







2.2.33 Dit (aanvullend) voorschrift met betrekking tot tankinstallaties die zich bevinden in een milieubeschermingsgebied, uit PGS 31:2018 versie 1.1 is vervallen.  
Reden: Deze richtlijn gaat niet in op de emissies naar bodem, water en lucht. Regelgeving hiervoor is te vinden in het Bal. Wel zijn bodem-, water- en luchtaspecten genoemd als dit consequenties heeft voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en voor de veiligheid van de omgeving.

**2.2.5 Aanvullende voorschriften voor uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen**

2.2.34 Bij de uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen moeten de volgende aspecten zijn geregeld:

- op een tank voor opslag van ontvlambare vloeistoffen groter dan 15 m<sup>3</sup> is een ATEX-gecertificeerd onder-/overdrukventiel (Machinerichtlijn en/of NEN-EN-ISO 16852) in de ont- en beluchting geïnstalleerd volgens NEN-EN-IEC 60079-1-1 (NPR 7910-1);
- een vlamdover met CE-markering volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is geïnstalleerd;
- de ontluchting bevindt zich altijd op minimaal 5 m boven maaiveld en minimaal 1 m boven de tank en boven aanzuigopeningen van luchtkanalen en luchtbehandelingsinstallaties;
- de tankinstallatie is geaard en voorzien van potentiaalvereffening;
- de vul-, zuig- en persleidingen zijn beveiligd tegen aanrijding;
- de opslagtank moet zoveel mogelijk zonlicht kunnen reflecteren. Dit kan bijvoorbeeld door de opslagtank te voorzien van lichte bekleding of een verfsysteem. Blanke RVS-tanks reflecteren het zonlicht al voldoende.
- De opslagtank is geplaatst in een niet-brandbare opvangbak (van staal of beton).  
Bij dubbelwandige opslagtanks is een opvangbak niet nodig.

**2.2.6 Aanvullende voorschriften voor inpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen**

**Algemeen scenario**

**Inpandige tankopslag in bouwwerk zonder / met beperkte WBDBO (<60 min), waarbij behoudens de opslag van ontvlambare vloeistoffen in opslagtanks**

2.2.35 De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van:

- beluchting en ontluchting met een rechtstreekse verbinding of verbindingsleiding met de buitenlucht;
- vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gesitueerd;
- vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX-richtlijn is/zijn geïnstalleerd;
- aarding en potentiaalvereffening;
- zelfsluitende peildop(pen).

2.2.36 De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.

2.2.37 Enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandwerend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandwerend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de wand en de vloer die een opvangbak vormen, moeten vloeistofdicht zijn.

2.2.38 Bij inpandig opgestelde tankinstallaties in een gebouw zonder of met een beperkte WBDBO (< 60 min) wordt bij een (gezamenlijk) opgesteld volume van meer dan 500 m<sup>3</sup> aan ontvlambare vloeistoffen aangetoond dat de constructie van het opslaggebouw daadwerkelijk bezwijkt in geval van brand en dat de tankinstallatie(s) van buitenaf gekoeld dan wel geblust kan/kunnen worden en dat het falen van de constructie van het gebouw geen escalatie tot gevolg heeft. Hierover moet advies worden ingewonnen bij de brandweer. Ook kan dit worden aangetoond met een rapportage van een ter zake deskundige of een ter zake deskundig adviesbureau.

**Inpandige tankopslag in bouwwerk met WBDBO >60 min, waarbij behoudens de opslag van ontvlambare vloeistoffen in opslagtanks geen (brandgevaarlijke) activiteiten plaatsvinden in het bouwwerk**

2.2.39 De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van:  beluchting en ontluchting met een rechtstreekse verbinding of verbindingsleiding met de buitenlucht;  vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gesitueerd;  vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is/zijn geïnstalleerd;  aarding en potentiaalvereffening;  zelfsluitende peildop(pen).

2.2.40 De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.

2.2.41 De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandwerend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandwerend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de wand en de vloer die een opvangbak vormen, moeten vloeistofdicht zijn.

2.2.42 De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak. Om de oppervlakte van een plasbrand te beperken mag de opvangbak geen grotere oppervlakte hebben dan 300 m<sup>2</sup>.

2.2.43 Van (een) enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) die is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak met een oppervlakte van ten hoogste 300 m<sup>2</sup>, mag de (gezamenlijk) inhoud niet meer bedragen dan 150 m<sup>3</sup>. De inhoud van een dubbelwandige stalen opslagtank mag niet meer dan 150 m<sup>3</sup> bedragen.

**Inpandige tankinstallatie(s) geplaatst in een bouwwerk met een WBDBO van minimaal 60 min waarin ook andere reguliere werkzaamheden met een risico op het ontstaan van brand worden uitgevoerd (brandgevaarlijke activiteiten plaatsvinden in het bouwwerk)**

N.v.t. Dit voorschrift is vervallen.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

**(brandgevaarlijke) activiteiten plaatsvinden in het bouwwerk**

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

**activiteiten plaatsvinden in het bouwwerk**

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

**o op het ontstaan van brand worden uitgevoerd (brandgevaarlijke activiteiten plaatsvinden in het bouwwerk)**

2.2.44	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) moet/moeten voldoen aan de bepalingen van vs 2.2.33 t/m vs 2.2.35. De inhoud van een kunststof opslagtank mag niet meer dan 10 m3 bedragen.
<b>Aanvullende voorschriften voor een inpandig opgestelde opslagtank met ontvlambare vloeistoffen met een inhoud van 15 m3 (in een stalen tank) of</b>	
2.2.45	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: □ 5 m voor stalen opslagtanks; □ 5 m voor kunststof opslagtanks met een maximum inhoud van 3 m3; □ 10 m voor kunststof opslagtanks met een inhoud van 3 m3 – 10 m3.
2.2.46	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingsconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WBDBO hebben van ten minste 60 min.
<b>Aanvullende voorschriften voor inpandig opgestelde opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen met een gezamenlijke inhoud van meer dan 15 m3 m</b>	
2.2.47	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: □ 5 m voor dubbelwandige stalen opslagtanks; □ 10 m voor enkelwandige stalen opslagtanks.
2.2.48	Indien in een opstellingsruimte zowel opslagtanks met een inhoud tot 10 m3 als opslagtanks met een inhoud van meer dan 10 m3 staan opgesteld, zijn de afstandseisen van vs 2.2.47 van toepassing.
2.2.49	
2.2.50	Wanneer in een ruimte waarin één of meerdere opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen staan opgesteld met een gezamenlijke inhoud van meer dan 15 m3, maar niet meer dan 50 m3, tevens de volgende reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd: □ werkzaamheden met installaties van waaruit een fakkelbrand kan ontstaan met rechtstreeks vlamcontact op de aanwezige tankinstallatie(s) in de ruimte; □ werkzaamheden waarbij werkvoorraden ontvlambare vloeistoffen in verpakkingen aanwezig zijn die kunnen leiden tot een plasbrand van 5 m2 of meer; □ werkzaamheden waarbij brandgevaarlijke materialen worden opgeslagen op een oppervlakte van meer dan 1 000 m2 of in een inhoud van meer dan 50 m3, worden overeenkomstig vs 2.2.47 aanvullende maatregelen getroffen om escalatie van brand, doordat de tankinstallatie(s) reeds binnen een uur bij de brand betrokken raakt of raken, te voorkomen.
<b>Aanvullende voorschriften voor inpandig opgestelde stalen opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen vanaf een totaal inhoud (gezamenlijk of indivi</b>	
2.2.51	Indien in een opstellingsruimte opslagtanks staan opgesteld met een totaal inhoud van meer dan 50 m3, moet een brandwerende scheiding met een WBDBO van ten minste 60 min worden aangebracht tussen de tank(s) en de werkzaamheden of moeten overeenkomstig vs 2.2.47 aanvullende brandveiligheidsmaatregelen worden getroffen. De benodigde maatregelen zijn altijd maatwerk.
2.2.52	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staat/staan, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moet de scheidingsconstructie van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WBDBO hebben van ten minste 60 min.
<b>Overige situaties en maatwerk</b>	
2.2.53	Indien de in vs 2.2.39 tot en met vs 2.2.46 genoemde afstanden en eisen aan brandwerendheid niet kunnen worden gerealiseerd, dan kan door het treffen van gelijkwaardige maatregelen een aanvaardbaar beschermingsniveau worden verkregen. De aanvullende brandveiligheidsmaatregelen moeten worden vastgesteld aan de hand van een brandveiligheidsstudie waaruit blijkt met welke aanvullende voorzieningen een aanvaardbaar en beheersbaar risico wordt gerealiseerd. De volgende maatregelen worden in ieder geval als gelijkwaardig beschouwd: □ het aanbrengen van een brandscheiding met een WBDBO van ten minste 60 min tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand; □ het aanbrengen van een fireproofing coating op de tankinstallatie(s), zodat de integriteit van de installatie(s) bij brand in de opstellingsruimte gedurende minimaal 60 min is gewaarborgd. Voor wat betreft het aanbrengen, onderhouden en repareren van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D; □ het verder vergroten van de afstand tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand. De aan te houden grotere afstand moet worden bepaald aan de hand van een maximale vuurlastberekening volgens NEN 6090 van de in de ruimte aanwezige brandbare materialen (exclusief het volume van de ontvlambare stoffen in de tankinstallatie(s)). Uit de berekening moet blijken dat bij de aan te houden grotere afstanden niet hoeft te worden gevreesd dat de tankinstallatie(s) binnen 1 h zal/zullen bezwijken; □ het aanbrengen van een brandbeveiligingsinstallatie volgens een goedgekeurd uitgangspuntendocument (UPD) in de ruimte. Indien uit het Bouwbesluit strengere eisen ten aanzien van brandwerendheid volgen, moeten deze strengere eisen worden aangehouden. De brandbeveiligingsinstallatie, of een combinatie van -installaties in eenzelfde brandcompartiment, moet zijn ontworpen volgens een goedgekeurd uitgangspuntendocument (UPD) zoals beschreven in PGS 15, paragraaf 4.8, vs4.8.2 t/m vs 4.8.11).
<b>2.3 Ondergrondse opslag</b>	
<b>2.3.1 Constructie van de tankinstallatie</b>	
<b>Normen en beoordelingsrichtlijnen</b>	

N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>een kunststof tank) wanneer in de opstellingsruimte tevens</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>meer dan 50 m3 wanneer in de opstellingsruimte tevens reguliere</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>naf 50 m3 wanneer in de opstellingsruimte tevens reguliere v</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>N.v.t.</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>N.v.t.</b>	
<b>N.v.t.</b>	
<b>N.v.t.</b>	
<b>N.v.t.</b>	





3.2.8	Het is de verantwoordelijkheid van de geadresseerde dat de opslagtank geschikt is voor de te verladen vloeibare chemicaliën. Bovendien moet er voldoende capaciteit en ruimte aanwezig zijn om de aangeleverde hoeveelheid product te kunnen lossen. Voordat met het vullen kan worden begonnen, wordt de beschikbare inhoud van de opslagtank bepaald.
3.2.9	Indien de opslagtank voor wisselende producten wordt gebruikt, is het de verantwoordelijkheid van de geadresseerde om te controleren of de ontvangende tank gereinigd is en er voor te zorgen dat de desbetreffende tank geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Een voor dit doel geëigende procedure moet aanwezig zijn binnen de inrichting.
<b>Aanvullende eisen bij het lossen van ontvlambare vloeistoffen</b>	
3.2.10	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankauto, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voorafgaand aan het vullen of ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd. Voor het vullen van een opslagtank met ontvlambare vloeistoffen moet de potentiaalvereffening/aarding van de installatie zijn aangesloten. De werkvolgorde voor het aankoppelen is als volgt: 1. aarding/potentiaalvereffening aanbrengen; 2. vul- of losslang aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie; 2.1. de eventueel aanwezige dampretourleiding aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie.
3.2.11	Bij het afkoppelen geldt de omgekeerde volgorde. Indien dampretouraansluitingen aanwezig zijn, moeten deze eveneens zijn geaard. Bij het aansluiten aan de tankwagen moet potentiaalvereffening zijn gewaarborgd.
<b>Aanvullende eisen in verband met specifieke gevaarseigenschappen van de te verladen gevaarlijke vloeistoffen</b>	
3.2.12	Indien uit een risico-evaluatie en/of VIB van een gevaarlijke vloeistof blijkt dat er specifieke gevaarseigenschappen zijn die bij het verladen van de gevaarlijke vloeistof aanvullende veiligheidsmaatregelen eisen (anders dan bedoeld in vs 3.2.10 en vs 3.2.11), dan zal hier middels maatwerk invulling aan moeten worden gegeven.
<b>Monsternamen</b>	
3.2.13	Het nemen van een monster rechtstreeks uit een tankwagen of een tankcontainer moet zoveel mogelijk worden vermeden; slechts na beoordeling via een PRI&E is dit toegestaan.
<b>Verbinding losslang of leiding tot stand brengen</b>	
3.2.14	De geadresseerde en de vervoerder controleren of de uitrusting van de losplaats, zoals losslangen, dampretourleiding en stikstof/drukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen lossen. De geadresseerde en de vervoerder controleren, indien dit geen onacceptabele veiligheidsrisico's met zich meebrengt, visueel uitwendig en inwendig of de losuitrusting schoon is.
<b>Aansluitingen</b>	
3.2.15	Na het aankoppelen controleert de geadresseerde in samenspraak met de vervoerder of de tankwagen een overdruk heeft voordat afsluiters of kleppen worden geopend. Communicatie tussen de vervoerder en de geadresseerde is hierbij vereist.
<b>Tankwagen onder overdruk</b>	
3.2.16	Het installatieboek (logboek) en alle bijbehorende bescheiden moeten op verzoek van het bevoegd gezag worden getoond.
<b>Lossen van de tankwagen</b>	
3.2.17	De geadresseerde geeft expliciet toestemming aan de vervoerder om het losproces te starten. De geadresseerde voert de benodigde handelingen aan de opslaginstallatie uit, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.
3.2.18	Een opslagtank wordt niet boven de maximale vullingsgraad gevuld. Voor een bovengrondse opslagtank is dat 95 % en voor een ondergrondse opslagtank is dat 97 % van de maximale inhoud.
3.2.19	Van degenen die de verlading uitvoeren (geadresseerde en vervoerder) heeft minimaal één van beiden goed zicht op het lospunt. Als er geen automatische systemen met akoestisch of optisch signaal aanwezig zijn om overvulling te voorkomen, moet er ook zicht zijn op de niveaumeter.
<b>Toezicht tijdens lossen</b>	
<b>Afkoppelen volgens procedure (volgorde)</b>	
<b>Externe veiligheidsafstanden zijn geen onderwerp van de PGS-richtlijn. Indien van toepassing, gelden wel de externe veiligheidsafstanden uit het Ac</b>	
3.2.20	Bij het loskoppelen moet de volgende vastgelegde procedure worden doorlopen: <input type="checkbox"/> afsluiter tankwagen dichtzetten; <input type="checkbox"/> slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; <input type="checkbox"/> afsluiter(s) ontvangende tankinstallatie dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen; <input type="checkbox"/> slang afkoppelen en vervolgens afluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; <input type="checkbox"/> alle mangaten en kleppen sluiten; <input type="checkbox"/> indien van toepassing en indien de ontvangende inrichting de vereiste voorzieningen heeft, kan de druk in de tankwagen worden afgelaten; <input type="checkbox"/> verwijderen van de aarding; <input type="checkbox"/> voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.

N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>besluit of de externe veiligheidsafstanden zoals opgenomen</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.





4 Tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties en afleverinstallaties (IBC's en tankcontainers)	
4.1 Inleiding	
4.1.1	Bij opslag langer dan zes maanden moet er ook worden voldaan aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.
4.2 Gebruik van een IBC als tijdelijke tankopslag	
4.2.1	Eén of meerdere IBC's die aangesloten zijn op een installatie, worden op een opvangvoorziening geplaatst. De opvangvoorziening is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste verpakking, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle verpakkingen samen. De opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen mogen de integriteit van de opslagvoorziening niet aantasten. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet heftig met elkaar reageren en er mogen geen schadelijke reactieproducten ontstaan.
4.2.2	Hervullen van een IBC die als tijdelijke tankopslag is geplaatst (met hetzelfde product) bij de afnemer, mag alleen via een vaste aansluiting volgens de voorschriften uit paragraaf 3.2.1 en paragraaf 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveaauwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt en dergelijke.
4.2.3	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening
4.2.4	Indien een IBC moet worden gelegeerd en rechtstreeks wordt gekoppeld aan een procesinstallatie, moet worden voorkomen dat de gevaarlijke vloeistof terug kan stromen in de IBC.
4.2.5	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie, moeten de risico's van de daaraan gekoppelde IBC's worden meegenomen.
4.3 Gebruik van een transporttank/tankcontainer als tijdelijke tankopslag	
4.3.1	Indien een transporttank/tankcontainer die als tijdelijke tankopslag is geplaatst, moet worden hervuld (met hetzelfde product) mag dit alleen via een vaste aansluiting, volgens de voorschriften uit 3.2.1 en 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveaauwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt en dergelijke.
4.3.2	Eén of meerdere tankcontainers/transporttanks die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, worden op een opvangvoorziening geplaatst of aangesloten op het procesriool. De opvangvoorziening of afvoer naar het procesriool is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste transporttank/tankcontainer, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle transporttanks/tankcontainers samen. De opvangvoorziening is voldoende bestand tegen de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet heftig met elkaar reageren en er mogen geen schadelijke reactieproducten ontstaan.
4.3.3	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie moeten de risico's van de daaraan gekoppelde transporttank/tankcontainer worden meegenomen.
4.3.4	In geval van transport van een transporttank/tankcontainer is ADR-etikettering verplicht. Transporttanks/tankcontainers die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.

N.v.t.	De IBC's worden om de zes maanden gewisseld en daarom zijn de eisen uit hoofdstuk 2 en 3 niet van toepassing. En wordt
Ja	Eén of meerdere IBC's die aangesloten zijn op een installatie, worden op een opvangvoorziening geplaatst. De opvangvoorziening zal zodanig geconstrueerd zijn dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste verpakking, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle verpakkingen samen. De opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen zullen de integriteit van de opslagvoorziening niet aantasten. De gevaarlijke vloeistoffen zullen niet heftig met elkaar reageren en er zullen geen schadelijke reactieproducten ontstaan.
Ja	Bij het hervullen van IBC's wordt er voldaan aan de eisen.
Ja	De IBC's zullen geëtiketteerd zijn volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.
Ja	Er wordt voorkomen dat de gevaarlijke vloeistoffen terug kunnen stromen in de IBC's.
Ja	De risico's van de gekoppelde IBC's worden meegenomen bij het uitvoeren van de veiligheidsstudie.
N.v.t.	Er wordt geen gebruik gemaakt van tankcontainers.
N.v.t.	Er wordt geen gebruik gemaakt van tankcontainers.
N.v.t.	Er wordt geen gebruik gemaakt van tankcontainers.
N.v.t.	Er wordt geen gebruik gemaakt van tankcontainers.

4.4 Inspectie, keuring en onderhoud	
4.4.1	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.
4.4.2	Tankcontainers die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.
5 Keuring, controle, onderhoud, registratie en documentatie	
5.2 Installatiecertificaat	
5.2.1	<p>Na uitvoering van een keuring, een onderhoud of een reparatie waarvoor een installatiecertificaat is vereist, moet binnen twee maanden een geregistreerd installatiecertificaat in het installatieboek (logboek) zijn opgenomen. Een installatiecertificaat moet worden afgegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> wanneer een nieuwe installatie in gebruik wordt genomen;</li> <li><input type="checkbox"/> na het uitvoeren van een periodieke keuring;</li> <li><input type="checkbox"/> na uitbreiding en/of wijzigingen aan een bestaande installatie;</li> <li><input type="checkbox"/> na het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan vloeistofhoudende installatiedelen met uitzondering van kleine reparaties;</li> <li><input type="checkbox"/> voordat de installatie opnieuw in bedrijf wordt gesteld, nadat er een calamiteit is voorgevallen of een product is opgeslagen geweest waarvoor de desbetreffende installatie niet is bedoeld.</li> </ul> <p>Een installatiecertificaat is meestal niet direct beschikbaar na de oplevering of de periodieke keuring van een installatie. Totdat het installatiecertificaat beschikbaar is, kan worden gebruikgemaakt van een verklaring van de fabrikant volgens de richtlijnen van het betreffende keuringsschema.</p>
5.2.2	Reparaties en wijzigingen aan beveiligingen moeten door een gecertificeerde installateur van de installatie worden uitgevoerd.
5.2.3	Bij een reparatie of een uitbreiding van een installatie moeten de keuringstermijnen van het bestaande deel van de desbetreffende installatie blijven gehandhaafd. Deze keuringstermijnen worden overgenomen in het nieuwe installatiecertificaat.
5.3 Periodieke keuring tankinstallaties	
5.3.1 Periodieke keuring	
5.3.1	Een tankinstallatie moet periodiek worden gekeurd door een erkende organisatie. Op het installatiecertificaat is aangegeven wanneer de eerstvolgende periodieke keuring moet plaatsvinden (zie vs 2.3.2). De keuring moet uiterlijk plaatsvinden in het jaar zoals vermeld op het installatiecertificaat.
Keuringen van dubbelwandige stalen tanks en leidingen	
5.3.2	Dit voorschrift met betrekking tot tankinstallaties die zich bevinden in een milieubeschermingsgebied, uit PGS 31:2018 versie 1.1 is vervallen. Reden: Deze richtlijn gaat niet in op de emissies naar bodem, water en lucht. Regelgeving hiervoor is te vinden in het Bal. Wel zijn bodem-, water-, en luchtaspecten genoemd als dit consequenties heeft voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en voor de veiligheid van de omgeving.
5.3.3	Indien de certificaten van keuringen en controles bij bestaande opslagtanks zoals bedoeld in BRL-K903/BRL SIKB 7800 niet kunnen worden overgelegd, moet de tankinstallatie worden gekeurd volgens AS SIKB 6800 protocol 6811.
5.3.4	De keuringstermijn is afhankelijk van het toegepaste materiaal, de boven- of ondergrondse ligging en de soort opgeslagen gevaarlijke vloeistof. De periodieke keuringstermijnen zoals beschreven in bijlage E moeten worden gehanteerd.
5.3.5	De voorgeschreven keuringstermijn moet worden ingekort als daar door de uitkomst van een periodieke keuring of de wijze van gebruik aanleiding toe is.
5.3.2 Onderhoud aan de tankinstallatie	
5.3.6	De gehele tankinstallatie met toebehoren moet in goede staat van onderhoud verkeren.
5.3.7	Alle installatieonderdelen, zoals beveiligingen, regelingen en appendages, moeten naar behoren functioneren.
5.3.3 Kathodische bescherming ondergrondse installatiedelen	

Ja	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.
N.v.t.	Er wordt geen gebruik gemaakt van tankcontainers.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is vervallen.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

5.3.8	De kathodische bescherming moet jaarlijks door een geaccrediteerde inspectieinstelling worden gecontroleerd volgens de bepalingen van het AS SIKB 6800 protocol 6801. Na de eerste controle kan de termijn, indien het resultaat voldoet volgens AS SIKB 6800, worden verlengd naar 3 jaar.
5.3.9	Bij een tankinstallatie die is uitgevoerd met (een) stalen opslagtank(s), stalen leidingen of (een) plaatstalen afscheider(s), moet uiterlijk iedere 15 jaar een (specifieke) elektrische bodemweerstandsmeting worden uitgevoerd. De uitvoeringstermijn van de bodemweerstandsmeting is gelijk aan de keuringstermijn van de tankinstallatie. Bij een bodemweerstand lager dan 100 $\Omega$ .m moet de installatie kathodisch worden beschermd.
5.3.10	Indien een stalen tankinstallatie niet is voorzien van een kathodische bescherming, wordt ten minste eens per jaar een stroomopdrukproef uitgevoerd overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS 6800) door een instelling die voor deze werkzaamheid beschikt over een erkenning op grond van dat besluit, tenzij de specifieke elektrische weerstand van de bodem meer bedraagt dan 100 $\Omega$ .m en beschadiging van de tankinstallatie door zwerfstromen niet is te verwachten.
<b>5.4 Controle aarding en lekdetectiesystemen</b>	
<b>5.4.1 Inspectie van de aarding van vulpunten, dampretourpunten</b>	
5.4.1	De aardingsweerstand van ondergrondse tankinstallaties of installatieonderdelen voor ontvlambare vloeistoffen voorzien van potentiaalvereffening moet jaarlijks worden gecontroleerd volgens AS SIKB 6803 door een daartoe geaccrediteerde inspectie-instelling.
<b>5.4.2 Controle van het lekdetectiesysteem</b>	
5.4.2	Geïnstalleerde lekdetectiesystemen moeten ten minste jaarlijks volgens de voorschriften van de fabrikant en de van toepassing zijnde norm(en) worden gecontroleerd door of namens de drijver van de inrichting op goede werking. Van de controle moet een aantekening in het logboek worden gemaakt.
5.4.3	Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Het defect moet binnen een maand zijn gerepareerd. Van de reparatie moet een aantekening in het logboek worden gemaakt. In de tussenliggende periode moeten beheersmaatregelen worden getroffen of periodieke controles worden uitgevoerd.
5.4.4	Als blijkt dat de binnen- of de buitenwand van de opslagtank lek is, moet de desbetreffende tank direct buiten gebruik worden gesteld. Nadat de opslagtank is hersteld en is beproefd volgens de van toepassing zijnde norm(en), kan deze weer in gebruik worden genomen. Indien tijdens een controle wordt vastgesteld dat het lekdetectiesysteem in alarm is, zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd om vast te stellen wat er aan de hand is. Indien uit dit nader onderzoek blijkt dat de binnen- of buitenwand van de opslagtank of het dubbelwandig leidingwerk lek is, moet de opslagtank en/of het leidingwerk direct buiten gebruik worden gesteld. Rapportage van het uitgevoerde herstel moet in het logboek worden opgenomen. Tevens moet een controlerapport over de werking van het lekdetectiesysteem worden opgemaakt en in het logboek worden gearchiveerd.
<b>5.5 Vloeistofdichte en vloeistofkerende voorziening</b>	
<b>5.5.1 Bedrijfsinterne controle</b>	
5.5.1	Dit (aanvullend) voorschrift met betrekking tot de inspectie van de vloeistofdichte vloer, uit PGS 31:2018 versie 1.1 is vervallen. Reden: Deze richtlijn gaat niet in op de emissies naar bodem, water en lucht. Regelgeving hiervoor is te vinden in het Bal. Wel zijn bodem-, water-, en luchtaspecten genoemd als dit consequenties heeft voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en voor de veiligheid van de omgeving.
5.5.2	Dit (aanvullend) voorschrift met betrekking tot de inspectie van de vloeistofdichte vloer, uit PGS 31:2018 versie 1.1 is vervallen. Reden: Deze richtlijn gaat niet in op de emissies naar bodem, water en lucht. Regelgeving hiervoor is te vinden in het Bal. Wel zijn bodem-, water-, en luchtaspecten genoemd als dit consequenties heeft voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en voor de veiligheid van de omgeving.
<b>5.5.2 Keuring</b>	
5.5.3	Dit (aanvullend) voorschrift met betrekking tot de inspectie van de vloeistofdichte vloer, uit PGS 31:2018 versie 1.1 is vervallen. Reden: Deze richtlijn gaat niet in op de emissies naar bodem, water en lucht. Regelgeving hiervoor is te vinden in het Bal. Wel zijn bodem-, water-, en luchtaspecten genoemd als dit consequenties heeft voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en voor de veiligheid van de omgeving.
<b>5.6 Registratie en documentatie</b>	
<b>5.6.1 Installatie- of logboek</b>	
5.6.1	Alle rapporten en certificaten van onderzoeken, metingen, keuringen, inspecties en controles die van toepassing zijn op een tankinstallatie, moeten worden opgenomen in het logboek.
5.6.2	Het installatieboek (logboek) en alle bijbehorende bescheiden moeten altijd voor het bevoegd gezag beschikbaar zijn, ofwel als hardcopy, ofwel in digitale vorm.
<b>5.6.2 Bezwaartermijnen</b>	
5.6.3	Gedurende de levensduur van de installatie moeten installatiecertificaten, inspectie- en keuringcertificaten bewaard blijven.
<b>5.7 Het reinigen van de opslagtank</b>	

N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is vervallen.
N.v.t.	Dit voorschrift is vervallen.
N.v.t.	Dit voorschrift is vervallen.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

5.7.1 Het reinigen van een opslagtank, bijvoorbeeld ten behoeve van een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik, moet plaatsvinden volgens een vooraf opgesteld en door de reiniger en gebruiker van de tankinstallatie goedgekeurd plan van aanpak. Het reinigen van een opslagtank moet worden uitgevoerd volgens het plan van aanpak door een gecertificeerd reinigingsbedrijf met gecertificeerd personeel.

### 5.8 Buiten gebruik stellen van de opslagtank

5.8.1 Bij het definitief buiten gebruik stellen van een bovengrondse opslagtank moet na het reinigen van de tank in het installatie- of logboek worden aangetekend dat de desbetreffende opslagtank buiten gebruik is gesteld. Voordat de opslagtank definitief buiten gebruik kan worden gesteld, moet:

- de opslagtank zijn gereinigd volgens vs 5.7.1;
- de goedkeuringskenmerken en de typeplaat van de opslagtank zijn doorgehaald/verwijderd;
- een aantekening worden gemaakt op het tankconformiteitsbewijs/tankcertificaat dat de desbetreffende opslagtank definitief buiten gebruik is gesteld.

Als de opslagtank wordt gesloopt, moeten afschriften van de afvoerbonnen van de vrijkomende (afval)stoffen in het installatieboek worden opgenomen. Het aantekenen in het installatieboek moet worden gedaan door een gecertificeerde installateur. Het buiten gebruik stellen van een ondergrondse tankinstallatie gebeurt volgens BRLK904.

## 6 Veiligheids- en beheersmaatregelen

### 6.2 Algemene veiligheidsvoorzieningen

#### 6.2.1 Maatregelen bij vrijkomende dampen van gevaarlijke vloeistoffen

6.2.1 Tegen vrijkomende dampen uit een tankinstallatie die schadelijk zijn voor mens en/of milieu, moeten doeltreffende maatregelen worden genomen die voortkomen uit de RI&E.

6.2.2 Bij opslag van vluchtige of semi-vluchtige acute, chronisch toxische vloeistoffen (pictogrammen GHS06 en GHS08) en ontvlambare vloeistoffen ADR klasse 3, verpakkingsgroep I moeten in de nabijheid van de opslagtank voorzieningen zijn aangebracht voor het vaststellen van de windrichting.

#### 6.2.2 Aanrijdbeveiliging

6.2.3 De tankinstallatie met toebehoren en leidingen is, in relatie tot de toegelaten snelheden van voertuigen en de verkeersintensiteit nabij de opslaglocatie, zodanig geplaatst dat er geen gevaar bestaat voor aanrijding. Indien een dergelijke plaatsing niet aanwezig is, is een voldoende afschermdende constructie aangebracht.

### 6.3 Bereikbaarheid

6.3.1 Het terrein van de inrichting moet bij voorkeur via twee zover mogelijk uit elkaar gelegen ingangen te allen tijde toegankelijk zijn voor de voertuigen van hulpdiensten, waarbij zoveel mogelijk met de heersende windrichtingen rekening wordt gehouden.

6.3.2 De verharde infrastructuur moet zo zijn ontworpen en onderhouden dat de tankinstallaties, tankputten en gebouwen altijd ongehinderd kunnen worden bereikt door de hulpdiensten, bij voorkeur via ten minste twee onafhankelijke wegen.

6.3.3 Bij inrichtingen zonder 24/7 bemensing waar een automatische brandmeldinstallatie met doormelding naar de gemeenschappelijke meldkamer veiligheidsregio of particuliere meldkamer is geïnstalleerd, moet bij de (brandweer)ingangen een sleutelkuis zijn aangebracht die kan worden geopend met de generale hoofdsleutel die in gebruik is bij veiligheidsregio/brandweer.

### 6.4 Maatregelen voor brandveiligheid

#### 6.4.1 Interne veiligheidsafstanden

6.4.1 Voor een stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden:

- Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C.
- Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 75 cm tot de erfgrens, of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.

6.4.2 Voor een niet-stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden:

- Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C.
- Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 3 m tot de erfgrens, minimaal 5 m tot een gebouwonderdeel of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

Ja Het terrein van de inrichting wordt bij voorkeur via twee zover mogelijk uit elkaar gelegen ingangen te allen tijde toegankelijk zijn voor de voertuigen van hulpdiensten, waarbij zoveel mogelijk met de heersende windrichtingen rekening wordt gehouden.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. De inrichting zal 24/7 bemensd zijn en daarom is dit voorschrift niet van toepassing

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

N.v.t. Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

6.4.3	Indien niet voldaan kan worden aan de eisen uit vs 6.4.1 en vs 6.4.2 moet het tot de inrichting behorende gebouw, de constructie of de opslaglocatie voor ontvlambare vloeistoffen zijn voorzien van een constructie met een WBDBO van ten minste 60 min.
6.4.4	In de ruimte waarin opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen zijn geplaatst, moet binnen 10 m van elke tank een blusvoorziening aanwezig zijn met de op de vloeistoffen afgestemde blusmiddelen.
6.4.5	Bij de tankopslag van ontvlambare vloeistoffen geldt een verbod op roken en open vuur. Tevens geldt een verbod op de aanwezigheid van hete voorwerpen in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening met in achtneming van de afstandseisen zoals genoemd in vs 6.4.2 t/m vs 6.4.4. Afwijkingen zijn mogelijk middels een werkvergunning.
6.4.6	Van tijdelijke (niet reguliere) werkzaamheden die in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening worden uitgevoerd, moet de brandgevaarlijkheid vooraf worden beoordeeld. Indien nodig moeten maatregelen ter voorkoming van brandgevaar worden getroffen. Deze worden vooraf schriftelijk vastgelegd.
<b>6.4.2 Verwarmde ontvlambare vloeistoffen/producten</b>	
6.4.7	Chemicaliën die vanwege kristalvorming en/of viscositeit moeten worden verwarmd, mogen alleen in pandig worden opgeslagen als de vloeistoftemperatuur ten minste 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt blijft of als een uitgevoerde PRI&E aantoonde dat het veilig is om hiervan af te wijken.
<b>6.4.3 Maatregelen ontvlambare vloeistoffen</b>	
6.4.8	Uitgangspunt bij PGS 31 is dat vloeistoffen van ADR-Klasse 3, verpakkingsgroep I ondergronds moeten worden opgeslagen. Bovengrondse opslag mag uitsluitend wanneer met een PRI&E een gelijkwaardig veiligheidsniveau kan worden aangetoond.
6.4.9	Bij in pandig opgestelde opslagtanks die vloeistoffen van ADR klasse 3 bevatten en die zijn voorzien van een systeem van onderafname van het opgeslagen product, moet aan de hand van een PRI&E worden bepaald of en zo ja welke aanvullende (brand)veiligheidsmaatregelen moeten worden getroffen.
6.4.10	Voor bovengrondse opslag van vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakkingsgroep I moet een aanvullende PRI&E worden uitgevoerd en een brandveiligheidsplan aanwezig zijn.
<b>6.5 Beheers- en bluswatervoorzieningen binnen de inrichting</b>	
6.5.1	De minimale afstand van brandbare objecten tot aan de rand van een opvangvoorziening waarin één of meerdere enkelwandige opslagtanks zijn geplaatst, moet groter of gelijk zijn aan de afstand tot de 10 kW/m <sup>2</sup> -contour zoals vermeld in tabel 6.5.1. Voor het vaststellen van de afstand moet worden uitgegaan van het effectief brandend oppervlak van de opslagvoorziening. Voor niet-brandbare objecten (niet zijnde opslagtanks) met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtestralingscontour van 15 kW/m <sup>2</sup> in plaats van 10 kW/m <sup>2</sup> . Voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m <sup>3</sup> geldt een afstand van minimaal 10 m, voor grotere opslagtanks geldt 15 m.
6.5.2	In afwijking van vs 6.5.1 mogen de minimale afstanden voor enkelwandige opslagtanks worden berekend met een door het bevoegd gezag geaccepteerd rekenmodel.
6.5.3	Van de in vs 6.5.1 en vs 6.5.2 vermelde afstanden kan voor enkelwandige opslagtanks worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: <input type="checkbox"/> aanwezigheid van een brandmuur tussen opvangvoorziening en aangestraalde object(en) zodat een WBDBO van ten minste 60 min als geheel wordt bereikt (afstand en muur gecombineerd); <input type="checkbox"/> aanwezigheid van een blus- of koelvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening en/of benodigde hoeveelheid schuim is/zijn afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (blus)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag. Indien er wordt gebruikgemaakt van een automatische blusinstallatie zal er een UPD moeten worden opgesteld zoals omschreven in hoofdstuk 4.8, vs 4.8.2 t/m vs 4.8.11 van PGS 15. De eisen voor blus- en koelwatervoorziening zijn uitgewerkt in paragraaf 6.5.1; <input type="checkbox"/> een bedrijfsbrandweer aanwezig is die is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's
6.5.4	Van de in vs 6.5.1 vermelde afstanden kan voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m <sup>3</sup> worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: <input type="checkbox"/> aanwezigheid van een brandmuur met een WBDBO van ten minste 60 min; <input type="checkbox"/> aanwezigheid van een of koelvoorziening die borgt dat de buitentank gedurende minimaal 60 min integer blijft. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening is afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (koel)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag; <input type="checkbox"/> een bedrijfsbrandweer is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's; <input type="checkbox"/> gebruik van een fireproofing coating die borgt dat de buitenwand van de opslagtank gedurende 60 min integer blijft. Bij opslagtanks groter dan 50 m <sup>3</sup> gelden dezelfde maatregelen. Deze moeten echter worden afgestemd met de brandweer.

N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>6.4.2 Verwarmde ontvlambare vloeistoffen/producten</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>6.4.3 Maatregelen ontvlambare vloeistoffen</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
<b>6.5 Beheers- en bluswatervoorzieningen binnen de inrichting</b>	
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.

6.5.5	In het geval van meerdere enkelwandige opslagtanks in een tankput met een oppervlakte groter dan 300 m <sup>2</sup> , moet hierbij ook nog minimaal één van de onderstaande maatregelen worden toegepast: <input type="checkbox"/> compartimenteren. Het compartiment moet minimaal de inhoud van de opslagtank kunnen bevatten, of <input type="checkbox"/> brandrepressieve maatregelen, zoals het voorhanden hebben van een schuimvormend middel (SVM) en geschikt materieel met behulp waarvan in combinatie met een bluswatervoorziening de 'spill' effectief kan worden afgedekt; <input type="checkbox"/> gebruikmaken van de aanwezigheid van een blusvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de bluswatervoorziening is afgestemd op de activiteiten van het bedrijf of de inrichting zodat een brandbaar object effectief kan worden gekoeld en escalatie kan worden voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare bluswatervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag. Indien er wordt gebruikgemaakt van een stationaire blusinstallatie zal er een UPD moeten worden opgesteld.
<b>6.5.1 Eisen voor blus- en koelwatervoorziening enkelwandige tanks</b>	
6.5.6	De aanwezigheid van een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening of een combinatie van deze voorzieningen is vereist. Het blus-/koelwater moet bereikbaar zijn en aansluiten bij het aanwezige materieel van de in die specifieke omgeving aanwezige (overheids)brandweer. De beschikbaarheid van het bluswater moet procedureel dan wel in de omgevingsvergunning zijn geborgd.  Voor deze opslagvoorzieningen geldt dat indien brandoverslag vanuit de omgeving naar een opslag van gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen niet aannemelijk is en een brand in de opslagvoorziening niet kan leiden tot uitbreiding naar een andere activiteit, bovengenoemde bluswatervoorziening niet noodzakelijk is.
6.5.7	De koel/blusvoorziening moet aan de volgende voorwaarden voldoen: <input type="checkbox"/> binnen 30 min moet met koelen of blussen kunnen worden gestart. Er moet voldoende koelwater aanwezig zijn voor 30 min koelen van het aangestraalde object (10 liter/m <sup>2</sup> /min); <input type="checkbox"/> voor blussing moet worden uitgegaan van 60 min blussing en de daarbij behorende hoeveelheid en toedieningssnelheid van het water en het schuimvormend middel (SVM). Voor het SVM wordt uitgegaan van 3 % schuim. Het SVM moet voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn; <input type="checkbox"/> in het noodplan moet de locatie van de wateraansluiting en de opslaglocatie van het SVM worden aangegeven.
6.5.8	Het type schuimvormend middel (SVM) en het expansievoud van het schuim moeten zijn afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het SVM en het schuim moeten door testen zijn aangetoond overeenkomstig NEN-EN 1568 deel 1 t/m 4. Het soort SVM moet compatibel zijn met het SVM van de overheidsbrandweer, indien SVM van de overheid wordt ingezet om het scenario te bestrijden. Indien wordt afgeweken van tabel 6.5.2 moet met de juiste berekeningen worden aangetoond dat voldoende water/SVM aanwezig is voor het gedefinieerde scenario, een en ander volgens NFPA-richtlijnen. Voor bedrijven die bedrijfsbrandweerplichtig zijn geldt het gestelde in de aanwijsbeschikking.
<b>6.4.1 Interne veiligheidsafstanden</b>	
<b>6.6 Incidenten en calamiteiten (ongewone voorvallen)</b>	
6.6.1	Bij een ongewoon voorval (calamiteit/incident) met een tankopslag moeten de meldingsplichten die voortvloeien uit de Wet Milieubeheer en de Vervoersregelgeving in acht worden genomen.
<b>6.4.1 Interne veiligheidsafstanden</b>	
<b>6.7 Intern noodplan</b>	
6.7.1	In een intern actueel noodplan moeten de getroffen organisatorische en technische maatregelen ter bestrijding van een redelijkerwijs te verwachten ongeval of incident met de tankopslag aanwezig zijn.
6.7.2	Het intern noodplan moet in de inrichting aanwezig zijn en ten miste de volgende onderdelen bevatten: <input type="checkbox"/> een beschrijving van de denkbare incidenten en de mogelijke effecten daarvan op de omgeving; <input type="checkbox"/> een milieuparagraaf waarin organisatorische en uitvoeringstechnische maatregelen zijn vastgelegd voor het geval dat er incidenten plaatsvinden waarbij mogelijk nadelige gevolgen voor de omgeving zijn te verwachten; <input type="checkbox"/> de instructies voor de personen die binnen de inrichting verantwoordelijk zijn voor de bestrijding van de gevolgen van onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand (onder meer moet in deze instructies zijn aangegeven hoe hulpdiensten, zoals brandweer, terzijde worden gestaan); <input type="checkbox"/> de wijze waarop het overige personeel op de hoogte wordt gesteld en hoe het moet handelen bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand; <input type="checkbox"/> de wijze waarop onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand bij hulpdiensten en het bevoegd gezag volgens de Wabo worden gemeld; <input type="checkbox"/> de wijze waarop de buurbedrijven bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand worden gewaarschuwd; <input type="checkbox"/> indien er meer dan 2 500 kg gevaarlijke stoffen in de inrichting aanwezig kunnen zijn, moet bij de (brandweer)ingang een overzicht (journaal) aanwezig zijn.

N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
N.v.t.	Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.
Ja	Het intern noodplan voldoet aan de eisen uit het voorschrift 6.7.2

6.7.3	<p>Het overzicht (journaal) van gevaarlijke stoffen bevat ten minste de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> gegevens van de stof: <ul style="list-style-type: none"> <li>o het UN-nummer van de stof; o de juiste vervoersnaam zoals vermeld in het ADR of in de IMDGcode;</li> <li>o de klasse van de stof zoals vermeld in het ADR of in de IMDG-code; o de verpakkingsgroep van de stof;</li> <li>o de classificatiecode van de stof zoals genoemd in het ADR, indien beschikbaar;</li> <li>o de netto- of brutohoeveelheid van de stof onder vermelding van de gebruikte eenheid (kilogram/liter/ton).</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> een duidelijke plattegrond (volgens NEN 1414:2007) van de inrichting. Deze moet ten minste zijn voorzien van een schaalbalk, een noordpijl, een duidelijke weergave van de van toepassing zijnde opslaglocaties met bijbehorende locatiecodering, de brandweertoeegang tot het terrein en tot de gebouwen en de locatie van de door de brandweer te gebruiken sleutels;</li> <li><input type="checkbox"/> de opslaglocatie van de stof, die rechtstreeks kan worden gerelateerd aan de plattegrond van de inrichting en de locatiecodering zoals hiervoor bedoeld;</li> <li><input type="checkbox"/> gegevens per aanwezige tankinstallatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>o opslagcapaciteit;</li> <li>o hoeveelheid opgeslagen stof.</li> </ul> </li> </ul>
6.7.4	<p>Het intern noodplan moet altijd aantoonbaar doelmatig en bruikbaar zijn. Bij relevante wijzigingen van een inrichting moet direct na de wijziging het intern noodplan worden aangepast. Bij de evaluatie wordt, naast mogelijke wijzigingen binnen de inrichting, tevens rekening gehouden met nieuwe kennis en inzichten. Het intern noodplan moet binnen twee maanden na het van kracht worden van deze wijziging ter goedkeuring worden verzonden aan het bevoegd gezag.</p>
<b>6.8 Incidenten met gemorste gevaarlijke stoffen</b>	
6.8.1	<p>Gelekte gevaarlijke stoffen die bij een opslagvoorziening zijn vrijgekomen, moeten zo snel mogelijk worden opgeruimd. Daartoe moeten in of nabij de opslagvoorziening materialen aanwezig zijn om deze stoffen te immobiliseren, te neutraliseren of te absorberen.</p>
<b>6.8.1 Defect aan tankinstallatie, lekkage binnen opvangbak of defect aan dubbelwandige opslagtank</b>	
6.8.2	<p>Als door een defect aan de tankinstallatie gevaarlijke vloeistof vrijkomt binnen de opvangbak, dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.</p>
<b>6.8.2 Defect aan tankinstallatie, lekkage buiten opvangbak of buiten een dubbelwandige opslagtank</b>	
6.8.3	<p>Als door een defect of calamiteit (bijvoorbeeld een aanrijding) gevaarlijke vloeistof vrijkomt buiten de opvangbak dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.</p>

Ja	<p>Het overzicht (journaal) bevat alle benodigde gegevens en zal voldoen aan de eisen uit vs 6.7.3</p>
Ja	<p>Het intern noodplan zal altijd aantoonbaar doelmatig en bruikbaar zijn. Bij relevante wijzigingen van een inrichting wordt direct na de wijziging het intern noodplan aangepast. Bij de evaluatie wordt, naast mogelijke wijzigingen binnen de inrichting, tevens rekening gehouden met nieuwe kennis en inzichten. Het intern noodplan moet binnen twee maanden na het van kracht worden van deze wijziging ter goedkeuring worden verzonden aan het bevoegd gezag</p>
Ja	<p>Gelekte gevaarlijke stoffen die bij een opslagvoorziening zijn vrijgekomen, worden zo snel mogelijk opgeruimd. Daartoe zijn in of nabij de opslagvoorziening materialen aanwezig om deze stoffen te immobiliseren, te neutraliseren of te absorberen</p>
N.v.t.	<p>Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.</p>
N.v.t.	<p>Dit voorschrift is niet van toepassing omdat er geen tankinstallatie aanwezig zal zijn.</p>

















