

Arbeidsomstandighedenregeling

Hoofdstuk 4. Veiligheid tankschepen en gevaarlijke stoffen

Paragraaf 4.1 Veiligheid aan op of in tankschepen

Artikel 4.1. Definities

Voor de toepassing van deze paragraaf wordt verstaan onder:

- a.** brandbare vloeistoffen: vloeistoffen waarvan het vlampunt niet hoger is dan 100 °C;
- b.** K0-, K1- en K2-vloeistoffen: brandbare vloeistoffen, met een vlampunt lager of gelijk aan 55 °C, waaronder mede begrepen brandbare gassen, al dan niet in vloeibare vorm, voor zover niet begrepen onder KT-vloeistoffen;
- c.** K3-vloeistoffen: brandbare vloeistoffen, geen KT-vloeistoffen zijnde, waarvan het vlampunt hoger is dan 55 °C;
- d.** KT-vloeistoffen: brandbare vloeistoffen, waaronder mede begrepen brandbare gassen, al dan niet in vloeibare vorm, welke gevaar voor vergiftiging, bedwelming of verstikking kunnen opleveren;
- e.** T-vloeistoffen: vloeistoffen, niet zijnde brandbare vloeistoffen, waaronder mede begrepen gassen, al dan niet in vloeibare vorm, welke gevaar voor vergiftiging bedwelming of verstikking kunnen opleveren;
- f.** K1-ruimte: een tot een schip behorende ruimte waarin K0-, K1- of K2-vloeistoffen en geen KT-vloeistoffen of resten daarvan anders dan in verpakking voorkomen;
- g.** K3-ruimte: een tot een schip behorende ruimte waarin geen andere brandbare vloeistoffen dan K3-vloeistoffen of resten daarvan anders dan in verpakking voorkomen;
- h.** KT-ruimte: een tot een schip behorende ruimte waarin KT-vloeistoffen of resten daarvan anders dan in verpakking voorkomen;
- i.** T-ruimte: een tot een schip behorende ruimte waarin T-vloeistoffen en geen KT-vloeistoffen of resten daarvan anders dan in verpakking voorkomen;
- j.** K1-schip: een schip waarvan een of meer van de ladingtanks een K1-ruimte is of voor het schoonmaken daarvan was;
- k.** K3-schip: een schip, in de ladingtanks waarvan noch andere brandbare vloeistoffen dan K3-vloeistoffen geen T-vloeistoffen of resten van een van die vloeistoffen anders dan in verpakking voorkomen;
- l.** KT-schip: een schip waarvan een of meer van de ladingtanks een KT-ruimte is of voor het schoonmaken daarvan was;
- m.** T-schip: een schip, niet zijnde een K1- of KT-schip, waarvan een of meer van de ladingtanks een T-ruimte is of voor het schoonmaken daarvan was;
- n.** vuur: vuur, vonkvorming, open licht of elk oppervlak met een temperatuur welke gelijk is aan of hoger is dan de minimumontstekingstemperatuur van de vloeistoffen of de gassen die de ladingtanks bevatten of waarvan resten in die tanks voorkomen;

- o.** werk met vuur: werkzaamheden waarbij vuur wordt gebruikt of kan ontstaan;
- p.** koud werk: werkzaamheden waarbij geen vuur wordt gebruikt of kan ontstaan;
- q.** schoonmaken: iedere handeling die gericht is op of verband houdt met het schoon-, gasvrij- of droogmaken van een K1-, KT-, K3- of T-ruimte;
- r.** ladingzone: de ladingtanks en alle rechtstreeks aan deze tanks grenzende tanks of andere ruimten, welke als afscheiding dienen tussen de ladingtanks en de overige ruimten van het schip;
- s.** gasdeskundige: een deskundig persoon als bedoeld in [artikel 3.5h, derde lid, van het besluit](#) die voldoet aan [artikel 4.14](#);
- t.** veiligheids- en gezondheidsverklaring: een door een gasdeskundige na een doeltreffend onderzoek afgegeven verklaring als bedoeld in [artikel 3.5h, derde lid, van het besluit](#), overeenkomstig een van de bij [bijlage IX](#) van deze regeling vastgestelde modellen.

Artikel 4.2. Toepassingsgebied

Deze paragraaf is van toepassing op de in [artikel 3.5h, eerste lid, van het besluit](#) bedoelde werkzaamheden op K1-, K3-, KT- of T-schepen.

Artikel 4.3. Veiligheidsmaatregelen

Indien zich bij of als gevolg van het verrichten van de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 3.5h, eerste lid, van het besluit](#) gevaarlijke gassen concentreren en deze door onvoldoende luchtbeweging niet snel genoeg worden verdund of afgevoerd, worden maatregelen getroffen om deze concentraties te beperken. Indien dit niet in voldoende mate mogelijk is, worden de tankdeksels gesloten en de desbetreffende werkzaamheden gestaakt.

Artikel 4.4. Schoonmaken

- 1.** Alvorens werknemers de schoon te maken ruimten betreden, is vastgesteld dat zulks zonder gevaar voor de veiligheid en gezondheid kan geschieden.
- 2.** Een schoon te maken ruimte wordt niet betreden zolang als gevolg van werkzaamheden in een aangrenzende ruimte de temperatuur van de schotten aanmerkelijk hoger kan worden dan de omgevingstemperatuur.
- 3.** Een schoon te maken ruimte wordt evenmin betreden zolang in een aangrenzende ruimte een explosief mengsel aanwezig is en deze ruimte niet is gesloten.
- 4.** Tijdens het schoonmaken worden aan dek en in de ladingzone geen andere werkzaamheden verricht dan die welke verband houden met het schoonmaken, tenzij deze werkzaamheden plaatsvinden tijdens een gesloten schoonmaakproces en uitsluitend betrekking hebben op laden en lossen. Het schoonmaken en de laad- en loswerkzaamheden:
 - a.** vinden volledig gescheiden van elkaar plaats;
 - b.** beïnvloeden elkaar niet en
 - c.** staan onder voortdurend toezicht.

Artikel 4.5. Onderzoek

Tijdens het schoonmaken wordt zo dikwijls als dit nodig is, onderzocht of als gevolg van vrijkomende vloeistoffen, gassen of dampen gevaar voor brand, ontploffing, bedwelmeling, verstikking of vergiftiging ontstaat.

Artikel 4.6. Voorkomen gevaren

1. Het schoonmaken van K1-, K3- en KT-ruimten is erop gericht de concentratie van gassen en dampen onder de onderste explosiegrens te houden of op veilige wijze tot onder die grens terug te brengen. Indien tijdens het schoonmaken een gassamenstelling optreedt, welke gevaar oplevert voor een ontploffing, wordt de duur van deze toestand zo kort mogelijk gehouden. Indien het schoonmaken geschiedt met gebruikmaking van inert gas, wordt dit op zodanige wijze uitgevoerd, dat een ontplofbaar mengsel niet kan ontstaan.

2. Het schoonmaken van K1-, K3-, KT- en T-ruimten wordt zo uitgevoerd, dat binnen en buiten die ruimten naar redelijke verwachting geen gevaar voor bedwelmeling, verstikking of vergiftiging kan ontstaan. Indien het schoonmaken geschiedt met gebruikmaking van inert gas, wordt dit op zodanige wijze uitgevoerd, dat een ontplofbaar mengsel niet kan optreden.

Artikel 4.7. Veiligheidsvoorwaarden

1. Het schoonmaken van K1-, K3- of KT-ruimten aan boord van K1-, K3-, of KT-schepen vindt slechts plaats indien binnen een afstand van 25 meter van de ladingzone geen vuur aanwezig is noch naar redelijke verwachting kan ontstaan.

2. Het schoonmaken van K1-, K3- of KT-ruimten aan boord van K1-, K3-, of KT-schepen vindt slechts plaats indien binnen een afstand van 25 meter van de ladingzone geen gevaar bestaat voor vonkvorming of ontstekingsgevaar door elektrostatische ladingen.

3. Het schoonmaken van K1-, K3- of KT-ruimten aan boord van K1-, K3-, of KT-schepen vindt slechts plaats indien binnen een afstand van 25 meter van de ladingzone niet gerookt wordt.

4. Het schoonmaken van K1-, K3- of KT-ruimten aan boord van K1-, K3-, of KT-schepen vindt slechts plaats indien er binnen een afstand van 25 meter van de ladingzone geen onbevoegden kunnen komen.

5. De ladingtanks in de gehele ladingzone van K1-, K3- en KT-schepen worden niet geopend dan nadat aan het eerste tot en met vierde lid is voldaan.

6. De ladingtanks in de gehele ladingzone van T-schepen worden niet geopend dan nadat aan het vierde lid is voldaan.

Artikel 4.8. Veiligheids- en gezondheidsverklaring

De [artikelen 4.4, vierde lid](#), en [4.7](#) zijn niet van toepassing op K3-ruimten buiten de ladingzone op K1-, KT- en T-schepen indien met betrekking tot deze schepen een veiligheids- en gezondheidsverklaring als bedoeld in [artikel 4.1, onder t](#), is afgegeven.

Artikel 4.9. Onderhouden, verbouwen, herstellen en slopen

1. Het onderhouden, verbouwen, herstellen en slopen van K1-, K3-, KT- of T-schepen vindt slechts plaats nadat een onderzoek, uitgevoerd overeenkomstig de bij [artikel 4.10](#) gestelde regels heeft plaatsgevonden en in verband met dit onderzoek een volledig en correct ingevulde

veiligheids- en gezondheidsverklaring is uitgereikt aan de werkgever die de onderhouds-, herstellings-, verbouwings-, of sloopwerkzaamheden zal uitvoeren.

2. Het onderhouden, verbouwen, herstellen en slopen van K1-, K3-, KT- of T-schepen vindt voorts slechts plaats voor zover die werkzaamheden en de ruimten waarin deze worden uitgevoerd, zijn vermeld in de in het eerste lid bedoelde veiligheids- en gezondheidsverklaring als zijnde toegestaan.

3. Een veiligheids- en gezondheidsverklaring als bedoeld in het eerste lid wordt bij een gasdeskundige aangevraagd.

4. Bij de aanvraag worden alle inlichtingen verstrekt, welke met het oog op de afgifte van de veiligheids- en gezondheidsverklaring van belang zijn, terwijl desverlangd nadere inlichtingen ter zake worden verstrekt.

Artikel 4.10. Onderzoek gasdeskundige

1. Het in [artikel 4.9](#) bedoelde onderzoek wordt ingesteld door de gasdeskundige, die de uitslag van dat onderzoek vermeldt op de door hem uit te reiken veiligheids- en gezondheidsverklaring.

2. De gasdeskundige strekt dit onderzoek uit over alle ruimten ten aanzien waarvan hij dit in verband met de aard van de te verrichten werkzaamheden noodzakelijk acht. Bij het onderzoek betreft de gasdeskundige zo nodig een goed geoutilleerd laboratorium. Hij maakt gebruik van deugdelijke, in goede staat verkerende meet- en andere hulpapparatuur.

3. Hij stelt vast of de te onderzoeken ruimten:

a. K1-, KT-, K3- of T-ruimten zijn;

b. veilig voor mensen zijn in die zin, dat:

1^o. werknemers die ruimten zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen betreden, en

2^o. geen gevaar voor bedwelming, verstikking, vergiftiging of letsel bestaat, met dien verstande dat een ruimte ten aanzien waarvan het voorgaande niet is gebleken, op de veiligheids- en gezondheidsverklaring wordt aangeduid als “niet veilig voor mensen”;

c. veilig voor vuur zijn in die zin, dat:

1^o. de resten van brandbare vloeistoffen daaruit zijn verwijderd zodat geen gevaar bestaat voor brand;

2^o. eventueel nog aanwezige brandbare gassen of dampen nergens een concentratie in de lucht vormen, welke hoger ligt dan 20% van de onderste explosiegrens;

3^o. de aangrenzende ruimten hetzij voldoen aan het onder 1^o en 2^o gestelde, hetzij tot de top zijn gevuld met water waarop zich geen K0-, K1-, K2- of KT-vloeistoffen bevinden, hetzij op andere wijze brand- en explosie-veilig zijn gemaakt met dien verstande, dat een ruimte ten aanzien waarvan het voorgaande niet is gebleken, op de veiligheids- en gezondheidsverklaring wordt aangeduid als “niet veilig voor vuur”.

4. De gasdeskundige reikt een veiligheids- en gezondheidsverklaring uit, indien hij heeft vastgesteld, dat:

a. de ruimten waarin koud werk moet worden verricht, veilig voor mensen zijn;

b. de ruimten waarin werk met vuur moet worden verricht, zowel veilig voor mensen als veilig voor vuur zijn;

c. de toestand waarin andere dan de onder a en b bedoelde ruimten zich bevinden en de wijze waarop zij zijn afgesloten, zodanig zijn dat de in de verklaring aangewezen werkzaamheden zonder gevaar voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers uitgevoerd kunnen worden.

5. Hij reikt een veiligheids- en gezondheidsverklaring voor het verrichten van werk met vuur in een deel van de ladingzone van K1- en KT-schepen slechts uit, indien hem ten minste zes uren na de in het vierde lid bedoelde vaststelling uit een doeltreffend onderzoek is gebleken, dat de in dat lid vermelde ruimten nog steeds voldoen aan de daarbij gestelde eisen.

6. In afwijking van het vierde lid reikt hij een veiligheids- en gezondheidsverklaring voor het verrichten van werk met vuur in de ladingzone van K1- en KT-schepen slechts uit, indien hij heeft vastgesteld, dat:

a. de gehele ladingzone veilig voor mensen als bedoeld in het derde lid, onder b, en veilig voor vuur als bedoeld in het derde lid, onder c, is, en

b. de toestand waarin andere dan de onder a bedoelde ruimten zich bevinden en de wijze waarop zij zijn afgesloten, zodanig zijn dat de in de veiligheids- en gezondheidsverklaring aangewezen werkzaamheden veilig uitgevoerd kunnen worden en indien hem ten minste zes uren na die vaststelling uit een doeltreffend onderzoek is gebleken, dat geen wijziging heeft plaatsgevonden in de onder a en b bedoelde toestand.

7. Een veiligheids- en gezondheidsverklaring is niet van toepassing op leidingen in of buiten het tankschip en is alleen geldig als zij volledig en juist is ingevuld en zolang de toestand op grond waarvan de verklaring is verleend ongewijzigd is.

Artikel 4.11. Werken met vuur zonder veiligheids- en gezondheidsverklaring

Werk met vuur boven dan wel in een deel van de ladingzone aan een K1- of KT-schip dat niet veilig voor vuur is als bedoeld in [artikel 4.10, derde lid, onder c](#) en waarbij in afwijking van [artikel 4.9](#) niet de daartoe vereiste veiligheids- en gezondheidsverklaring is uitgereikt is alleen dan toegestaan indien: met dien verstande, dat een ruimte ten aanzien waarvan het voorgaande niet is gebleken, op de veiligheids- en gezondheidsverklaring wordt aangeduid als “niet veilig voor vuur”.

1^o. de resten van brandbare vloeistoffen daaruit zijn verwijderd zodat geen gevaar bestaat voor brand;

2^o. eventueel nog aanwezige brandbare gassen of dampen nergens een concentratie in de lucht vormen, welke hoger ligt dan 20% van de onderste explosiegrens;

3^o. de aangrenzende ruimten hetzij voldoen aan het onder 1^o en 2^o gestelde, hetzij tot de top zijn gevuld met water waarop zich geen K0-, K1-, K2- of KT-vloeistoffen bevinden, hetzij op andere wijze brand- en explosie-veilig zijn gemaakt,

4. De gasdeskundige reikt een veiligheids- en gezondheidsverklaring uit, indien hij heeft vastgesteld, dat:

a. de ruimten waarin koud werk moet worden verricht, veilig voor mensen zijn;

b. de ruimten waarin werk met vuur moet worden verricht, zowel veilig voor mensen als veilig voor vuur zijn;

c. de toestand waarin andere dan de onder a en b bedoelde ruimten zich bevinden en de wijze waarop zij zijn afgesloten, zodanig zijn dat de in de verklaring aangewezen werkzaamheden zonder gevaar voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers uitgevoerd kunnen worden.

5. Hij reikt een veiligheids- en gezondheidsverklaring voor het verrichten van werk met vuur in een deel van de ladingzone van K1- en KT-schepen slechts uit, indien hem ten minste zes uren na de in het vierde lid bedoelde vaststelling uit een doeltreffend onderzoek is gebleken, dat de in dat lid vermelde ruimten nog steeds voldoen aan de daarbij gestelde eisen.

6. In afwijking van het vierde lid reikt hij een veiligheids- en gezondheidsverklaring voor het verrichten van werk met vuur in de ladingzone van K1- en KT-schepen slechts uit, indien hij heeft vastgesteld, dat:

a. de gehele ladingzone veilig voor mensen als bedoeld in het derde lid, onder b, en veilig voor vuur als bedoeld in het derde lid, onder c, is, en

b. de toestand waarin andere dan de onder a bedoelde ruimten zich bevinden en de wijze waarop zij zijn afgesloten, zodanig zijn dat de in de veiligheids- en gezondheidsverklaring aangewezen werkzaamheden veilig uitgevoerd kunnen worden en indien hem ten minste zes uren na die vaststelling uit een doeltreffend onderzoek is gebleken, dat geen wijziging heeft plaatsgevonden in de onder a en b bedoelde toestand.

7. Een veiligheids- en gezondheidsverklaring is niet van toepassing op leidingen in of buiten het tankschip en is alleen geldig als zij volledig en juist is ingevuld en zolang de toestand op grond waarvan de verklaring is verleend ongewijzigd is.

a. de aard van de werkzaamheden, de plaats of plaatsen waar deze werkzaamheden zullen worden uitgevoerd en de periode waarin zij zullen worden verricht, nauwkeurig zijn aangeduid door de reparateur;

b. de plaatsen waar vonken of gloeiende metaaldelen kunnen neerkomen door de werkzaamheden, nauwkeurig zijn aangeduid door de reparateur;

c. de plaatsen waar aanmerkelijke temperatuurverhoging kan optreden als gevolg van de werkzaamheden, nauwkeurig zijn aangeduid door de reparateur;

d. door een gasdeskundige een gedagtekende verklaring is uitgereikt waaruit blijkt dat op de onder a tot en met c bedoelde plaatsen de resten van brandbare vloeistoffen zijn verwijderd, zodat geen brandgevaar bestaat;

e. door een gasdeskundige een volledig en juist ingevulde veiligheids- en gezondheidsverklaring is afgegeven waaruit blijkt dat ruimten waarin gewerkt moet worden en aangrenzende ruimten veilig voor mensen zijn of geïnertiseerd als bedoeld in [artikel 4.10, derde lid, onder b](#).

Artikel 4.12. Werken met vuur zonder veiligheids- en gezondheidsverklaring, binnen 25 meter van de ladingzone

1. Binnen 25 meter van de ladingzone op een K1, of KT-schip dat niet veilig voor vuur is als bedoeld in [artikel 4.10, derde lid, onder c](#), en waarvoor, in afwijking van [artikel 4.9](#) niet de daartoe vereiste veiligheids- en gezondheidsverklaring is uitgereikt, is de aanwezigheid van vuur slechts toegestaan indien door een gasdeskundige voor de aanvang van de werkzaamheden een verklaring is afgegeven waaruit blijkt, dat de ladingzone veilig voor mensen is als bedoeld in [artikel 4.10, derde lid, onder b](#).

2. De aanwezigheid van vuur, bedoeld in het eerste lid, is voorts toegestaan indien blijkt uit de verklaring, bedoeld in voornoemd lid, dat:

a. de brandbare gassen in de atmosfeer van de ladingzone nergens een concentratie van meer dan 20% van de onderste explosiegrens vormen, of

b. de toestand van de in de ladingzone aanwezige atmosfeer zodanig is dat bij verdunning daarvan met lucht geen brandbaar of explosief mengsel ontstaat.

Artikel 4.13. Melding werkzaamheden

Indien de situaties, bedoeld in de [artikelen 4.11](#) en [4.12](#), zich voordoen ontvangt de daartoe aangewezen toezichthouder voor de aanvang van de werkzaamheden een volledig en juist ingevuld meldingsformulier overeenkomstig het bij [bijlage X](#) bij deze regeling vastgestelde model.

Artikel 4.14. Afgifte certificaat van vakbekwaamheid gasdeskundige

Een certificaat van vakbekwaamheid gasdeskundige als bedoeld in [artikel 3.5h, vierde lid, van het besluit](#) wordt door de minister of, indien de minister een certificerende instelling heeft aangewezen, de certificerende instelling, afgegeven indien de aanvrager voldoet aan de eisen, bedoeld in versie 1 van de Regeling SGT ref.nr. SKO/03035/S van de Stichting voor de Certificatie van Vakbekwaamheid SKO, vastgesteld per 19 november 2003.

Artikel 4.15 [Vervallen per 03-12-2004]