

## Beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29



<sup>1</sup> Eigendom Leeuwarden Courant

### Uitwerking voorzieningen- & maatregelenniveau PGS 29

Werkgroep beleidskader PGS 29-plasbranden



## Inhoud

Samenvatting.....	4
Inleiding.....	5
Doel en scope van het beleidskader .....	6
Doel .....	6
Scope .....	6
Uitgangspunten .....	6
Maatregelenpakket .....	7
Arbeidsomstandigheden .....	7
Implementatieplan .....	7
Deelnemende instanties werkgroep beleidskader PGS 29 .....	7
Werkwijze vaststelling beleidskader .....	8
Stap 1: Beschouwen scenario's .....	8
Stap 2: Effecten op omgeving .....	8
Stap 3: Labelen ernst en maatschappelijke acceptatie .....	9
Stap 4: Vaststellen tijdsbestek voor inzet repressieve middelen en merkbare effecten.....	9
Het gebruik van het beleidskader in vergunningentrajecten en handhaving.....	10
Bijlage A: Maatschappelijke verstoring in relatie tot tankputbrand scenario's.....	12
Bijlage B: Definities en omschrijvingen .....	13
Bijlage C: Indeling ernst op basis van consequenties.....	16
Bijlage D: Passage beleidsbrief staatssecretaris I&M van 15 februari 2016.....	17
Bijlage E: Vitale sectoren en vitale producten/diensten .....	18

## Samenvatting

In haar brief van 15 februari 2016 schetst staatssecretaris Dijkema van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu het Richtlijn noodzakelijk geachte maatregelniveau voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in cilindrische tanks. Daarbij heeft de staatssecretaris aangegeven dat ten opzichte van de standaardvoorzieningen in PGS 29 voor de bestrijding van plasbranden in tankputten onder specifieke omstandigheden op grond van een maatschappelijke afweging, kan worden volstaan met een alternatief pakket.

Een werkgroep samengesteld uit alle belanghebbenden, heeft een beleidskader opgesteld waarmee op geharmoniseerde wijze 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 voorliggende beleidskader is richtinggevend voor maatwerkpakketten per bedrijf en zal een integraal onderdeel vormen van PGS 29:2016. Het is 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 voor producten van klasse 1 of klasse 2, in overeenstemming met voorschrift 4.2.13 van PGS 29:2016.

Een grote plasbrand kan leiden tot maatschappelijke verstoring. De duur en omvang van deze verstoring zijn van invloed op de maatschappelijke acceptatie en moeten derhalve bepalend zijn voor de eisen ten aanzien van het voorzieningenniveau.

Het beleidskader hanteert als pragmatisch criterium een tijd ( $\Delta T$ ) waarbinnen de brandbeheers- en bestrijdingsmaatregelen zullen leiden tot een duidelijk merkbare afname van de effecten van de plasbrand.

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.

Met behulp van dit beleidskader wordt het bedrijven mogelijk gemaakt om per tankput te bepalen welk voorzieningenpakket getroffen moet worden (maatwerk). Waar de voorzieningen nog niet beschikbaar zijn en/of waar mobiele voorzieningen de voorkeur krijgen, zal in het vergunningetraject een plan van aanpak (implementatieplan) opgesteld moeten worden ter beoordeling door het bevoegd gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in samenwerking met de veiligheidsregio's. De noodzakelijke maatregelen ter bestrijding van plasbranden in een tankput dienen door bedrijven uiterlijk 31 december 2021 te zijn gerealiseerd.

## Inleiding

In haar brief van 15 februari 2016 schetst staatssecretaris Dijkema van Infrastructuur en Milieu het ) noodzakelijk geachte maatregelniveau voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in cilindrische tanks, inclusief de actualisatie van de PGS 29 richtlijn zelf.

In deel 1 van de bijlage *Werkwijze implementatie PGS 29 periode 2016-2022* van deze brief worden beleidsuitgangspunten voor de aanpak van tankputbrandsenario's weergegeven. Het uitgangspunt is dat de overheidspartijen plasbranden in een tankput voor opslagtanks met brandgevaarlijke vloeistoffen als reële en geloofwaardige scenario's beschouwen, en dat overheden en bedrijven hiermee rekening moeten houden in vergunningstrajecten en bij de planvorming voor incidentbestrijding.

In PGS 29:2008 zijn maatregelen opgenomen om de kans op een tankputbrand scenario te verkleinen en de gevolgen ervan te beperken. Ten opzichte van deze maatregelen, stelt de staatssecretaris in de brief dat met een beperkter voorzieningenpakket kan worden volstaan op grond van de navolgende omstandigheden (zie ook bijlage D):

- de 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;
- de effecten als gevolg van een tankputbrand op de omgeving blijven naar verwachting beperkt gezien de beperkte kwetsbaarheid van de omgeving;
- de gevolgen van een tankputbrand ten aanzien van maatschappelijke ontwrichting (bijvoorbeeld sluiten vliegverkeer, openbare vaarwegen en rijkswegen) blijven beperkt;
- er zijn door het bedrijf bestrijdingsmaatregelen getroffen met vergelijkbaar effect als de maatregelen uit PGS 29 versie 2008 (samen met buurbedrijven of de overheidsbrandweer).

Hiermee wordt een risicobenadering op individueel installatie- dan wel bedrijfsniveau mogelijk. Van het bedrijfsleven wordt verwacht dat de noodzakelijke maatregelen uiterlijk 31 december 2021 door alle bedrijven gerealiseerd zullen zijn. Deze maatregelen zullen dan ook geborgd zijn in de omgevingsvergunningen, dan wel in de beschikkingen in artikel 31 van de Wet Veiligheidsregio's (Wvr) voor aanwijzing bedrijfsbrandweer.

Op grond hiervan en naar aanleiding van het actualisatieproces van PGS 29 hebben vertegenwoordigers van overheidsorganisaties en het bedrijfsleven gezamenlijk een beleidskader opgesteld waarmee duiding wordt gegeven aan de parameters van de brief. Dit kader geeft de potentiële maatschappelijke impact weer van diverse plasbrand scenario's in tankputten op basis van het meest relevante en maatgevend scenario. Daarbij zijn de eigenschappen van de producten in de tanks, het potentiële effect bij het onvoorzien vrijkomen dan wel ontbranden van deze producten in tankputten, de mogelijke maatschappelijke verstoring en de tijdsfactor meegenomen.

Met dit beleidskader wordt voorzien in de nadere uitwerking die door de staatssecretaris is aangekondigd. Dit beleidskader zal een onderdeel vormen van de PGS 29:2016.

Met behulp van dit beleidskader wordt het bedrijven mogelijk gemaakt om per tankput te bepalen welk voorzieningenpakket getroffen moet worden (maatwerk). Waar de voorzieningen nog niet beschikbaar zijn en/of waar mobiele voorzieningen de voorkeur krijgen, zal een plan van aanpak (implementatieplan) opgesteld moeten worden ter beoordeling door het bevoegd gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in samenwerking met de veiligheidsregio's.

Veiligheidsregio's zijn voornemens ditzelfde beleidskader te hanteren als een instrument om voor de Burgemeester een juiste maatschappelijke afweging te kunnen maken in het openbare veiligheid domein. Op basis van dit beleidskader kunnen de veiligheidsregio's voor individuele bedrijven mogelijk een alternatief voorzieningenpakket ten aanzien van het scenario tankputbrand adviseren aan het bevoegd gezag Wabo.

## Doel en scope van het beleidskader

### Doel

Het doel van het voorliggende beleidskader is om te komen tot een nadere invulling van omstandigheden op grond waarvan het voorzieningenpakket voor de effectieve bestrijding van plasbranden in een tankput kan worden vastgesteld. Daarmee geeft het een leidraad om dit voorzieningenpakket op een transparante en eenduidige wijze vast te stellen dan wel te toetsen. Het voorliggende beleidskader is richtinggevend voor maatwerkpakketten per bedrijf en zal een integraal onderdeel vormen van PGS 29:2016.

### Scope

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 voor producten van klasse1- of klasse2, in overeenstemming met voorschrift 4.2.13 van PGS 29:2016.

Het tankputbrandscenario voor verwarmde en/of warm opgeslagen producten van klasse3 die worden gecategoriseerd naar klasse2, is uitgesloten. Het verwarmde of warm opgeslagen product zal bij uitstromen in een tankput zeer snel afkoelen en er zal geen sprake meer zijn van een besloten ruimte waarin dampen kunnen cumuleren tot een ontbrandbaar mengsel. Dit is in overeenstemming met de toelichting bij voorschrift 4.2.30 van PGS 29:2016.

### Uitgangspunten

#### Verspreiding van stoffen: risico's voor mens en milieu

Bij het vaststellen van het beleidskader is, op basis van het RIVM-rapport 609022031/2009 *Verspreiding van stoffen bij branden: een verkennende studie*, aangenomen dat er buiten de directe omgeving van de brand doorgaans geen sprake is van risico's voor mens en milieu<sup>1</sup>. Een uitzondering hierop vormen branden waarbij mens en milieu blootgesteld worden aan acuut toxische stoffen.

De effecten van plasbranden in een tankput op natuurgebieden zijn niet nader beschouwd, omdat de (potentiële) effecten van een inrichting op deze gebieden reeds een onderdeel zijn van de Wabo. Op basis van het RIVM-rapport 609022031/2009 is geen blijvend effect te verwachten.

De milieuaspecten van eventueel verontreinigd bluswater worden meegenomen in de Wabovergunning. Het uitgangspunt is dat er geen verspreiding van vervuild bluswater op mag treden naar de omgeving conform PGS 29.

#### Compliance met PGS 29

Voor het toepassen van het beleidskader wordt vereist dat het bedrijf voldoet aan de actuele PGS 29 of met desbetreffend bevoegd gezag overeenstemming is bereikt over gelijkwaardigheid.

#### Ontwikkeling brandscenario

Als maximaal denkbaar scenario is uitgegaan van:

Een brand in een tankput door een uitstroom van tien minuten waarbij, zonder aanvullende beschermende maatregelen, alle tanks in de tankput branden. Ook de aan de tankput grenzende eerste (rij) tanks in de naastliggende tankputten. Escalatie naar de eerste rij tanks in aangrenzende tankputten kan worden voorkomen door:

- voldoende afstand;
- het koelen van tanks en andere installaties;
- bronbestrijding.

Het scenario verloopt stabiel als het wordt beheerst. Bij een beheerst scenario wordt de kans op ongevallen geminimaliseerd voor het personeel dat wordt ingezet bij het bestrijden van de brand.

---

<sup>1</sup> In dit onderzoek wordt aangenomen dat de meest gangbare weerstypen (F1,5 respectievelijk D5) leiden tot een pluimstijging. De zogeheten fall-out is voor dit beleidskader niet verder beschouwd.

## Maatregelenpakket

In het beleidskader wordt het maatregelenpakket niet op detailniveau beschreven. Er worden eisen gesteld aan de inzet van repressieve maatregelen en de effecten (timing en inzetbaarheid) daarvan bij verschillende omstandigheden. Welke repressieve middelen moeten worden ingezet, stationair dan wel mobiel, wordt niet nader beschreven. Beide middelen worden in beginsel als gelijkwaardig beschouwd. Voorwaarde is dat de middelen voor de bron- en effectbestrijding bedrijfszeker en doelmatig zijn en veilig kunnen worden ingezet. Het beleidskader is dus richtinggevend voor maatwerkpakketten per bedrijf en locatie.

## Arbeidsomstandigheden

In het beleidskader wordt niets vermeld over de arbeidsomstandigheden van het eigen personeel van de inrichting en brandweerlieden. Voor hen moeten uiteraard de reguliere arbeidsvoorwaarden in acht worden genomen. Hierbij kan worden gedacht aan het gebruik van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen en het volgen van de juiste opleidingen om te handelen bij brand, het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en blootstelling aan warmtebelasting in bron- en effectgebieden. Bij de uitgangspunten is al aangegeven dat een bedrijf moet voldoen aan PGS 29.

## Implementatieplan

Bedrijven moeten uiterlijk 31 december 2021 de noodzakelijke maatregelen ter bestrijding van plasbranden in een tankput hebben gerealiseerd. Wanneer bedrijven gebruik willen maken van een risicobenadering op individueel installatieniveau dan wel op bedrijfsniveau, dan moeten ze een implementatieplan indienen voor 1 mei 2017. Uit dit plan moet blijken hoe de bedrijven gefaseerd zullen voldoen aan de eisen uit het beleidskader met betrekking tot de inzet van repressieve voorzieningen en de duidelijk merkbare effecten daarvan.

## Deelnemende instanties werkgroep beleidskader PGS 29

Aan de werkgroep hebben afgevaardigden deelgenomen het van PGS projectbureau, VOTOB, VNPI, VNCI, I-SZW, Omgevingsdiensten, Veiligheidsregio's, AVIV (mediator) en landelijk expertise centrum Brzo (voorzitter). Vanaf begin 2016 is de werkgroep maandelijks bijeen geweest waarbij overeenstemming is bereikt over de definiëring van het kader. De werkgroep is resultaatgericht, constructief, meedenkend, inlevingsvermogen en professioneel te werk gegaan.



### Werkgroep beleidskader PGS 29 plasbranden

Achter v.l.n.r.: Robert Geerts, Hein van Hoek, Alwie Halman, Frank Blauw, Roger Slegt, Robert Ruigrok.

Voor v.l.n.r.: Marcel Flaman, Marcia Wolthuis, Jan van Dixhoorn, Brian Mo-Ajok.

Ontbrekend op de foto: Norbert Gret, Robert Plarina, Jeannette Leenders en Erwin de Bruin.

### Werkgroep PGS 29-plasbranden

Beleidskader plasbranden in tankputten 2016

## Werkwijze vaststelling beleidskader

De werkgroep heeft de door de staatssecretaris genoemde omstandigheden stap voor stap nagelopen. In de verschillende overleggen zijn de aspecten die voor bestuurders, bedrijven en overheden van belang zijn tegen het licht gehouden en beoordeeld.

De gehanteerde benadering kent vier stappen en werkt als volgt.

### Stap 1: Beschouwen scenario's

De werkgroep is gestart met het beschouwen van vijf scenario's uit de *Handleiding Risicoberekeningen Bevi* die alle kunnen leiden tot plasbranden in een tankput. Daarna is het meest relevante en maatgevende scenario bepaald.

De vijf scenario's zijn:

- Scenario A: Instantaan vrijkomen van de gehele inhoud;
- Scenario B: Vrijkomen van de gehele inhoud in 10 min. in een continue en constante stroom;
- Scenario C: Continue vrijkomen product uit een opslagtank vanuit een gat met een effectieve diameter van 10 mm;
- Scenario D: Breuk van de leiding;
- Scenario E: Lek met een effectieve diameter van 10% van de nominale diameter met een maximum van 50mm.

Scenario A is een hypothetisch scenario, dat relevant is voor externe veiligheidsmodellen (QRA's). Voor de inzet van repressieve maatregelen kan dit scenario in dit beleidskader echter buiten beschouwing worden gelaten, aangezien noch het bedrijfsleven noch de overheid zich op de gevolgen hiervan kan voorbereiden. Scenario B, waarbij de gehele inhoud in 10 minuten vrijkomt, is het relevante en maatgevende scenario. Scenario's C t/m E bieden de mogelijkheid tot de inzet van beheersmaatregelen, zijn daarom gunstiger scenario's en zijn voor dit beleidskader niet maatgevend. De beheers- en bestrijdingsmaatregelen voor de scenario's C t/m E moeten wel worden opgenomen in de Wabo-omgevingsvergunning.

Dit beleidskader is daarmee van toepassing op het maatgevende scenario B, waarbij de gehele inhoud in tien minuten vrijkomt en brandt.

### Stap 2: Effecten op omgeving

De werkgroep heeft vervolgens de mogelijke effecten op de omgeving en de facetten die daarbij een rol kunnen spelen, in kaart gebracht.

Bij het vaststellen van het beleidskader is, op basis van RIVM-rapport 609022031/2009 *Verspreiding van stoffen bij branden: een verkennende studie*, aangenomen dat er buiten een straal van 1,0 kilometer van een brand doorgaans geen sprake is van acute risico's voor mens en milieu. Deze aanname geldt voor standaard aardolieproducten. Een uitzondering hierop vormen branden waarbij mens en milieu blootgesteld worden aan acuut toxische stoffen of verbrandingsproducten (H300, H301, H310, H311, H330, H331). Bij opslag van acuut toxische stoffen of stoffen die bij verbranding acuut toxische verbrandingsproducten vormen, wordt de inzet van repressieve middelen voor bron- en effectbestrijding én een duidelijk merkbaar eerste effect daarvan vereist binnen een uur.

#### Toxiciteit

<b>H300</b>	<b>Acute orale toxiciteit, gevarencategorie 1 en 2</b>	<b>Dodelijk bij inslikken</b>
<b>H301</b>	Acute orale toxiciteit, gevarencategorie 3	Giftig bij inslikken
<b>H310</b>	Acute dermale toxiciteit, gevarencategorie 1 en 2	Dodelijk bij contact met de huid
<b>H311</b>	Acute dermale toxiciteit, gevarencategorie 3	Giftig bij contact met de huid
<b>H330</b>	Acute toxiciteit bij inademing, gevarencategorie 1 en 2	Dodelijk bij inademing
<b>H331</b>	Acute toxiciteit bij inademing, gevarencategorie 3	Giftig bij inademing



### Stap 3: Labelen ernst en maatschappelijke acceptatie

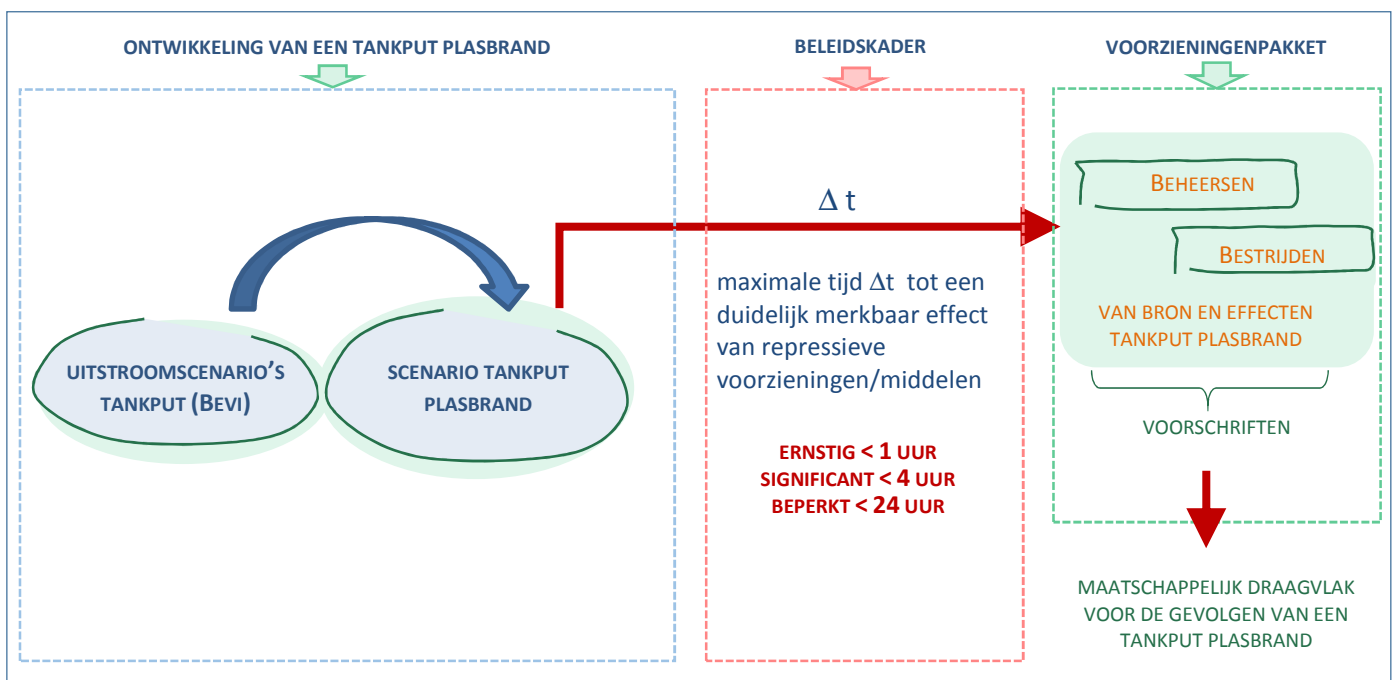
In deze stap zijn verschillende criteria m.b.t. ernst en impact op mens en maatschappij benoemd en is beoordeeld in welke mate de effecten van de tankputbrand (on)acceptabel zijn. Dit is in tabelvorm weergegeven in bijlage A. In de analyse is vooral het effect van de brand op de omgeving beoordeeld. De omgeving rondom het bedrijf is daarbij de meest bepalende factor, zoals de daarin aanwezige infrastructuur, de aanwezigheid van natuurgebieden, kwetsbare groepen van personen en/of kwetsbare objecten, of kwetsbare objecten die er op basis van de vigerende bestemmingsplannen mogen worden gevestigd. De effecten van plasbranden in een tankput op natuurgebieden zijn niet nader beschouwd, omdat de (potentiële) effecten van een inrichting op deze gebieden reeds een onderdeel zijn van de Wabo.

### Stap 4: Vaststellen tijdsbestek voor inzet repressieve middelen en merkbare effecten

In deze laatste stap is vastgelegd binnen welk tijdsbestek, naar gelang de omstandigheden, repressieve middelen moeten worden ingezet en moeten leiden tot duidelijk merkbare effecten (timing en effectiviteit). Bij de beoordeling van de effecten is de volgende classificatie gemaakt:

1. Ernstig: Vanuit een maatschappelijk perspectief onacceptabel. Dit vereist de inzet van repressieve middelen voor bron- en effectbestrijding én een duidelijk merkbaar eerste effect daarvan binnen een uur.
2. Significant: Vanuit een maatschappelijk perspectief moeten de gevolgen van de brand worden geminimaliseerd. Dit vereist de inzet van repressieve middelen voor bron- en effectbestrijding én een duidelijk merkbaar eerste effect daarvan binnen 4 uren.
3. Beperkt: Vanuit een maatschappelijk perspectief is de brand voor een beperkte periode acceptabel. In dit geval wordt een inzet van repressieve middelen voor bron- en effectbestrijding en een duidelijk merkbaar eerste effect daarvan binnen 24 uren vereist.

De systematiek van het beleidskader is weergegeven in het onderstaande schema.



### Ontwikkeling van een plasbrand in een tankput

De vijf uitstroomscenario's uit de *Handleiding Risicoberekeningen Bevi* kunnen leiden tot een plasbrand in een tankput.

## Beleidskader

Een tankputbrand kan leiden tot maatschappelijke verstoring. De duur en omvang van deze verstoring zijn van invloed op de maatschappelijke acceptatie en moeten daarom bepalend zijn voor de eisen ten aanzien van het voorzieningenniveau.

Het beleidskader geeft de criteria aan wanneer de gevolgen als *ernstig, significant of beperkt* kunnen worden beschouwd.

Het beleidskader hanteert als pragmatisch criterium een tijdseis ( $\Delta t$ ) waarbinnen bronbestrijding- en effectmaatregelen moeten leiden tot een duidelijk merkbare afname (effectiviteitseis) van de effecten van de plasbrand.

Effect plasbrand	Merkbare afname moet gerealiseerd zijn:
Ernstig	binnen 1 uur
Significant	binnen 4 uren
Beperkt	binnen 24 uren

## Voorzieningenpakket

Op basis van de (aan de effectiviteit van de inzet gekoppelde) tijdseis is naar gelang de omstandigheden vast te stellen welke voorzieningen nodig zijn en voorgeschreven moeten worden voor het beheersen en tijdig bestrijden van de bron en de effecten van een tankput plasbrand. Bedrijven dragen de verantwoordelijkheid om de benodigde en beschikbare middelen onverwijld in te zetten en de gevolgen van een tankputbrand zoveel mogelijk te beperken.

## Het gebruik van het beleidskader in vergunningentrajecten en handhaving

Bij het bestrijden en beheersen van plasbranden in tankputten is het op basis van dit beleidskader toegestaan stationaire en/of mobiele repressieve middelen te gebruiken. Stationaire middelen zijn permanent aanwezig op het bedrijf, mobiele middelen kunnen bij meerdere bedrijven ingezet worden. Beide middelen worden in het beleidskader in beginsel als gelijkwaardig beschouwd.

Het is bedrijven toegestaan om te kiezen voor stationaire middelen voor het bestrijden van plasbranden in tankputten met tanks voorzien van vaste daken en bedoeld voor de opslag van vloeistoffen van klassen 1 of klasse 2 en voor het koelen van installaties binnen de directe omgeving. Daarmee is het veelal mogelijk om binnen een uur een duidelijk merkbaar effect op de hevigheid van de plasbrand te bewerkstelligen en de grootste dreiging weg te nemen.

Bij andere keuzes moeten bedrijven op basis van de (aard van de) omgeving en het aantal tanks in gebruik, de aard en eigenschappen van de producten in de tanks en de indeling daarvan, per tankput bepalen welke effecten redelijkerwijs kunnen optreden als gevolg van een plasbrand in die tankput. Daarbij moet uitgegaan worden van de meteorologische omstandigheden D5<sup>2</sup> (neutraal weer bij windsnelheid 5 m/s) en F1,5 (nagenoeg windstil weer) conform de gebruikelijke criteria in het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen. Bedrijven moeten aangeven welke ernst deze effecten tot gevolg kunnen hebben (zie ook bijlage A en bijlage B). Daarbij moeten bedrijven rekeninghouden met de ernstclassificatie en maatschappelijke acceptatie van de te verwachten maximale escalatie.

---

<sup>2</sup> Indien te verwachten is dat het lokaal weer gemiddeld afwijkt van D5, kan eventueel ook het geldende weerbeeld worden beschouwd.

Wanneer een plasbrand in een tankput kan leiden tot *ernstige* gevolgen ten aanzien van maatschappelijke verstoring, moet het voorzieningenniveau van brandbestrijding binnen 1 uur kunnen leiden tot effectvermindering van de plasbrand.

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 zullen leiden tot een effectvermindering van de plasbrand.

Een eerste effect van de inzet van repressieve middelen moet duidelijk merkbaar zijn binnen een uur als:

- escalatie naar een hogere ernstklasse te verwachten is (zie ook bijlage A);
- bij opslag van acuut toxische stoffen of stoffen bij verbranding acuut toxische verbrandingsproducten vormen.

Met behulp van dit beleidskader wordt het bedrijven mogelijk gemaakt om per tankput te bepalen welk voorzieningenpakket getroffen moet worden (maatwerk). Waar de voorzieningen nog niet beschikbaar zijn en/of waar mobiele voorzieningen de voorkeur krijgen, zal een implementatieplan opgesteld moeten worden ter beoordeling door het bevoegd gezag Wabo in samenwerking met de veiligheidsregio's.

De veiligheidsregio's zullen ditzelfde beleidskader hanteren als instrument om voor de Burgemeester & Wethouders respectievelijk Gedeputeerde Staten de juiste maatschappelijke afweging te kunnen maken in het openbare veiligheid domein. Op basis van dit beleidskader kunnen de veiligheidsregio's voor individuele bedrijven aan het bevoegd gezag Wabo mogelijk een alternatief, door het bedrijf voorgesteld voorzieningenpakket adviseren.

## Bijlage A: Maatschappelijke verstoring in relatie tot tankputbrand scenario's

<b>E r n s t</b>	<b>Maatschappelijke verstoring</b>	<b>Classificatie</b>	<b>Onacceptabel Minimaliseren Acceptabel/n.v.t</b>	<b>Duidelijk merkbaar effect inzet repressieve middelen</b>
<b>A</b>	Grootschalige of langdurige evacuatie en/of opvang van bevolking	<b>Ernstig</b>	<b>Onacceptabel</b>	<b>Binnen 1 uur</b>
	Omvangrijke én langdurige belemmering of ontregeling van normaal maatschappelijk verkeer	<b>Ernstig</b>	<b>Onacceptabel</b>	
	Internationale bezorgdheid en/of omvangrijke of langdurige internationale media aandacht	<b>Ernstig</b>	<b>Onacceptabel</b>	
<b>B</b>	Tijdelijke evacuatie en/of opvang van bevolking Grootschalige of langdurige overlast voor bevolking Langdurige impact bedrijfsactiviteiten buurbedrijven Escalatie brand/explosie scenario mogelijk naar hogere ernst categorie	<b>Ernstig</b>	<b>Onacceptabel</b>	<b>Binnen 1 uur</b>
	Omvangrijke, langdurige of aanzienlijke én tijdelijke belemmering of ontregeling van normaal maatschappelijk verkeer	<b>Ernstig</b>	<b>Onacceptabel</b>	
	Nationale bezorgdheid en/of nationale media aandacht, beperkte internationale media aandacht	<b>Significant</b>	<b>Minimaliseren</b>	<b>Binnen 4 uur</b>
<b>C</b>	Kortstondige belemmeringen of opvang binnen een kwetsbaar object en/of voor een kwetsbare groep Aanzienlijke of tijdelijke overlast voor bevolking Tijdelijke impact bedrijfsactiviteiten buurbedrijven Escalatie brand- en/of explosiescenario mogelijk binnen ernst categorie	<b>Significant</b>	<b>Minimaliseren</b>	<b>Binnen 4 uur</b>
	Kortstondige of geringe belemmering of ontregeling van normaal maatschappelijk verkeer	<b>Significant</b>	<b>Minimaliseren</b>	
	Regionale bezorgdheid en/of media aandacht, beperkte nationale media aandacht	<b>Significant</b>	<b>Minimaliseren</b>	
<b>D</b>	Kortstondige en geringe overlast voor bevolking Meer dan 100 (individuele) externe klachten door geur- /geluid- /rookoverlast Kortstondige impact bedrijfsactiviteiten buurbedrijven Geen escalatie brand/explosie scenario	<b>Significant</b>	<b>Minimaliseren</b>	<b>Binnen 4 uur</b>
	Geen maatschappelijke ontwrichting		<b>N.V.T.</b>	
	Lokale bezorgdheid en/of lokale aandacht, beperkte regionale media aandacht	<b>Significant</b>	<b>Minimaliseren</b>	
<b>E</b>	Tot 100 (individuele) klachten door geur/geluid/rook overlast	<b>Beperkt</b>	<b>Acceptabel</b>	<b>Binnen 24 uur</b>
	Beperkte lokale onrust, lokale media-aandacht	<b>Beperkt</b>	<b>Acceptabel</b>	
<b>F</b>	Interne klachten door geur/geluid overlast Geen externe effecten, geen externe gevolgen		<b>N.V.T.</b>	<b>Binnen 24 uur</b>
	Geen onrust, geen media-aandacht		<b>N.V.T.</b>	

Opmerking: Bij opslag van acut toxische stoffen of stoffen die bij verbranding acut toxische verbrandingsproducten vormen (zie tabel Toxiciteit), wordt de inzet van repressieve middelen voor bron- en effectbestrijding én een duidelijk merkbaar eerste effect daarvan vereist binnen een uur.

## Bijlage B: Definities en omschrijvingen

### Duidelijk merkbaar effect

Binnen dit kader wordt met een duidelijk merkbaar effect bedoeld, dat er veilig en repressief wordt ingegrepen om een bron- en effectbestrijding te bewerkstelligen, waardoor het effect van de plasbrand vermindert (bijv. rookwolk gereduceerd, brandende plas deels voorzien van schuim).

### Omvangrijk

De maatschappelijke verstoring als gevolg van een plasbrand is omvangrijk te noemen als er effect is op:

- meer dan duizend personen;
- minstens drie kwetsbare groepen, kwetsbare objecten of buurbedrijven;
- minstens twee hoofd(vaar/snel)wegen;
- nationaal treinverkeer;
- mainport Schiphol of mainport Rotterdam;
- meerdere internationale luchthavens en /of zeehavens.

### Aanzienlijk

De maatschappelijke verstoring als gevolg van een plasbrand is aanzienlijk te noemen als er effect is op:

- minstens honderd en maximaal-duizend personen;
- hooguit twee kwetsbare groepen, kwetsbare objecten of buurbedrijven;
- 1 hoofd(vaar/snel)weg, regionaal treinverkeer;
- 1 internationale luchthaven en/of zeehaven.

### Gering

De maatschappelijke verstoring als gevolg van een plasbrand is gering te noemen als er effect is op:

- hooguit honderd personen;
- niet aanwezig zijn van kwetsbare groepen, kwetsbare objecten of buurbedrijven;
- lokale (vaar/snel)wegen, lokaal treinverkeer.

### Langdurig

Effecten van een plasbrand zijn langdurig als ze meer dan 24 uur aanhouden.

### Tijdelijk

Effecten van een plasbrand zijn tijdelijk als ze tussen 4 - 24 uur aanhouden.

### Kortstondig

Effecten van een plasbrand zijn kortstondig als ze minder dan 4 uur aanhouden.

### Evacuatie

Het op gezag van de overheid verplaatsen van groepen personen naar een veiligere plaats vanwege dreiging, het plaatsvinden van een gevaarlijke gebeurtenis of andere dringende omstandigheden.

**Opvang**

Het door de overheid onderbrengen van groepen personen op een veilige plaats vanwege dreiging, het plaatsvinden van een gevaarlijke gebeurtenis of andere dringende omstandigheden.

**Belemmering**

Hinder die leidt tot beperkingen in de normale maatschappelijke activiteiten, zonder blijvende impact op de gezondheid.

**Ontregeling**

In de war brengen van tijdschema's, zonder blijvende impact.

**Hinder**

Subjectieve ervaring dat men ergens last van heeft, zonder dat dit leidt tot beperkingen in de normale maatschappelijke activiteiten, maar door een doorsnee persoon ervaren (ook wel: overlast).

**Maatschappelijke ontwrichting**

Van maatschappelijke ontwrichting ten gevolge van een ongeval met een industriële installatie wordt gesproken wanneer de ongevals ernst zodanig is dat het *normaal maatschappelijk verkeer in een gebied van aanzienlijke omvang gedurende een langere tijd geen doorgang kan vinden of ernstige hinder ondervindt*. De maatschappelijke ontwrichting die door een ongeval ontstaat is veelal een afgeleide van directe effecten van een ongeval, zoals schade aan gezondheid of goederen.

**Normaal maatschappelijk verkeer**

*Normaal maatschappelijk verkeer* betreft het functioneren van de *vitale infrastructuur*. We spreken van vitale infrastructuur, opgedeeld in vitale sectoren, als het gaat om producten, diensten en de onderliggende processen die, als zij uitvallen, maatschappelijke ontwrichting kunnen veroorzaken. Dat kan zijn omdat er sprake is van veel slachtoffers en/of grote economische schade, of omdat het herstel heel lang gaat duren en er geen reële alternatieven zijn, terwijl deze producten en diensten niet kunnen worden gemist. De vitale infrastructuur, sectoren, diensten en/of producten, worden vermeld in het informatieblad Vitale Sectoren, uitgegeven door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. In bijlage E wordt aangegeven welke van deze sectoren, diensten en/of producten beïnvloed kunnen worden door een plasbrand in een tankput.

Onder *normaal maatschappelijk verkeer*, wordt derhalve verstaan het functioneren van:

- vitale infrastructuur, sectoren, diensten en/of producten;
- internationale luchthavens: Schiphol Airport, Rotterdam The Hague Airport, Eindhoven Airport, Maastricht-Aachen Airport, Groningen-Eelde Airport;
- Nederlandse zeehavens: Delfzijl, Eemshaven, Harlingen, Den Helder, Amsterdam, Zaanstad, Beverwijk, Velsen, IJmuiden, Scheveningen, Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen, Maassluis, Dordrecht, Moerdijk, Vlissingen, Terneuzen;
- hoofd(vaar)wegennet;
- (inter)nationaal/regionaal treinverkeer.

### **Kwetsbare objecten**

Voor *kwetsbare objecten* wordt, gebaseerd op de *Handleiding Risicoberekeningen Bevi*, de volgende definitie aangehouden:

- a) woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde woningen, woonschepen of woonwagens die aangemerkt worden als beperkt kwetsbare objecten. Dit zijn: verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en dienst- en bedrijfswoningen van derden;;
- b) gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
  - 1) ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
  - 2) scholen, of
  - 3) gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- c) gebouwen waarin doorgaans meer dan 50 personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:
  - 1) kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m<sup>2</sup> per object, of
  - 2) complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m<sup>2</sup> bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m<sup>2</sup> per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd, en
- d) kampeer- en andere recreatierreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

### **Beperkt kwetsbare objecten**

Voor *beperkt kwetsbare objecten* wordt, gebaseerd op de *Handleiding Risicoberekeningen Bevi*, de volgende definitie aangehouden:

- a) een gebied ter grootte van 1 hectare met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare;
- b) bedrijfsgebouwen, kantoorgebouwen, hotels en restaurants en winkels voor zover zij niet onder kwetsbare objecten onderdeel c vallen;
- c) sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- d) kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet onder kwetsbare objecten onderdeel d vallen;
- e) objecten die met de onder lid a tot en met d genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- f) objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleiding apparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen.

### **Kwetsbare groepen**

Onder *kwetsbare groepen* worden verstaan: groepen van meer dan 10 kinderen, ouderen, zieken en mindervaliden, die veelal beperkter zijn in hun vluchtmogelijkheden, waardoor zij een verhoogd risico lopen.

Verder gelden de begrippen die in PGS 29: 2016 beschreven staan ook voor dit beleidskader.

## Bijlage C: Indeling ernst op basis van consequenties

De letters A, B, C en D in de onderstaande tabel komen overeen met de ernst zoals omschreven in bijlage A.

### Evacuatie e/o opvang

	Omvangrijk/grootschalig	Aanzienlijk	Gering
Langdurig	A	A	A
Tijdelijk	A	B	B
Kortstondig	bestaat niet	bestaat niet	bestaat niet

### Maatschappelijk verkeer

	Omvangrijk/grootschalig	Aanzienlijk	Gering
Langdurig	A	B	B
Tijdelijk	B	B	C
Kortstondig	B	C	C

### Overlast

	Omvangrijk/grootschalig	Aanzienlijk	Gering
Langdurig	B	B	B
Tijdelijk	B	C	C
Kortstondig	B	C	D

### Impact naburige bedrijfsactiviteiten

Langdurig	B
Tijdelijk	C
Kortstondig	D

### Escalatie brand- explosie scenario

Naar hogere ernst	B
Escalatie mogelijk binnen ernst categorie	C
Escalatie niet mogelijk	D



## Bijlage D: Passage beleidsbrief staatssecretaris I&M<sup>3</sup> van 15 februari 2016

### 4. Beleidsuitgangspunten voor de aanpak van tankputbrandscenario's

De overheidspartijen beschouwen alle plasbranden in een tankput voor opslagtanks waarin brandgevaarlijke vloeistoffen zijn opgeslagen als reële en geloofwaardige scenario's. Dit is in lijn met PGS 29 versie 2008. Zowel bedrijven als overheden dienen hier rekening mee te houden. In PGS 29 versie 2008 zijn maatregelen opgenomen, niet alleen om het scenario te voorkomen, maar ook om de gevolgen ervan te beperken.

Ten opzichte van deze maatregelen kan met een beperkter voorzieningenpakket worden volstaan op grond van de navolgende omstandigheden:

- De 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;
- De effecten als gevolg van een tankputbrand op de omgeving blijven naar verwachting beperkt gezien de beperkte kwetsbaarheid van de omgeving;
- De gevolgen van een tankputbrand ten aanzien van maatschappelijke ontwrichting (bijvoorbeeld sluiten vliegverkeer, openbare vaarwegen en rijkswegen) blijven beperkt;
- Er zijn door het bedrijf bestrijdingsmaatregelen getroffen met vergelijkbaar effect als de maatregelen uit PGS 29 versie 2008 (samen met buurbedrijven of de overheidsbrandweer).

Bovenstaande aanpak zal nader worden uitgewerkt in PGS 29. Met deze aanpak wordt een risicobenadering op individueel installatie- dan wel bedrijfsniveau mogelijk. Van het bedrijfsleven wordt verwacht dat de noodzakelijke maatregelen uiterlijk 31 december 2021 door alle bedrijven gerealiseerd zijn. Deze maatregelen zijn dan ook geborgd in de omgevingsvergunningen dan wel de beschikkingen aanwijzing bedrijfsbrandweer art. 31 Wvr.

Uit bijlage "Werkwijze implementatie PGS 29 periode 2016-2022"

---

<sup>3</sup> Staatssecretaris Dijkema heeft op 15 februari 2016 mede namens IPO, de Inspectie SZW, de ILT, de veiligheidsregio's, het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, en het Ministerie van Veiligheid en Justitie, een brief gestuurd aan de heer de Boer directeur van VNO-NCW.

## Bijlage E: Vitale sectoren en vitale producten/diensten

Vitale sectoren en vitale producten of diensten (informatieblad Vitale Sectoren - Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties)		
Sector	Product of dienst	Relatie van product of dienst met tankputbrandscenario
Energie	1. elektriciteit 2. aardgas 3. olie	n.v.t. n.v.t. n.v.t.
Telecommunicatie/ICT	4. vaste telecommunicatievoorziening 5. mobiele telecommunicatievoorziening 6. radiocommunicatie en navigatie 7. omroep 8. internettoegang	n.v.t. n.v.t. n.v.t. n.v.t. n.v.t.
Drinkwater	9. drinkwatervoorziening	Mogelijk
Voedsel	10. voedselvoorziening/veiligheid	Een mogelijk lange termijn (milieu) impact
Gezondheid	11. spoedeisende zorg/ overige ziekenhuiszorg 12. geneesmiddelen 13. sera en vaccins 14. nucleaire geneeskunde	Geen impact op beschikbaarheid dienst, wel gebruik maken van. n.v.t. n.v.t. n.v.t.
Financieel	15. betalingsdiensten/ betalingsstructuur 16. financiële overdracht overheid	n.v.t. n.v.t.
Keren en beheren oppervlaktewater	17. beheren waterkwaliteit 18. keren en beheren waterkwantiteit	Een mogelijke impact n.v.t.
Openbare orde en veiligheid	19. handhaving openbare orde 20. handhaving openbare veiligheid	n.v.t. n.v.t.
Rechtsorde	21. rechtspleging en detentie 22. rechtshandhaving	n.v.t. n.v.t.
Openbaar bestuur	23. diplomatieke communicatie 24. informatieverstrekking overheid 25. krijgsmacht 26. besluitvorming openbaar bestuur	Geen impact op beschikbaarheid dienst, wel gebruik maken van Geen impact op beschikbaarheid dienst, wel gebruik maken van n.v.t. Geen impact op beschikbaarheid dienst, wel gebruik maken van
Transport	27. mainport Schiphol 28. mainport Rotterdam 29. hoofdwegennet en hoofdvaarwegennet (Rijksinfrastructuur) 30. spoor	Mogelijk Mogelijk Mogelijk Mogelijk
Chemische en Nucleaire Industrie	31. vervoer, opslag en productie/verwerking van chemische en nucleaire stoffen	Mogelijk

