



Samengebrachte **LPG voorschriften** uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer (inclusief toelichtingen) en **PGS 16 doorverwijsvoorschriften** die van toepassing zijn op tankstations voor het wegverkeer
Bijgewerkt t/m Staatsblad 2019/227 en Staatscourant 2019/28998



Document laatselijk herzien op 28-12-2016

Document laatselijk herzien op 20-11-2017, geen inhoudelijke wijziging. Synchronisatie naar aanleiding van het actualiseren van de Groene- en de Rode Draak.

Document laatselijk herzien op 11-01-2018, geen inhoudelijke wijziging. Synchronisatie naar aanleiding van het actualiseren van de Groene- en de Rode Draak.

Document laatselijk herzien op 01-07-2019, geen inhoudelijke wijziging. Synchronisatie naar aanleiding van het actualiseren van de Groene- en de Rode Draak.

INHOUDSOPGAVE

LPG in het Activiteitenbesluit milieubeheer

Uit de begrippenlijst
Voorschriften

bladzijde 1 t/m 2

LPG in de Activiteitenregeling milieubeheer

Uit de begrippenlijst
Voorschriften (inclusief PGS 16 voorschriften)

bladzijde 3 t/m 26

Bijlage 1

Welke activiteiten vallen onder welk normdocument en welke artikelen uit de Activiteitenregeling zijn daarop van toepassing?

bladzijde 27

Voor bepaalde activiteiten verwijst het Activiteitenbesluit naar de Activiteitenregeling. Als deze activiteiten vallen onder een normdocument dan staat in het bedoelde artikel van de Activiteitenregeling de verwijzing: "overeenkomstig het daartoe volgens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument". Hiermee worden de normdocumenten van bijlage C van de Regeling bodemkwaliteit bedoeld.

In de volgende tabel is weergegeven naar welke normdocumenten in de Regeling bodemkwaliteit verwijst bij de verschillende activiteiten. De kolom artikel verwijst naar de artikelen uit de Activiteitenregeling.

<https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/activiteitenbesluit/vragen-antwoorden/bodembescherming/faq/welke-werkzaamheden/>

De normdocumenten zijn opgenomen in de bij het Besluit bodemkwaliteit behorende Regeling bodemkwaliteit en zijn hier te raadplegen: <http://www.sikb.nl/richtlijnen>

Terzijde

De informatie in dit document is eveneens te vinden in de versies van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer waarin 'nota van toelichting'-onderdelen bij de voorschriften zijn geplaatst, de zogenoemde Groene- en Rode Draak. Deze documenten zijn onder meer vindbaar op de site van Infomil via de hyperlink <http://tinyurl.com/byk4uc5>

In voorliggende wetgevingsamenvatting zijn de tankstationrelevante **algemene delen** uit de nota's van toelichting van wetswijzigingen **niet** opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar de eerdergenoemde Groene- en Rode Draak.



LPG in het Activiteitenbesluit milieubeheer

Uit de begrippenlijst

LPG: mengsel, bestaande uit hoofdzakelijk propaan, propeen, butanen en butenen;

Toelichting op begrip 'LPG' n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/337 «LPG» is een mengsel dat gasvormig is bij een normale temperatuur en druk en door middel van drukverhoging of temperatuurverlaging vloeibaar kan worden gemaakt.

LPG-afleverinstallatie: reservoir inclusief de leidingen, appendages en toebehoren, de afleverzuilen en het vulpunt van het reservoir;

Toelichting op begrip 'LPG-tankstation' n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/337 Een «LPG-tankstation» is een inrichting voor het afleveren van LPG aan motorvoertuigen voor het wegverkeer. In paragraaf 5.3.1 zijn bepalingen opgenomen voor LPG-tankstations. Er zijn bemande en onbemande LPG-tankstations. De onbemande LPG-tankstations worden afleverautomaten genoemd.

LPG-tankstation: inrichting voor het afleveren van LPG aan motorvoertuigen voor het wegverkeer;

LPG-tankwagen: voertuig, gebouwd om LPG te vervoeren en uitgerust met één of meer vaste tanks;

Toelichting op begrip 'LPG-tankwagen' n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/337 Een «LPG-tankwagen» is een voertuig waarmee LPG wordt vervoerd. Voor de werking van paragraaf 5.3.1 zijn de LPG-tankwagens relevant die LPG aanleveren bij LPG-tankstations. Van deze LPG-tankwagens zijn er ongeveer 30 in Nederland.

PGS: Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen;

Voorschriften

§ 5.3.1 LPG-tankstations

Artikel 5.64 Activiteitenbesluit

Deze paragraaf is van toepassing op LPG-tankstations waar:

- a de doorzet van LPG meer bedraagt dan 50 m³ per jaar, en
- b de opslagcapaciteit voor LPG niet meer bedraagt dan 50 ton.

Toelichting artikel 5.64 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/337 Ten opzichte van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) wordt de reikwijdte van paragraaf 5.3.1 LPG-tankstations in beperkte mate opgerekt. Voorheen was bepaald dat onder een LPG-tankstation wordt verstaan een inrichting die dient tot het afleveren van LPG aan motorvoertuigen voor het wegverkeer, voor zover de doorzet van LPG meer bedraagt dan 50 m³ per jaar en de opslag van LPG niet meer bedraagt dan 80 m³. De doorzet van LPG is het aantal kubieke meters dat wordt afgenomen. Vanuit het bedrijfsleven kwam het verzoek om de grens voor de opslag van LPG aan te laten sluiten bij het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (hierna: Brzo). Het Brzo heeft tot doel het voorkomen en beperken van ongevallen met gevaarlijke stoffen door inrichtingen die werken met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen. Dit kan derhalve ook betrekking hebben op LPG-tankstations, al vallen tankstations voor het wegverkeer met een LPG-installatie vanwege de opslagcapaciteit meestal niet onder de werking van het Brzo. De drempelwaarde van het Brzo ligt voor LPG op 50 ton. Dit is ongeveer gelijk aan 110 m³. Dat betekent dat LPG-tankstations met een opslag tussen de 80 m³ en 110 m³, niet onder de reikwijdte van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) vielen, maar ook niet onder de reikwijdte van het Brzo. Vanuit externe veiligheidsoogpunt was dit niet wenselijk. Derhalve is besloten om de grens voor de opslag van LPG op te trekken tot 50 ton. Omdat het Brzo spreekt over 50 ton (in plaats van 110 m³) en de dichtheid kan wisselen, is ervoor gekozen om ook de eenheid aan te passen. Het verleggen van deze grens zal gevolgen hebben voor slechts een klein aantal LPG-tankstations. Ten overvloede wordt nog opgemerkt dat de inhoud van de LPG-tankwagen niet wordt meegerekend bij het bepalen van het volume voor de opslag van LPG.

Artikel 5.65 Activiteitenbesluit

Met betrekking tot een LPG-afleverinstallatie, de aflevering van LPG aan een afnemer bij een LPG-tankstation en de opstelplaats van de LPG-tankwagen, wordt ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan, ten minste voldaan aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen.

Toelichting artikel 5.65 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/337 Artikel 5.65 is gericht tot degene die een LPG-tankstation drijft. Het artikel biedt een grondslag om bij ministeriële regeling regels te stellen met betrekking tot de LPG-afleverinstallatie, de opstelplaats van de LPG-tankwagen, de afstanden tussen die opstelplaats en andere onderdelen van het LPG-tankstation en de aflevering van LPG aan een afnemer. De ter uitwerking hiervan in de Activiteitenregeling milieubeheer opgenomen regels zijn grotendeels afkomstig uit het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) en PGS 16. Bij of krachtens dit wijzigingsbesluit worden geen eisen gesteld aan de LPG-tankwagens. De veiligheidseisen aan een LPG-tankwagen zijn vastgelegd in het ADR (Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route) en zijn op sommige punten verder uitgewerkt in de Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen.



LPG in de Activiteitenregeling milieubeheer

Uit de begrippenlijst

LPG-afleverautomaat: afleverzuil waarbij geregistreerde gebruikers LPG kunnen verkrijgen zonder dat er direct toezicht door een toezichthoudende persoon als bedoeld in artikel 5.67, eerste lid, aanwezig is;

Toelichting op begrip 'LPG-afleverautomaat' n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Een LPG-afleverautomaat wordt gebruikt voor het tanken van LPG zonder direct toezicht. Het is een LPG-afleverinstallatie, die in werking is binnen een inrichting waar geen direct toezicht aanwezig is. Met direct toezicht wordt bedoeld dat er een persoon fysiek in de inrichting aanwezig is die toezicht houdt op het afleveren van LPG en die bij zelf-tankten de afleverzuil fysiek vrijgeeft voor aflevering van LPG. Van belang is dat er niet zomaar toegang kan worden verkregen tot de LPG-afleverinstallatie: de LPG-afleverautomaat is een speciale constructie waarvoor vooraf geregistreerde gebruikers een pasje of een ander toegangsmiddel nodig hebben. De LPG-afleverautomaat kan dus pas worden gebruikt na identificatie van een toegelaten afnemer. Deze identificatie gebeurt niet via een bankpas (zoals bij gewone automaten), maar met een ander digitaal hulpmiddel.

PGS 16: Richtlijn PGS 16, getiteld 'LPG: Afleverinstallaties; Richtlijn voor de brandveilige, arbeidsveilige en milieuveilige aflevering van LPG', PGS 16:2010 versie 1.0 (09-2010);

Uit de begrippenlijst van PGS 16

BRL K 901 KIWA Beoordelingsrichtlijn "Regeling erkenning installateur tanks en leidingen voor ondergrondse opslag van LPG (REIP)"

NEN 6065:1991/A1:1997 Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouw materiaal

NEN-EN 12819:2009 LPG-uitrusting en toebehoren - Keuring en herkeuring van opslagtanks voor LPG met een capaciteit groter dan 13 m³

NEN-EN 14678-1:2006+A1:2009 LPG uitrusting en toebehoren - Constructie en eigenschappen van LPG uitrusting voor pompstations voor automobielen - Deel 1: Verdelers

NPR 2578:2007 Beheer en onderhoud van LPG propaan- en butaaninstallaties

Voorschriften

Paragraaf 5.7.1 LPG-tankstations

Artikel 5.55 Activiteitenregeling

Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan voldoet de constructie, plaatsing en uitvoering van de LPG-afleverinstallatie ten minste aan de artikelen 5.56 tot en met 5.62.

Toelichting artikel 5.55, 5.63, 5.66 en 5.78 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 De regeling bevat maatregelen met betrekking tot de constructie van de LPG-afleverinstallatie, de keuringen, controle en onderhoud van de LPG- installatie en de daarbij behorende bedrijfsvoering, de afstanden van de LPG-afleverinstallatie tot objecten binnen de inrichting, het lossen van de LPG-tankwagens en het afleveren van LPG. Hieronder vallen voorschriften die voorheen in bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer waren opgenomen. Er is voor gekozen om zo veel mogelijk te verwijzen naar de voorschriften in de PGS 16-richtlijn. Op deze manier wordt aangesloten bij de meest recente ontwikkelingen in de techniek en worden dubbele of tegenstrijdige voorschriften voorkomen. Tevens wordt hiermee tegemoet gekomen aan het tegengaan van overbodige regeldruk voor bedrijven en het vergemakkelijken van toepassing van de maatregelen in de praktijk.

De voorschriften uit de bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) komen grotendeels overeen met de voorschriften uit de oude PGS 16. Voor de totstandkoming van de onderhavige regeling, is de PGS 16 geactualiseerd. Hierbij zijn de voorschriften uit de PGS 16 zo veel mogelijk bekeken in het licht van de meest recente technische ontwikkelingen en het gebruik in de praktijk.

Artikel 5.56 Activiteitenregeling

- 1 Een LPG-reservoir is ondergronds dan wel ingeterpt geïnstalleerd.
- 2 Een LPG-reservoir heeft een inhoud van ten minste 20 kubieke meter.
- 3 In een LPG-reservoir wordt uitsluitend LPG opgeslagen.
- 4 LPG wordt niet opgeslagen in een tijdelijk opgesteld LPG-reservoir.
- 5 Het eerste lid geldt niet voor LPG-reservoirs die deel uitmaken van een LPG-tankstation waarvoor vóór



1 juli 1984 een Hinderwetvergunning is verleend.

- 6 Het tweede lid geldt niet voor LPG-reservoirs die deel uitmaken van een LPG-tankstation waarvoor vóór 1 juli 1984 een Hinderwetvergunning is verleend en waarbinnen wegens onvoldoende ruimte het plaatsen van een LPG-reservoir met een inhoud van 20 kubieke meter niet mogelijk is. In het geval, bedoeld in de eerste volzin, is de inhoud van het reservoir niet kleiner dan die van het reservoir dat tot 1 juli 1984 aanwezig was.

Toelichting artikel 5.56 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Een reservoir of LPG-reservoir is in deze paragraaf een opslagvoorziening voor LPG. Dit kan het reservoir zijn dat deel uitmaakt van de LPG-afleverinstallatie, de tank van de LPG-tankwagen of de brandstoftank van het voertuig waaraan LPG wordt afgeleverd. Tenzij anders is vermeld, wordt met (LPG-)reservoir het reservoir bedoeld dat deel uit maakt van de LPG-afleverinstallatie. Het uitgangspunt is dat een reservoir dat onderdeel uitmaakt van een LPG-afleverinstallatie ondergronds of ingeterpt geïnstalleerd moet zijn. Hiervan mag slechts worden afgeweken indien er voor 1 juli 1984 een vergunning op grond van de Hinderwet is verleend. Dit is bepaald in artikel 5.56, vijfde lid. Ingeval van een bovengronds reservoir moet een grotere afstand worden aangehouden tot externe objecten, zoals opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (hierna: Revi), dan voor een ondergronds of ingeterpt reservoir. Uit de voetnoot bij tabel 1 van bijlage 1 bij de Revi volgt dat voor bovengrondse reservoirs een afstand van 120 meter vanaf dat reservoir tot kwetsbare objecten geldt, ongeacht de doorzet van LPG per jaar. De minimale inhoud van het reservoir van 20 kubieke meter heeft te maken met het aantal keren dat het reservoir wordt gevuld. Uit onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de Ketenstudies ammoniak, chloor en LPG is gebleken dat het vullen van het reservoir met LPG vanuit een LPG-tankwagen gepaard gaat met de nodige externe veiligheidsrisico's. Deze handeling, die plaatsvindt op het terrein van de inrichting, bevat een groot extern veiligheidsrisico voor burgers in de (leef)omgeving van de inrichting. Het is om deze reden wenselijk dat het aantal vulhandelingen van het reservoir zoveel mogelijk beperkt blijft. Derhalve is bepaald dat het reservoir een inhoud moet hebben van ten minste 20 kubieke meter. Indien er voor 1 juli 1984 een vergunning op grond van de Hinderwet is verleend kan het echter voorkomen dat het reservoir een inhoud heeft van minder dan 20 kubieke meter. Dat is op grond van het zesde lid toegestaan. Voorwaarde bij vervanging van een dergelijk reservoir, waarbij vervanging door een exemplaar van 20 kubieke meter niet mogelijk is, is dat het reservoir dat wordt teruggeplaatst niet kleiner is dan het reservoir dat wordt vervangen. Welke inhoud het reservoir had dat voor 1 juli 1984 aanwezig was, kan worden vastgesteld aan de hand van de Hinderwetvergunning en meldingen en certificaten ten aanzien van het reservoir. In het vierde lid is bepaald dat LPG niet wordt opgeslagen in een tijdelijk opgesteld reservoir. Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat er LPG wordt verkocht vanuit een losse tank. In de praktijk wordt het reservoir bijgevoerd met LPG vanuit een losse tank (het reservoir van de LPG-tankwagen) naast het reservoir. Deze losse tank mag slechts voor het bijvullen worden gebruikt.

4

Artikel 5.57 Activiteitenregeling

LPG-reservoirs worden onderling niet gekoppeld dan wel voldoen aan voorschrift 4.9.14 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.57 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 In dit artikel is bepaald dat LPG-reservoirs onderling niet mogen worden gekoppeld, tenzij wordt voldaan aan voorschrift 4.9.14 van PGS 16. In dat voorschrift is bepaald dat reservoirs alleen gekoppeld mogen zijn indien het ingeterpte en gekoppelde reservoirs betreft ten behoeve waarvan vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend. In het voorschrift worden technische eisen gesteld waaraan in een dergelijk geval voldaan moet worden.

PGS 16, voorschrift 4.9.14 Het koppelen van LPG-reservoirs is verboden.

Van deze bepaling mag uitsluitend worden afgeweken indien het ingeterpte en gekoppelde reservoirs betreft ten behoeve waarvan vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend. In dat geval mag de koppeling uitsluitend geschieden aan de zuigzijde van de pomp en aan de dampretourleiding alsmede aan de vulleiding. In de zuigleidingen moeten dan, naast op afstand bedienbare afsluiters, terugslagkleppen en doorstroombegrenzers zijn aangebracht, die beide in het reservoir moeten zijn gelegen. Indien de vulleiding is gekoppeld, moeten zodanige voorzieningen aanwezig zijn, dat het gelijktijdig vullen van de reservoirs onmogelijk is.

Artikel 5.58 Activiteitenregeling

Een bovengronds LPG-reservoir voldoet aan de voorschriften 4.9.1 tot en met 4.9.5 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.58 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 In dit artikel is bepaald dat een bovengronds LPG-reservoir moet voldoen aan de voorschriften 4.9.1 tot en met 4.9.5 van PGS 16. Dit zijn voorschriften over de opstelling en ondersteunende constructie van een bovengronds reservoir en de toegankelijkheid van het reservoir voor beheer en onderhoud en voor hulpdiensten.

PGS 16, voorschrift 4.9.1 Een bovengronds reservoir moet zijn opgesteld op grondniveau en op een horizontale, vlakke en onbrandbare ondergrond. De afstand van de onderkant van een reservoir tot de ondergrond is minimaal 10 cm en maximaal 60 cm.

PGS 16, voorschrift 4.9.2 Een bovengronds reservoir moet deugdelijk zijn ondersteund door een doelmatige constructie.

Toelichting: Een doelmatige constructie kan zijn vervaardigd van beton of metselwerk, ofwel een aangelaste stalen ondersteuningsconstructie betreffen. Indien uit de gebruiksaanwijzing die bij het reservoir hoort, blijkt dat het afpersen van het reservoir bij herkeur met water moet gebeuren, dan behoort de constructie in elk geval geschikt te zijn om het reservoir gevuld met water te kunnen dragen.



PGS 16, voorschrift 4.9.3 Ondersteuningen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij geen te hoge plaatselijke belastingen op de wanden van het reservoir veroorzaken. Indien hiervoor dubbelingsplaten zijn toegepast, moeten deze, ter voorkoming van corrosie door inwateren, over de gehele omtrek aan het reservoir zijn gelast. De ondersteuning moet uitzetting en inkrimping van het reservoir ten gevolge van temperatuurveranderingen ongehinderd toelaten.

Toelichting: Een goede opstelling van een horizontaal reservoir kan worden verkregen door het reservoir te plaatsen op één vaste en één beweegbare ondersteuning, waarbij de vaste ondersteuning is aangebracht aan de zijde van het reservoir waar zich de leidingaansluitingen bevinden.

PGS 16, voorschrift 4.9.4 De ondersteunende constructie van een LPG-reservoir moet zodanig zijn uitgevoerd dat de dragende functie gedurende 60 min gehandhaafd blijft bij blootstelling aan een brand met een temperatuur/tijdsverloop volgens NEN 6069.

PGS 16, voorschrift 4.9.5 Een reservoir met toebehoren moet zodanig zijn geplaatst en beschermende constructies moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat het reservoir en de toebehoren goed toegankelijk zijn voor beheer en onderhoud. Daarnaast moet een reservoir goed bereikbaar zijn voor hulpdiensten.

Artikel 5.59 Activiteitenregeling

Een LPG-afleverinstallatie is voorzien van op afstand bedienbare afsluiters en is uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften 4.7.1 tot en met 4.7.10 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.59 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Op grond van artikel 5.59 moet een LPG-afleverinstallatie zijn voorzien van op afstand bedienbare afsluiters en zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften 4.7.1 tot en met 4.7.10 van PGS 16. Voor het adequaat kunnen ingrijpen in geval van een incident bij het vullen van het reservoir of het afleveren van LPG is het nodig dat LPG-installaties zijn voorzien van op afstand bedienbare afsluiters. De afsluiters zijn aanwezig in de leiding tussen het reservoir en de aflevertoeestellen en in de leiding tussen reservoir en vulpunt en moeten op ten minste twee verschillende plaatsen kunnen worden bediend. Eén bedieningsknop moet aanwezig zijn in de verkoopruimte en een tweede bedieningsknop moet zich op het aflevertoeestel bevinden of op enige afstand hiervan. De genoemde voorschriften uit de PGS 16-richtlijn bevatten daarnaast regels over met de hand bedienbare afsluiters en noodstopvoorzieningen.

PGS 16, voorschrift 4.7.1 Direct op de aansluitingen van het reservoir moeten, met uitzondering van de aansluitingen voor de veiligheidskleppen en de niveaumeting, handbedienbare afsluiters zijn geplaatst. Op zo kort mogelijke afstand van de op de aansluitflenzen van het reservoir aangebrachte handbedienbare afsluiters moeten op afstand bedienbare afsluiters zijn gemonteerd. Indien een aansluitingsstuk van een leiding op het reservoir geen grotere doorlaat heeft dan 2 mm² zijn de op afstand bedienbare afsluiters niet vereist.

PGS 16, voorschrift 4.7.2 De afsluiters moeten bij het wegvallen van de bekrachtiging zichzelf binnen 15 s sluiten ('failsafe').

PGS 16, voorschrift 4.7.3 Indien een op afstand bedienbare afsluiter ook met de hand kan worden bediend, mag dit slechts mogelijk zijn met speciaal gereedschap, dat niet ter beschikking mag staan aan het personeel dat met de bediening van de installatie is belast.

PGS 16, voorschrift 4.7.4 Een noodstopstelsel moet zodanig zijn uitgevoerd dat het onmogelijk is om een eenmaal ingedrukte noodstopknop, ter plaatse en zonder hulpmiddelen te herstellen waardoor de installatie weer in bedrijf komt.

PGS 16, voorschrift 4.7.5 De op afstand bedienbare afsluiters moeten brandveilig ('firesafe') zijn uitgevoerd.

Toelichting: Een brandveilige afsluiter is een afsluiter, die door constructie en/of uitwendige bescherming (bijvoorbeeld door brandwerende bekleding) bij blootstelling aan brand, zijn dichtheid naar buiten en zijn afsluitende functie voldoende behoudt. Voor zover het de constructie van dergelijke afsluiters betreft het volgende: In het verleden werd voor 'soft seated ball valves' de Engelse norm BS 5146, Appendix A gehanteerd. Deze norm is echter geleidelijk opgegaan in een aantal nieuwere normen. De beproevingspecificaties, die op dit moment aan het begrip 'fire safe' ten grondslag liggen en waar dergelijke afsluiters aan moeten voldoen zijn opgenomen in NEN-EN-ISO 10497 Testing of valves - Fire type-testing. Dergelijke afsluiters zijn voorzien van ISO-FT markering (staat voor ISO fire tested). Bestaande afsluiters die niet zijn voorzien van een ISO-FT markering, maar waar op grond van een voorganger van de huidige norm of op grond van inspecties door een AKI, gelijkwaardigheid kan worden aangetoond zijn eveneens toegestaan. Dit blijkt uit een geldige verklaring van (her)keur door de AKI.

PGS 16, voorschrift 4.7.6 Indien de op afstand bedienbare afsluiter in de zuig- of persleiding van de pomp wordt gesloten, moet de LPG-pomp automatisch worden gestopt.

Toelichting: Afhankelijk van het soort pomp dat wordt toegepast is er sprake van een pers- of zuigleiding.

PGS 16, voorschrift 4.7.7 De LPG-pomp mag slechts kunnen worden gestart indien de op afstand bedienbare afsluiters open gestuurd zijn.

PGS 16, voorschrift 4.7.8 De op afstand bedienbare afsluiters moeten op ten minste twee verschillende plaatsen kunnen worden bediend. Eén bedieningsknop moet aanwezig zijn in de verkoopruimte en een tweede bedieningsknop moet zich op het aflevertoeestel bevinden of op enige afstand hiervan. Uitgangspunt bij de plaatsing van de bedieningsknop op of bij het aflevertoeestel is goede zichtbaarheid en bereikbaarheid in de vluchtwegrichting.

PGS 16, voorschrift 4.7.9 De LPG-afleverinstallatie moet zijn uitgerust met zodanige voorzieningen, dat indien de tankwagen ongewild wordt verplaatst, een akoestisch signaal wordt afgegeven door de tankwagen.

PGS 16, voorschrift 4.7.10 De LPG-afleverinstallatie moet zijn uitgerust met zodanige voorzieningen, dat, indien de tankwagen uitwendig wordt verhit door een zodanige brand dat het bezwijken van het reservoir van de tankwagen het gevolg kan zijn, de op het opslagreservoir geïnstalleerde, op afstand bedienbare, afsluiters automatisch sluiten.

De op het opslagreservoir geïnstalleerde afsluiters moeten eveneens kunnen worden gesloten door een handmatig te bedienen noodstopvoorziening, waarvan de bedieningsorganen zich moeten bevinden nabij de bedieningskast, bij de linkervoorzijde en bij de rechterachterzijde van het reservoir van de opgestelde tankwagen.

Toelichting: In aanvulling op vs 4.7.9 en vs 4.7.10 zijn in 5.3.2 aanvullende voorschriften opgenomen die betrekking hebben op werking van de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen op een tankwagen en LPG-afleverinstallatie tijdens het lossen.

Artikel 5.60 Activiteitenregeling

Indien het terrein waar een reservoir is opgesteld, toegankelijk is voor het publiek, wordt rondom het LPG-reservoir een hekwerk geplaatst dat voldoet aan de voorschriften 4.9.6 tot en met 4.9.9 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.60 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Indien het terrein waar een LPG-reservoir is opgesteld, toegankelijk is voor het publiek, moet rondom het reservoir een hekwerk worden geplaatst dat voldoet aan de voorschriften 4.9.6 tot en met 4.9.9 van PGS 16. Daarin wordt gespecificeerd aan welke voorwaarden het hekwerk moet voldoen. Er worden onder andere voorwaarden gesteld aan de hoogte en de maaswijdte van het hek en de afstand tussen het hekwerk en het reservoir en de aanwezigheid van deuren in het hekwerk.

PGS 16, voorschrift 4.9.6 Indien het terrein waarop het reservoir is opgesteld toegankelijk is voor het publiek, is rond het reservoir een doelmatig hekwerk aangebracht.

Toelichting: Een hekwerk wordt als doelmatig beschouwd indien het ten minste 1,80 m hoog is en bestaat uit een omrastering van een stevig metaaldraadvlechtwerk, met een maaswijdte van maximaal 50 mm en een draaddikte van minimaal 2 mm.

PGS 16, voorschrift 4.9.7 Een hekwerk bevindt zich:

- voor bovengrondse reservoirs op een afstand van ten minste 3 m van het reservoir;
- voor terpreservoirs op een afstand van ten minste 1 m van de terpvoet;
- voor ondergrondse reservoirs op een afstand van ten minste 1 m tot de horizontale projectie van het reservoir.

Toelichting: Indien het (deel van het) terrein waarop het reservoir is opgesteld niet direct toegankelijk is voor het publiek kan worden volstaan met een eenvoudige draadafscheiding, hek, heg, sloot of dergelijke terreinafscheiding. Een afzonderlijke afscheiding is niet nodig indien het terrein met het LPG-reservoir deel uitmaakt van een groter terrein, dat op de bovenaangegeven wijze voor het publiek niet toegankelijk is.

PGS 16, voorschrift 4.9.8 In twee tegenover elkaar gelegen zijden van het hekwerk moet een deur zijn aangebracht, die naar buiten opent. Een deur moet van buitenaf slechts met een sleutel zijn te openen, maar moet van binnenuit zonder sleutel kunnen worden geopend. De deuren moeten te allen tijde gemakkelijk bereikbaar zijn. Behoudens gedurende de tijd voor het verrichten van werkzaamheden door daartoe beoogde personen binnen het hekwerk moeten de deuren zijn gesloten.

PGS 16, voorschrift 4.9.9 Op het terrein:

- binnen het hekwerk rondom een reservoir, of
 - indien geen hekwerk aanwezig is binnen 3 m van het reservoir,
- mag geen andere opslag en geen brandgevaarlijk materiaal of brandgevaarlijke begroeiing aanwezig zijn.

Toelichting: Indien onduidelijk is in hoeverre er in een bepaalde situatie sprake is van brandgevaarlijk materiaal of brandgevaarlijke begroeiing kan als referentie gebruik worden gemaakt van de NEN 6065.

Artikel 5.61 Activiteitenregeling

Een LPG-afleverinstallatie wordt geplaatst overeenkomstig de voorschriften 4.6.1 tot en met 4.6.6 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.61 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Een LPG-afleverinstallatie wordt geplaatst overeenkomstig de voorschriften 4.6.1 tot en met 4.6.6 van PGS 16. Deze voorschriften zien op de bescherming tegen mechanische invloeden. Er zijn voorschriften gesteld voor aanrijdbeveiliging en voorschriften ter bescherming van ondergrondse en ingeterpte reservoirs en leidingen. Elk aflevertoestel en het vulpunt moeten bijvoorbeeld in de aanrijdrichting tegen aanrijding zijn beschermd door een voldoende afschermdende constructie. In de toelichting bij de voorschriften wordt vermeld aan welke eisen deze constructie moet voldoen. Ook is te lezen met welke maatregelen in elk geval gezorgd kan worden voor voldoende bescherming van ondergrondse en ingeterpte reservoirs tegen mechanische beschadiging van buitenaf en hoe ondergrondse leidingen voor LPG zijn aangelegd om te voorkomen dat (mechanische) beschadiging van buitenaf kan optreden.

PGS 16, voorschrift 4.6.1 De LPG-installatie met toebehoren en leidingen moet, in relatie tot de toegelaten snelheden van voertuigen en verkeersintensiteit nabij de LPG-installatie, zodanig zijn geplaatst, dat er geen gevaar bestaat voor aanrijding. Indien



een dergelijke plaats niet aanwezig is, moet een voldoende afscherpende constructie zijn aangebracht.

PGS 16, voorschrift 4.6.2 Elk aflevertuustel en het vulpunt moeten in de aanrijdrichting tegen aanrijding zijn beschermd door een voldoende afscherpende constructie.

Toelichting: Een voldoende afscherpende constructie, bedoeld in voorgaande twee voorschriften, wordt in ieder geval gerealiseerd indien de constructie bestaat uit een aanrijdbeveiliging in de vorm van een doelmatige vangrailconstructie, dan wel door met beton gevulde stalen buizen met een middellijn van ten minste 0,1 m en een hoogte van ten minste 0,6 m boven het maaiveld. De buizen moeten stevig zijn bevestigd in een tot minstens 0,1 m verhoogde, betegelde, dan wel daaraan gelijkwaardige verharde grondslag, die ten minste 0,1 m buiten de buisbescherming reikt. De afstand tussen de buizen mag niet meer bedragen dan 1 m. Alleen aan de zijde(n) waar een aanrijding redelijkerwijze mogelijk is, moet het reservoir, aflevertuustel en vulpunt tegen aanrijding worden beschermd.

PGS 16, voorschrift 4.6.3 Een ondergronds of ingetert reservoir moet zodanig zijn geplaatst dat wordt voorkomen dat mechanische beschadiging van buitenaf kan optreden.

Toelichting: Aan dit voorschrift wordt in ieder geval voldaan indien de volgende maatregelen zijn getroffen:

- Een ondergronds reservoir of terpreservoir moet een gronddekking hebben van minimaal 0,3 m. De gronddekking moet zijn beschermd tegen erosie, afschuiven beschadigingen en dergelijke. De gronddekking boven een blindplaat of een mangatdeksel moet ten minste 0,2 m bedragen. De ruimte boven het mangatdeksel moet droog worden gehouden.
- Onder een ondergronds reservoir of terpreservoir moet een laag ingewaterd zand met een dikte van ten minste 0,3 m zijn aangebracht. Rondom en aansluitend aan het reservoir moet een ten minste 0,3 m brede ruimte zijn opgevuld met schoon zand waaruit stenen, scherpe voorwerpen met een middellijn van meer dan 3 mm en andere harde voorwerpen zijn verwijderd om beschadiging van de bekleding van het reservoir tegen te gaan. De mangaten van ondergrondse reservoirs moeten gemakkelijk bereikbaar zijn.
- Een ondergronds reservoir en terpreservoir moeten op een zodanige wijze zijn beschermd tegen opdrijven en tegen verzakken, dat de bekleding niet wordt beschadigd en de kathodische bescherming intact blijft. Indien tegen opdrijven een betonnen plaat wordt toegepast mag de hierboven genoemde gronddekking van het reservoir worden verminderd met de dikte van die plaat met dien verstande dat de gronddekking ten minste 0,2 m moet bedragen.
- Het aangevulde zand mag geen lagere specifieke elektrische weerstand hebben dan die van de plaatselijke bodem met een minimale waarde van 100 Ohm.m.

PGS 16, voorschrift 4.6.4 Ondergrondse leidingen voor LPG moeten zodanig zijn aangelegd dat wordt voorkomen dat (mechanische) beschadiging van buitenaf kan optreden.

Toelichting: Aan dit voorschrift wordt in ieder geval voldaan indien het ondergrondse leidingwerk is aangelegd conform het gestelde in NEN-EN 14678-2. In afwijking van deze norm is het in bestaande situaties acceptabel indien de ondergrondse leidingen zijn aangelegd in een rondom aangebrachte laag schoon zand van ten minste 0,1 m dikte, in plaats van 0,2 m dikte.

PGS 16, voorschrift 4.6.5 Indien in de directe nabijheid van het reservoir en/of leidingen beplanting aanwezig is waarvan de wortels in de bekleding van het reservoir of leidingen kunnen groeien, moeten doelmatige maatregelen ter voorkoming van wortelingroei zijn getroffen.

Toelichting: Dit voorschrift is alleen van toepassing op met bitumen beklede tanks. Tanks die zijn bekleed met epoxy of andere gelijkwaardige materialen, zijn niet gevoelig voor wortelingroei. Beschadiging door wortelingroei kan worden voorkomen door het verwijderen van de beplanting of door het nemen van wortelingroeiwerende maatregelen. Bij het nemen van wortelingroeiwerende maatregelen mogen geen elektrisch afscherpende materialen worden toegepast zoals kunststoffolies. Van directe nabijheid is in ieder geval geen sprake meer als de beplanting zich op meer dan 7,5 m bevindt.

PGS 16, voorschrift 4.6.6 Van buiten de inrichting gelegen leidingen moet boven de grond het verloop van de leidingen kunnen worden vastgesteld, bijvoorbeeld door markeringspaaltjes of in de grond door een markeringslint.

Artikel 5.62 Activiteitenregeling

Een LPG-afleverinstallatie is uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften 2.3.3 tot en met 2.3.8, 2.4.1 tot en met 2.4.11, 4.5.1 tot en met 4.5.10 en 4.8.1 tot en met 4.8.11 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.62 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Op grond van artikel 5.62 moet een LPG-afleverinstallatie zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften 2.3.3 tot en met 2.3.8, 2.4.1 tot en met 2.4.11, 4.5.1 tot en met 4.5.10 en 4.8.1 tot en met 4.8.11 van PGS 16. De voorschriften 2.3.3 tot en met 2.3.8 hebben betrekking op de constructie van het reservoir en zien onder andere op de stempelplaat en de veiligheidskleppen. Deze moeten onder andere bestand zijn tegen warmte. De voorschriften 2.4.1 tot en met 2.4.11 gaan over leidingen, appendages en toebehoren van de LPG-afleverinstallatie. De voorschriften 4.5.1 tot en met 4.5.10 zien op elektrische onderdelen van de LPG-afleverinstallatie. Ze hebben betrekking op bliksembeveiliging, voorkoming van statische elektriciteit en op kathodische bescherming van ondergrondse stalen installatiedelen. De voorschriften 4.8.1 tot en met 4.8.11 ten slotte bevatten regels over het vulpunt, het vullen van het reservoir en de niveauregeling. Bij een LPG-installatie is het vullen van het reservoir een handeling waar veel veiligheidsaspecten een rol spelen. Een belangrijk aspect is de niveauregeling. Voorkomen moet worden dat er overvulling plaatsvindt. Daartoe moeten onder meer bij het vulpunt van een LPG-installatie maatregelen zijn getroffen die er voor zorgen dat het maximaal toelaatbare vullingsniveau niet wordt overschreden.

PGS 16, voorschrift 2.3.3 Een reservoir mag niet zijn voorzien van een spui-inrichting.

PGS 16, voorschrift 2.3.4 De stempelplaat van een reservoir dat is gebouwd overeenkomstig de Regels voor Toestellen onder druk,



moet zijn uitgevoerd in een doelmatig materiaal bestand tegen corrosie en moet onverbrekkelijk en metallisch zijn verbonden met het reservoir.

PGS 16, voorschrift 2.3.5 De stempelplaat moet zichtbaar zijn en moet de volgende informatie bevatten:

- registernummer;
- naam product;
- inhoud in m³;
- toelaatbare vulinhoud in m³;
- toelaatbaar vulpercentage;
- effectieve beoordeelingsdruk in bar;
- effectieve persdruk in bar;
- (minimum¹ en) maximum toelaatbare temperatuur, in °C;
- 1) Er zijn oudere reservoirs waarbij geen minimumtemperatuur is genoemd op de stempelplaat.
- datum laatste keuring en goedkeuringsmerk en identificatie van de keuringsinstelling.

Toelichting: Een reservoir voorzien van een stempelplaat zal na herkeuring in het nieuwe regime komen. Na keuring conform het nieuwe regime vervalt de eis voor het bijhouden van deze informatie op de stempelplaat en zal moeten worden teruggevallen op de bijbehorende documenten in het logboek. Op termijn zullen deze voorschriften dus niet meer van toepassing zijn.

PGS 16, voorschrift 2.3.6 De veiligheidskleppen moeten bestand zijn tegen een fakkelbrand, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een doelmatige brandwerende bekleding of isolatie met een brandwerendheid van ten minste 60 min.

Toelichting: Dit voorschrift geldt niet voor bovengrondse reservoirs.

PGS 16, voorschrift 2.3.7 De veiligheidskleppen moeten zijn voorzien van verticale afvoerpijpen die ten minste 2 m boven het maaiveld respectievelijk 2 m boven een bovengronds of ingeterpt reservoir uitsteken. Bij belasting van de afvoerpijp tot bezwijken moet de veiligheidsklep blijven functioneren.

Toelichting: Dit voorschrift is niet van toepassing op reservoirs met een inhoud van 5 m³ of minder.

PGS 16, voorschrift 2.3.8 In de afvoerpijpen van de veiligheidskleppen mag zich geen regenwater kunnen verzamelen.

Toelichting: Dit voorschrift is niet van toepassing op reservoirs met een inhoud van 5 m³ of minder.

PGS 16, voorschrift 2.4.1 De aanleg van LPG-voerende delen van de installatie, voor zover die niet vallen onder het druksysteem of samenstel zoals bedoeld in het Warenwetbesluit drukapparatuur, moet worden uitgevoerd door een geaccepteerde installateur, die voldoet aan het gestelde in NPR 2578.

Toelichting: In NPR 2578 is een acceptatieregeling opgenomen waaruit onder meer blijkt dat dergelijke installateurs deskundig en vakbekwaam moeten zijn. Aan de eisen van goed vakmanschap wordt in ieder geval voldaan indien deze installateurs dit deel van de installatie (met uitzondering van het aflevertoestel) aanleggen conform het gestelde in NEN-EN 14678-2 [R], waarbij mag worden afgeweken van de norm overeenkomstig het gestelde in 2.4.2.b Het aflevertoestel met toebehoren behoort te voldoen aan NEN-EN 14678-1 [Q]. Dit is vastgelegd in vs 2.4.8.

PGS 16, voorschrift 2.4.2 Leidingen mogen niet zijn gelegd onder gebouwen. Van deze bepaling mag uitsluitend worden afgeweken, indien:

- voor de leiding vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend en tevens
- een andere ligging van de leiding onmogelijk is.

PGS 16, voorschrift 2.4.3 Indien in afwijking van vs 2.4.2 een leiding onder een gebouw is gelegen, moet deze zijn gelegd in een gasdichte, op de buitenlucht geventileerde mantelbuis. Hierbij moeten voorzieningen zijn getroffen om eventuele corrosie te voorkomen.

Toelichting: Een mantelbuis is bedoeld om leidingen en kabels, die erin worden gelegd, te beschermen tegen mechanische belasting in specifieke situaties als muur- of vloerdoorvoeren. De mantelbuis mag daarbij niet als ondersteuning van de LPG-leiding fungeren en tevens niet de sterkte van de LPG-leiding bepalen. De norm NEN 2078 [Y] geeft nadere voorschriften voor de uitvoering van een mantelbuis.

PGS 16, voorschrift 2.4.4 De inhoud van een vloeistofleiding moet kleiner zijn dan 0,2 m³. Van deze bepaling mag uitsluitend worden afgeweken, indien voor deze leiding vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend.

Toelichting: Er blijft sprake van één leiding, indien in een leiding afsluiters en dergelijke zijn geïnstalleerd. Bij het bepalen van de inhoud van een leiding speelt de aanwezigheid van afsluiters of enige andere vorm van compartimentering van de leiding derhalve geen rol.

PGS 16, voorschrift 2.4.5 De aansluiting voor het aftappen van vloeibaar LPG op het reservoir moet, onafhankelijk van het aantal aangesloten pompen, zijn uitgerust met een doorstroombegrenzer met een capaciteit van ten hoogste 3 maal de pompcapaciteit van de kleinste gemonteerde pomp.

Toelichting: Een doorstroombegrenzer is een afsluitorgaan, dat een nagenoeg volledige afsluiting geeft in die gevallen waarbij de doorstroomhoeveelheid een bepaalde grenswaarde overschrijdt, bijvoorbeeld ten gevolge van leidingbreuk. De vrijkomende hoeveelheid product wordt hierbij tot een minimum beperkt. De aanwezigheid van een dergelijke veiligheidsvoorziening is niet in het Warenwetbesluit drukapparatuur opgenomen, de afmetingen daarvan wel. De toegelaten capaciteit is zodanig dat HD-afleveren mogelijk is.

PGS 16, voorschrift 2.4.6 Brandwerende bekleding van bovengrondse delen van de installatie:



- moet zodanig zijn uitgevoerd, dat het vrijkomen van LPG (anders dan via een veiligheidsklep) wordt voorkomen als het reservoir gedurende 60 min wordt blootgesteld aan een plasbrand of een fakkelbrand;
- moet in verhitte toestand zodanig hechten aan de reservoirwand, dat deze niet door het blus- of koelwater wordt weggespoeld;
- moet bestand zijn tegen LPG.

De kwaliteit van de bekleding moet zijn beproefd en geverifieerd door een daartoe erkende, geaccrediteerde, instelling.

Toelichting: De norm ISO 17020 (voorheen: EN 45004) geeft algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren. Een accreditering conform ISO 17020 houdt in dat de desbetreffende instelling onpartijdig, onafhankelijk en op een deskundige wijze haar werkzaamheden uitvoert.

PGS 16, voorschrift 2.4.7 Installatieonderdelen waarop een brandwerende bekleding is aangebracht moeten onder die bekleding zijn voorzien van een corrosiewerende laag.

PGS 16, voorschrift 2.4.8 Een aflevertuustel moet voldoen aan NEN-EN 14678-1.

Toelichting: Met deze norm is zowel het HD-afleveren als de andere situaties dan het HD-afleveren geborgd.

PGS 16, voorschrift 2.4.9 In afwijking van NEN-EN 14678-1 mag in andere situaties dan het HD-afleveren, gebruik gemaakt worden van een nozzle van het bajonet type, die eerst bij of na het aankoppelen van de slang aan het ontvangende brandstofreservoir kan worden geopend en die voor of bij het ontkoppelen van de slang automatisch en onmiddellijk sluit.

Toelichting: In NEN-EN 14678-1 is aangegeven dat een nozzle die voldoet aan NEN-EN 13760 aan de gestelde eisen voldoet. De nozzles die in Nederland in andere situaties dan het HD-afleveren worden toegepast, wijken hier van af maar hebben wel een gelijkwaardig beschermingsniveau. De nozzles die worden toegepast bij het HD-afleveren voldoen wel aan deze norm.

PGS 16, voorschrift 2.4.10 De vloeistofleiding ten behoeve van het afleveren van LPG moet aan de onderkant van het aflevertuustel zijn voorzien van een doorstroombegrenzer met een capaciteit van ten hoogste twee maal de benodigde pompcapaciteit, die in serie staat met de in vs 2.4.5 genoemde doorstroombegrenzer.

PGS 16, voorschrift 2.4.11 Bij het Heavy-Duty afleveren moet de vulsnelheid zijn gelimiteerd tot maximaal 300 l/min. In andere situaties dan het Heavy-Duty afleveren mag de vulsnelheid maximaal 80 l/min bedragen.

Toelichting: Door het kiezen van de juiste pompcapaciteit wordt de maximale vulsnelheid begrensd.

PGS 16, voorschrift 4.5.1 Het elektrische deel van de LPG-installatie, indien aanwezig, moet voldoen aan NEN 1010.

Toelichting: NEN-EN 14678-1 is van toepassing op aflevertuustellen, en bevat eisen ten aanzien van de elektrische installaties. Elektrische onderdelen die zich bevinden in delen van de LPG-installatie die buiten de werkingssfeer van NEN-EN 14678-1 vallen behoren te voldoen aan NEN 1010.

PGS 16, voorschrift 4.5.2 Nabij elke motor moet een werkschakelaar zijn geïnstalleerd.

PGS 16, voorschrift 4.5.3 Op of nabij elke schakelaar moeten de bestemming en de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven.

PGS 16, voorschrift 4.5.4 Een reservoir en vulpunt moeten zijn voorzien van een doelmatige bliksembeveiliging zoals bedoeld in NEN-EN IEC-62305, indien deze voorziening op grond van een beoordeling overeenkomstig NEN-EN IEC-62305-2 noodzakelijk is.

Toelichting: Aanvullend op de bepalingen uit de NEN-EN IEC 62305 moeten ook de relevante bepalingen uit de NPR 1014 [Z] in overweging worden genomen.

PGS 16, voorschrift 4.5.5 Een vulpunt moet zijn voorzien van metallische aansluitpunten zodat de tankwagen via het vulpunt een potentiaal vereffening heeft, met als doel om verschil in statische lading tussen tankwagen en het stationaire reservoir op te heffen.

PGS 16, voorschrift 4.5.6 Het geaarde vulpunt van de LPG-installatie moet, indien dit niet direct op de tank is gelegen, elektrisch zijn geïsoleerd van de ondergronds aangelegde delen van de installatie om zwerfstromen tijdens laden en lossen tegen te gaan. De hiervoor gebruikte isolatoren moeten bovengronds gemeten een weerstand hebben tussen de 100.000 Ohm en 1.000.000 Ohm.

PGS 16, voorschrift 4.5.7 Indien de specifieke weerstand van de grond ter plaatse van het reservoir minder bedraagt dan 100 Ohm.m, moet een ondergronds- of terpreservoir met de daarop aansluitende stalen ondergrondse leidingen uitwendig tegen corrosie zijn beschermd door een doelmatige kathodische bescherming.

Toelichting: Kathodische bescherming is doelmatig wanneer deze voldoet aan het gestelde in BRL K901, NEN-EN 13636 of een andere gelijkwaardige norm of richtlijn. Op basis van de PED is het theoretisch mogelijk om van dit voorschrift af te wijken en geen kathodische bescherming toe te passen ondanks de lage bodemweerstand. In dat geval zal echter gelijkwaardigheid moeten worden aangetoond om voor een Verklaring van Ingebruikneming in aanmerking te komen. Hierbij valt te denken aan een grotere wanddikte en/of een intensievere controleverplichting.

PGS 16, voorschrift 4.5.8 De meting van de weerstand van de grond moet geschieden onder normale omstandigheden (dus niet bij extreme droogte) en moet worden uitgevoerd door of namens een geaccrediteerde inspectieinstelling. De weerstand van de grond moet worden bepaald tot aan het diepste punt van de te maken uitgraving. Een rapportage van deze metingen moet aan het logboek



worden toegevoegd.

Toelichting: Zwerfstromen kunnen ook op delen van de installatie die niet zijn voorzien van kathodische bescherming, een nadelige invloed hebben.

PGS 16, voorschrift 4.5.9 Een kathodische bescherming moet overeenkomstig de daarvoor geldende norm of BRL periodiek op zijn goede werking worden gecontroleerd door of namens een geaccrediteerde inspectieinstelling.

Toelichting: Dit aspect is voor LPG-installaties geregeld in BRL K 901 [27]. Hierin is bepaald dat de kathodische bescherming jaarlijks moet worden gecontroleerd.

PGS 16, voorschrift 4.5.10 Het meetpunt van een kathodische beschermingsinstallatie moet goed bereikbaar en herkenbaar zijn aangebracht, bijvoorbeeld door een meetpaaltje of meetkastje.

PGS 16, voorschrift 4.8.1 Er moet bij het vulpunt een voorziening (vulpuntstuurkast) zijn, waardoor de chauffeur van de tankwagen tijdens het vullen goed zicht heeft op het vullingsniveau (in volumeprocenten) van het reservoir en voldoende tijd beschikbaar heeft om in te grijpen in de vulhandeling voordat het maximaal toelaatbare vullingsniveau wordt bereikt.

PGS 16, voorschrift 4.8.2 De vloeistofleiding bestemd voor het vullen van het reservoir moet aan het einde van deze leiding, gerekend vanaf het reservoir, zijn voorzien van een afsluiter. Deze afsluiter(s) moet(en) deugdelijk zijn ondersteund en mag (mogen) niet door onbevoegden kunnen worden bediend. Ondersteuning van de vulleiding is alleen noodzakelijk als de horizontale lengte van het bovengrondse gedeelte meer is dan 0,5 m.

Toelichting: Door een omkasting die is voorzien van een deugdelijk slot wordt afdoende voorkomen dat onbevoegden de afsluiter kunnen bedienen. Wanneer het vulpunt niet in gebruik is, moet deze kast zijn afgesloten.

PGS 16, voorschrift 4.8.3 Zolang geen gebruik wordt gemaakt van de vloeistofleiding moet deze zijn afgedicht door een blindflens of afsluitdop.

PGS 16, voorschrift 4.8.4 Vóór de eindafsluiter van de vloeistofleiding moet een terugslagklep zijn aangebracht.

PGS 16, voorschrift 4.8.5 Het vulpunt moet zich bovengronds bevinden.

PGS 16, voorschrift 4.8.6 Zodra het maximaal toelaatbare vullingsniveau wordt bereikt moet de maximum niveaubewaking in werking treden, waardoor de afsluiter in de vulleiding automatisch wordt gesloten. Hierbij moeten voorzieningen zijn getroffen om het ontstaan van ontoelaatbare drukstoten tegen te gaan.

PGS 16, voorschrift 4.8.7 Het maximum niveauschakelpunt moet een vaste waarde hebben, dan wel na instelling zijn verzegeld door een geaccepteerde installateur.

PGS 16, voorschrift 4.8.8 De goede werking van het elektronisch deel van zowel de maximum niveaubewaking als het niveau meetsysteem, moet kunnen worden gecontroleerd zonder het niveau in het reservoir te moeten wijzigen.

PGS 16, voorschrift 4.8.9 De beveiliging van de maximum niveaubewaking moet zodanig zijn uitgevoerd dat voldoende is gewaarborgd dat bij het niet juist functioneren van dit systeem de afsluiter in de vulleiding wordt gesloten en gesloten wordt gehouden.

PGS 16, voorschrift 4.8.10 Het falen van het niveaumeetsysteem moet (optisch) worden gesignaleerd of resulteren in het sluiten van de afsluiter in de vulleiding.

PGS 16, voorschrift 4.8.11 Bij het vullen van het reservoir mag geen gebruik worden gemaakt van een dampretourleiding.

Artikel 5.63 Activiteitenregeling

Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan wordt ten aanzien van keuringen, controle en onderhoud van de LPG-afleverinstallatie ten minste voldaan aan de artikelen 5.64 en 5.65.

Toelichting artikel 5.55, 5.63, 5.66 en 5.78 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 De regeling bevat maatregelen met betrekking tot de constructie van de LPG-afleverinstallatie, de keuringen, controle en onderhoud van de LPG- installatie en de daarbij behorende bedrijfsvoering, de afstanden van de LPG-afleverinstallatie tot objecten binnen de inrichting, het lossen van de LPG-tankwagens en het afleveren van LPG. Hieronder vallen voorschriften die voorheen in bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer waren opgenomen. Er is voor gekozen om zo veel mogelijk te verwijzen naar de voorschriften in de PGS 16-richtlijn. Op deze manier wordt aangesloten bij de meest recente ontwikkelingen in de techniek en worden dubbele of tegenstrijdige voorschriften voorkomen. Tevens wordt hiermee tegemoet gekomen aan het tegengaan van overbodige regeldruk voor bedrijven en het vergemakkelijken van toepassing van de maatregelen in de praktijk.



De voorschriften uit de bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) komen grotendeels overeen met de voorschriften uit de oude PGS 16. Voor de toestandkoming van de onderhavige regeling, is de PGS 16 geactualiseerd. Hierbij zijn de voorschriften uit de PGS 16 zo veel mogelijk bekeken in het licht van de meest recente technische ontwikkelingen en het gebruik in de praktijk.

Artikel 5.64 Activiteitenregeling

Een LPG-afleverinstallatie wordt gekeurd, gecontroleerd en onderhouden overeenkomstig de voorschriften 3.3.1, 3.3.2, 3.3.5 tot en met 3.3.8 en 5.2.1 tot en met 5.2.3 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.64 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Een LPG-afleverinstallatie wordt gekeurd, gecontroleerd en onderhouden overeenkomstig de voorschriften 3.3.1, 3.3.2, 3.3.5 tot en met 3.3.8 en 5.2.1 tot en met 5.2.3 van PGS 16. Keuring voor ingebruikneming en herkeuringen zijn op nationaal niveau geregeld in het Warenwetbesluit drukapparatuur. In de PGS 16-richtlijn zijn aanvullende voorschriften opgenomen voor maatregelen die niet in het Warenwetbesluit drukapparatuur zijn geregeld. Het gaat bijvoorbeeld om de inspectie van de brandwerende bekleding van bovengrondse delen van de installatie. Inspecties, keuringen en onderhoud moeten plaatsvinden overeenkomstig de NPR 2578. Deze keuringen en het onderhoud door externe deskundigen is geregeld in paragraaf 3.3 van de PGS 16. De voorschriften 5.2.1 tot en met 5.2.3 van de PGS 16-richtlijn gaan over controles die door de inrichtinghouder moeten worden uitgevoerd, onder andere op de lekdichtheid van de LPG-afleverinstallatie.

11

PGS 16, voorschrift 3.3.1 Het druksysteem of samenstel van de LPG-installatie (reservoir, leidingen en toebehoren) moet worden gekeurd en herkeurd overeenkomstig het gestelde in NPR 2578.

Toelichting: De gangbare herkeuringstermijn is 6 jaar na de laatste keuringsdatum. Indien een onderhoudsschema wordt gevolgd op basis van NPR 2578 kan voor tanks tot maximaal 40 m³ de herkeuringstermijn voor het beoordelen van de inwendige conditie van een drukhouder worden uitgesteld van het 6^e kalenderjaar naar maximaal het twaalfde kalenderjaar.

PGS 16, voorschrift 3.3.2 Leidingen, appendages en toebehoren van een LPG-installatie, voor zover die niet vallen onder het druksysteem of samenstel zoals bedoeld in het Warenwetbesluit drukapparatuur, worden geïnspecteerd en onderhouden conform het gestelde in NPR 2578.

Toelichting: Conform het Warenwetbesluit drukapparatuur is de zorgplicht van toepassing op apparatuur waarin de effectieve druk lager is dan of gelijk is aan 0,5 bar. Tevens is de zorgplicht van toepassing op leidingen met een middellijn kleiner dan of gelijk aan DN65, ongeacht de druk. De zorgplicht wordt ingevuld door de NPR 2578.

PGS 16, voorschrift 3.3.5 De installatie moet ten minste één maal per half jaar door een geaccepteerde installateur worden gecontroleerd. Het tijdsverloop tussen twee opeenvolgende controles mag niet meer dan 6 maanden bedragen.

Toelichting: In NPR 2578 is in bijlage D een acceptatieregeling opgenomen.

PGS 16, voorschrift 3.3.6 De controle moet ten minste inhouden:

- visuele uitwendige inspectie op aantasting, ligging en ondersteuning van een bovengronds reservoir, bovengrondse leidingen en het toebehoren;
- visuele uitwendige inspectie en controle op de goede werking van het toebehoren, alsmede een controle op de goede werking van instrumentele veiligheidsvoorzieningen en de op afstand bedienbare afsluiters;
- controle op de aanwezigheid van goedgekeurde brandblusmiddelen;
- controle op gasdichtheid van de installatie, bijvoorbeeld door 'afzepen' onder de heersende LPG-druk.

Toelichting: Het uitvoeren van de controle overeenkomstig dit voorschrift kan worden aangetoond met een door de geaccepteerde installateur afgevinkte controlelijst dan wel een verklaring van deze installateur dat de installatie is geïnspecteerd op de in dit voorschrift genoemde punten en akkoord is bevonden.

PGS 16, voorschrift 3.3.7 De slang van het aflevertuig, alsmede de bijbehorende koppelingen, moeten ten minste één maal per jaar worden vernieuwd dan wel hydraulisch worden beproefd. Indien bij deze proef gebreken optreden moet alsnog voor vernieuwing worden gezorgd.

Toelichting: Het beproeven van de slangen moet overeenkomstig de beproevingsprotocollen zoals omschreven in NEN-EN 14678-1 worden uitgevoerd.

PGS 16, voorschrift 3.3.8 Een LPG-installatie moet goed worden onderhouden.

Toelichting: Aan dit voorschrift wordt in ieder geval voldaan wanneer het onderhoud wordt uitgevoerd overeenkomstig de desbetreffende NEN-norm (bijvoorbeeld NEN-EN 12819 en NPR 2578).

PGS 16, voorschrift 5.2.1 Een LPG-installatie moet lekdicht zijn. Een lekkage moet direct worden verholpen en te worden geregistreerd in het logboek.

PGS 16, voorschrift 5.2.2 Om te beoordelen of de LPG-installatie lekdicht is moet door of namens de drijver van de inrichting maandelijks een controlerende worden gelopen waarbij het bovengrondse deel van de LPG-installatie zichtbaar op mechanische beschadigingen moet worden gecontroleerd. Tijdens deze controlerende moeten tevens de rioolputten gelegen binnen 5 m van een LPG-vulpunt, -reservoir of -aflevertuig, én die op grond van vs 4.2.1 zijn voorzien van een waterslot, op hun goede en doelmatige



werking worden gecontroleerd.

Van deze controleronde moet een registratie worden bijgehouden, bijvoorbeeld in het logboek.

Toelichting: In Bijlage Q is een voorbeeld opgenomen van een controlelijst die bij een maandelijkse controleronde kan worden gebruikt.

Bijlage Q:

PGS 16:2010 VERSIE 1.0 (09-2010) - PAGINA 128 VAN 132

Naam tankstation: _____ Plaats: _____ Inspectie uitgevoerd door: _____

Maandelijks te inspecteren punten op (mechanische) beschadiging (of wat je ziet, ruikt, hoort enz.):

Nr.	Inspectiepunt	Controle	Geconstateerde gebreken	Datum/paraaf	Genomen actie	Datum/paraaf
1	vulpunt	- controle vulpunt (afgesloten, geur, sissen)	<input type="checkbox"/> geen / <input type="checkbox"/> wel, zijnde:			
2	afleverzuil	- lekkage slangen (geur, sissen) - LPG-vulnozzles schoon - afdichtingsring heel en breekkabel vast	<input type="checkbox"/> geen / <input type="checkbox"/> wel, zijnde:			
3	reservoir	- inspectie reservoir en aansluitend leidingwerk (specifiek – flexibele – aansluiting op reservoir) op gaslucht - hekwerk bij reservoir in orde	<input type="checkbox"/> geen / <input type="checkbox"/> wel, zijnde:			
4	watersloten	- Controle op goede werking waterslot (voldoende gevuld met water)	<input type="checkbox"/> geen / <input type="checkbox"/> wel, zijnde:			
5	breekkoppeling	- Controle op correcte bevestiging van kabel van breekkoppeling aan verankering pompeiland	<input type="checkbox"/> geen / <input type="checkbox"/> wel, zijnde:			

Paraaf: _____ Manager: _____ Datum: _____

- vul de naam van het station, de plaats, uw naam en de datum in bovenaan dit formulier
 - zet je paraaf na controle in het hiervoor bestemde vakje behorend bij de uitgevoerde inspectie
 - meld eventuele gebreken of opmerkingen aan de manager verantwoordelijk voor de installatie (stationsmanager)
 - zorg dat het overzicht (of een kopie daarvan) na inspectie en na ondertekening door de manager in het logboek wordt opgenomen

LPG-AFLEVERINSTALLATIES

Bijlage Q Controlelijst voor routine-inspectie LPG-installatie

PGS 16, voorschrift 5.2.3 Een waterslot zijnde een onderdeel van de riolering moet te allen tijde doelmatig functioneren. Bij werkzaamheden aan de riolering, na het leegzuigen van rioolputten en/of een waterslot, na langdurige droogte of na hevige regenval, moet de goede en doelmatige werking van een waterslot gelegen binnen 5 m van een LPG-vulpunt, -reservoir of -afleverpunt overeenkomstig het gestelde in vs 5.2.2 worden gecontroleerd. Bij gebreken moet de goede werking van het waterslot per direct worden hersteld.

Artikel 5.65 Activiteitenregeling

- 1 Degene die een LPG-tankstation drijft, beschikt over een installatieboek, dat bestaat uit een bedrijfshandleiding en een logboek, en dat voldoet aan de voorschriften 3.4.2 en 3.4.3 van PGS 16.
- 2 Een logboek bevat ten minste de gegevens, bedoeld in voorschrift 3.4.4 van PGS 16, voor zover deze gegevens niet al zijn vermeld op het aantekenblad, bedoeld in artikel 12e, tweede lid, van het Warenwetbesluit drukapparatuur.

Toelichting artikel 5.65 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Elke LPG afleverinstallatie is voorzien van een installatieboek dat basisinformatie over de installatie bevat, zoals het ontwerp en de uitvoering daarvan alsmede de gebruiksaanwijzing. Daarnaast bevat het installatieboek een logboek, waarin onder meer informatie over uitgevoerde werkzaamheden, onderhoud, keuringen en inspecties en eventuele storingen en ongeregelheden is opgenomen. De genoemde voorschriften van de PGS 16 bepalen onder andere waar de inhoud van de bedrijfshandleiding en het logboek ten minste aan moet voldoen. Hierbij wordt opgemerkt dat het logboek een aanvulling dient te zijn op het aantekenblad, zoals voorgeschreven in artikel 12e van het Warenwetbesluit drukapparatuur. Op grond van artikel 12e van het Warenwetbesluit drukapparatuur moeten de bevindingen van elke verrichting aan drukapparatuur, zoals LPG-installaties, op het aantekenblad worden vermeld met, indien van toepassing, verwijzing naar verklaringen en bijbehorende rapporten. Deze verplichting geldt totdat de drukapparatuur is afgekeurd hetzij onklaar is gemaakt hetzij anderszins kennelijk niet meer voor gebruik is bestemd. De gegevens die reeds volgen uit het aantekenblad hoeven niet nogmaals in het logboek of een gelijkwaardig digitaal systeem opgenomen te worden.

PGS 16, voorschrift 3.4.2 Het installatieboek moet actueel zijn en daarnaast te allen tijde voor inzage beschikbaar.

PGS 16, voorschrift 3.4.3 Een bedrijfshandleiding moet bestaan uit de volgende onderdelen:

- de gebruiksaanwijzing van de installatie;
- een beschrijving van de installatie en ligging van het leidingwerk aan de hand van tekeningen en het installatieschema.

Toelichting: De gebruiksaanwijzing behoort samen met de beschrijving van de installatie informatie te geven over de opstellingswijze van het



reservoir, de ligging van de leidingen, de plaats, functie en bediening van de in de installatie opgenomen appendages, de wijze van bediening van de aflevertuistellen en de werking van de blusmiddelen voor zover deze noodzakelijk zijn.

PGS 16, voorschrift 3.4.4 Het logboek moet ten minste de volgende gegevens bevatten:

- de resultaten van alle (her)keuringen en controles, in de vorm van gedagtekende verklaringen die zijn afgegeven door of namens degene die de (her)keuringen of controles heeft uitgevoerd;
- informatie omtrent werkzaamheden, reparaties en aanpassingen;
- informatie omtrent het uitgevoerde onderhoud en inspectie van de installatie (overeenkomstig NPR 2578);
- de getekende verklaringen zoals bedoeld in vs 6.5.2.

Toelichting: Deze gegevens behoren voldoende lang te worden bewaard, zodat de volledige periode tussen herkeuringen wordt omvat. Daarna begint een nieuw interval met het resultaat van de laatste herkeuring als startdocument. Overigens wordt op het aantekenblad bij de verklaring van in gebruikneming alle bijzondere gebeurtenissen als keuringen en reparaties aan de installatie opgetekend door de keuringsinstelling. Het aantekenblad blijft zolang als de installatie in gebruik is of gebruiksklaar staat bij de installatie aanwezig waarmee de geschiedenis van de installatie altijd is na te gaan.

13

Artikel 5.66 Activiteitenregeling

Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan voldoen de bedrijfsvoering ten aanzien van een LPG-afleverinstallatie en de in verband met de veiligheid te treffen voorzieningen ten minste aan de artikelen 5.67 tot en met 5.77.

Toelichting artikel 5.55, 5.63, 5.66 en 5.78 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 De regeling bevat maatregelen met betrekking tot de constructie van de LPG-afleverinstallatie, de keuringen, controle en onderhoud van de LPG- installatie en de daarbij behorende bedrijfsvoering, de afstanden van de LPG-afleverinstallatie tot objecten binnen de inrichting, het lossen van de LPG-tankwagens en het afleveren van LPG. Hieronder vallen voorschriften die voorheen in bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer waren opgenomen. Er is voor gekozen om zo veel mogelijk te verwijzen naar de voorschriften in de PGS 16-richtlijn. Op deze manier wordt aangesloten bij de meest recente ontwikkelingen in de techniek en worden dubbele of tegenstrijdige voorschriften voorkomen. Tevens wordt hiermee tegemoet gekomen aan het tegengaan van overbodige regeldruk voor bedrijven en het vergemakkelijken van toepassing van de maatregelen in de praktijk.

De voorschriften uit de bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) komen grotendeels overeen met de voorschriften uit de oude PGS 16. Voor de totstandkoming van de onderhavige regeling, is de PGS 16 geactualiseerd. Hierbij zijn de voorschriften uit de PGS 16 zo veel mogelijk bekeken in het licht van de meest recente technische ontwikkelingen en het gebruik in de praktijk.

Artikel 5.67 Activiteitenregeling

- 1 Gedurende de openingstijden van een LPG-tankstation is een toezichthoudend persoon binnen de inrichting aanwezig.
- 2 De toezichthoudende persoon, bedoeld in het eerste lid:
 - a is 18 jaar of ouder;
 - b heeft de beschikking over communicatiemiddelen, waaronder een op het openbaar netwerk aangesloten vast telefoontoestel en is in staat deze te bedienen;
 - c is op de hoogte van de bij normaal bedrijf in acht te nemen veiligheidsvoorschriften, vermeld in deze afdeling;
 - d is op de hoogte van de in geval van een incident of calamiteit noodzakelijk te verrichten handelingen, bedoeld in artikel 5.68, derde lid, en
 - e is te allen tijde in staat om de instructies ingeval van een incident of calamiteit, uit te voeren.

Toelichting artikel 5.67 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Een toezichthoudende persoon is de bestuurder van een LPG-tankstation of een door de bestuurder van een LPG-tankstation aangewezen en geïnstrueerde persoon, belast met het houden van toezicht (direct of indirect) op het afleveren van LPG. Indien het LPG-tankstation geopend is voor het afleveren van LPG, moet een toezichthoudend persoon binnen de inrichting aanwezig zijn. In de praktijk kan het voorkomen dat degene die de inrichting drijft zelf optreedt als toezichthoudend persoon. Deze taak kan echter ook worden vervuld door een door hem aangewezen beheerder. Vaak hebben oliemaatschappijen het beheer uitbesteed aan een zetbaas die verantwoordelijk is namens de maatschappij. Soms is die zetbaas ook actief in het LPG-tankstation, maar soms ook niet. In dat laatste geval zal er toezichthoudend personeel aanwezig zijn. Soms heeft een tankstation een eigen eigenaar of beheerder die ook de toezichthoudende persoon kan zijn. In het tweede lid is aangegeven waar de toezichthoudende persoon aan moet voldoen.

In de Arbeidsomstandighedenwet is vastgelegd dat werknemers jonger dan 18 jaar risicovolle werkzaamheden alleen onder deskundig toezicht mogen uitvoeren. Daarnaast geldt dat werkzaamheden en verantwoordelijkheden moeten passen bij de de jeugdige leeftijd inherente beperkte werkervaring en onvoltooid lichamelijke en geestelijke ontwikkeling van deze werknemers. Het



houden van toezicht op de aflevering van LPG mag daarom alleen worden uitgevoerd door personen van 18 jaar en ouder. Een mobiele telefoon of draadloze telefoon (DECT) kan vonkvorming veroorzaken en mag daarom tijdens het afleveren van LPG en in geval van een incident met LPG niet worden gebruikt. Om deze reden is een vaste telefoonlijn noodzakelijk. De eis van een vaste telefoon is opgenomen om te vermijden dat de verantwoordelijke persoon tijdens bijvoorbeeld een lekkage met zijn mobiele telefoon naar buiten loopt om te bellen en via die weg ontsteking veroorzaakt. Door middel van dit voorschrift (aanwezigheid vast telefoontoestel) in combinatie met de instructie dient dit risico te worden voorkomen.

Artikel 5.68 Activiteitenregeling

- 1 Binnen de inrichting zijn instructies in geval van calamiteiten of incidenten en het veiligheidsinformatieblad van LPG, bedoeld in artikel 31 van de EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen aanwezig.
- 2 Nabij de werkplek van de toezichthoudende persoon als bedoeld in artikel 5.67, eerste lid, zijn de instructies ingeval van calamiteiten of incidenten duidelijk zichtbaar en leesbaar aangebracht.
- 3 De instructies ingeval van calamiteiten of incidenten bevatten in elk geval de volgende aspecten:
 - a de instructies met betrekking tot het in veiligheid brengen van personen;
 - b de handelingen benodigd voor het herstellen van de veilige situatie;
 - c een actueel overzicht van namen en telefoonnummers van te waarschuwen instanties.
- 4 Degene die een LPG-tankstation drijft, stelt de toezichthoudende persoon en het in het LPG-tankstation werkzame personeel bij de aanvang van de werkzaamheden en vervolgens jaarlijks op de hoogte van de aard en de gevaaraspecten van de LPG-afleverinstallatie, de te nemen maatregelen bij incidenten, de instructies bij incidenten en calamiteiten en het veiligheidsinformatieblad van LPG, bedoeld in artikel 31 van de EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen, en laat de betrokken personen een verklaring ondertekenen dat zij hiervan op de hoogte zijn gesteld.
- 5 De ondertekende verklaringen worden in het logboek bewaard.

Toelichting artikel 5.68 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Van belang voor het effectief handelen bij een incident is dat de binnen het LPG-tankstation aanwezige personen op de hoogte zijn van de te treffen maatregelen. Hiertoe moeten instructies zijn aangebracht, welke in geval van een incident door het personeel van de inrichting opgevolgd moeten worden. Deze instructies bij incidenten en calamiteiten komen wat betreft de inhoud overeen met wat voorheen het noodplan werd genoemd. De instructies voor het personeel van een LPG-tankstation moeten zijn gericht op het waarschuwen van de hulpverlenende diensten, het in veiligheid brengen van zichzelf en anderen (zoals de bezoekers van het tankstation) en het zo snel mogelijk onder controle brengen van lekkages. Deze instructies moeten zijn aangebracht op de werkplek van de toezichthoudende persoon. Een voorbeeld van een instructie is opgenomen in Bijlage N bij PGS 16.

Het is van groot belang dat het personeel, waaronder ook tijdelijk personeel, bekend is met deze instructies en weet hoe in geval van een incident gehandeld moet worden. De beheerder kan het personeel mondeling instrueren.

Degene die het LPG-tankstation drijft, dient er voor te zorgen dat het personeel op de hoogte is van de instructies. Hij verstrekt de instructies bij incidenten en calamiteiten in ieder geval bij de eerste aanvang van de werkzaamheden en herhaalt deze vervolgens jaarlijks. In dit artikel is de verplichting opgenomen dat alle bij het toezicht betrokken binnen de inrichting werkzame personen een verklaring moeten ondertekenen waarmee zij aangeven dat zij de instructies hebben ontvangen en dat zij bekend zijn met de toepassing ervan. De ondertekening moet jaarlijks worden herhaald. Degene die het LPG-tankstation drijft, moet er voor zorgen dat deze ondertekende verklaringen in het logboek worden bewaard.

Het veiligheidsinformatieblad LPG is opgenomen in bijlage D bij PGS 16. Het geeft onder andere de chemische samenstelling van LPG weer. Tevens wordt een indicatie gegeven van de gevaren en worden eerste-hulp-maatregelen en brandbestrijdingsmaatregelen gegeven. Het veiligheidsinformatieblad kan bijvoorbeeld in het logboek worden bewaard. Van belang is dat het personeel weet waar ze het kan vinden.

Artikel 5.69 Activiteitenregeling

- 1 De toezichthoudende persoon, bedoeld in artikel 5.67, eerste lid, heeft vanaf de plaats waar de knop van de op afstand bedienbare sluiters zijn aangebracht goed zicht op het afleveren van de LPG.
- 2 De aflevering van LPG is slechts mogelijk nadat de toezichthoudende persoon de afleverzuil hiertoe heeft vrijgegeven.
- 3 Tijdens het afleveren van LPG bevindt de toezichthoudende persoon zich op de plaats waar de knop van de op afstand bedienbare sluiters te allen tijde kan worden bediend.
- 4 De toezichthoudende persoon kan tijdens het afleveren van LPG zo nodig mondelinge instructies geven aan degene die de afleverzuil bedient. Indien nodig zijn hiervoor voorzieningen aangebracht.
- 5 Indien een LPG-tankstation niet is geopend voor de aflevering van LPG staan de op afstand bedienbare



afsluiters die zich bevinden tussen het LPG-reservoir en de afleverzuilen in de gesloten stand.

Toelichting artikel 5.69 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Het afleveren van LPG mag alleen plaatsvinden onder direct toezicht, tenzij gebruik wordt gemaakt van LPG-afleverautomaten. Onder direct toezicht wordt verstaan dat een toezichthoudende persoon binnen de inrichting aanwezig is. Deze persoon moet zicht hebben op het afleveren van LPG. Dit kan behalve rechtstreeks visueel ook gerealiseerd worden met behulp van bepaalde voorzieningen, zoals videocamera's. Daarbij is van belang dat er zicht is op de afleverzuilen. Verder moet de toezichthoudende persoon de afleverzuil fysiek vrijgeven voor de aflevering van LPG. Het vrijgeven van de zuil hoeft niet per tankbeurt plaats te vinden. Een afleverzuil kan permanent vrijgegeven blijven gedurende de periode, zoals de openingstijden van het tankstation, dat er daadwerkelijk toezicht wordt gehouden. Bij het verlaten van de werkplek, waarbij gedurende langere of kortere tijd geen toezicht kan worden gehouden, dient de afleverzuil te worden geblokkeerd. In het vierde lid is geregeld dat de toezichthoudende persoon tijdens het afleveren van LPG instructies moet kunnen geven aan degene die de afleverzuil bedient. Bij een klein LPG-tankstation kan de toezichthoudende persoon wellicht instructies geven zonder dat daarvoor speciale voorzieningen zijn aangebracht. Als dat, bijvoorbeeld door de omvang of de indeling van het LPG-tankstation niet mogelijk is, moeten voorzieningen zijn aangebracht voor het geven van instructies, zoals een omroepinstallatie. Het vijfde lid betreft de afsluiters die zich bevinden tussen het reservoir en de afleverzuilen. Afsluiters in de leiding tussen reservoir en vulpunt vallen niet onder deze bepaling.

Artikel 5.70 Activiteitenregeling

Op een goed bereikbare en zichtbare plaats nabij een LPG-afleverinstallatie is een blustoestel aanwezig dat voldoet aan de voorschriften 4.9.10 en 4.9.11 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.70 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Op een goed bereikbare en zichtbare plaats nabij een LPG-afleverinstallatie moet een blustoestel aanwezig zijn dat voldoet aan de voorschriften 4.9.10 en 4.9.11 van PGS 16. Deze voorschriften gaan over de hoeveelheid bluspoeder, de keuring, de locatie en de bereikbaarheid van het blustoestel.

PGS 16, voorschrift 4.9.10 Op een goed bereikbare en zichtbare plaats nabij de LPG-afleverinstallatie moet een draagbaar blustoestel aanwezig zijn met een vulling van ten minste 6 kg bluspoeder. Een blustoestel moet onbelemmerd kunnen worden bereikt en steeds voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn. Het is toegestaan brandblussers op enige afstand van de LPG-afleverinstallatie, bijvoorbeeld aan de buitenzijde van de verkoopruimte in geval van een LPG-tankstation, te plaatsen.

Toelichting: Er moet op grond van dit voorschrift sprake zijn van een blustoestel dat voor onmiddellijk gebruik beschikbaar moet zijn om een brand te kunnen bestrijden. Dit impliceert een goedgekeurd toestel. Het is de verantwoordelijkheid van de ondernemer hier zorg voor te dragen. Een verzekeringsinstantie verlangt eveneens een dergelijk toestel. Daarnaast kunnen herkeuringperioden wijzigen in de tijd en/of de norm.

PGS 16, voorschrift 4.9.11 Per drie opstelplaatsen voor het afleveren moet, ongeacht of het tankposities voor LPG dan wel andere motorbrandstoffen betreft, ten minste 6 kg bluspoeder aanwezig zijn.

Toelichting: Van belang is dat de noodzakelijke hoeveelheid bluspoeder binnen de inrichting aanwezig is. Dit kan worden gerealiseerd met kleine blusmiddelen maar kan in voorkomende gevallen ook bestaan uit minder blusmiddelen met een grotere inhoud per blusmiddel.

Artikel 5.71 Activiteitenregeling

- 1 Ter plaatse van de afleverzuil en de opstelplaats van de LPG-tankwagen is voldoende verlichting aanwezig om de benodigde handelingen veilig te kunnen verrichten.
- 2 Een LPG-tankstation is tijdens bedrijf dusdanig verlicht dat voldoende overzicht is gewaarborgd.
- 3 Er wordt uitsluitend elektrische verlichting toegepast.

Toelichting artikel 5.71 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 De inrichtinghouder moet ervoor zorgen dat er bij de afleverzuil en de opstelplaats van de LPG-tankwagen voldoende verlichting aanwezig is om de benodigde handelingen met betrekking tot het afleveren en het lossen veilig te kunnen verrichten. Tijdens het lossen zorgt de LPG-tankwagen in de regel voor voldoende verlichting, zodat aanvullende verlichting niet nodig is.

Artikel 5.72 Activiteitenregeling

- 1 Op het verrichten van handelingen met betrekking tot het LPG-reservoir zijn de volgende voorschriften van PGS 16 van toepassing:

- a werkzaamheden aan het reservoir worden uitgevoerd overeenkomstig voorschrift 5.4.1;

PGS 16, voorschrift 5.4.1 Bij het uitvoeren van werkzaamheden op de gebruikslocatie aan een reservoir en/of de LPG voerende delen van de installatie, waarbij vrijkomen van LPG mogelijk of noodzakelijk is, moet de controlelijst uit Bijlage K, of een daarmee vergelijkbaar document, worden ingevuld. De ingevulde controlelijst moet tijdens de werkzaamheden kunnen worden getoond. De uit de ingevulde controlelijst voortvloeiende maatregelen ter bevordering van de veiligheid moeten worden getroffen.

Toelichting: Het invullen van een controlelijst is in ieder geval van belang bij het uitvoeren van werkzaamheden vallend onder Bijlage G (ingassen), Bijlage H (gasvrij maken), Bijlage I (verwisselen dompelpomp) en Bijlage J (verwisselen veerveiligheid). Echter ook bij andere werkzaamheden (aan bijvoorbeeld het aflevertoestel) is het mogelijk dat er LPG vrijkomt en deze controlelijst moet worden toegepast. De controlelijst heeft als doel het waarborgen van een veilige situatie tijdens het uitvoeren van werkzaamheden waarbij LPG kan



vrijkomen. Deze controlelijst bevat geen technische informatie over de uitgevoerde werkzaamheden. Om die reden is het niet noodzakelijk de controlelijsten in het logboek van de installatie te bewaren. Wel moet (overeenkomstig vs 3.4.4) informatie over de uitgevoerde werkzaamheden in het logboek worden opgenomen.

- b het ingassen onderscheidenlijk het ontgassen van het reservoir vindt plaats overeenkomstig de voorschriften 5.4.2 en 5.4.3;

PGS 16, voorschrift 5.4.2 Het ingassen/in bedrijfstellen van een LPG-installatie moet worden uitgevoerd overeenkomstig de in Bijlage G opgenomen procedure.

PGS 16, voorschrift 5.4.3 Het gasvrij maken van een LPG-installatie moet worden uitgevoerd overeenkomstig de in Bijlage H opgenomen procedure.

- c een pomp van het reservoir wordt verwisseld overeenkomstig voorschrift 5.4.4;

PGS 16, voorschrift 5.4.4 Het verwisselen van een pomp van een LPG-reservoir moet worden uitgevoerd overeenkomstig de in Bijlage I opgenomen procedure.

- d een veiligheid van het reservoir wordt verwisseld overeenkomstig voorschrift 5.4.5.

PGS 16, voorschrift 5.4.5 Het verwisselen van een veiligheid van een LPG-reservoir mag alleen worden uitgevoerd indien het reservoir is ontgast. Van deze methode mag worden afgeweken indien hier een alternatieve, door de AKI erkende, methodiek voor wordt toegepast.

- 2 Het plaatsen, verplaatsen of verwijderen van het reservoir vindt uitsluitend plaats in vloeistofvrije toestand door een bedrijf dat speciaal daarvoor is uitgerust.

- 3 Het reservoir en de afsluiters voldoen aan voorschrift 4.7.11 van PGS 16.

PGS 16, voorschrift 4.7.11 Het vullen van het reservoir mag niet mogelijk zijn alvorens de verbinding tussen de bedieningsorganen van de afsluiters van de tankwagens en de noodstopvoorziening van de afsluiters van het reservoir tot stand is gebracht.

Toelichting: In Bijlage M is aangegeven op welke wijze de bedieningsorganen van de afsluiters op de tankwagens kunnen worden verbonden met de noodstopvoorziening van de stationaire installatie.

Toelichting artikel 5.72 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 In artikel 5.72 wordt bepaald dat op het verrichten van handelingen met betrekking tot het LPG-reservoir bepaalde voorschriften van PGS 16 van toepassing zijn. Daarnaast moeten het reservoir en de afsluiters voldoen aan voorschrift 4.7.11 van PGS 16. In de betreffende voorschriften is bepaald dat bij de genoemde handelingen procedures moeten worden gevolgd die zijn beschreven in de bijlagen bij PGS 16. In voorschrift 4.7.11 van PGS 16 is bepaald dat het vullen van het reservoir niet mogelijk mag zijn alvorens de verbinding tussen de bedieningsorganen van de afsluiters van de tankwagens en de noodstopvoorziening van de afsluiters van het reservoir tot stand is gebracht.

Artikel 5.73 Activiteitenregeling

- 1 Het afleveren van LPG vindt uitsluitend plaats door middel van de afleverzuil.

- 2 De afleverzuil levert uitsluitend LPG aan:

a brandstofreservoirs die uitsluitend dienen voor de berging van LPG, die speciaal zijn ingericht voor de aandrijving van motorvoertuigen en die zijn bevestigd aan deze voertuigen en die al dan niet mede zijn ingericht voor de voeding van verwarmingssystemen voor gebruik in motorvoertuigen op de weg en de aanhangers daarvan mits die verwarmingssystemen voldoen aan de eisen van de Regeling voertuigen;

b het reservoir van de LPG-tankwagen, indien de LPG-afleverinstallatie leeg wordt gemaakt.

- 3 Bij het afleveren van LPG is de vulnelimiet gelimiteerd tot 80 liter per minuut.

Toelichting artikel 5.73 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 In het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) was bepaald dat de LPG uitsluitend mocht worden gebruikt voor de aandrijving van motorvoertuigen. De laatste jaren worden er in toenemende mate in- of ondergebouwde LPG-tanks toegepast op bijvoorbeeld kampeerwagens. Deze vaste LPG-tank kan in dat geval gebruikt worden voor zowel aandrijvings- als verwarmingsdoeleinden. Geconstateerd is dat er uit veiligheidsoogpunt geen bezwaren bestaan wanneer een voertuig dat is voorzien van een ingebouwde LPG-tank die gebruikt wordt voor zowel aandrijvings- als verwarmingsdoeleinden, tankt bij een LPG-tankstation, mits het voertuig voldoet aan de eisen zoals opgenomen in de richtlijn 2001/56/EG. Er is dan ook besloten om, met het oog op deze ontwikkelingen, de reikwijdte te verruimen ten opzichte van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud). Dit is in het tweede lid, onderdeel a, gebeurd.

Richtlijn 2001/56/EG is in Nederland geïmplementeerd in de Regeling voertuigen. Daarin is bepaald dat voor het verkrijgen van een typegoedkeuring, verwarmingssystemen van voertuigen moeten voldoen aan de richtlijn 2001/56/EG. Wanneer geen typegoedkeuring wordt verleend, maar individuele goedkeuring door de Rijksdienst voor het Wegverkeer is vereist, dan toetst deze dienst of aan de richtlijn 2001/56 EG wordt voldaan. Het voorgaande ziet nadrukkelijk op ingebouwde (en dus niet-draagbare) LPG-tanks. Anders dan in het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) is het vullen van wisselreservoirs, overeenkomstig de al langer bestaande aanpak voor gewone gasflessen, bij LPG-tankstations niet langer toegestaan. Gebleken is dat er vanaf de werkplek van de toezichhoudende persoon niet goed onderscheid kan worden gemaakt tussen wisselreservoirs en gasflessen, zodat niet goed gecontroleerd kan worden of een wisselreservoir of gasfles wordt gevuld. Dit leidt ertoe dat in de praktijk regelmatig reguliere gasflessen worden gevuld bij LPG-tankstations. In beginsel is het vullen van een wisselreservoir veiliger dan het vullen van een



andere gasfles, omdat de eerste is voorzien van een overvulbeveiliging waarmee voorkomen kan worden dat de tank voor meer dan 80% gevuld kan worden. Bij een vullingsgraad van meer dan 80% kan de druk in de tank te hoog oplopen en kan deze ontploffen. Voor een goede werking van de overvulbeveiliging is het vereist dat het vullen op de juiste manier gebeurt. De tank moet bijvoorbeeld in de juiste positie worden gehouden. Naar aanleiding van diverse inspraakreacties is dit aspect nader bekeken en is gebleken dat het vullen van wisselreservoirs niet altijd op de juiste manier gebeurt en dat het voor de inrichtinghouder niet goed mogelijk is om toe te zien op het veilig vullen van wisselreservoirs. Daarnaast kan de inrichtinghouder niet goed controleren of het wisselreservoir gebruikt zal worden voor de aandrijving van hef- en transportwerktuigen, een vereiste uit het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud).

Gelet op het bovenstaande is het wenselijk dat het vullen van wisselreservoirs, net als van gasflessen, gebeurt bij speciaal daarvoor ingerichte vulstations. Daar wordt door middel van het wegen van de tank gewaarborgd dat deze voor niet meer dan 80% gevuld wordt en wordt de tank beoordeeld op beschadigingen en dergelijke. Dit laatste gebeurt dan nu ook bij het vullen van de wisselreservoirs, waardoor er extra veiligheidswinst behaald wordt. Er zijn in Nederland 80 à 90 vulstations.

In het derde lid is de vulsnelheid gelimiteerd tot 80 liter per minuut. Deze beperking is opgenomen om duidelijk te maken dat de zogenaamde Heavy Duty-aflevering (HD-aflevering) van LPG niet is toegestaan op een LPG-tankstation. Bij het HD-afleveren vindt de aflevering van LPG plaats met een vulsnelheid tussen de 80 liter per minuut en 300 liter per minuut. HD-aflevering is niet geschikt voor aflevering aan personenauto's, maar wordt onder andere toegepast bij de aflevering aan bussen.

Artikel 5.74 Activiteitenregeling

Gasflessen en wisselreservoirs worden niet met LPG gevuld.

Toelichting artikel 5.74 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Het vullen van gasflessen met LPG is niet toegestaan. De verruiming van de reikwijdte zoals beschreven in de toelichting op artikel 5.73 heeft niet tot gevolg dat ook het vullen van losse gasflessen, zonder overvulbeveiliging, bij een LPG-tankstation wordt toegestaan. Hiervoor dient men een speciaal gasvulstation te bezoeken. In het algemeen geldt dat een overtreding van dit verbod of andere bepalingen bij of krachtens het Activiteitenbesluit strafbaar is gesteld op grond van de Wet op de economische delicten.

Artikel 5.75 Activiteitenregeling

- 1 Op of aan de afleverzuil is een te allen tijde duidelijk leesbaar opschrift met ten minste 3 centimeter hoge letters aangebracht met de tekst:
 - a Motor afzetten;
 - b Roken en open vuur verboden, en
 - c Gasflessen vullen verboden.
- 2 In afwijking van het eerste lid kunnen ook pictogrammen worden gebruikt die ten minste 3 centimeter hoog zijn en voldoen aan een vastgestelde internationale standaard.

Toelichting artikel 5.75 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Het is van belang dat de waarschuwingen duidelijk leesbaar zijn. Daarom moeten de gebruikte letters of pictogrammen ten minste 3 centimeter hoog zijn. Daarnaast moeten de pictogrammen voldoen aan een vastgestelde internationale standaard, zodat ze algemeen bekend en voor een ieder te begrijpen zijn. Voorbeelden van internationale standaards voor pictogrammen zijn Unicode en de ASCII (American Standard Code for Information Interchange).

Artikel 5.76 Activiteitenregeling

- 1 De afleverslang wordt niet eerder aangekoppeld dan nadat de motor van het voertuig waaraan LPG wordt afgeleverd, buiten werking is gesteld.
- 2 De motor van het voertuig waaraan LPG is afgeleverd, wordt niet eerder in werking gesteld dan nadat de afleverslang is afgekoppeld en is opgeborgen.

Artikel 5.77 Activiteitenregeling

Tijdens het afleveren van LPG wordt niet gerookt en is geen vuur binnen een afstand van 5 meter van de afleverzuil en afleverslang aanwezig.

Toelichting artikel 5.77 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 In artikel 5.77 is bepaald dat tijdens het afleveren van LPG niet mag worden gerookt en er binnen een afstand van 5 meter van de afleverzuil en afleverslang (de LPG-voerende delen) geen vuur aanwezig mag zijn. Hiertoe moet op grond van artikel 5.75 binnen de inrichting een bord worden aangebracht met een pictogram waaruit blijkt dat open vuur binnen het betreffende gedeelte van de inrichting verboden is.

Artikel 5.78 Activiteitenregeling

Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone



voorzieningen zich voordoen en de gevolgen hiervan wordt ten aanzien van aflevering door middel van een LPG-afleverautomaat ten minste voldaan aan de artikelen 5.79 tot en met 5.84.

Toelichting artikel 5.55, 5.63, 5.66 en 5.78 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 De regeling bevat maatregelen met betrekking tot de constructie van de LPG-afleverinstallatie, de keuringen, controle en onderhoud van de LPG- installatie en de daarbij behorende bedrijfsvoering, de afstanden van de LPG-afleverinstallatie tot objecten binnen de inrichting, het lossen van de LPG-tankwagens en het afleveren van LPG. Hieronder vallen voorschriften die voorheen in bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer waren opgenomen. Er is voor gekozen om zo veel mogelijk te verwijzen naar de voorschriften in de PGS 16-richtlijn. Op deze manier wordt aangesloten bij de meest recente ontwikkelingen in de techniek en worden dubbele of tegenstrijdige voorschriften voorkomen. Tevens wordt hiermee tegemoet gekomen aan het tegengaan van overbodige regeldruk voor bedrijven en het vergemakkelijken van toepassing van de maatregelen in de praktijk.

De voorschriften uit de bijlage 1 van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer (oud) komen grotendeels overeen met de voorschriften uit de oude PGS 16. Voor de totstandkoming van de onderhavige regeling, is de PGS 16 geactualiseerd. Hierbij zijn de voorschriften uit de PGS 16 zo veel mogelijk bekeken in het licht van de meest recente technische ontwikkelingen en het gebruik in de praktijk.

Artikel 5.79 Activiteitenregeling

- 1 Artikel 5.67, eerste lid, en artikel 5.69, eerste tot en met vierde lid, zijn niet van toepassing op een LPG-afleverautomaat.
- 2 Indien LPG wordt afgeleverd door middel van een LPG-afleverautomaat is een toezichthoudend persoon, als bedoeld in artikel 5.67, eerste lid, beschikbaar.

Toelichting artikel 5.79 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Een LPG-afleverautomaat kan worden gebruikt binnen inrichtingen waar geen direct toezicht aanwezig is zoals bedoeld in de artikelen 5.67 tot en met 5.69 van de regeling. Indien geen direct toezicht aanwezig is, kan het veilig afleveren van LPG worden gewaarborgd door een combinatie van maatregelen op het gebied van bedrijfsvoering, technische maatregelen en toezicht. Ingeval van toepassing van een LPG-afleverautomaat moet deze voldoen aan de in de artikelen 5.79 tot en met 5.84 genoemde eisen.

De bepalingen met betrekking tot direct toezicht zijn niet van toepassing op een LPG-afleverautomaat. Wel is het van belang dat er een verantwoordelijk toezichthoudend persoon bereikbaar is die in geval van een incident wordt gealarmeerd. Deze persoon hoeft niet fysiek in de inrichting aanwezig te zijn maar moet wel op afroep beschikbaar zijn en binnen afzienbare tijd (3 minuten) ter plekke kunnen zijn. Vanzelfsprekend moet deze persoon een bepaalde binding met het bedrijf hebben.

Artikel 5.80 Activiteitenregeling

Bij het afleveren van LPG zonder direct toezicht door middel van een LPG-afleverautomaat is de LPG-afleverinstallatie uitgevoerd overeenkomstig voorschrift 7.2.1 van PGS 16 en wordt voldaan aan de voorschriften 7.2.2 en 7.2.3 van PGS 16.

Toelichting artikel 5.80 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Dit artikel bepaalt welke technische voorzieningen de drijver van de inrichting moet treffen, indien er gebruik wordt gemaakt van een LPG-afleverautomaat.

PGS 16, voorschrift 7.2.1 Bij het afleveren van LPG zonder direct toezicht via een LPG-afleverautomaat, moet de LPG-installatie zijn uitgevoerd met de volgende voorzieningen:

- a) Een voorziening die aflevering slechts mogelijk maakt en de installatie vrijgeeft voor gebruik na identificatie van de toegelaten afnemer (zie ook 7.2.3).
- b) Een voorziening die de gegevens van de aflevering zoals bedoeld in vs 7.2.8 registreert.
- c) Een oproepknop, praatpaal of gelijkwaardige andere voorziening waarmee de op het bedrijf aanwezige toezichthoudende persoon (zie 7.2.2) kan worden opgeroepen. Deze voorziening moet nabij het afleverpunt op een duidelijk zichtbare plaats zijn aangebracht.
- d) Een bedieningsknop van de op afstand bedienbare afsluiters (zie 4.7.2) in de directe nabijheid van het aflevertoestel en op een gemakkelijk bereikbare plaats (noodknop). Bij bediening van deze noodknop moet de gehele LPG-installatie, inclusief de verlichting van het aflevertoestel, van het elektrische net worden afgekoppeld en vergrendeld en moet tevens de op het bedrijf aanwezige toezichthoudende persoon (zie 7.2.2) automatisch en in ieder geval akoestisch worden gealarmeerd.
- e) In de panelen van het aflevertoestel moeten ten minste twee temperatuurgevoelige elementen zijn aangebracht die bij stijging van de omgevingstemperatuur tot boven 333 K (60 °C) de functies van de noodknop automatisch activeren.
- f) Een voorziening die de functies van de noodknop automatisch activeert wanneer de op afstand bedienbare afsluiters na beëindiging van het afleveren niet zijn gesloten.



- g) Een thermische beveiliging van de pompmotor die bij het aanspreken er van de gehele LPG-installatie inclusief de verlichting van het aflevertuistel automatisch van het elektrische net afkoppelt en vergrendelt.
- h) Een beveiliging die wanneer de effectieve druk in de vloeistofafleverleiding minder is dan 50 kPa (0,5 bar) de gehele LPG-installatie inclusief de verlichting van het aflevertuistel automatisch van het elektrische net afkoppelt en vergrendelt. Deze voorziening dient als beveiliging bij eventuele lekkage in de vloeistofafleverleiding of onderdelen daarvan.
- i) Een voorziening of een elektrische schakeling waarmee wordt bereikt dat de op afstand bedienbare afsluiters binnen 15 s na het beëindigen van iedere aflevering van LPG zijn gesloten. Deze afsluiters mogen pas worden geopend bij de volgende aflevering van LPG.
- j) Een voor de afnemer duidelijk zichtbare indicatie indien de installatie buiten bedrijf of defect is.

De voorzieningen bedoeld in d, e, f, g en h moeten bij het wegvallen van de bekrachtiging de LPG-installatie van het elektrische net afkoppelen en vergrendelen ('fail-safe' uitvoering).

De bediening van de in de onderdelen d, e, f, g en h bedoelde noodknop moet door de installatie worden gesignaleerd zodat de met toezicht belaste persoon (zoals bedoeld in 7.2.2) hiervan direct op de hoogte wordt gesteld.

PGS 16, voorschrift 7.2.2 Wanneer geen LPG wordt afgeleverd, moet, bij een installatie die geschikt is voor aflevering zonder direct toezicht, deze installatie zich in een toestand bevinden die overeenkomt met die van een buiten bedrijf gestelde installatie.

PGS 16, voorschrift 7.2.3 Wanneer de LPG-installatie buiten bedrijf is gesteld moet het van de installatie deel uitmakende elektronische regel- en beveiligingssysteem zodanig zijn geschakeld dat het afleveren van LPG niet mogelijk is. De beveiligings- en alarmeringsapparatuur moet echter onverminderd voor onmiddellijk gebruik gereed zijn.

Artikel 5.81 Activiteitenregeling

- 1 Aflevering van LPG door middel van een LPG-afleverautomaat geschiedt uitsluitend aan een afnemer die door degene die een LPG-tankstation drijft, is geregistreerd als toegelaten afnemer.
- 2 Ten behoeve van die registratie tekent de afnemer een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat:
 - a de afnemer bekend is met en zich houdt aan de volgende instructies bij het afleveren van LPG:
 - 1° op het terrein van de LPG-installatie wordt niet gerookt en wordt geen open vuur gemaakt;
 - 2° de afleverslang wordt niet eerder aangekoppeld dan nadat de motor van het voertuig, waaraan LPG wordt afgeleverd, buiten werking is gesteld;
 - 3° de motor van het voertuig waaraan LPG is afgeleverd, wordt niet eerder in werking gesteld dan nadat de afleverslang is afgekoppeld en is opgeborgen;
 - 4° de slangverbinding wordt deugdelijk tot stand gebracht, waarbij geen andere hulpstukken worden toegepast dan de hulpstukken die door degene die een LPG-tankstation drijft, zijn verstrekt, en
 - 5° slechts vaste in het motorvoertuig gemonteerde reservoirs als bedoeld in artikel 5.73, tweede lid, onderdeel a, worden gevuld;
 - b de afnemer een praktijkinstructie heeft ontvangen voor het vullen van het reservoir van een voertuig met het afleversysteem van degene die een LPG-tankstation drijft;
 - c de afnemer slechts toestemming heeft voor persoonlijk gebruik van de LPG-afleverautomaat.
- 3 De afnemer overlegt de verklaring aan degene die het LPG-tankstation drijft.
- 4 Degene die een LPG-tankstation drijft, houdt een registratie bij van de door hem geaccepteerde afnemers en de door hen ondertekende verklaringen.
- 5 Degene die een LPG-tankstation drijft, registreert van de afleveringen van LPG door middel van een LPG-afleverautomaat de volgende gegevens en bewaart deze ten minste gedurende twee weken in het logboek:
 - a registratiegegevens van de afnemer;
 - b datum en tijd van de aflevering, en
 - c de afgeleverde hoeveelheid LPG.

Toelichting artikel 5.81 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Niet iedereen heeft zomaar toegang tot een LPG-afleverautomaat.



Afnemers ofwel gebruikers van LPG-afleverautomaten dienen vooraf te worden geregistreerd. Voorts worden zij geïnstrueerd over de juiste bediening van de installatie. Hierbij kan worden opgemerkt dat de gebruikers van dergelijke afleverautomaten geen eenmalige bezoekers zijn zoals bij een openbaar tankstation voor het wegverkeer vaak het geval is, maar dat zij beschikken over een specifiek pasje of ander digitaal hulpmiddel (geen bankpas) waarmee toegang tot de installatie kan worden verkregen. Deze personen maken regelmatig gebruik van dezelfde installatie en zijn daarom vertrouwd met de bediening daarvan.

Voordat de drijver van de inrichting een afnemer als toegelaten afnemer registreert, dat wil zeggen hem het toegangsmiddel verschaft, dient de afnemer eerst een schriftelijke verklaring te ondertekenen. Uit deze verklaring moet blijken dat de afnemer bekend is met en zich zal houden aan de veiligheidsinstructies van het LPG-tankstation, zoals beschreven in artikel 5.81, tweede lid. Voorts is van belang dat de afnemer hiermee erkent dat de verkregen toestemming slechts voor hem persoonlijk geldt. Immers, de toestemming impliceert dat de afnemer op de hoogte is van de veiligheidsinstructies. Derhalve zijn de toestemming en het toegangsmiddel niet overdraagbaar. In dat verband werken sommige LPG-tankstations met LPG-afleverautomaten met het verschaffen van toegang door middel van een vingerafdruk.

De verantwoordelijkheid voor het al dan niet toelaten van een afnemer ligt bij de drijver van de inrichting. Als een (potentiële) afnemer aantoonbaar niet kan omgaan met de veiligheidsvoorschriften kan de drijver van de inrichting besluiten dat een toegangsmiddel niet wordt verstrekt of wordt ingetrokken.

In het vijfde lid is bepaald dat de drijver van de inrichting een registratie dient bij te houden, waaruit blijkt welke afleveringen er in de afgelopen twee weken hebben plaatsgevonden. De bewaartermijn van twee weken heeft tot doel dat in geval van een incident of calamiteit kan worden nagegaan welke handelingen er op een bepaald tijdstip met de LPG afleverinstallatie zijn verricht en door wie.

Artikel 5.82 Activiteitenregeling

- 1 Het in bedrijf stellen van een LPG-afleverinstallatie en het opheffen van de vergrendeling nadat het beveiligingssysteem heeft gewerkt, geschiedt uitsluitend door degene die een LPG-tankstation drijft of door de toezichthoudende persoon, als bedoeld in artikel 5.79, tweede lid.
- 2 Een LPG-afleverinstallatie is zodanig uitgevoerd dat het in bedrijf stellen slechts door de persoon, bedoeld in het eerste lid, kan geschieden.

Artikel 5.83 Activiteitenregeling

In geval de aflevering van LPG plaatsvindt door middel van een LPG-afleverautomaat verkeert de in bedrijf gestelde LPG-afleverinstallatie in een zodanige toestand dat:

- a indien er geen LPG wordt afgeleverd:
 - 1° de op afstand bedienbare afsluiters zijn gesloten;
 - 2° de pompmotor van het elektrische net is afgekoppeld;
 - 3° de identificatie- en registratievoorziening voor gebruik gereed is;
 - 4° de noodknop voor gebruik gereed is, en
 - 5° de beveiligingsvoorzieningen voor gebruik gereed zijn;
- b tijdens het afleveren van LPG:
 - 1° de identificatie- en registratievoorziening zijn geactiveerd;
 - 2° de op afstand bedienbare afsluiters zijn geopend;
 - 3° de dodemansknop, als bedoeld in voorschrift 2.4.8 van PGS 16 is ingedrukt;
PGS 16, voorschrift 2.4.8 Een aflevert toestel moet voldoen aan NEN-EN 14678-1. RG 27-09-2015: is dit wel het goede voorschrift?, zie ook 8.4.11 en 8.4.17
 - 4° de pompmotor aan het elektrische net is gekoppeld;
 - 5° de noodknop en de oproepinstallatie voor gebruik gereed zijn, en
 - 6° de beveiligingsvoorzieningen voor gebruik gereed zijn;
- c indien zich in het LPG-tankstation een incident of calamiteit voordoet:
 - 1° de LPG-afleverinstallatie automatisch buiten bedrijf wordt gesteld en vergrendeld indien de automatisch werkende beveiligingsvoorzieningen zijn geactiveerd;
 - 2° de LPG-afleverinstallatie automatisch buiten bedrijf wordt gesteld en vergrendeld indien de noodknop wordt bediend;
 - 3° de indicatie van het buiten bedrijf of defect zijn van de LPG-afleverinstallatie voor de afnemer duidelijk zichtbaar wordt;
 - 4° degene die een LPG-tankstation drijft of de toezichthoudende persoon, als bedoeld in artikel 5.67, eerste lid, automatisch en in elk geval akoestisch wordt gealarmeerd wanneer de noodknop is



- bediend of de temperatuurgevoelige elementen in de panelen van de afleverzuil of de beveiliging tegen het niet gesloten zijn van de op afstand bedienbare afsluiters is geactiveerd, en
- 5° degene die een LPG-tankstation drijft of de toezichthoudende persoon kan worden gewaarschuwd door middel van de oproepinstallatie.

Toelichting artikel 5.83 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 Dit artikel geeft weer waar de LPG-afleverinstallatie aan moet voldoen in geval van aflevering van LPG door middel van een LPG-afleverautomaat. De eisen aan de installatie zijn afhankelijk gesteld van verschillende situaties, namelijk indien er geen LPG wordt afgeleverd (onderdeel a), tijdens het afleveren van LPG (onderdeel b), bij de beëindiging van aflevering van LPG (onderdeel c) en bij incidenten (onderdeel d).

Onder beveiligingsvoorzieningen wordt onder andere verstaan de temperatuurgevoelige elementen in de panelen van de afleverzuil, de beveiliging op het niet gesloten zijn van de op afstand bedienbare afsluiters, de thermische beveiliging van de pompmotor en de beveiliging tegen te lage druk in de vloeistofafvoerleiding.

De beëindiging van de aflevering van LPG geschiedt door het loslaten van de zogenaamde dodemansknop. Een dodemansknop is een voorziening die in het algemeen wordt toegepast bij machines en toestellen waar de aanwezigheid en aandacht van de bediener essentieel is voor de veiligheid. De knop zorgt ervoor dat het afleveren van LPG automatisch wordt beëindigd als de knop niet meer is ingedrukt. De dodemansknop wordt via artikel 5.83, voorschrift 2.4.8 van PGS 16 en NEN-EN 14678-1: Eisen aan LPG-afvertoeestellen, voorgeschreven voor LPG-afleverzuilen.

Artikel 5.84 Activiteitenregeling

- De LPG-afleverinstallatie wordt buiten bedrijf gesteld indien degene die een LPG-tankstation drijft of de toezichthoudende persoon, als bedoeld in artikel 5.79, tweede lid:
 - niet in het LPG-tankstation aanwezig is;
 - niet oproepbaar is, of
 - niet binnen drie minuten ter plaatse van de LPG-afleverinstallatie aanwezig kan zijn.
- De LPG-afleverinstallatie blijft buiten bedrijf indien de beveiligingen in werking zijn geweest en de oorzaak daarvan nog niet is verholpen.
- Het buiten bedrijf zijn van de LPG-afleverinstallatie wordt op een voor de afnemer duidelijke zichtbare manier weergegeven.

Artikel 5.85 Activiteitenregeling

Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan wordt ten aanzien van afstanden van de LPG-afleverinstallatie tot objecten binnen de inrichting en eisen ten aanzien van de opstelplaats van de LPG-tankwagens ten minste voldaan aan de artikelen 5.86 en 5.87.

Artikel 5.86 Activiteitenregeling

- Tussen de LPG-afleverinstallatie of onderdelen daarvan en objecten binnen de inrichting worden ten minste de veiligheidsafstanden, genoemd in tabel 4 van PGS 16, in acht genomen.

PGS 16, Tabel 4

Vereiste minimaal aan te houden afstanden tussen onderdelen van een LPG-afleverinstallatie en objecten binnen de inrichting

Onderdeel LPG-afleverinstallatie					
Object binnen de inrichting	LPG-reservoir (ondergronds of ingeterpt)	LPG-reservoir (bovengronds)	Afvertoeestel	Vulpunt	Opstelplaats tankwagens
1) LPG-reservoir (ondergronds of ingeterpt)	grootste \varnothing / 2	15 m	5 m	15 m ^a	15 m ^a

Onderdeel LPG-afleverinstallatie					
Object binnen de inrichting	LPG-reservoir (ondergronds of ingeterpt)	LPG-reservoir (bovengronds)	Aflevertoestel	Vulpunt	Opstelplaats tankwagen
2) LPG-reservoir (bovengronds)	15 m	15 m	10 m	15 m ^a	15 m ^a
3) Aflevertoestel	5 m	10 m	-- ^e	5 m	5 m ^a
4) Vulpunt	15 m ^a	15 m ^a	5 m	--	< 5 m
5) Opstelplaats tankwagen	15 m ^a	15 m ^a	5 m ^a	< 5 m	--
6) Kelderopeningen, straatkolken en aanzuigopeningen van ventilatiesystemen op < 1,5 m boven het maaiveld	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m ^f
7) Opslag gevaarlijke stoffen ^b	15 / 7,5 m ^c	15 / 7,5 m ^c	--	15 / 7,5 m ^c	15 / 7,5 m ^c
8) Gebouw/bedrijfswoning binnen inrichting	15 m ^{a, d}	15 m ^{a, d}	lengte slang + 2 m ^a	5 m ^a	hoogte gebouw, max 20 m ^a
9) Gebouwen met een brandwerendheid van ten minste 30 min volgens NEN 6069	7,5 m ^{a, d}	7,5 m ^{a, d}	lengte slang + 2 m ^a	5 m ^a	helft hoogte gebouw, max 10 m ^a
10) Erfscheiding of inrichtingsgrens	5 m ^a	5 m ^a	5 m ^a	5 m ^a	--
11) Verkoopruimte	5 m ^a	5 m ^a	lengte slang + 2 m ^a	5 m ^a	zie onder h. en i.
12) Opstelplaats tankende motorvoertuigen	5 m	10 m	--	--	--

Toelichting bij tabel 4:

^a van deze afstand mag worden afgeweken indien hiervoor vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend, de bestaande afstanden niet verder mogen worden verkleind bij verplaatsing van vulpunt, aflevertoestel of reservoir

^b tenzij het uitsluitend verpakte gevaarlijke stoffen betreft in een hoeveelheid van minder dan 100 kg of l (verkoopruimte) of minder dan 50 kg of l (andere situaties)

^c de afstand is 7,5 m indien de opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt in een gebouw met een brandwerendheid van 60 min

^d uitgezonderd de verkoopruimte

^e geen minimale afstand nodig tussen aflevertoestellen onderling

^f deze afstand geldt vanaf de slang van de tankwagen

2 De voorschriften 4.2.1 tot en met 4.2.14 van PGS 16 zijn van toepassing op de veiligheidsafstanden tussen een LPG-afleverinstallatie of onderdelen daarvan en objecten binnen de inrichting.

Toelichting artikel 5.86 n.a.v. wijzigingsbesluit 2015/29035 In dit artikel worden een tabel en voorschriften uit de PGS 16-richtlijn van toepassing verklaard over het aanhouden van bepaalde afstanden binnen het LPG-tankstation. Volgens de PGS 16-richtlijn is het voor homogene situaties zoals bij een LPG-tankstation, waar veiligheidsaspecten door vaste afstanden zijn geregeld, ongewenst



dat op basis van het gelijk-waardigheidsbeginsel wordt afgeweken van die vaste afstanden. Een belangrijke reden daarvoor is, dat het verkleinen van noodzakelijke interne afstanden op basis van een berekening kan leiden tot het compacter worden van een LPG-aflieverinstallatie. Dit heeft als gevolg dat door de kans op domino-effecten het externe veiligheidsrisico zou kunnen toenemen. Het bevoegd gezag wordt aangeraden op dit punt geen gelijkwaardige maatregelen toe te staan.

PGS 16, voorschrift 4.2.1 Binnen 5 m van de horizontale projectie van het reservoir, het vulpunt, de opstelplaats van de tankwagen (gemeten vanaf de slang) en het aflevertoestel mogen geen putten aanwezig zijn, die in open verbinding staan met de openbare riolering, kelderopeningen en aanzuigopeningen van ventilatiesystemen, gelegen op minder van 1,5 m boven het maaiveld.

Toelichting: Riolorputten behoren te zijn voorzien van een altijd werkend deugdelijk waterslot, om een open verbinding met de openbare riolering te voorkomen. Een waterslot is een voorziening die het mogelijk maakt om door een vloeistof twee gassen van elkaar gescheiden te houden. Om uitdrogen van het waterslot in droge perioden te voorkomen is in de regel een waterslotheogte van circa 500 mm voldoende. Ook kan worden volstaan met een centraal waterslot op de plaats waar de straatriolering uitmondt op de hoofdriolering. De aparte straatkolken behoeven dan niet van een extra lange sifon te zijn voorzien. Een olie-afscheider waarvan de constructie zodanig is dat de in- en uitgaande vloeistofcompartimenten niet via de lucht met elkaar in contact staan kan ook functioneren als waterslot. Indien de riolering niet aansluit op een openbaar riool, maar rechtstreeks afwatert op een open water, is de toepassing van gasdichte straatkolken niet noodzakelijk. Riolorputten voorzien van een waterslot behoren periodiek te worden geïnspecteerd. Zie hiervoor het gestelde in vs 5.2.3.

PGS 16, voorschrift 4.2.2 Van de afstanden zoals genoemd in vs 4.2.5, vs 4.2.11, vs 4.2.12 en vs 4.2.13 mag uitsluitend worden afgeweken, indien voor deze situatie vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend. Daarbij geldt, dat:

- de huidige afstanden niet verder mogen worden verkleind bij verplaatsingen van de ligging van vulpunt, aflevertoestel of reservoir;
- indien de afstanden tot gebouwen of bedrijfswoningen die bij de inrichting horen of de afstand tot de verkoopruimte in het geding zijn, de wanden en afdekking van deze gebouwen, gemeten vanaf de in vs 4.4.1 genoemde afstanden, geen openingen bevatten waardoor zich gas in deze gebouwen kan verzamelen; in deze wanden en afdekking aanwezige ramen (en andere voorzieningen die normaliter kunnen worden geopend, zoals dakkoepels) moeten niet kunnen worden geopend; hierin aanwezige deuren moeten zelfsluitend zijn uitgevoerd; zij mogen slechts worden geopend voor het onmiddellijk doorlaten van personen en goederen.

Toelichting: Ook ventilatievoorzieningen, die bijvoorbeeld in een raam kunnen zijn geïntegreerd, behoren te zijn gesloten. De strekking van dit voorschrift is dat, indien bij LPG-tankstations waarvoor vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend en thans niet wordt voldaan aan de in de bedoelde voorschriften genoemde afstanden, niet wordt verlangd dat deze afstanden alsnog worden gerealiseerd. Echter de situatie mag ook niet verder verslechteren door verplaatsingen van installatieonderdelen.

PGS 16, voorschrift 4.2.3 De afstand van het vulpunt, de horizontale projectie van het reservoir en de opstelplaats van de tankwagen tot (andere) bovengrondse LPG-reservoirs moet ten minste gelijk zijn aan 15 m.

PGS 16, voorschrift 4.2.4 De afstand van het vulpunt, de horizontale projectie van het reservoir en de opstelplaats van de tankwagen tot bovengrondse opslag van in het ADR aangewezen gevaarlijke stoffen moet ten minste gelijk zijn aan 15 m.

Van deze afstand mag uitsluitend in de volgende gevallen worden afgeweken:

- a indien de hoeveelheid gevaarlijke stoffen (m.u.v. ADR klasse 1 en 7) minder is dan 50 kg of 1 of minder is dan 250 kg of 1 wanneer uitsluitend sprake is van stoffen in ADR klasse 8 en 9; in dat geval is er geen minimale afstand; of
- b indien de opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt in een gebouw dat ten opzichte van het reservoir, het vulpunt of de opstelplaats van de tankwagen een brandwerendheid bezit van ten minste 60 min (overeenkomstig NEN 6069); in dat geval moet de afstand ten minste 7,5 m bedragen.

Indien de opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt in een verkoopruimte behorend bij de LPG-installatie mag de hoeveelheid van 50 kg of 1, zoals benoemd onder a., worden verhoogd tot maximaal 100 kg of 1.

Toelichting: Bij het vaststellen van hoeveelheden, grenzen en dergelijke kan voor het gebruik van inhoud- of gewichtseenheden aangesloten worden bij de terminologie van het ADR. Dat betekent:

- voor vaste stoffen, vloeibaar gemaakte gassen, sterk gekoelde, vloeibaar gemaakte gassen en onder druk opgeloste gassen, de netto massa, in kg;
- voor vloeistoffen en samengeperste gassen, de nominale inhoud van houders, in l.

PGS 16, voorschrift 4.2.5 De afstand tussen de horizontale projectie van het reservoir met toebehoren en de verkoopruimte, de afscheiding of inrichtingsgrens moet ten minste 5 m bedragen.

PGS 16, voorschrift 4.2.6 De afstand tussen het LPG-reservoir en aflevertoestellen alsmede reservoirs (vast gemonteerd of wisselreservoir) waaraan (motor)brandstof wordt geleverd moet ten minste 5 m bedragen, indien het een ondergronds of ingeterpt reservoir betreft en 10 m indien het een bovengronds reservoir betreft.

PGS 16, voorschrift 4.2.7 De afstand van de horizontale projectie van het reservoir met toebehoren tot een tot de inrichting behorend gebouw, niet zijnde de verkoopruimte, of een bedrijfswoning is ten minste 15 m. Hiervan mag worden afgeweken indien het desbetreffende gebouw een brandwerendheid bezit van ten minste 30 min conform NEN 6069. In dat geval moet de afstand ten minste 7,5 m zijn.

PGS 16, voorschrift 4.2.8 Van de afstanden of brandwerendheid zoals genoemd in vs 4.2.7 mag uitsluitend worden afgeweken,



indien voor deze situatie vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend. Daarbij geldt, dat de huidige afstand en brandwerendheid niet verder mogen worden verkleind door wijzigingen aan de installatie of het desbetreffende gebouw.

Toelichting: De strekking van dit voorschrift is dat, indien bij LPG-tankstations waarvoor vóór 1 juli 1984 een milieuvergunning is verleend en waar thans niet wordt voldaan aan de in de bedoelde voorschriften genoemde afstanden of brandwerendheid, niet wordt verlangd dat deze afstanden alsnog worden gerealiseerd. Echter de situatie mag ook niet verder verslechteren door verplaatsingen van installatie-onderdelen of door wijzigingen aan het gebouw.

PGS 16, voorschrift 4.2.9 De afstand tussen de horizontale projectie van het reservoir en het vulpunt respectievelijk tussen de horizontale projectie van het reservoir en de opstelplaats van de tankwagen moet ten minste 15 m bedragen. Van deze bepaling mag uitsluitend worden afgeweken indien voor die situatie vóór 1 juli 1984 een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer is verleend. Daarbij geldt, dat de afstand niet verder mag worden verkleind ten opzichte van de vergunde afstand.

Toelichting: Op grond van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer van 11 maart 1988 en de vroegere versies van de CPR 8-I (derde druk) was het onder bepaalde voorwaarden mogelijk de afstand van 15 m te verkleinen. Deze uitzonderingen blijven voor deze bestaande, vergunde situaties ook in de toekomst nog van kracht met dien verstande dat de afstanden niet kleiner mogen worden dan op grond van de oude wet- en regelgeving was toegestaan. Deze uitzonderingsposities zullen te allen tijde in de milieuvergunning moeten zijn vastgelegd (dit kan in een vergunning of melding van na 1 juli 1984 zijn opgenomen), waarbij altijd geldt dat de oorspronkelijke milieuvergunning dateert van vóór 1 juli 1984.

PGS 16, voorschrift 4.2.10 De afstand tussen ondergrondse of ingeterpte LPG-reservoirs onderling en tot andere ondergrondse reservoirs moet zodanig zijn dat er geen sprake kan zijn onderlinge beïnvloeding door de aanwezigheid van een kathodische bescherming. Daarnaast moet de afstand zodanig zijn dat uitvoering van inspecties en onderhoud aan beide tanks mogelijk is.

Toelichting: Aan dit voorschrift wordt in ieder geval voldaan indien tussen twee reservoirs een afstand van ten minste de halve middellijn van het grootste reservoir wordt aangehouden.

PGS 16, voorschrift 4.2.11 De afstand tussen het aflevertoestel en een tot de inrichting behorend gebouw (inclusief verkoopruimte) of een bedrijfswoning, moet ten minste de lengte van de afleverslang plus 2 m bedragen.

PGS 16, voorschrift 4.2.12 De afstand van het aflevertoestel tot de erfscheiding of inrichtingsgrens moet ten minste 5 m bedragen.

PGS 16, voorschrift 4.2.13 De afstand tussen het vulpunt en een tot de inrichting behorend gebouw (inclusief verkoopruimte) of een bedrijfswoning, alsmede de erfscheiding of inrichtingsgrens moet ten minste 5 m bedragen.

PGS 16, voorschrift 4.2.14 De afstand tussen het LPG-vulpunt en aflevertoeestellen moet ten minste 5 m bedragen.

Artikel 5.87 Activiteitenregeling

De opstelplaats van de LPG-tankwagen voldoet aan de voorschriften 4.2.15 tot en met 4.2.23 en voorschrift 5.3.3 van PGS 16.

PGS 16, voorschrift 4.2.15 Tijdens het lossen moet de tankwagen op ten hoogste 5 m van het vulpunt zijn opgesteld.

PGS 16, voorschrift 4.2.16 De tankwagen moet in de wegrichting zijn opgesteld, zodanig dat deze in geval van nood zonder manoeuvreren kan wegrijden naar de openbare weg.

PGS 16, voorschrift 4.2.17 Het vulpunt moet op een dusdanige plaats zijn aangebracht dat de tankwagen tijdens het lossen zich bevindt op een geschikte en hiertoe bestemde plaats, waar het overige verkeer geen gevaar vormt voor de tankwagen.

PGS 16, voorschrift 4.2.18 De inrichting moet zodanig zijn opgezet, dat het vulpunt in ieder geval bereikbaar is voor een tankwagen met een inhoud van 20 m³.

PGS 16, voorschrift 4.2.19 De opstelplaats van de tankwagen moet ten tijde van levering van LPG goed bereikbaar zijn en zijn gelegen op een plek waar het overige verkeer geen gevaar vormt voor de tankwagen. De tankwagen moet de opstelplaats in alle gevallen onbelemmerd kunnen bereiken en verlaten.

Toelichting: Indien het niet mogelijk is de opstelplaats voor de tankwagen binnen de inrichtingsgrens of erfscheiding te realiseren, mag deze zich bevinden op de verkeersweg, op een vlucht- of parkeerstrook naast deze verkeersweg, dan wel op of naast het weggedeelte dat toegang geeft tot de inrichting of erf. Dit mag alleen indien de inrichting of erf is gelegen langs een verkeersweg waarvoor krachtens de Wegenverkeerswet een maximale snelheid geldt van 60 km/h of minder. In dat geval behoort tevens passende signalering (zoals een gevarendriehoek) te worden toegepast om de andere weggebruikers tijdig de aanwezigheid van de tankwagen kenbaar te maken.

PGS 16, voorschrift 4.2.20 De afstand van de opstelplaats van de tankwagen tot een tot de inrichting behorend gebouw (inclusief verkoopruimte) of een bedrijfswoning moet ten minste gelijk zijn aan de hoogte van het gebouw of de woning, tenzij het een gebouw of bedrijfswoning betreft waarvan de hoogte groter is dan 20 m; in dat geval moet de afstand ten minste 20 m bedragen.

PGS 16, voorschrift 4.2.21 Indien de wanden en de afdekking van een gebouw (inclusief verkoopruimte) of een bedrijfswoning binnen de in vs 4.2.20 bedoelde afstand (zowel horizontaal als vertikaal gemeten) een brandwerendheid bezitten van ten minste 30

min (van binnen naar buiten het gebouw) moet de afstand van de opstelplaats van de tankwagen tot dit tot de inrichting behorend gebouw of deze bedrijfswoning ten minste gelijk zijn aan de helft van de in vs 4.2.20 bedoelde afstand.

PGS 16, voorschrift 4.2.22 De afstand van de opstelplaats van de tankwagen tot een aflevertuistal moet ten minste 5 m bedragen.

PGS 16, voorschrift 4.2.23 Het gestelde in vs 4.2.19 tot en met vs 4.2.22 is niet van toepassing voor LPG- afleverinstallaties ten behoeve waarvan vóór 1 juli 1984 een milieuvvergunning is verleend.

Toelichting: De strekking van dit voorschrift is dat, indien bij LPG tankstations waarvoor vóór 1 juli 1984 een milieuvvergunning is verleend en waar thans niet wordt voldaan aan de in de bedoelde voorschriften genoemde veiligheidseisen, afstanden of brandwerendheid, niet wordt verlangd dat dit alsnog wordt gerealiseerd. Echter wijzigingen binnen de inrichting mogen niet tot gevolg hebben dat de situatie verslechtert ten opzichte van de vergunde situatie.

PGS 16, voorschrift 5.3.3 Het lossen van een LPG-tankwagen mag niet geschieden gelijktijdig met het lossen van een tankwagen met andere motorbrandstoffen, tenzij de LPG-tankwagen zich op meer dan 25 m afstand bevindt van deze tankwagen.





Bijlage 1 Welke activiteiten vallen onder welk normdocument en welke artikelen uit de Activiteitenregeling zijn daarop van toepassing? (update RG 03-04-2019)

Voor bepaalde activiteiten verwijst het Activiteitenbesluit naar de Activiteitenregeling. Als deze activiteiten vallen onder een normdocument dan staat in het bedoelde artikel van de Activiteitenregeling de verwijzing: "overeenkomstig het daartoe volgens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument". Hiermee worden de normdocumenten van bijlage C van de Regeling bodemkwaliteit bedoeld.

In de volgende tabel is weergegeven naar welke normdocumenten in de Regeling bodemkwaliteit verwijst bij de verschillende activiteiten. De kolom artikel verwijst naar de artikelen uit de Activiteitenregeling.

<https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/activiteitenbesluit/vragen-antwoorden/bodembescherming/faq/welke-werkzaamheden/>

De normdocumenten zijn opgenomen in de bij het Besluit bodemkwaliteit behorende Regeling bodemkwaliteit en zijn hier te raadplegen: <http://www.sikb.nl/richtlijnen>

Artikel	Activiteit/werkzaamheid	Normdocument
2.1 lid 1	Inspecteren bodembeschermende voorziening	AS SIKB 6700
2.1 lid 3	Aanleggen bodembeschermende voorziening	BRL SIKB 7700
2.2 lid 3	Inspecteren lekdetectiesysteem	BRL K903
2.2 lid 4	Analyse van grond(water)	AS 3000 met bijbehorende protocollen
2.2 lid 5	Installeren en bemonsteren grondwaterpeilbuizen	BRL SIKB 2000, AS SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en VKB-protocol 2002
2.2 lid 7	Inspecteren lekdetectiesysteem	BRL K903
3.25 lid 2	Aanleg van vloeistofdichte vloer of verharding voor afleveren vloeibare brandstof	BRL SIKB 7700
3.25 lid 3	Aanleggen van de riolering, olieafscheider, kolken en putten van de afwateringssystemen	BRL SIKB 7700
3.25 lid 6	Aanleggen van pompeilanden en doorvoeren	BRL SIKB 7700
3.26 lid 2	Aanleg geomembraanbaksysteem	BRL SIBK 7700
3.34 lid 1	Uitvoeren, installeren en repareren van ondergrondse opslagtanks	BRL K903
3.34 lid 2	Uitvoeren bodemweerstandsmeting en aanbrengen kathodische bescherming	BRL K903
3.35 lid 1	Beoordelen en controleren ondergrondse opslagtanks	BRL K903
3.35 lid 5	Bij herkeuren ondergrondse tank inwendig inspecteren met camera (alleen bij volledig inwendig gecoat tank)	AS SIKB 6800
3.36 lid 1	Controleren kathodische bescherming	AS SIKB 6800
3.36 lid 2	Aanbrengen van kathodische bescherming	BRL K903
3.36 lid 3	Herstellen kathodische bescherming	BRL K903
3.36 lid 4	Uitvoeren stroomopdrukproef bij ondergrondse tank die niet voorzien is van kathodische bescherming	AS SIKB 6800
3.36 lid 5	Controle op aanwezigheid water en bezinksel	AS SIKB 6800
3.37 lid 3	Verwijderen of onklaar maken ondergrondse opslagtank	BRL K902 of BRL K904
3.37 lid 6	Bij onklaar maken ondergrondse tank deze na het inwendig reinigen vullen met inerte vulmassa	BRL K905
3.37 lid 7	Inwendig reinigen van ondergrondse tank	BRL K905
3.69 lid 1	Beoordelen en goedkeuren mestbassin en een afdekking	BRL 2344
4.94 lid 2	Aanleggen van vloeistofdichte vloer of verharding	BRL SIBK 7700
4.94 lid 3	Aanleggen van afwateringssystemen van vloeistofdichte voorziening	BRL SIBK 7700
4.94 lid 6	Aanleggen van pompeilanden en doorvoeren	BRL SIKB 7700
4.94a lid 2	Aanleg geomembraanbaksysteem	BRL SIBK 7700

