

ONTWERPBESLUIT
BESCHIKKING WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

verleend aan: ChemCom Industries B.V.

voor: actualisatie vergunningvoorschriften
omgevingsvergunning m.b.t. bestrijding
plasbrand in de methanol-tankput

activiteiten: ambtshalve wijziging vergunningvoorschriften

locatie: Oosterhorn 10 te Farmsum

kenmerk bevoegd gezag: GR-VERG-2019-000473

kenmerk
Omgevingsdienst Groningen: Z2019-00007801

bevoegd gezag: provincie Groningen

verzenddatum: 9 december 2020

ONTWERPBESLUIT

Onderwerp

Gedeputeerde Staten moeten, op grond van artikel 2.31, lid 1, onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de voorschriften van de omgevingsvergunning ambtshalve wijzigen indien door toepassing van artikel 2.30, eerste lid, Wabo blijkt 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, of, gezien de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu, verder moeten worden beperkt.

Uit toepassing van artikel 2.30, eerste lid Wabo is gebleken dat het noodzakelijk is dat de voorschriften van de aan ChemCom Industries B.V. (hierna: ChemCom) bij besluit van 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG, verleende omgevingsvergunning ambtshalve worden gewijzigd met betrekking tot de bestrijding van een plasbrand in de methanol-tankput.

Deze verleende omgevingsvergunning van 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG, heeft betrekking op de locatie Oosterhorn 10 te Farmsum.

Ontwerpbesluit

Het college van Gedeputeerde Staten van Groningen is voornemens te besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze beschikking en gelet op artikel 2.30 en 2.31, lid 1, onder b van de Wabo en gelet op artikel 8.42 van de Wet milieubeheer:

- de bij besluit van 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG, verleende omgevingsvergunning van ChemCom ambtshalve te wijzigen;
- de bij onderhavig besluit gevoegde voorschriften toe te voegen aan de voorschriften van de omgevingsvergunning van 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG;
- dat, voor zover de aanvraag behorende bij de omgevingsvergunning van 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG, niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften, de voorschriften behorende bij onderhavig besluit bepalend te laten zijn.

Kennisgeving en terinzagelegging

Van dit ontwerpbesluit wordt kennisgegeven in het Dagblad van het Noorden en op de provinciale website. Het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken liggen in het gemeentehuis van de gemeente Delfzijl en in het provinciehuis gedurende zes weken ter inzage.

Zienswijzen

Gedurende de periode dat het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken ter inzage ligt, heeft eenieder de mogelijkheid om zienswijzen over het ontwerpbesluit naar voren te brengen. Het naar voren brengen van zienswijzen kan zowel mondeling als schriftelijk. Schriftelijke zienswijzen kunnen worden gericht aan het college van Gedeputeerde Staten. Voor het mondeling indienen van een zienswijzen dient een afspraak te worden gemaakt. Hiervoor kan contact worden opgenomen met het Loket Vergunningen van de provincie Groningen via telefoonnummer 050-3164766.

Ondertekening en verzending

Dit document is nog geen definitief besluit en daarom niet ondertekend.

Verzenddatum: 9 december 2020.

Een exemplaar van dit ontwerpbesluit is verzonden aan:

- ChemCom Industries B.V;
- Gemeente Delfzijl;
- Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT);
- Bestuur Veiligheidsregio Groningen;
- Inspectie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid;
- Rijkswaterstaat;
- Waterschap Hunze en Aa's.

VOORSCHRIFTEN

Inhoudsopgave

1. VOORSCHRIFTEN MILIEU	5
1.1 Algemeen	5
2. EXTERNE VEILIGHEID, op- en overslag gevaarlijke stoffen.....	5
2.1 Terreinindeling	5
2.2 Incidentbeheersing en bestrijding	5
2.3 Implementatieplan	5
2.4 Gelijkwaardigheid	6

1. VOORSCHRIFTEN MILIEU

1.1 Algemeen

- 1.1.1 Voor de definities van de begrippen wordt integraal verwezen naar het gestelde in afdeling 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer.

2. EXTERNE VEILIGHEID, OP- EN OVERSLAG GEVAARLIJKE STOFFEN

2.1 Terreinindeling

- 2.1.1 De inrichting moet uiterlijk 31 december 2021 voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 29: 2016 versie 1.1 (december 2016):
Paragraaf 2.1. Algemene eisen, voorschrift 2.1.3;
Paragraaf 2.2. Onderlinge afstanden, voorschrift 2.2.3;
Paragraaf 2.3. Tankputten, voorschriften 2.3.2, 2.3.7.

2.2 Incidentbeheersing en bestrijding

- 2.2.1 De inrichting moet uiterlijk 31 december 2021 voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 29: 2016 versie 1.1 (december 2016):
Paragraaf 4.2. Brandbestrijdingsvoorzieningen, voorschriften 4.2.1, 4.2.11, 4.2.12, 4.2.13, 4.2.14, 4.2.15, 4.2.29, 4.2.32, 4.2.35, 4.2.36, 4.2.39, 4.2.48, 4.2.50;
Paragraaf 4.3. Veiligheidsbeheersmaatregelen, voorschriften 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.11.

2.3 Implementatieplan

- 2.3.1 Binnen vier maanden na inwerkingtreding van deze beschikking, moet een implementatieplan ter goedkeuring zijn ingediend bij het bevoegd gezag waaruit blijkt hoe, zowel inhoudelijk als wat betreft de doorlooptijd, voldaan gaat worden aan de voorschriften 2.1.1. en 2.2.1. Het implementatieplan bevat in ieder geval:
- Indien van toepassing: een GAP-analyse op de PGS-voorschriften die zijn genoemd in de voorschriften 2.1.1. en 2.2.1. Indien niet wordt voldaan aan (onderdelen) van deze voorschriften moet gelijkwaardigheid zijn onderbouwd (zowel betrouwbaarheid als effect) en/of een termijn te zijn opgenomen waarbinnen wordt voldaan;
 - Onderzoeksgegevens die hebben geleid tot de keuze van maatregelen en de wijze waarop deze zullen worden getroffen. Hierbij moet gebruik worden gemaakt van het document "Vragen implementatieplannen PGS 29:2016 Fase 2" (versie 25 mei 2018) van de Werkgroep PGS 29-implementatie;
 - Een opsomming van de nog te treffen maatregelen en de planning van de uitvoering daarvan;
 - Onderbouwing van het behoud van die onderdelen van een tank en tankput die er voor moeten zorgen dat de vloeistof uit de overige tanks niet vrijkomt en de tankput de vloeistof volledig blijft keren in relatie tot de duur van de brand.

2.4 **Gelijkwaardigheid**

- 2.4.1 Vergunninghouder mag afwijken van de voorschriften 2.1.1. en 2.2.1. mits in het implementatieplan de gelijkwaardigheid van de afwijking is aangetoond en deze door ons is goedgekeurd.

INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

Inhoudsopgave

1. PROCEDURELE ASPECTEN	8
1.1 Gegevens inrichting	8
1.2 Projectbeschrijving	8
1.3 Uitgebreide procedure	8
1.4 Vergunde situatie	8
1.5 Bevoegd gezag en vergunningplicht	9
1.6 Opmerkingen op voornemen ambtshalve wijziging	9
1.7 Adviezen	11
1.8 Toezenden ontwerpbesluit	12
2. MILIEU	13
2.1 Toetsingskader	13
2.2 Externe veiligheid	13
3. CONCLUSIE	15
4. Bijlage	16

1. PROCEDURELE ASPECTEN

1.1 Gegevens inrichting

De inrichting is gelegen op de locatie Oosterhorn 10 te Farmsum.

Het betreft een inrichting voor de productie van formaline, harsen, methyleenureumkorrels en glycamal.

1.2 Projectbeschrijving

Voor zover een omgevingsvergunning betrekking heeft op een activiteit met betrekking tot een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, 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. Onder ontwikkelingen op het gebied van de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu wordt mede verstaan de vaststelling van nieuwe of herziene conclusies over beste beschikbare technieken.

Indien door toepassing van artikel 2.30, eerste lid, blijkt 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, of, gezien de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu, verder moeten worden beperkt moet het bevoegd gezag de voorschriften van de omgevingsvergunning wijzigen.

Een toetsing op de omgevingsvergunning van 2 september 2014 van ChemCom heeft plaatsgevonden met betrekking tot het nieuwe beleidskader in de PGS 29: 2016 (versie 1.1): de bestrijding van plasbranden in tankputten.

Deze toetsing geeft aanleiding tot het ambtshalve wijzigen van de voorschriften van deze omgevingsvergunning van 2 september 2014, door middel van het toevoegen van voorschriften.

1.3 Uitgebreide procedure

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo.

1.4 Vergunde situatie

Op 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG, hebben wij aan ChemCom een revisievergunning ingevolge de Wabo verleend voor een inrichting voor de productie van formaline en harsen.

Verder hebben wij voor de inrichting de volgende veranderingsvergunningen verleend:

- op 27 januari 2015 (kenmerk 2015-4131/5, ODG) voor een uitbreiding met een tankenpark (tankput met pompenplaat) en een uitbreiding van de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen;
- op 31 maart 2015 (kenmerk 2015-14184) voor het bouwen en in werking hebben van een productielijn voor de productie van methyleenureum korrels;
- op 6 november 2017 (kenmerk Z2017-00004911) voor de productie van glycamal en het bouwen van productie-units, nieuwe tanks en een leidingbrug;
- op 8 mei 2018 (kenmerk Z2017-00014845) voor de uitbreiding van de eindopslag harsen met nieuwe opslagtanks, verlaadplaatsen en een leidingbrug;
- op 13 maart 2019 (kenmerk Z2018-00010586) voor het gewijzigd uitvoeren van de glycamalproductie.

1.5 Bevoegd gezag en vergunningplicht

Op grond van artikel 2.4 Wabo in samenhang met artikel 3.3 lid 1, onder a, van het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn wij bevoegd om te beslissen op de aanvraag op grond van het volgende:

- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 is van toepassing op de inrichting;
zowel als:
- tot de inrichting behoort een installatie voor een industriële activiteit als bedoeld in bijlage I, categorie 4 van de Richtlijn Industriële Emissies (een IPPC-installatie categorie 4).

Wij zijn er procedureel en inhoudelijk voor verantwoordelijk dat in ons besluit alle aspecten met betrekking tot de fysieke leefomgeving aan de orde komen. Verder moeten wij ervoor zorgen dat de aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften op elkaar zijn afgestemd.

Er is sprake van een vergunningplichtige inrichting op grond van het volgende:

- de activiteiten van de inrichting vallen onder categorie 4.3.a.13 (inrichtingen voor het vervaardigen van synthetische organische polymeren, met een capaciteit van 5.000.000 kg per jaar of meer) van de in Bijlage I onderdeel C van het Bor genoemde categorieën;
zowel als:
- bijlage I van het Bor, onderdeel B.1.a: inrichtingen waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is;
zowel als:
- artikel 2.1, lid 2 van het Bor: inrichtingen waartoe een IPPC-installatie behoort.

1.6 Opmerkingen op voornemen ambtshalve wijziging

Op 13 augustus 2020 is een voornemen voor een ambtshalve wijziging van de voorschriften gestuurd naar ChemCom. Hierbij is tevens de conceptontwerpbeschikking meegezonden. ChemCom heeft op dit voornemen en de conceptbeschikking gereageerd. Hieronder staan (samengevat) de punten van ChemCom en onze reactie daarop:

1. Het is ChemCom onduidelijk wat wordt bedoeld met het implementatieplan in voorschrift 2.3.1. in samenhang met het document "Vragen implementatieplannen PGS 29:2016 Fase 2" (versie 25 mei 2018) van de Werkgroep PGS-Implementatie".
Deze blijkt als *Bijlage I-E: Aanbiedingsbrief en Vragenlijst Implementatieplannen tankputbrandmaatregelen PGS 29:2016, Fase 2 in de concept PGS- 29:2020* versie 0.2 (april 2020) te zitten. Dit zou dan, gezien de bijlage, een brief zijn die (ook) aan de directie van ChemCom is verzonden. Door de link naar deze vragenlijst, wordt ook de link gelegd met Fase 2 van de Implementatieplannen tankputbrandmaatregelen.

Onze reactie:

Eind 2016 is het "Beleidskader Bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29: Uitwerking voorzieningen- en maatregeleniveau PGS 29" onderdeel geworden van de PGS 29:2016 versie 1.1. Door overheid en bedrijfsleven is afgesproken om een verdeling in twee fases te maken. In Fase 1 moesten bedrijven aangeven onder welke ernstcategorie zij vallen. In Fase 2 moet een implementatieplan ingediend gaan worden.

Ten behoeve van het opstellen van de implementatieplannen is door de Werkgroep PGS29-implementatie een vragenlijst opgesteld. In onze brief aan ChemCom d.d. 11 september 2018, kenmerk Z2017-00007837, waarin is aangegeven dat ChemCom een implementatieplan moet indienen, is deze vragenlijst (versie 25 mei 2018) meegestuurd.

Tevens is in deze brief aangegeven welke informatie het implementatieplan moet bevatten (waaronder de ingevulde vragenlijst) en is verzocht om het implementatieplan uiterlijk 1 december 2018 in te dienen met daarbij de mogelijkheid om deze termijn, gemotiveerd, te verlengen.

Dit alles overeenkomstig de landelijke lijn die is uitgezet voor de implementatie van de tankputbrandmaatregelen.

Op dit moment heeft het door ChemCom ingediende plan niet tot instemming geresulteerd. De laatste reactie hierover hebben wij per brief d.d. 26 november 2019 ontvangen. In deze brief is nog geen concreet voorstel uitgewerkt op welke wijze Chemcom gaat voldoen aan de, in paragraaf 4.1.1 van de PGS 29:2016 versie 1.1, vermelde voorschriften die allen een relatie (kunnen) hebben met plasbranden in een tankput.

Aangezien het indienen van het implementatieplan vanuit het Beleidskader niet afdwingbaar is, leggen wij dit vast in de vergunningvoorschriften.

2. Wat wordt nu bedoeld in de ontwerp-beschikking (blz. 10, 3^e alinea) met “De uitwerking van dit beleid van ChemCom in het hiervoor benodigde implementatieplan volgt in een separaat traject.”

Het lijkt nu allemaal door elkaar te lopen.

Onze reactie:

Het traject dat hier bedoeld wordt, is gestart met de beleidsbrief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 15 februari 2016. Eind 2016 is het “Beleidskader Bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29: Uitwerking voorzieningen- en maatregeleniveau PGS 29” onderdeel geworden van de PGS 29:2016 versie 1.1. Zoals reeds vermeld is een verdeling in twee fasen gemaakt.

Het beoordelingstraject binnen deze fasen (ernstcategorie en implementatieplan (ter bepaling en implementatie van de benodigde maatregelen) vindt al enige jaren plaats.

De onderhavige ambtshalve wijziging is de juridische kapstok hiervoor. Hiermee is vastgelegd dat de benodigde maatregelen, waarmee kan worden voldaan aan de, in paragraaf 4.1.1 van de PGS 29:2016 vermelde, voorschriften, uiterlijk 31 december 2021 operationeel moeten zijn.

Op het moment dat er overeenstemming is bereikt over de benodigde maatregelen, en deze zijn goedgekeurd, is tevens de basis gelegd voor het voldoen aan de voorschriften van de onderhavige ambtshalve wijziging.

De betreffende zin in de considerans heeft overigens geen toegevoegde waarde en is, om onduidelijkheid te voorkomen, geschrapt.

3. Wordt nu ook een deel van de concept PGS-29:2020 al aan de vergunning te verbonden?

Dit naast het verbinden van de PGS-29: 2016 aan de vergunning.

M.a.w. komt nu via de ambtshalve wijziging concept regelgeving uit de beleidsbrief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 15 februari 2016 in de vergunning?

Onze reactie:

Met deze ambtshalve wijziging zijn de voorschriften die betrekking op de bestrijding van een tankputbrand in de methanoltankput verbonden aan de vergunning van ChemCom. Deze voorschriften staan vermeld in paragraaf 4.1.1 van de PGS29: 2016, versie 1.1.

Tevens is hieraan de implementatietermijn van 31 december 2021 verbonden, zoals is aangegeven in bijlage H van PGS 29:2016 versie 1.1.

Tot slot is in deze ambtshalve wijziging het opstellen en ter goedkeuring indienen van het implementatieplan in de voorschriften vastgelegd. Ook dit is aangegeven in bijlage H van PGS 29:2016 versie 1.1.

Het Beleidskader is derhalve reeds opgenomen in de PGS29: 2016, versie 1.1, welke is vastgesteld als BBT-document.

De PGS 29: 2020 versie 0.2 (april 2020) is niet als toetsingskader gebruikt bij onderhavige beschikking.

4. Verder wordt met deze ontwerpbeschikking voorbij gegaan aan diverse brieven die wij over het onderwerp tankputbranden hebben gestuurd naar de provincie Groningen en de omgevingsdienst.

Onze reactie:

De ingediende brieven en informatie die ChemCom ons heeft gestuurd, zijn vanuit het beoordelingstraject beoordeeld en hebben niet geleid tot een aangepaste ambtshalve wijziging.

Het indienen van een implementatieplan en het per 31 december 2021 moeten voldoen aan de in paragraaf 4.1.1 van de PGS 29:2016 versie 1.1. vermelde voorschriften blijven onverkort noodzakelijk.

5. Ook lijkt het erop dat zaken zoals de grootte van tankput, tankput dijk etc, die middels de GAP analyse allemaal waren afgerond, nu opnieuw worden opgevoerd.

Onze reactie:

De GAP-analyse die door ChemCom is opgesteld in het kader van de revisievergunning van 2014 is gebaseerd op het maatgevend scenario van een volledige tankbrand in de methanol tankput.

De voorschriften die middels onderhavige ambtshalve wijziging aan de vergunning worden verbonden hebben betrekking op het maatgevende scenario zoals dat in de PGS 29:2016 versie 1.1. is bepaald voor vast dak tanks; namelijk een plasbrandscenario in de tankput waarbij de inhoud uit de grootste tank vrijkomt in de tankput (scenario B zoals bedoeld in par. H5.1 van PGS 29:2016 versie 1.1).

Dit kan gevolgen hebben voor de tankput en/of tankdijk. De invulling van Fase 2 is door ChemCom nog niet nader uitgewerkt. De door ChemCom te treffen repressieve maatregelen en het al dan niet koelen van tanks in de tankput kunnen invloed hebben op de tankput, tankdijk etc.

6. Er zijn onjuistheden met betrekking tot de stralingscontouren.

Onze reactie:

Uit de informatie die ChemCom ons heeft gezonden, blijkt niet dat er sprake is van onjuiste stralingscontouren. Pas op het moment dat ChemCom hiervoor een deugelijke onderbouwing indient, of als het een verandering betreft die daadwerkelijk te vergunnen of vergund is, kunnen wij dit meenemen in de beoordeling van de benodigde maatregelen.

1.7 Adviezen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur.

Hierbij hebben wij rekening gehouden dat het een inrichting betreft waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (BRZO) van toepassing is (opslag van meer dan 2500 ton aardolieproducten). Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 Wabo, alsmede de artikelen 6.1 en 6.3 van het Bor en artikel 12 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen hebben wij de ontwerpbeschikking ter advisering aan de volgende instanties/bestuursorganen gezonden:

- de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)¹;
- het Waterschap Hunze en Aa's;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Delfzijl.

- ¹⁾ De ontwerpbeschikking heeft betrekking op een inrichting die behoort tot één van de in bijlage III van het Bor aangewezen categorieën (categorie 23). Daarom is, gelet op artikel 6.3 lid 2 van het Bor, de ontwerpbeschikking ter advisering aan de inspecteur ILT gezonden.

1.8 Toezenden ontwerpbesluit

BRZO

Aangezien de onderhavige inrichting een hogedrempelinrichting betreft, als bedoeld in het Besluit Risico's zware ongevallen (hierna BRZO), hebben wij de ontwerpbeschikking, behalve aan de vergunninghouder en de adviseurs, ook gezonden aan de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid en het bestuur van de veiligheidsregio Groningen als zijnde BRZO-partners.

Daarnaast hebben wij de ontwerpbeschikking gezonden aan Rijkswaterstaat.

2. MILIEU

2.1 Toetsingskader

Op grond van artikel 2.30 en artikel 2.31, lid 1 onder b van de Wabo moet het bevoegd gezag regelmatig ambtshalve bezien of de omgevingsvergunningvoorschriften nog toereikend zijn. Indien blijkt 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, of, gezien de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu, verder moeten worden beperkt, wijzigt het bevoegd gezag voorschriften van de omgevingsvergunning.

2.2 Externe veiligheid

2.2.1 Beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS-29

De PGS 29 van december 2016 (versie 1.1) "Bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks "Op- en overslag van gevaarlijke stoffen" is vermeld als Nederlands informatiedocument over BBT in de bijlage van de Mor.

De herziening van de PGS 29: 2008 naar de PGS 29: 2016 heeft gevolgen voor ChemCom. In de PGS 29: 2016 (versie 1.1) wordt nieuw beleid "Beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29" geïntroduceerd. Dit beleidskader is opgenomen in bijlage H van de PGS 29: 2016 (versie 1.1).

Het beleidskader gaat uitsluitend uit van plasbrandsenario'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 van de PGS 29: 2016, versie 1.1.

In de PGS 29: 2016 (versie 1.1) staan, in de hoofdstukken 2 en 4, verschillende voorschriften die een relatie hebben met plasbranden in een tankput. In paragraaf 4.1.1 van de PGS 29: 2016 (versie 1.1) staan deze voorschriften genoemd.

Binnen de inrichting bevinden zich de volgende opslagen in verticale tanks, waarvan de bodem op een fundering rust, die vallen onder de werkingssfeer van deze PGS en waar tevens het bovengenoemde beleidskader op van toepassing is:

- Methanol-tankput: opslag methanol (T501, T502 en T503 met een inhoud van respectievelijk circa 13.000, 13.000 en 2.500 m³).

Tankputbrand methanol-tankput/Beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29

Op het bedrijf ChemCom is het "Beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29" van toepassing. Dit beleidskader bestaat uit twee fasen. In de eerste fase moeten bedrijven, waarop het beleidskader van toepassing is, kenbaar maken middels enkele parameters onder welke ernstcategorie de tankput valt als het gaat om effect op omgeving of mate van escalaties en met welke repressieve voorzieningen (mobiel dan wel stationair, of een combinatie hiervan) verwacht wordt een plasbrand in de tankput te bestrijden en te beheersen.

Wanneer een plasbrand in een tankput kan leiden tot een ernstige maatschappelijke verstoring, moet het voorzieningenniveau van brandbestrijding binnen 1 uur leiden tot een duidelijk merkbare effectvermindering van de plasbrand. Het beleidskader geeft de criteria aan wanneer de gevolgen als ernstig kunnen worden beschouwd. Wanneer de te verwachten gevolgen ten aanzien van maatschappelijke verstoring significant of beperkt zijn, dan zijn voorzieningen voor brandbestrijding vereist die binnen respectievelijk 4 of 24 uur leiden tot een duidelijk merkbare effectvermindering van de plasbrand.

Implementatieplan ten behoeve van uitvoering beleidskader

Door ChemCom is voor de invulling van Fase 1 van dit beleidskader een implementatieplan ingediend. Dit implementatieplan is, namens de Veiligheidsregio, door het Landelijk Expertisecentrum (LEC) BrandweerBRZO beoordeeld. De Veiligheidsregio Groningen en wij zijn het eens met de beoordeling van LEC BrandweerBRZO.

Op 9 januari 2018 hebben wij onze beoordeling aan ChemCom kenbaar gemaakt.

Wij hebben geoordeeld dat een tankputbrand vanwege escalatiemogelijkheden bij buurbedrijf JPB Logistics B.V. (opslagtanks van JPB Logistics B.V. liggen binnen de 10 kW/m² contour) binnen 1 uur met een duidelijk merkbaar effect bestreden moeten worden. Daarmee wordt de kans op genoemde escalatie weggenomen.

Pas bij aanwezigheid van adequate koeling ten behoeve van de opslagtanks van het buurbedrijf JPB en gelet op de omgeving van het bedrijf, zal een tankputbrand bij ChemCom binnen 4 uur met een duidelijk merkbaar effect bestreden moeten worden.

Op basis van onze beoordeling moet ChemCom de invulling van Fase 2 van hun implementatieplan nader uitwerken.

Huidig maatregelen- en voorzieningenpakket

ChemCom heeft een stationaire blusinstallatie en een stationaire koelinstallatie op de methanoltanks. Deze installatie is geschikt voor het scenario tankbrand zoals wij dat in de revisievergunning van 2 september 2014 als maatgevend scenario hebben beschouwd.

Deze installatie is echter niet geschikt om het maatgevende scenario tankputbrand (het vrijkomen van de inhoud van een methanoltank in 10 minuten) binnen de gestelde tijd van 1 uur of van 4 uur met een duidelijk merkbaar effect te bestrijden en voldoet hiermee niet aan voorschrift 4.2.13. van de PGS29:2016, versie 1.1.

Te treffen maatregelen en realisatietermijn

De relevante voorschriften uit paragraaf 4.1.1 van de PGS 29: 2016 (versie 1.1) zijn in deze vergunning opgenomen.

Financieren, ontwerpen en realiseren van het vereiste voorzieningenniveau vergt een nauwkeurig proces. De uiterste landelijke realisatiedatum is in het beleidskader gesteld op 31 december 2021. Ook deze termijn is in de voorschriften vastgelegd.

Vigerende vergunningvoorschriften

De voorschriften van de revisievergunning van 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG, blijven van kracht. In deze revisievergunning staan enkele vergunningvoorschriften die eenzelfde werkingsgebied bestrijken als onderhavige beschikking. Deze vergunningvoorschriften zullen uiterlijk op 31 december 2021 worden ingetrokken, en eerder indien dit uit het aan te passen implementatieplan volgt.

Gelijkwaardigheid

Voor de toepassing van PGS 29 geldt het gelijkwaardigheidsbeginsel. Dit houdt in dat andere maatregelen kunnen worden getroffen dan in de eisen van de PGS 29 zijn opgenomen.

Omdat in onderhavige procedure geen sprake is van een aanvraag, waarin het bedrijf kan motiveren waarom is gekozen voor andere maatregelen, kan het bedrijf gebruik maken van het gelijkwaardigheidsbeginsel door middel van het indienen van een deugdelijke onderbouwing in het implementatieplan. Samen met de Veiligheidsregio Groningen zal dit worden beoordeeld.

Conclusie

Het "Beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29" moet, als zijnde BBT, worden vastgelegd in de vergunningvoorschriften van ChemCom.

In de PGS 29: 2016 (versie 1.1) staan, in de hoofdstukken 2 en 4, verschillende voorschriften die een relatie hebben met plasbranden in een tankput. In paragraaf 4.1.1 van de PGS 29: 2016, versie 1.1. staan deze voorschriften genoemd.

ChemCom voldoet nog niet aan het huidige voorzieningenniveau dat voortvloeit uit voorschrift 4.2.13 van de PGS 29:2016, versie 1.1.

ChemCom moet een keuze maken tot het aanbrengen van stationaire middelen ter bestrijding van een tankputplasbrand of tot een bestrijding met mobiele middelen. Deze keuze hangt ook af van de keuze van het buurbedrijf JPB. Buurbedrijf JPB heeft tot heden nog geen Fase 2 plan ingediend dat kan worden goedgekeurd.

Gelet hierop verbinden wij de relevante voorschriften van paragraaf 4.1.1. van de PGS 2:2016, versie 1.1, inclusief het ter goedkeuring indienen van het implementatieplan, aan de vergunning van ChemCom.

3. CONCLUSIE

Op grond van voorgaande achten wij het noodzakelijk om de voorschriften van de revisievergunning van 2 september 2014, nr. 2014-35.976/36/B.2, ODG ambtshalve aan te vullen met de voorschriften bij dit besluit.

4. BIJLAGE

Versie 25 mei 2018

Vragen Implementatieplannen PGS 29:2016 Fase 2

Inleiding

Eind 2016 is het "Beleidskader Bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29" onderdeel geworden van de PGS 29:2016 versie 1.1. Gedurende het traject is door overheid en bedrijfsleven afgesproken een verdeling in twee fases te maken. In fase 1 moesten bedrijven aangeven onder welke ernstcategorie zij vallen. In fase 2 moet een implementatieplan ingediend gaan worden. In een werkgroep met vertegenwoordigers van LEC, VNO-NCW, RUD's en iSZW is vastgesteld waar het implementatieplan fase 2 aan moet voldoen.

De implementatieplannen worden uiterlijk 15 december 2018 ingediend bij bevoegd gezag Wabo.

Toelichting

In deze fase van de invoering van PGS 29 wordt aan bedrijven gevraagd om aan te geven voor welke modaliteit zij definitief kiezen (stationair, semi-stationair en mobiel) en welke maatregelen zij nemen ten behoeve van de beheersing en bestrijding van tankputbranden, met vast dak tanks met K1 en/of K2 producten, conform PGS29 bijlage H. In de beoordeling van het implementatieplan zal vooral gekeken worden naar de volgende factoren voor de maatgevende (definitie opnemen) tankputten:

1. Beheersbaarheid/bestrijdbaarheid van het incident;
2. De maatregelen die genomen worden om effecten buiten de poort te beperken;
3. De maatregelen die genomen worden om de veiligheid van hulpverleners te borgen.

Bij de beantwoording van de vragen kan verwezen worden naar een veiligheidsrapport of naar andere documenten die reeds in het bezit zijn van het bevoegd gezag, zolang deze duidelijk antwoord geven de betreffende vraag en de gegevens dienen actueel zijn. Het bedrijf moet duidelijk aangeven (paginanummers en paragrafen) welke info waar is opgenomen.

1. Informatie over het bedrijf

In deze paragraaf beschrijft u de algemene informatie over de toepassing van PGS 29 op de eigen inrichting en de 'maatgevende' tankputten. Dit zijn de tankputten waarop de bestrijdingscapaciteit moet worden gedimensioneerd:

- De tankputten met de grootste vereiste slanglengte (toevoerleiding vanaf (open) water naar de opstelplaats);
- De tankputten met de grootste vereiste hoeveelheid water;
- De tankputten met de grootste vereiste hoeveelheid schuim, rekening houdend met de application rate voor het specifieke product.

1. Naam bedrijf
2. Aantal tankputten binnen de inrichting waarop PGS 29 van toepassing is
3. Welke tankputten zijn maatgevend voor respectievelijk de hoeveelheid water, de hoeveelheid schuim en/of eventueel de lengte van de slangen bij mobiele blussing?

2. Informatie over de beheersing van tankputbranden

Wij verzoeken u in deze paragraaf per tankput (dus niet alleen de maatgevende) de volgende informatie aan te leveren, waarbij als uitgangspunt geldt de vergunde situatie (deze kan afwijken van de feitelijke situatie):

4. Voor elke tank in de tankput:
 - a. Product¹
 - b. Dimensies
 - c. Koel- en blusvoorzieningen
 - a. Schuim- en bluswatercapaciteit
 - b. Bedrijfszekerheid, beschikbaarheid en werking hydranten en andere waterleveringspunten
 - d. Inertisering
 - e. Scheurnaad / zwakke las
5. Oppervlakte tankput bruto/netto (inclusief locatie en/of plotplan)
6. Bereikbaarheid tankput (van twee zijden bereikbaar, breedte en ondergrond toegangswegen adequaat, bochtstralen etc.)
7. Positie aansluitingen koel- en blusvoorzieningen, drainvoorzieningen
8. Hittestralingscontouren (in ieder geval 3, 10 en 32 kW/m²)² in geval van een tankputbrand (falen tank met grootste volume, in 10 minuten volledig leeggestroomd in tankput, ondertussen ontsteking brandbaar product over het volledig oppervlak in de tankput)
9. Constructie tankputdijk (vloeistofkerendheid, materiaal, uitvoering, doorvoeringen,...)

3. Benodigde informatie per bestrijdingsmodaliteit (stationair, semi-stationair, mobiel)

In deze paragraaf wordt nadere informatie gevraagd aan de hand van de gekozen bestrijdingsmodaliteit (stationair, semi-stationair of mobiel). U heeft uitsluitend alleen de antwoorden op de vragen aan te leveren, die horen bij de door u gekozen modaliteit per tankput. Een combinatie van deze modaliteiten is natuurlijk ook mogelijk.

Algemeen geldende eisen, onafhankelijk van de gekozen modaliteit:

- water en schuim zijn in voldoende mate beschikbaar conform PGS29 voorschrift 4.2.29;
- activering³ en aansluitingen moeten op een veilige afstand worden uitgevoerd.

In het implementatieplan dient hier dan ook expliciet (visueel en beschouwend) aandacht aan te worden besteed.

3.1. Volledig stationair

Volledig stationaire voorzieningen worden gekenmerkt door:

- vast opgestelde blusvoorzieningen
- automatische activatie of manueel te activeren
- aangesloten op water en schuim.

Voor volledig stationaire voorzieningen dient u de volgende informatie aan te leveren:

¹ Conform vergunning, dus bijvoorbeeld:

- Ethanol als alleen Ethanol mag worden opgeslagen; en
- K1 en K2 indien alleen K1 en/of K2 worden opgeslagen.

² Een bedrijf kan ook andere hittestralingscontouren hanteren voor de bediening van aansluit- en bedieningspunten van stationaire koel- en/of blussystemen en/of afsluiters, te weten de 4.6 respectievelijk 6.3 kW/m² conform voorschrift 4.3.7 van de PGS 29, als kan worden aangetoond dat ingezet personeel voor de brandbestrijding beschikt over de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, opleiding en trainingen om deze toe te passen en het scenario een voorspellend karakter kent.

³ Onder activering verstaan we de inwerkingstelling van het systeem, zoals het drukken op een knop en het aankoppelen van blusmiddelen.

10. Hoe werkt de detectie⁴ (type⁵, automatisch, specificaties, warmte, rook, toezicht)? (inzicht verkrijgen in het tijdsverloop na vrijkomen brandbare vloeistof en het ingrijpen/melden van het betrokken systeem)
11. Hoe werkt de alarmering? (inzicht verkrijgen in het verloop na ontdekking lekkage/brand en het alarmeren van hulpverleners)
12. Responstijd tussen alarmering en activering
13. Hoe werkt de activering (locatie SVM en waterleidingen, wat is er nodig om een goede mix van SVM en water te krijgen, hoe wordt deze mix in het systeem gebracht etc.)?
14. Welk type schuimvormend middel wordt gebruikt?
15. Hoe wordt schuim opgebracht?
16. Application rate volgens fabrikant voor betrokken producten
17. Is de installatie compliant met de NFPA11?⁶
18. Hiermee wordt bedoeld de application rates volgens NFPA 11 voor stationaire installaties, afhankelijk van product en type schuim. Hierin staat dat het ontwerp zo moet zijn, dat een tankputbrand binnen 30 min na activatie met minimaal 4,1 l/min.m² (koolwaterstoffen) geblust kan worden, met reserve conform voorschrift 4.3.2.5.2. Reserve Supply of Foam Concentrate. 4.3.2.5.2.1 There shall be a reserve supply of foam concentrate to meet design requirements in order to put the system back into service after operation.
4.3.2.5.2.2 The reserve supply shall be in separate tanks or compartments, in drums or cans on the premises, or shall be able to be obtained from an approved outside source within 24 hours) Ook de uitvoering van schuimtoevoer moet volgens NFPA 11 worden uitgevoerd. Na blussing moet reservecapaciteit voor schuim / water beschikbaar zijn. Hierbij dienen capaciteitsberekeningen te worden gegeven voor de benodigde hoeveelheid schuim en water.
19. Overweging wel/niet koelen: motivatie uiteindelijke keuze.
20. Indien het systeem van het bedrijf niet compliant blijkt te zijn met de NFPA11, dient gelijkwaardigheid⁷ te worden aangetoond. Dit mag door middel van een UPD of Programma van eisen.
21. Aanvalsplan tijd/tempo⁸, per tankput (zie voorbeeld bijlage 1)

3.2. Semi-stationair

Semi-stationaire voorzieningen worden gekenmerkt door:

- a. Vast opgestelde blusvoorzieningen
- b. automatische activering of manueel te activeren

⁴ Het detectiesysteem moet voldoen aan het gestelde in NEN 2535, inclusief wijzigingsblad NEN 2535/A1 of gelijkwaardige normen

⁵ Bijv. infrarood, temperatuur, polyflow, gas/rook detectie etc.

⁶ Aantoon compliance met criteria NFPA 11, geldend op moment van installatie.

⁷ Gelijkwaardigheid wordt aangetoond indien de maatregelen die een bedrijf beschrijft, de volgende aspecten bewerkstelligen:

- effecten als gevolg van een tankputbrand op de omgeving blijven beperkt, gezien de te verwachten brandscenario's, de aard van de vloeistoffen en interventiewaarden van deze vloeistoffen en de verbrandingsproducten;
- effecten als gevolg van een tankputbrand op de omgeving blijven naar verwachting beperkt gezien de beperkte kwetsbaarheid van de omgeving;
- gevolgen van een tankputbrand ten aanzien van maatschappelijke ontwrichting (bijvoorbeeld sluiten vliegverkeer, openbare vaarwegen en rijkswegen) blijven beperkt.

⁸ Met het begrip tijd-tempo wordt bedoeld de handelingen (opvolgend en/of parallel) in tijd, waarbij het tempo bepalend is voor het succes. Naarmate de tijd vordert en de handeling stagneert, is een uitbreiding mogelijk.

- c. water en schuim moeten nog worden aangeleverd/aangesloten

Voor semi-stationaire voorzieningen dient u de volgende informatie aan te leveren:

22. Hoe werkt de detectie (zie ook vraag 10)
23. Hoe werkt de alarmering? (zie ook vraag 11)
24. Responstijd tussen alarmering en activering
25. Hoe werkt de activering (waar komt het water en schuimvormend middel vandaan, welke leidingen worden gebruikt, hoeveel personen zijn nodig om het betreffende systeem in werking te stellen etc.)?
26. Welk type schuimvormend middel wordt gebruikt?
27. Hoe wordt schuim opgebracht?
28. Application rate volgens fabrikant voor betrokken producten
29. Is de installatie compliant met de NFPA11?⁹
30. Hiermee wordt bedoeld de application rates volgens NFPA 11 voor stationaire installaties, afhankelijk van product en type schuim. Hierin staat dat het ontwerp zo moet zijn, dat een tankputbrand binnen 30 min na activatie met minimaal 4,1 l/min.m² (koolwaterstoffen) geblust kan worden, met reserve conform voorschrift 4.3.2.5.2. (Reserve Supply of Foam Concentrate. 4.3.2.5.2.1 There shall be a reserve supply of foam concentrate to meet design requirements in order to put the system back into service after operation. 4.3.2.5.2.2 The reserve supply shall be in separate tanks or compartments, in drums or cans on the premises, or shall be able to be obtained from an approved outside source within 24 hours) Ook de uitvoering van schuimtoevoer moet volgens NFPA 11 worden uitgevoerd. Na blussing moet reservecapaciteit voor schuim / water beschikbaar zijn. Hierbij dienen capaciteitsberekeningen te worden gegeven voor de benodigde hoeveelheid schuim en water.
31. Indien het systeem van het bedrijf niet compliant blijkt te zijn met de NFPA11, dient gelijkwaardigheid te worden aangetoond. Dit mag door middel van een UPD of Programma van eisen.
32. Overweging wel/niet koelen: motivatie uiteindelijke keuze.
33. Aansluitpunten: locatie t.o.v. de warmtecontouren, rekening houdend met de warmtestralingsbestendigheid de beschikbare PBM's. Zie hiervoor PGS 29:2016 versie 1.1: voorschrift 4.3.6 en 4.3.7.
34. Een overzicht van het benodigd materieel en equipment.
Indien keuze om schuim via een tankwand op te brengen (zachte applicatie) graag de effectieve worplengte van blusmonitoren
35. Hoeveelheid water en schuim die aangeleverd worden (vergelijking met benodigde capaciteit conform NFPA 11)
36. Benodigde tijd om operationeel aan te koppelen
37. Aanvalsplan tijd/tempo, per tankput (zie voorbeeld bijlage 1)

3.3. Mobiel

Voor mobiele voorzieningen dient u de volgende informatie aan te leveren:

⁹ Aantonen compliance met criteria NFPA 11, geldend op moment van installatie.

38. Hoe werkt de detectie (zie vraag 10)
39. Hoe werkt de alarmering? (zie vraag 11)
40. Responstijd tussen alarmering en activatering
41. Hoe werkt de activatering?
42. Welk type schuimvormend middel wordt gebruikt?
43. Application rate volgens fabrikant voor betrokken producten
44. Is de application en uitvoering compliant met de NFPA11, van 6,5 l/min.m²¹⁰?
45. Afhankelijk van product en type schuim dient na blussing een reservecapaciteit voor schuim / water beschikbaar zijn. Hierbij dienen capaciteitsberekeningen te worden beschreven door u voor de benodigde hoeveelheid schuim en water.
46. Indien het toegepaste mobiele systeem van het bedrijf niet compliant blijkt te zijn met de NFPA11, dient gelijkwaardigheid te worden aangetoond. Dit mag door middel van een UPD of Programma van eisen. (zie ook vraag 19)
47. De effectieve worplengte van blus- en koelmonitoren benoemen
48. Tekeningen per tankput, met daarop aangegeven:
 - Opstelplaatsen:
 - o Locaties van opstelplaatsen ten opzichte van het hart van de tanks die in de tankput kunnen worden aangestraald (min. 55 meter in verband met het risico op een loskomend dak)
 - o Locatie opstelplaatsen t.o.v. de warmtecontouren (3 kW/m²)
 - o Inzetbaarheid monitoren t.o.v. de warmtecontouren en worplengte (3 kW/m² ; 4,6 kW/m² ; 6,3 kW/m²)¹¹
 - De relevante warmtestralingscontouren, doch ten minste de 10 en 32 kW/m² en benoemen welke installaties in de invloedssfeer van deze contouren vallen en u maakt inzichtelijk welke installaties optioneel dienen te worden beschermd om een niet gewenste escalatie te voorkomen
 - De locatie van hydranten
 - De drainafsluiters van de tankput
 - De koelwaterafsluiters
49. Benodigd en beschikbaar materieel en equipment (aantal en capaciteit):
 - Schuim- en koelmonitoren
 - Schuimaansluitingen
 - Wateraansluitingen
 - Aanvoer van schuim/water (hydranten, etc.)
 - Overig equipment om tot een effectieve tactiek te komen

¹⁰ Aantonen compliance met criteria NFPA 11, geldend op moment van installatie.

¹¹ Een bedrijf kan ook andere hittestralingscontouren hanteren voor de bediening van aansluit- en bedieningspunten van stationaire koel- en/of blussystemen en/of afsluiters, te weten de 4.6 respectievelijk 6.3 kW/m² conform voorschriften 4.3.6 en 4.3.7 van de PGS 29, als kan worden aangetoond dat ingezet personeel voor de brandbestrijding beschikt over de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, opleiding en trainingen om deze toe te passen en het scenario een voorspellend karakter kent.

Versie: 25 mei 2018

- 50. Benodigde inzet personeel brandweer (aantal)
- 51. Aanvalsplan realtime tijd/tempo, per tankput (zie voorbeeld bijlage 1, hierbij dient wel per tankput inzichtelijk worden gemaakt op welke wijze bestrijding en beperking schade worden bewerkstelligd, waar bevinden zich de hulpverleners/equipment)
- 52. Overweging wel/niet koelen: motivatie uiteindelijke keuze.
- 53. Met welke partijen wordt samengewerkt om de mobiele bestrijding te realiseren?
Aantonen geschiktheid, bedrijfszekerheid en betrouwbaarheid van deze samenwerking.

4. Escalatiescenario's

Om een beeld te krijgen van de slagkracht van de beoogde modaliteit om een tankputbrand te beheersen, zijn mogelijke escalatiescenario's geïnterpreteerd. Deze zijn opgenomen in Bijlage 1.

In de implementatieplannen wordt gevraagd naar een overzicht van de escalatiescenario's die voorzienbaar zijn in geval van een tankputbrand per tankput. Per voorzienbaar escalatiescenario wordt gevraagd om aan te geven welke mensen en middelen benodigd zijn om het betreffende escalatiescenario zoveel mogelijk te voorkomen, te bestrijden en controle te houden na bestrijding. Ten slotte wordt per scenario gevraagd om aan te geven welke maatregelen getroffen worden om veilig optreden van hulpverleners te faciliteren en, waar mogelijk, te garanderen. In tabel 1 wordt dit op hoofdlijnen beschreven.

Indien er door het bedrijf rekening gehouden wordt met een afbrandscenario, dient het berekeningen te geven van de afbrandsnelheid van het product in de tankput.

Versie: 25 mei 2018

Escalatiescenario (scenarinummer)	Fase escalatie			Verwachte totale bestrijdingstijd	Veilig optreden hulpverleners
	Uitbreiding voorkomen	Uitbreiding bestrijden/beheersen	Controle houden na bestrijding		
Binnen de tankput	Benodigde mensen/middelen bij voorkoming uitbreiding	Benodigde mensen/middelen bij bestrijding/beheersing	Benodigde mensen/middelen bij het houden van de controle na bestrijding		Maatregelen voor veilig optreden van hulpverleners en personeel
Scenarinummer uit Bijlage 1					
...					
Buiten de tankput	Uitbreiding voorkomen	Uitbreiding bestrijden/beheersen	Controle houden na bestrijding	Verwachte totale bestrijdingstijd	Veilig optreden hulpverleners
...					

Tabel 1. Informatie aan te leveren met betrekking tot voorzienbare escalatiescenario's; per scenario wordt er een rij in de tabel gevuld.
Het aantal rijen in de tabel hangt af van het aantal voorzienbare escalatiescenario's.

Bijlage 1: Escalatiescenario's Tankputbranden

Het beoordelingskader van fase 2 van de invoering van de nieuwe PGS 29 is gebaseerd op een aantal escalatiescenario's. In dit document zijn de escalatiescenario's opgenomen als gevolg van tankputbranden, zowel binnen de tankput als buiten de tankput. Onderstaande tabellen bevatten een overzicht van mogelijke scenario's met daarbij aangestralde elementen, mogelijke risico's en effecten. Elk scenario is genummerd. Naar deze nummering kan in de implementatieplannen worden verwezen.

1. Escalatie buiten de tankput

Bij escalatie buiten de tankput (zowel binnen als buiten de inrichting) worden andere insluitsystemen en gebouwen aangestraald. Afhankelijk van de omgeving kan dit resulteren in alle effecten tussen een BLEVE en niets.

Scenarinummer	Aangestralde elementen	Risico	Effect
Gebouwen			
1.1	Gebouwen noodzakelijk voor de beheersing van het scenario (vitaal)	Brand door aanstralen	
1.2	Gebouwen met mensen	Brand door aanstralen	
1.3	Gebouwen (opslag) die vallen onder PGS15	Brand door aanstralen	
1.4	Overige gebouwen	Brand door aanstralen	Materiële schade
Procesinstallaties (pompen, pompkamers, nutsvoorzieningen en dampverwerkingsinstallaties (DVI's))			
1.5	Procesinstallaties met acceptabel risico	Overdruk, explosie, Brand? Aanstralen	Beperkt effect
1.6	Procesinstallaties met niet-acceptabel risico (incl. blus- en koelsystemen)	Overdruk, explosie, Brand? Aanstralen	Groot effect
Drukopslag			
1.7	Tanks (bv LPG-bollen)	BLEVE	Effect door <u>hittestraling</u> tussen 10 kW-contour (koelen) en 32 kW-contour
1.8			Effect door <u>(direct) vlamcontact</u> buiten de tankput
1.9			Scherfwerkingseffecten
Atmosferische tanks			
1.10	Atmosferische tanks	Brand door aanstralen	Ventfire
1.11			Full-Surface tankbrand (tank volledig in vlammen en warmtestralingscontouren

			10 kW/m2)
1.12			Rimsealfire bij IFR
1.13			Explosie (uitsluitend indien damp boven de vloeistof in het explosieve gebied zit)
Gekoelde opslag			
1.14	Enkelwandige tanks	Aanstralen	Effect door <u>hittestraling</u> tussen 10 kW-contour (koelen) en 32 kW-contour
1.15			Effect door <u>(direct) vlamcontact</u> buiten de tankput
1.16			Scherfwerkingseffecten
1.17	Dubbelwandige tanks	Aanstralen	Effect door <u>hittestraling</u> tussen 10 kW-contour (koelen) en 32 kW-contour
1.18			Effect door <u>(direct) vlamcontact</u> buiten de tankput
1.19			Scherfwerkingseffecten
Bekabeling			
1.20	Meet-regelsystemen en van vitale systemen	Aanstralen	Smelten van kabels

2. Escalatie binnen de tankput

Bij escalatie binnen de tankput worden elementen (leidingen, pompen, etc.) in de tankput aangestraald.

Scenarinummer	Aangestraalde elementen	Risico	Effect
Leidingen (incl. appendages en koppelingen)			
2.1	Productleidingen met vloeistof, boven de brandende vloeistof. De leiding is ingeblokt.	Drukverhoging door aanstralen → openscheuren leiding, vrijkomen product met hoge druk → steekvlam	Steekvlam gaat op in de reeds bestaande plasbrand. Warmtecontouren worden tijdelijk opgerekt. Geen drukeffecten, geen scherfwerking. Mogelijk wel flenslekkage.
2.2	Dampleidingen boven de brandende vloeistof, niet onder druk, niet ingeblokt.	Geen drukverhoging door aanstralen, gas kan vrij expanderen. Door de hitte gaat de leiding hangen als spaghetti. Mogelijk ontstaat er	Split tube Geen scherfwerking

		een ontvlambaar mengsel in de leiding dat kan ontbranden.	
2.3	Dampleidingen boven de brandende vloeistof, niet onder druk, wel ingeblokt.	Wel drukverhoging, damp kan ontbranden	De leiding faalt waar deze is aangestraald → kortstondige fakkelbrand. Geen scherfwerking.
Utiliteitsleidingen			
2.4	Stoomleidingen (leidingen voor heaters)	Falen stoomleiding: geen reëel escalatiescenario	
2.5	Luchtleidingen (t.b.v. aansturing kleppen)	Falen luchtleiding	Verlies van sturing
2.6	Stikstofleidingen	Falen stikstofleiding, stagnatie stikstoftoevoer bovenin de tank	Dit betekent dat de damp boven het product inert is als de tankputbrand start. Door opwarming zal de situatie niet wijzigen. Explosie is niet mogelijk. Op het moment dat ERV opent en/of scheurnaad opent is een brand wel mogelijk.
2.7	Leidingen op leidingbruggen	Aanstralen en falen van zogeheten <i>support structure</i> waardoor alle leidingen tegelijk falen. Bij de inschatting van het risico ligt de focus op het energiegebied tussen 10 en 32 kW/m ² . Onder 10 kW/m ² is het risico uit te sluiten.	Bepalend is de inhoud en functie van de leidingen
Pompen			
2.8	Productpompen	Pomp kan mee gaan branden, leidingen van de pomp zijn ook beschadigd	(kleine) uitbreiding
Drukopslag			
2.9	Tanks (bv LPG-bollen)	BLEVE	Effect door <u>hittestraling</u> tussen 10 kW-contour (koelen) en 32 kW-contour
2.10			Effect door <u>(direct) vlamcontact</u> buiten de

			tankput
2.11			Scherfwerkingseffecten
Tankputdijken			
2.12	Tankdijken van zand/aarde	Falen tankdijk	
2.13	Tankdijken van steen/beton	Afhankelijk van de bouw en de gebruikte kit: doorvoer van product	Effect alleen relevant na aanstralen voor meer dan 2 uur indien kit is gebruikt om doorvoeringen te dichten
2.14	Tankdijken van staal	Falen hoekpunten door stress als gevolg van hittestraling en stalen wand bij direct vlamcontact	
Atmosferische tanks			
2.15	Atmosferische tanks	Brand door aanstralen	Ventfire
2.16			Full-Surface tankbrand (tank volledig in vlammen en warmtestralingscontouren 10 kW/m ²)
2.17			Rimsealfire bij IFR
2.18			Explosie (uitsluitend indien damp boven de vloeistof in het explosieve gebied zit)