groot mede omdat het plasoppervlak vrij klein is. De brandweer kan het schuim tijdig aanvoeren. De voorschriften 4.2.37 en 4.2.38 worden niet opgelegd.

4.2.39 Schuimvormend middel moet binnen de beschreven tijd, zoals beschreven in het operationeel plan, beschikbaar zijn op de locatie van de inzet en voldoende snel gesuppleerd kunnen worden.

Het schuimvormend middel wordt geleverd door de brandweer. Eneco kan dit voorschrift niet uitvoeren. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.9 Branddetectie

4.2.40 De onderstaande locaties:

- pompputten;
- koppelbakken;
- laad- en losplaatsen (schip, spoorketelwagens, tankwagens)

moeten als manipulatie plaatsvindt van producten klasse 1 en 2 voorzien zijn van een stationair automatisch:

- branddetectiesysteem of;
- een gas- of lekdetectiesysteem dat aantoonbaar alarmeert voordat brand optreedt.

Voor laad- en losplaatsen van spoorketelwagens en tankwagens mag in afwijking van stationaire brand-, gas- of lekdetectiesystemen worden voorzien in operatortoezicht, mits dit procedureel is geborgd.

Voor laad- en losplaatsen van schepen mag in afwijking van stationaire brand-, gas- of lekdetectiesystemen worden voorzien in operationeel toezicht, mits dit procedureel is geborgd.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.41 De brandmeldsystemen moeten bij nieuwbouw voldoen aan NEN 2535. Bestaande installaties moeten voldoen aan NEN 2535 of de bij aanleg geldende ontwerpnorm.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een brandmeldsysteem is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.42 Tanks met een drijvend dak, waarbij de schuimblusvoorziening is uitgelegd op een rimfire, moeten zijn voorzien van een branddetectiesysteem die een brand in de rimseal kan detecteren. Bij opslagtanks kleiner dan 19 m doorsnede mag hiervan worden afgeweken, mits aangetoond kan worden dat een volledige tankbrand bestreden kan worden.

De tanks hebben geen drijvend dak. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.10 Meld- en alarmsystemen

4.2.43 Binnen de inrichting moet een systeem aanwezig zijn waarmee vanaf verschillende plaatsen op het terrein op een eenvoudige en snelle wijze een brand, ernstige lekkage of andere ongewenste gebeurtenissen kan worden gemeld aan een continu bemande post.

Het betreft een onbemande inrichting. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.44 Op de inrichting moet een alarmeringssysteem aanwezig zijn waarmee alle betrokkenen kunnen worden gewaarschuwd in geval van een incident. Dit alarmeringssysteem moet op verschillende plaatsen op het terrein en/of op de continue bemande post in werking kunnen worden gesteld. Het alarmsignaal moet op elke plek binnen de terreinafscheiding voor iedereen hoorbaar zijn.

Het betreft een onbemande inrichting. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.45 Het signaal van een detectiesysteem moet op een continu bemande meldpost worden ontvangen of direct worden doorgemeld naar de alarmcentrale van de regionale hulpverleningsdienst. Het brandmeldsysteem dat doormeldt aan de alarmcentrale van de regionale hulpverleningsdienst, moet voldoen aan de aansluitingsvoorwaarden van de regionale hulpverleningsdienst.

Dit voorschrift wordt opgelegd. In dit geval alleen van toepassing op het inpandige detectiesysteem.

4.2.11 Tankputten

Afvoervoorziening

4.2.46 Elke tankput of putcompartiment moet zijn voorzien van een drainage en/of rioleringssysteem dat onafhankelijk werkt van het rioleringssysteem van andere tankput(ten) en/of tankputcompartiment(en). Indien een tankput is verdeeld in putcompartimenten, moet elk putcompartiment zijn uitgerust met een eigen afsluitbare afvoervoorziening op het rioolsysteem.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is geen rechtstreekse aansluiting op een rioleringssysteem. Er wordt gebruik gemaakt van een lenspomp. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.47 De afsluiter bestemd voor het afvoeren van water uit de tankput moet buiten de tankput zijn opgesteld en gesloten worden gehouden, tenzij voor de gecontroleerde afvoer van hemelwater de afsluiter moet worden geopend. Indien de afsluiter uitsluitend bestemd is voor de afvoer van hemelwater mag deze ook binnen de tankput gesitueerd zijn. De afvoer mag uitsluitend plaatsvinden nadat uit controle is gebleken dat het water betreft dat zich onder normale bedrijfsomstandigheden heeft verzameld in de tankput (drainage water) en niet meer of anders is verontreinigd dan men hierbij mag verwachten. De stand van de afsluiter moet ter plaatse verifieerbaar zijn.

Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is geen afsluiter aanwezig. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.48 Elke tankput voorzien van tanks met een vast dak voor de opslag van PGS-klasse 1 en/of 2 moet zijn uitgerust met een voorziening die de afvoer van (blus)water mogelijk maakt. Deze voorziening moet zo zijn aangelegd dat ongewild overhevelen van het in de tankput aanwezige (blus)water niet kan plaatsvinden. 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 liggen zoals beschreven in voorschrift 4.3.6 in relatie tot een tankputbrand en de bestrijdingstijd vanaf het ontstaan van de brand langer dan 30 minuten bedraagt.

Er is geen opslag van PGS-klasse 1 en/of 2. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

Brandwerendheid

4.2.49 Stalen en/of betonnen tankputwanden moeten hun functie behouden gedurende het maximaal te verwachten brandscenario, met een maximum van twee uur.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

Leidingen en afsluiters

4.2.50 De blus- en koelleidingen en de draagconstructie daarvan in tankputten waar het brandscenario zodanig is dat deze als gevolg van hittestraling kunnen bezwijken moeten zo uitgevoerd zijn dat functiebehoud hiervan is geborgd.

Als voor de bescherming van de blus- en koelleidingen en de draagconstructie gebruik gemaakt wordt van coatings, moet deze overeenkomstig UL 1709 geborgd zijn.

Een koelinstallatie is niet nodig. Een stationaire blusinstallatie is ook niet vereist. Blus- en koelleidingen en de draagconstructie daarvan zijn niet in de tankput te verwachten. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.2.12 Overige voorzieningen

4.2.51 Op locaties waar verhoogde brandrisico's met stoffen van klasse 1 en 2 aanwezig zijn (zoals o.a. pompputten of -plaatsen en verladersplaatsen) moeten stationaire voorzieningen aanwezig zijn om brandoverslag te voorkomen. Voorzieningen die bestemd zijn voor schuimsuppletie moeten voldoende capaciteit hebben om de gehele oppervlakte (of compartiment geschikt voor de opvang van het scenario) te voorzien van een schuimlaag, conform NFPA 11.

De desbetreffende brandrisico's moeten onderdeel uitmaken van het brandveiligheidsplan.

Brandbestrijdingsvoorzieningen anders dan stationaire voorzieningen zoals bijvoorbeeld mobiele bestrijding met de bedrijfsbrandweer zijn ook mogelijk, dit ter beoordeling van de desbetreffende veiligheidsregio.

Er zijn geen stoffen van de klassen 1 of 2 aanwezig. Dit voorschrift is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

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

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3 Veiligheidsbeheersmaatregelen

4.3.1 Veiligheidsbeleid

4.3.1 Binnen de inrichting moet een actueel brandveiligheidsplan aanwezig zijn. Het brandveiligheidsplan moet minimaal bevatten:

- de resultaten van de vereiste risico-inventarisatie en -evaluatie, waaruit blijkt welke scenario's (aard en omvang) per installatie/activiteit verwacht worden;
- een overzicht van de scenario's ten aanzien van brand- en/of explosiegevaarlijke en/of giftige (afval)stoffen;
- indien van toepassing het maximale brandscenario volgens PGS 6;
- een overzicht van de aard, uitvoering en situering van:
 - o blusmiddelen;

- o systemen voor detectie en melding;
- o bluswaterleidingsstelsysteem met brandkranen en blokafsluiters, capaciteiten, plaats omloopafsluiter, pompen enz.;
- o eventuele opvangvoorziening voor verontreinigd bluswater en/of vrijkomende (afval)stoffen;
- de volgende gegevens over de brand- en/of explosiegevaarlijke en/of giftige (afval)stoffen:
 - o wijze van opslag en de hiervoor gehanteerde normen en richtlijnen;
 - o wijze van vervoer binnen de inrichting;
 - o een overzichtstekening met schaal 1:200. Op de tekening moeten alle relevante activiteiten (bouwwerken, procesinstallaties, gevaarlijke stoffenopslag, gasflessen et cetera) zijn aangegeven in combinatie met:
 - o plaats van brandcompartimenten en brandwerende scheidingen en de WBDBO (in minuten) van wanden, daken, draagconstructies en deuren;
 - o bluswatersysteem met locaties afsluiters, hydranten, monitoren, pompen e.d.;
 - o aanwezige en nog aan te brengen overige brandveiligheidsvoorzieningen en -maatregelen;
- de toegangen tot het terrein;
- de vrij te houden rijpaden;
- capaciteitsberekening benodigd bluswater en schuimvormend middel;
- indien relevant aanduiding van de zones met een mogelijke hittestraling van 1; 3; 4,6; 6,3; 10 en 32 kW/m² of meer (bij een incident);
- de plaatsen waar open vuur en roken is toegelaten;
- de opzet van de bedrijfsbrandweer indien aanwezig;
- de operationele plannen mits van toepassing;
- de wijze en frequentie van inspectie op werking, staat en situering van blusmiddelen;
- waar van toepassing: wijze waarop blusmiddelen tegen externe invloeden beschermd worden (hittestraling, vorst, corrosie enz.);
- indien relevant het tijdspad van aanleg van de brandveiligheidssystemen;
- verwijzing naar onderzoek, gebruikte normen, richtlijnen, voorschriften/eisen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.2 Voorbereid zijn en reageren op noodsituaties

4.3.2 Het operationeel plan moet een passende repressieve aanpak (Emergency Response Plans) bevatten en moet de volgende gegevens bevatten:

- beschrijving van de locatie (type tank en tanknummer, plaatsaanduiding);
- beschrijving van het incident;
- het doel van de incidentbestrijding (blussen, voorkoming van escalatie);
- een opsomming van de taken en de tijd waarbinnen de doelstelling moet zijn bereikt;
- opsomming van het aantal in te zetten personeel, middelen, capaciteit van schuim- en waterkanonnen (watervoerende armaturen) en de waterwinning;
- plan met de volgorde waarin het materieel moet worden opgesteld;
- een duidelijke grafische weergave op schaal (bij voorkeur 1:200) met :
 - o het scenario;
 - o de directe omgeving;
 - o de toegangswegen naar het incident;
 - o de hittestralingcontouren van 10kW/m² en volgens vs. 4.3.6 en/of vs. 4.3.7;
 - o positionering van de middelen;
 - o locaties voor de waterwinning;
- taakverdeling tussen overheidsbrandweer en bedrijfsbrandweer dan wel bedrijfshulpverlening.

Voor de goedkeuring van het operationeel plan moet door het bevoegd gezag worden afgestemd met de desbetreffende veiligheidsregio.

In het operationeel plan is het mogelijk om gelijkvormige scenario's te clusteren als één scenario waarbij wel de bereikbaarheid in ogenschouw genomen moet worden.

In aanvalsplannen moet worden aangegeven welke tanks niet zijn beveiligd conform vs. 3.2.6 en moet worden aangegeven wanneer daar wel aan is voldaan. De vereiste acties hiertoe moeten zijn vastgelegd en gecommuniceerd zijn met het bevoegd gezag.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.3 De repressieve middelen uit het operationeel plan moeten zijn opgenomen in het onderhouds- en inspectiesysteem om de beschikbaarheid en betrouwbaarheid ervan te borgen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.4 Beschikbaarheid en betrouwbaarheid van bluswaterpompen (bijv. diesel of elektrische) ter beheersing en bestrijding van brand en/of toxische scenario's moeten geborgd zijn. De binnen het ontwerp beschikbare uitwijkmogelijkheden moeten zijn vastgelegd en voor de hulpdiensten beschikbaar te zijn.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Er is ook geen operationeel plan waarin een bluswaternet is beschreven. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

4.3.5 Bij aankomst van de brandweer in geval van een noodsituatie moet de bevelvoerder onmiddellijk in bezit kunnen worden gesteld van de volgende gegevens:

- een overzichtstekening van de inrichting met noordpijl, schaal, de aanwezige gebouwen, het weggennet, procesinstallaties, opslageenheden, laad- en losplaatsen, relevante leidingen en het bluswatersysteem (incl. locatie brandkranen, afsluiters en/of aansluitpunten stationaire blusvoorzieningen en brandbeveiligings- en koelsystemen);
- een opgave van de grootte en de actuele hoeveelheden product, de actuele temperaturen en drukken in de procesinstallaties, opslageenheden en tankputten;
- een overzicht van de in de procesinstallaties, opslagtanks en loodsen aanwezige producten met de stof- of productengegevens (CAS-nummer, UN-nummer en GI-nummer);
- een actueel intern noodplan.

Dit voorschrift wordt opgelegd. Bij aankomst wordt de brandweer geïnformeerd door direct gearriveerd personeel van de centrale regelkamer.

4.3.3 Brandpreventie en veiligheid

4.3.6 De aansluit- en bedieningspunten van bluswatersystemen, koelsystemen, blussystemen of andere voor de incidentbestrijding belangrijke stationaire en mobiele apparatuur, waar voor de bediening een personele handeling noodzakelijk is, mogen bij incidenten niet blootgesteld worden aan een warmtestralingsbelasting groter dan:

- 1 kW/m² indien operationeel personeel zonder beschermende brandweerkleding de voorzieningen bijzet en/of bedient.
- 3 kW/m², indien de (bedrijfs-)brandweer met beschermende brandweerkleding die voldoet aan NEN-EN 469, de voorzieningen bijzet en/of bedient.

Bij bovengenoemde warmtestralingsbelasting moet het personeel maximaal 20 minuten ingezet worden om hittestuwung (heatstress) te voorkomen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.7 Kortdurende blootstelling aan een hogere warmtebelasting dan 3 kW/m^2 , uitsluitend voor de bediening van aansluit- en bedieningspunten van stationaire koel- en/of blussystemen en/of afsluiters, is enkel toegestaan indien het scenario aantoonbaar een stabiel verloop kent en onder de volgende voorwaarden:

- voor personeel van de (bedrijfs-)brandweer met beschermende brandweerkleding die voldoet aan NEN-EN 469, wordt onder een kortdurende blootstelling minder dan drie minuten verstaan. De warmtestralingsbelasting mag in die situatie niet groter zijn dan $4,6 \text{ kW/m}^2$.
- voor personeel van de (bedrijfs-)brandweer met speciaal gealuminiseerde brandweerkleding die voldoet aan NEN-EN 1486, wordt onder een kortdurende blootstelling minder dan vijf minuten verstaan. De warmtestralingsbelasting mag niet groter zijn dan $6,3 \text{ kW/m}^2$

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.8 Niet-gecertificeerde brandbeveiligingssystemen moeten bij ingrijpende wijzigingen en bij vervanging een oplevertest / acceptatietest ondergaan zoals voorgeschreven in de desbetreffende NFPA-norm geldend voor het desbetreffende brandbeveiligingssysteem. De rapportage / resultaten van deze tests moeten gedurende de levensduur van het brandveiligheidssysteem bewaard blijven (artikel 242).

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.4 Onderhoud brandveiligheidsvoorzieningen

4.3.9 Bestaande en nieuwe brandmeldinstallaties moeten worden onderhouden conform NEN 2654-1. De repressieve brandbeheers- en bestrijdingsmiddelen en voorzieningen moeten in een onderhouds- en beheersysteem zijn opgenomen. De frequenties en verrichtingen inzake inspectie, testen en onderhoud moeten vastgesteld en uitgevoerd worden gebaseerd op de van toepassing zijnde voorschriften van NFPA 25 en de hoofdstukken 11 en 12 van NFPA 11.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.10 Het bluswaternetwerk 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.

Het doel van dit voorschrift is de leidingen vrijhouden van organische aangroei. Uit ervaring blijkt dat systemen die gevoed worden met andere bronnen dan drinkwater minimaal twee keer per jaar moeten worden gespoeld.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.3.11 Eens per drie jaar moet van de bovengrondse brandkranen gelegen op de hydraulische meest ongunstige locaties, een capaciteitstest uitgevoerd worden, waarbij wordt bepaald of voldaan wordt aan de gestelde capaciteitseis van $360 \text{ m}^3/\text{h}$ gemeten over het gelijktijdig bijzetten van drie bovengrondse brandkranen bij een dynamische uittrededruk van 100 kPa .

De resultaten van deze capaciteitstest moeten worden vastgelegd in een register zodat opvolgende testen met elkaar vergeleken kunnen worden.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

4.4 Samenwerking

4.4.1 In afwijking van vs. 4.2.36 mag in het kader van het samenwerkingsverband de aanwezige hoeveelheid schuimvormend middel op de inrichting niet minder zijn dan de som van:

- de hoeveelheid die benodigd is in stationaire blussystemen;

- de hoeveelheid die is aangegeven in een beschikking ex. artikel 31 Wet veiligheidsregio's of die op grond van de omgevingsvergunning is geëist op basis van afdekken van toxische scenario's en/of voortvloeiend uit een operationeel plan.

Dit voorschrift is niet relevant. Er zijn geen stationaire blussystemen. Er heeft geen schuim op de inrichting aanwezig te zijn. Dit voorschrift en de vervolgvorschriften 4.4.2 en 4.4.3 worden niet opgelegd.

5 Veiligheidsmanagement

5.1 Inleiding en toepassing

Het veiligheidsmanagementsysteem moet zijn afgestemd op de gevaren, de industriële activiteiten en de complexiteit van de organisatie in de inrichting en moet op de beoordeling van de risico's gebaseerd zijn. In het veiligheidsbeheersysteem moet dat gedeelte van het algemene managementsysteem zijn opgenomen. Hiertoehoren de organisatorische structuur, de verantwoordelijkheden, de werkwijzen, de procedures, de processen en de hulpmiddelen die het mogelijk maken het preventiebeleid voor (zware) ongevallen te bepalen en uit te voeren.

Het veiligheidsmanagementssysteem is bij Brzo-inrichtingen vormgegeven conform de Seveso richtlijn en het Brzo (deels ook benoemd in PGS 6). De in hoofdstuk 5 opgenomen voorschriften zijn hierdoor vaak niet van toepassing in de vorm zoals ze hier omschreven staan. Waar dat wel zo is, staat expliciet bij dat voorschrift vermeld 'ook van toepassing op Brzo-inrichtingen'.

Voor niet-Brzo-inrichtingen is wettelijk de vorm van een veiligheidsmanagementssysteem of veiligheidsbeheersysteem (vbs) niet vastgelegd. Het verdient aanbeveling voor niet-Brzo inrichtingen om zo veel mogelijk aan te sluiten bij bestaande (managements)systemen of procedures, zoals bijvoorbeeld een arbo-managementssysteem (RI&E) met inachtneming van het doel van de in dit hoofdstuk genoemde voorschriften.

5.2 De organisatie en de werknemers

De organisatie van het personeel betreft de taken en verantwoordelijkheden van het personeel dat op alle organisatorische niveaus bij het beheersen van de risico's op (zware) ongevallen wordt betrokken, samen met de maatregelen die worden genomen om het bewustzijn te doen toenemen dat voortdurende verbetering nodig is. Het onderkennen van de behoeften aan opleiding van dit personeel en het organiseren van die opleiding. De betrokkenheid van het personeel en eventueel van de (onder)aannemers die in de inrichting werken en die vanuit veiligheidsoogpunt belangrijk zijn.

5.2.1 Binnen de organisatie moet het volgende zijn vastgelegd:

- de taken en verantwoordelijkheden van het personeel (eigen werknemers en van derden) dat betrokken is bij het beheersen van de risico's, zowel tijdens de normale bedrijfsvoering alsmede tijdens noodsituaties;
- hoe bij vaststelling van de minimale personele bezetting rekening is gehouden met noodsituaties;
- de wijze waarop de communicatie plaatsvindt bij wachtoverdracht en de wijze waarop dit is vastgelegd;
- het inventariseren van de noodzakelijke opleidingen/trainingen van eigen werknemers en van derden in relatie tot de beheersing van risico's en de invulling en opvolging daarvan;
- het beheer van de bedrijfsnoodmiddelen, dit omvat onder meer periodieke controle van blusmateriaal.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.2.2 Werknemers (in dienst of derden) die bij of aan installaties werkzaamheden verrichten, moeten bekend zijn met de veiligheidsvoorschriften, de voorschriften in geval van brand en het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen voor zover dit voor hun werkzaamheden van toepassing is.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.2.3 Op het terrein moet tijdens werkzaamheden te allen tijden ten minste één verantwoordelijke persoon aanwezig dan wel bereikbaar zijn die voldoende deskundig is, met de aanwezige veiligheidsmiddelen bekend is, en in staat is om in geval van brand of ongeval de vereiste maatregelen te treffen.

Er is sprake van een onbemande inrichting. Het alternatief is 24 x 7 observatie door de centrale regelkamer door middel van camera's. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

5.3 De identificatie van de gevaren en beoordeling van de risico's op (zware) ongevallen

Voor de systematische identificatie van de risico's op zware ongevallen moeten procedures worden opgezet en geïmplementeerd. Het betreft hier risico's die zich bij normale of abnormale bedrijfsvoering kunnen voordoen met inbegrip van in onderaanneming verrichte activiteiten, alsook de beoordeling van de waarschijnlijkheid en de ernst van die ongevallen.

5.4 De controle op de exploitatie

De controle op de exploitatie omvat het opzetten en implementeren van procedures en instructies voor veilige bedrijfsvoering. Dit heeft betrekking op het onderhoud van de installatie, de processen en de apparatuur, en voor het alarmbeheer en tijdelijke onderbrekingen, rekening houdend met de beschikbare informatie betreffende beste praktijken op het vlak van monitoring en beheersing met het oog op de vermindering van het risico op systeemfalen.

5.5 Operationele beheersing laden en lossen

5.5.1 Algemeen

In deze paragraaf zijn de algemene voorschriften weergegeven die van toepassing zijn bij het laden en lossen van tankwagens, reservoirwagens, binnenvaarttankschepen en zeetankschepen.

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

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.2 Tijdens het laden en lossen moeten operationele werkprocedures en werkinstructies voorhanden zijn voor het veilig laden en lossen.

Zelfbelading mag uitsluitend plaatsvinden indien:

- de te volgen werkwijze is vastgelegd in een werkprocedure en in werkinstructies;
- derden die werkzaamheden m.b.t. laden en lossen verrichten de moeten zijn getraind om veilig te kunnen laden en lossen en bekend zijn met en werken volgens de werkinstructies en noodstopprocedures;
- de installatie zodanig is beveiligd dat de verlading alleen kan aanvangen indien alle handelingen zijn verricht om een veilige belading mogelijk te maken.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.3 Tijdens het laden en lossen moeten alle vereiste beveiligingen operationeel zijn.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.4 Beveiligingen mogen niet overbrugd zijn, tenzij door een procedure dit tijdelijk wordt gedaan en de risico's zijn beoordeeld en aanvaardbaar worden geacht.

Hiervoor moet een schriftelijk(e) 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 voor operationele werknemers.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

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

- dat de werknemer die 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, het bedieningspersoneel zich ervan overtuigt dat, voordat het verpompen begint, de te gebruiken onderdelen zo zijn aangebracht dat het product 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 (opslagtank, ladingtank van zeeschip) voldoende ruimte/capaciteit heeft om het te verladen volume ('productpackage') veilig te ontvangen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.6 Tijdens verladingsactiviteiten moet toezicht worden gehouden.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.7 Op plaatsen waar geladen en/of gelost wordt, in de directe omgeving daarvan en op de plek waar vanuit toezicht wordt gehouden, moet een voorziening zijn aangebracht om de belading direct te kunnen stoppen (noodstopprocedure).

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.8 Niet voor belading geschikte slangen moeten als zodanig herkenbaar of gemarkeerd zijn.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.9 Indien los- en laadleidingen, -slangen en -armen na het verladen worden leeggemaakt, moeten voorzieningen zijn aangebracht om ze leeg te laten stromen voordat ontkoppeling plaatsvindt. De vrijkomende stoffen moeten in een daartoe bestemd systeem worden opgevangen. Voor onbedoeld achtergebleven ladingresten moet een opvangvoorziening op het ontkoppelpunt aanwezig zijn.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.2 Laden en lossen van tankwagens

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

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.5.11 Voor PGS-klasse 1 en 2 geclassificeerde vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand gebracht worden tussen het chassis van het voertuig, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voor het vullen en ledigen van opslagtanks. Bij het afkoppelen, wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.

Dit voorschrift is niet van toepassing bij de vergunde en gerealiseerde situatie. Dit voorschrift wordt niet opgelegd.

5.5.3 Laden en lossen van spoorketelwagens

Er wordt niet geladen of gelost uit spoorketelwagens. Voorschrift 5.5.12 is niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. Voorschrift 5.5.12 wordt niet opgelegd.

5.5.4 Laden en lossen van binnenvaarttankschepen

Er wordt niet geladen of gelost uit binnenvaarttankschepen. De voorschriften 5.5.13 en 5.5.14 zijn niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. De voorschriften 5.5.13 en 5.5.14 worden niet opgelegd.

5.5.5 Laden en lossen van zeetankschepen

Er wordt niet geladen of gelost uit zeetankschepen. De voorschriften 5.5.15 t/m en 5.5.17 zijn niet van toepassing op de vergunde en gerealiseerde situatie. De voorschriften 5.5.15 t/m 5.5.17 worden niet opgelegd.

5.6 De wijze waarop wordt gehandeld bij wijzigingen

Deze paragraaf behandelt het opzetten en implementeren van procedures voor de planning van wijzigingen aan bestaande installaties, processen of opslagplaatsen, dan wel voor het ontwerpen van een nieuw proces of een nieuwe installatie of opslagplaats.

5.6.1 De exploitant moet de wijze waarop wordt gehandeld bij wijzigingen vastleggen. Het betreft hier de vaststelling en de toepassing van procedures voor planning en wijziging van de organisatie, bedrijfsvoering of installaties of onderdelen daarvan.

Indien dit gevolgen heeft voor het noodplan moet dit ook worden aangepast.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.6.2 De gebruiker moet beschikken over een schriftelijke procedure waarin tevens is voorzien in registraties met betrekking tot overbruggingen van instrumentele beveiligingen. Overbruggingen kunnen noodzakelijk zijn i.v.m. werkzaamheden of het uit bedrijf nemen van tanks. Registraties van hernieuwd in bedrijf nemen na overbruggingen van instrumentele beveiligingen, moeten in het documentatiesysteem worden opgenomen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.7 De planning voor noodsituaties

De planning voor noodsituaties betreft het opzetten en implementeren van procedures om door een systematische analyse de voorzienbare noodsituaties te onderkennen en om de noodplannen voor dergelijke noodsituaties uit te werken, te beproeven en te beoordelen, en om een specifieke opleiding voor het betrokken personeel te verzorgen. Dergelijke opleiding moet worden gegeven aan het gehele personeel dat in de installatie werkt, inclusief relevante onderaannemers.

5.7.1 De exploitant van een tankinstallatie moet een noodplan voorhanden hebben.

Dit noodplan moet ingediend worden bij het bevoegd gezag Wabo en de desbetreffende veiligheidsregio. Het noodplan bevat informatie over:

- reële noodscenario's (zoals persoonlijk ongeval, brand (anders dan ladingbrand), lekkage, spills, ontruiming, externe melding, bommelding);
- een organogram van de noodorganisatie;
- de opvang en de begidsing van de hulpverleningsdiensten;
- de taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden van de bhv'ers /noodfunctionaris;
- de wegenkaart/plattegrond (in-, uitgang, rijroute, laad- en losperrons, opstelplaatsen hulpverleningsvoertuigen, verzamelplaats);
- de rioleringsketening en de tekening van het bluswatersysteem op het noodplan zijn informatiedocumenten;
- de wijze van bluswaterafvoer;
- de wijze van registratie van aanwezige personen op de inrichting;
- Material safety data sheet (MSDS) en/of veiligheidsinformatieblad van de opgeslagen stoffen in de tanks;
- een beschrijving van de aanwezige brandblusmiddelen;
- een schema met telefoonnummers van partijen die onmiddellijk en later ingelicht moeten worden;
- de organisatie van communicatie naar externen, zoals de veiligheidsregio, pers, omwonenden, buurtbedrijven en het havenbedrijf;
- de datum van het noodplan (en revisiedatum).

Gelet op de toelichting hoeft geen rekening gehouden te worden met het scenario brand in opslagtank. Wij nemen dit voorschrift op met de opmerking dat geen rekening hoeft te worden gehouden te worden met het scenario brand in opslagtank.

5.7.2 Het noodplan moet minimaal éénmaal in een periode van drie jaar worden geoefend vastgelegd in een oefenplan. Van iedere oefening moet een evaluatie worden opgemaakt en minimaal vijf jaar worden bewaard. Eens in de drie jaar moet de veiligheidsregio worden uitgenodigd worden om een reëel noodscenario gezamenlijk te beoefenen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.8 Het toezicht houden op de prestaties

Het management en de werknemers moeten bewust zijn van de noodzaak om veilig te werken.

Naast bewustzijn, is het bijv. zeker bij het werken met of na elkaar van groot belang dat er procedurele afspraken worden gemaakt voor opvolging van het werk. Procedures moeten geïmplementeerd, dat wil zeggen uitgevoerd worden en regelmatig gemonitord.

De wijze waarop dit kan plaatsvinden kan per organisatie anders worden ingevuld dit is afhankelijk van de omvang van de inrichting en de organisatie. Het management moet zich regelmatig ervan vergewissen dat conform een beheerssysteem wordt gewerkt. Het monitoren van prestaties door registratie van (bijna)incidenten, het controleren van onderhoudsfirma's en het uitvoeren van inspecties aan de installaties zijn voorbeelden van monitoring.

Ook de RI&E's, verplicht volgens de arbowet, in combinatie met bijvoorbeeld beoordelings- en functioneringsgesprekken, die ook gebruikelijk zijn voor een goede beloning van werknemers, kunnen hiervoor mede worden gebruikt.

De veiligheidsadviseur (verplicht op basis van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen) heeft hier bij kleinere inrichtingen een belangrijke rol in.

5.8.1 Procedures en de toepasbaarheid hiervan moeten tenminste jaarlijks worden getoetst op naleving en het voldoen aan de gewenste prestaties.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.9 Controle en analyse

Een werkend beheerssysteem, goede procedures en het leren van incidenten en ongevallen, zijn onderdelen die bij een audit en een management review moeten worden beoordeeld op functioneren. In de management review kan tevens worden nagegaan of de eerder geformuleerde doelen zijn behaald en kunnen nieuwe doelen worden vastgesteld.

Het toepassen van goede procedures en werkwijzen en het melden van (ongewenste) gebeurtenissen met gevaarlijke stoffen en het maken van een rapport over (ongewenste) gebeurtenissen met aanbevelingen, is van belang om de kans op ongevallen en incidenten in de toekomst te verkleinen. Het melden en rapporteren van incidenten en ongevallen is verplicht volgens de wet milieubeheer en ook volgens de wet vervoer gevaarlijke stoffen. Bedrijven waarvoor deze PGS 29 voor geldt, vallen vaak ook (deels) onder deze wetgevingen. Zo moet ook de invulling van deze paragraaf hierop aansluiten.

5.9.1 Er moet tenminste jaarlijks, geaudit worden bijv. om te zien of betrokken werknemers conform de procedures werken en een passende opleiding hebben ontvangen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.9.2 Er moeten analyses (en zonodig rapporten) opgesteld worden over de ongevallen en ongewone voorvallen.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

5.9.3 Er moet ten minste jaarlijks, een management review worden gehouden waarbij veiligheid centraal staat.

Dit voorschrift wordt opgelegd.

2.4 Conclusie

De voorschriften F 1 t/m 6 van de omgevingsvergunning van 31 augustus 2010 dienen ingetrokken te worden en een nieuw voorschrift F 1 dient te worden opgenomen zoals hieronder in het hoofdstuk "VOORSCHRIFTEN MILIEU" is vermeld.

VOORSCHRIFTEN MILIEU

F 1

De inrichting met bovengrondse niet gekoelde atmosferische verticale cilindrische opslagtanks bestemd voor de opslag van olie met bijbehorende tankput moet voldoen aan de ondergenoemde voorschriften uit de PGS 29:2016 versie 1.1:

- 2.1.1,
- 2.1.4, met dien verstande dat dit alleen geldt voor de gebieden die binnen de inrichting liggen". De inrichtinghouder moet de gemeente verzoeken om buiten de inrichting de beplanting weg te halen binnen 15 meter van de tankput.
- 2.3.1 en 2.3.2,
- 2.3.7,
- 2.3.9 t/m 2.3.11,
- 3.2.1 t/m 3.2.7,
- 3.3.1, behoudens alinea 3 (stoffen van de klasse 0, 1 en 2 en verwarmde vloeistoffen die als stoffen van deze klassen moeten worden behandeld),
- 3.3.12,
- 3.4.1 t/m 3.4.4,
- 3.4.7 en 3.4.8,
- 3.4.11 t/m 3.4.13,
- 3.5.1 t/m 3.5.6,
- 3.5.10,
- 3.7.3 t/m 3.7.9,
- 3.7.13,
- 3.7.14 t/m 3.7.17,
- 3.8.1 t/m 3.8.3,
- 4.2.1,
- 4.2.21 t/m 4.2.24,
- 4.2.36,
- 4.2.45,
- 4.2.49,
- 4.2.52,
- 4.3.1 t/m 4.3.3,
- 4.3.5 t/m 4.3.11,
- 5.2.1 en 5.2.2,
- 5.5.1 t/m 5.5.10,
- 5.6.1 en 5.6.2,
- 5.7.1 met dien verstande dat geen rekening hoeft te worden gehouden te worden met het scenario brand in de opslagtank,
- 5.7.2,
- 5.8.1,
- 5.9.1 t/m 5.9.3.

Daar waar naar andere normen en richtlijnen (bijvoorbeeld NEN, ISO, BRL) wordt verwezen, geldt die versie die ten tijde van publicatie (december 2016) van de PGS 29:2016 versie 1.1 van kracht was. Indien er sprake is van reeds bestaande constructies, toestellen, werktuigen en installaties is de norm, BRL, CPR, PGS, NPR of het AI-blad van toepassing die bij de aanleg of installatie van die constructies, toestellen, werktuigen en installaties is toegepast, tenzij in het voorschrift of in de bepalingen van de wetgeving, anders is bepaald.