

## Richtlijnen voor de propaan gasflessen opslag tot 10 ton

Propaan is een product dat valt onder **Wet Milieubeheer**. Het opslaan van propaan is een activiteit vermeldt in het Activiteitenbesluit. In deze wet zijn, ter verhoging van de veiligheid van de omgeving tegen eventuele schadelijke gevolgen van de propaan opslag, een aantal richtlijnen gesteld, waaraan o.a. de opslag van gasflessen moet voldoen. Deze regels worden gegeven in het RARIM (Regeling Algemene Regels Inrichtingen Milieubeheer) art 4.4 lid 1<sup>c</sup>, die PGS 15 aanwijst als document met voorschriften voor “opslag van verpakte gevaarlijke stoffen” (zie [www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl](http://www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl)).

Voor dit overzicht is PGS 15 versie 1.1 (dec 2012) gebruikt.

Naarmate de opslag in aantal flessen en/of flesinhoud toeneemt, worden er ook meer regels gegeven.

Eenzijds is daarbij het totaal gewicht van de aanwezige gevaarlijke stof maatgevend, anderzijds het totale volume van de flessen in opslag (onder volume wordt de waterinhoud van de fles bedoeld in liters).

In onderstaande tabel geven wij de grootte van de verschillende Benegas fles typen en maten :

5 kg. stalen fles	12,1 liter waterinhoud
10,5 kg. stalen fles	26,2 liter waterinhoud
18 kg. stalen fles	44 liter waterinhoud
35 kg. stalen fles	85 liter waterinhoud
46,5 kg. stalen fles	112 liter waterinhoud
5 kg. Benegas Light kunststof fles	12,1 liter waterinhoud
10 kg. Benegas Light kunststof fles	24,5 liter waterinhoud

Als leverancier van propaan, beperken ons in deze richtlijn tot alléén de gevolgen van propaan in de opslag.

Voor de opslag van volle - en lege gasflessen **tot een gezamenlijke inhoud tot en met 125 liter** gelden de volgende algemene regels :

- Gasflessen moeten voldoen aan de constructie eisen en een geldige keuring hebben (zoals aangegeven in het VLG/ADR).
- Flessen waarvan de keur is verlopen moeten apart worden gehouden om bij de eerste gelegenheid naar een bedrijf gestuurd te worden waar het herkeuren plaats zal hebben.
- Wanneer de keurtermijn met meer dan één volle termijn is overschreden moet de fles direct gasvrij gemaakt worden.
- Beschadigde of lekke gasflessen moeten worden gemerkt/labelt en in de buitenlucht geplaatst separaat van de opslag, waarbij maatregelen zijn getroffen om brand- en explosiegevaar te voorkomen.
- Flessen moeten zijn geplaatst op een verharde en afwaterende ondergrond (om roesten te voorkomen) en waarop de flessen stabiel staan.
- Gasflessen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn en verwijderd van andere brandgevaarlijke stoffen.
- Een opslagruimte in een gebouw moet wanden hebben, die tenminste 60 minuten brandwerend zijn.

Voor opslag van volle en lege gasflessen met **een gezamenlijke inhoud van meer dan 125 liter** gelden aanvullend de volgende voorschriften :

- De vloer van omliggende ruimtes en/of het omringende maaiveld mag niet hoger zijn dan de vloer van de opslag.
- De opslagplaats mag niet in verbinding staan of kunnen worden gebracht met kelders of riolering.
- De opslagplaats mag **niet** vrij toegankelijk zijn voor onbevoegden (alleen met een sleutel toegankelijk). Vluchtdeuren moeten altijd van binnenuit te openen zijn zonder gebruik van sleutels (paniek sluiting).
- Nabij de opslagplaats moet een poederblusser aanwezig zijn met een blusequivalent van tenminste 6 kg. ABC poeder (de blusser moet een geldig keurmerk hebben en voldoen aan NEN 2559).
- In een opslagruimte, evenals binnen 2 meter vanaf de open opslag, is roken en open vuur verboden. Dit moet zijn aangegeven met een pictogram (V03 volgens NEN 3011). Ook het gevaar aspect “zeer licht ontvlambare stof (F<sup>+</sup>)” en “gas onder druk” moet met een pictogram worden aangegeven (resp. GHS02 en GHS 04).
- Aan de buitenzijde van de opslag moet een bord geplaatst zijn met “openen van afsluiters verboden”.
- De elektrische installatie (b.v. verlichting) in de opslag moet explosie veilig zijn uitgevoerd (volgens Warenwetbesluit Explosie veilig materieel voor zone 2, voor stof klasse IIA met temperatuur T1).

Voor een **gasflessenkast in een gebouw** (brandveiligheidsopslagkast volgens EN 14470-2) geldt tevens :

- Maximaal totale hoeveelheid van aanwezige flessen mag 500 liter zijn.
- Scheidingswanden, vloeren en plafonds naar andere ruimtes in het gebouw moeten een brandwerendheid hebben van 60 minuten (certificaat van de kast toont aan dat wordt voldaan).

Voor een **gasflessenkluis in een gebouw** geldt tevens :

- Maximaal totale hoeveelheid in aanwezige flessen mag 2500 kg zijn, waarbij er geen verdieping boven de kluis mag zijn.
- Tenminste één wand moet een buitenmuur zijn. De kluis moet naar buiten toe geventileerd zijn met openingen die een luchtdoorlatend oppervlak hebben van minimaal 1/200 van het vloeroppervlak.
- Vloeren, plafond en scheidingswanden naar andere ruimtes in het gebouw moeten een brandwerendheid hebben van 60 minuten. De toegangsdeur moet in een buitenwand zijn gemaakt.

Voor een open **opslag in de buitenlucht** met een gezamenlijke inhoud van meer dan 125 liter, gelden naast de algemene voorschriften tevens :

- De opslag tot 2500 liter waterinhoud een vrije zone van 3 m. moet hebben tot de erfscheiding en 5 m. tot gebouwen die tot de inrichting behoren, tenzij een brandmuur of wand aanwezig is met een brandwerendheid van 30 min. dan mag deze afstand tot resp. 1 en 3 m worden teruggebracht. Is een brandwerendheid van 60 min. bereikt, dan mag de opslag tot tegen deze muur zijn.
- Wanneer de opslag groter is, moet de afstand tot de erfscheiding 5 m. zijn en de afstand naar gebouwen 10 m, tenzij een brandmuur of wand aanwezig is met een brandwerendheid van 30 min. in dat geval mag die afstand tot resp. 3 en 5 m. worden teruggebracht. Is een brandwerendheid van 60 min. bereikt, dan mag de opslag tot tegen deze muur zijn geplaatst.
- Binnen genoemde afstanden moet het terrein vrij zijn van brandbare materialen. Binnen 5 m. van de opslag mogen zich geen kelderopeningen of putten met een open verbinding op het riool bevinden.
- Binnen 5 m van de opslag mogen geen aanzuig openingen zijn voor ventilatiesystemen, die op minder dan 1,5 m hoogte zijn aangebracht.
- De opslag plaats mag niet toegankelijk zijn voor onbevoegden, b.v. door het plaatsen een hek dat 1,8 m hoog is en over een afgesloten toegangsdeur beschikt die altijd van binnen uit is te openen.
- Bij frequente voertuig bewegingen nabij de opslag, moet de opslag tegen aanrijden zijn beschermt.
- Indien een dak aanwezig is, moet dit van onbrandbaar materiaal zijn gemaakt (dak is niet verplicht).
- Een onoverzichtelijke buiten opslag moet noodverlichting hebben (explosie veilig uitgevoerd).

**Bedrijfsvoering** Voor ieder bedrijf moet op grond van een RI&E zijn bepaald hoeveel BHV-ers aanwezig moeten zijn en welke PBM materialen beschikbaar moeten zijn voor het personeel, evt. specifiek voor bepaalde werkzaamheden. Wanneer alleen propaan als verpakte gevaarlijke stof binnen de inrichting aanwezig is, dan is de productinformatie van Benegas de leidraad voor de te gebruiken PBM en kan deze product informatie als basis voor de RI&E worden gebruikt. Vervolgens stelt de PGS 15 specifiek dat bij opslagen groter dan 2,5 ton:

- Een journaal (logboek) aanwezig is met daarin :
  - info van de gevaarlijke stof (met benaming en ADR codering), is de product informatie,
  - een lay-out tekening van de opslag / het opslag terrein,
  - een calamiteit instructie en
  - een lijst met de actuele hoeveelheid per stof(soort) aanwezig. Indien er slechts gevaarlijke stof aanwezig is van één (ADR)klasse, of de hoeveelheid niet sterk wijzigt mag worden volstaan met vermelden van de max. (vergunde) hoeveelheid welke in opslag mag zijn.
- Indien meer dan 2,5 ton aanwezig is, moet een vakbekwaam personeelslid (met opleidingscertificaat) aanwezig zijn binnen de inrichting. (door volgen van een ADR opleiding, EVO opleiding "opslag gevaarlijke stof" of "werken met gevaarlijke stof" volstaan.
- Voortvloeiend uit de RI&E moet een gevarenzonering worden opgesteld met eisen voor het plaatsen van elektra (ATEX 95) en eventuele werkplekken (ATEX 137), binnen een gevarenzone. (indien alleen propaan in opslag is, is de zonering niet anders dan de eerder genoemde afstanden).

Externe veiligheid (afstanden of bijzondere brand bestrijdingseisen) zijn niet in de PGS genoemd. Het Activiteitenbesluit geeft in art 4.1 lid 5 voor opslagen groter dan 1000 liter in opslag, eisen voor de afstand tot woningen van derden : 15 m , tenzij brandwerende voorzieningen zijn getroffen dan mag die afstand 7,5 m zijn.

BENEGAS B.V.

Aan bovenstaande kunnen geen rechten worden ontleend, de aanwezigheid van andere gevaarlijke stoffen kan extra of andere milieuvoorschriften aan de opslag toevoegen.