

Bekendmakingen aan de scheepvaart

Nr. 278/1992

Bekendmaking aan de scheepvaart tot wijziging van Bekendmaking aan de scheepvaart no. 278/1992 (Aanleg, afname en periodieke inspecties van vast aangebrachte brandblus-installaties met kooldioxide als blusstof)

Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie, Gelet op artikel 174, eerste lid, van het Schepenbesluit 1965;

Maakt bekend:

Artikel 1

Bekendmaking aan de scheepvaart no. 278/1992 komt te luiden:

Artikel 1 Tekeningen, omschrijvingen en berekening van de hoeveelheid blusstof

Bij de aanleg of wijziging van een kooldioxide-brandblusinstallatie moeten de nodige tekeningen en omschrijvingen, een berekening van de voorgescreven hoeveelheid kooldioxide voor de verschillende ruimten en een handleiding in drievoud ter keuring worden ingediend. Deze handleiding zal de wijze waarop de inspecties, zoals bepaald in artikel 12, moeten worden verricht uitvoerig moeten behandelen en moet voorts het bedieningsvoorschrift bevatten.

Artikel 2 Ruimte waarin de batterij van flessen voor kooldioxide is opgesteld

2.1 Flessen vereist voor de opslag van kooldioxide moeten buiten de beschermde ruimte zijn opgesteld.

2.2 Waar de ruimte, waarin de batterij staat opgesteld, grenst aan een ruimte voor accommodatie of een dienstruimte, moet het scheidingschot gasdicht zijn. Een zich hierin bevindende toegangsdeur moet gasdicht kunnen worden gesloten. Indien de bedoelde ruimte grenst aan een ruimte waarin kooldioxide kan worden toegelaten, moet het scheidingschot eveneens

gasdicht zijn. Een toegangsdeur mag in dit schot niet worden aangebracht.

2.3 De nodige voorzieningen moeten zijn getroffen ter bevordering van een goede ventilatie van de ruimte waarin de batterij staat opgesteld. Ventilatie-inrichtingen dienen geheel te zijn gescheiden van andere ventilatiesystemen. De ventilatie-inrichting moet bestaan uit ten minste twee ventilatiekokers die uitmonden in de buitenlucht. Een van deze kokers moet tot bij de bodem reiken en moet bovendecks van een zuigkap zijn voorzien. Een van de ventilatiekokers dient een doortocht te hebben van niet minder dan 500 cm². Indien de ligging van de ruimte waarin de batterij staat opgesteld daartoe aanleiding geeft, moet deze ruimte zijn voorzien van een mechanische ventilatie-inrichting met een capaciteit van ten minste vijf luchtwisselingen per uur. De ventilatie-inrichtingen mogen niet van afsluitmiddelen zijn voorzien.

2.4 Indien verwacht kan worden dat de temperatuur in de betreffende ruimte kan oplopen tot boven 55°C, moeten zodanige voorzieningen worden aangebracht dat zulks wordt voorkomen. Evenzo moeten de nodige voorzieningen worden getroffen opdat de te verwachten temperatuur niet beneden 0°C daalt.

2.5 De flessen voor kooldioxide moeten ter voorkoming van intering aan de onderzijde vrij van dek worden geplaatst op een verhoging, bijvoorbeeld op een houten rooster. Zij moeten zeevast worden opgesteld en tegen draaien geborgd, bijvoorbeeld door houten balken of stalen beugels. Bij toepassing van stalen beugels moeten deze zijn gevoerd met rubber of een ander geschikt materiaal. De inrichting moet zodanig zijn dat bij het wegnemen van de beugels niet alle flessen gelijktijdig loskomen, doch groepsgewijs met een maximum van 4 per rij.

De mate van gevuld zijn van de flessen moet kunnen worden vastgesteld door weging of door middel van een niveau-detector. Bij gebruik van een niveau-detector moet de plaatsing van de beugels zodanig zijn dat de norma-

le vloeistofhoogte in de flessen kan worden vastgesteld zonder dat die beugels behoeven te worden losgenomen. Verder moet een inrichting om één of meer flessen te kunnen wegen aanwezig zijn ter controle van de niveau-detector.

Artikel 3 Flessen voor kooldioxide

3.1 Het materiaal en de constructie van flessen bestemd voor kooldioxide-brandblusinstallaties aan boord van schepen moeten voldoen aan de voorschriften van Stoomwezen BV of de regels van één der erkende klassebureau's. Een exemplaar van de, door Stoomwezen BV of het betreffende klassebureau goedgekeurde, tekening van de tot de batterij behorende flessen moet voor elk schip door de installateur bij het Hoofd van de Scheepvaartinspectie worden overgelegd.

3.2 Op elke fles voor kooldioxide moeten de volgende gegevens zijn ingeslagen:

- naam van de fabrikant of afkorting van deze naam;
- fabrieksnummer of volgnummer;
- naam van het gas;
- inhoud van de fles in dm³;
- massa in kg van de toegestane grootste hoeveelheid gas;
- beproevingsdruk in bar;
- massa lege fles in kg;
- massa lege fles incl. de afsluiter in kg;
- beproevingsdatum (maand en jaar);
- en
- waarmerk van de keurende instantie.

3.3 Uit een door het vulstation af te geven verklaring moet blijken dat elke fles is gevuld met de voorgescreven hoeveelheid kooldioxide.

3.4 Voor elke fles moet een vullingsgraad van ten hoogste 2/3 worden aangehouden. Onder vullingsgraad wordt verstaan de verhouding tussen de massa van de zich in de fles bevindende hoeveelheid kooldioxide in kg en de inhoud van die fles in dm³.

3.5 Elke fles voor kooldioxide moet zijn voorzien van een breekplaat met een nominale barstdruk van 0,9 maal de persdruk van de fles en een maximale tolerantie van plus of min 10 percent.

Uit de door de fabrikant over te leggen attestaten moet blijken dat de breekplaten van een door Stoomwezen BV of het betreffende klassebureau goedgekeurd type zijn.

3.6 De in een fles voor kooldioxide voorgeschreven stijgbuis moet zijn vervaardigd van rood koper, roestvast staal of een ander voor dat doel geschikt materiaal.

3.7 Elke fles voor kooldioxide bestemd voor de brandblusinstallatie van laadruimen, machinekamers, ketelruimen en ladingpompkamers moet zijn voorzien van een snelafsluiter of een door-drukmembraan.

Elke fles voor kooldioxide bestemd voor brandblusinstallaties van hulpketels, spoelluchtleidingen van tweetakt motoren en andere te beveiligen onderdelen van motoren, moet zijn voorzien van een afsluiter waarmee de toe te laten hoeveelheid kooldioxide naar behoefte kan worden geregeld.

Artikel 4 Kooldioxide leidingen en appendages

4.1 De kooldioxide bestemd voor machinekamers en ketelruimen moet doel-treffend kunnen worden verdeeld:

4.1.1 in machinekamers moeten daartoe in ieder geval blaasmonden zijn aangebracht onder en boven de vloerplaat; en

4.1.2 in ketelruimen moeten blaasmonden zijn aangebracht onder of rond de ketels. Indien de branders zich aan de bovenzijde bevinden moeten aldaar extra blaasmonden worden aangebracht.

4.2 De kooldioxide bestemd voor laadruimen moet zodanig worden verdeeld dat een afzonderlijke toevoer naar het onderruim en de verschillende tussen-dekken mogelijk is.

4.3 Op plaatsen waar het optreden van corrosie kan worden verwacht, zoals bij dek- en schotdoorvoeringen moeten de leidinggedeelten zodanig worden uitgevoerd dat zij visueel waarneembaar kunnen worden gemaakt.

4.4 Kooldioxide-leidingen mogen niet door tanks noch door koel- en vriesruimen worden gevoerd. Indien de inrichting van het schip zodanig is dat dit niet kan worden voorkomen, kan hiervan worden afgeweken, indien uit in te dienen tekeningen blijkt dat doelmatige voorzieningen zijn getroffen ter voorkoming van intering dan wel ijsvorming in de leidingen.

4.5 Om een ongewenste toelating van kooldioxide in een ruimte te voorkomen, moeten de aanvoerleidingen zijn voorzien van de nodige bedieningsafsluiters of kranen, op plaatsen die gemakkelijk bereikbaar zijn en die na het uitbreken van brand niet spoedig ontoegankelijk zullen zijn. Indien de tot deze plaatsen toegang gevende deur kan worden afgesloten, moet de sleutel daarvan in de onmiddellijke nabijheid van deze deur in een rood geschilderd kastje, voorzien van een inslagruitje, zichtbaar zijn opgehangen of moet op een andere wijze zijn aangegeven op welke plaats zich de sleutel bevindt, zulks ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

4.6 De afsluiters en kranen moeten zodanig zijn gemerkt, dat duidelijk is aangegeven naar welke afdelingen de betreffende leidingen voeren. De doortocht van afsluiters en kranen moet ten minste gelijk zijn aan die van de leiding waarin deze zijn aangebracht. In elke hoofdtoevoerleiding van de kooldioxide-batterij naar de machinekamer, het ketelruim of de ladingpompkamer moet een scheidingsafsluiter worden aangebracht. In de toevoerleiding van de kooldioxide-batterij naar een rookmeld-of verdeelkast voor de laadruimen, moet in de ruimte waar de batterij staat opgesteld eveneens een scheidingsafsluiter zijn aangebracht.

4.7 De afsluiters in de kooldioxide-leidingen naar dieptanks moeten zoveel mogelijk bij elkaar worden geplaatst. De handwielen en/of bedieningshandles van deze afsluiters moeten in een opvallende kleur zijn geschilderd en moeten kunnen worden verwijderd. Indien de dieptanks zijn gevuld met vloeistof, moeten de betreffende afsluiters worden voorzien van een plaatje met opschrift 'dieptank gevuld'. De open einden van de kooldioxide-leidingen in de dieptanks moeten zijn afgesloten door middel van een terugslagklep of van een breekplaat met geringe barstdruk om te voorkomen dat vloeistof deze leidingen kan binnendringen. Bij toepassing van breekplaten moet het materiaal waarvan zij zijn gemaakt bestand zijn tegen aantasting door de te vervoeren vloeistoffen en tegen de te verwachten temperaturen.

4.8 Tussen elke fles voor kooldioxide en de verzamelleiding moet een terugslagklep zijn aangebracht. De door-

tocht van deze terugslagklep moet ten minste gelijk zijn aan die van de afsluiter op de fles.

4.9 Op de kooldioxide verzamelleiding moet een veerbelaste veiligheidsklep zijn aangebracht, zodat de druk in deze verzamelleiding nergens hoger kan stijgen dan 120 bar. De afvoer van de veiligheidsklep dient rechtstreeks naar de buiten-lucht te geschieden.

4.10 Op de verzamelleiding van de kooldioxide-installatie moet een manometer zijn aangebracht, met een meet-bereik van ten minste 160 bar.

4.11 Een kooldioxide-installatie moet zijn voorzien van een of meer aansluitingen om het leidingnet periodiek met lucht, waarvan de druk ten minste 6 bar bedraagt, te kunnen doorblazen. Deze aansluiting moet zijn voorzien van een afsluiter met een losse klep of met een afsluiter in combinatie met een terugslagklep. De luchttoevoerleiding, die geen permanente verbinding met het druk-luchtsysteem mag vormen, moet van een zodanige afmeting zijn dat een goede controle van alle uitstroomopeningen mogelijk is.

4.12 Indien afsluiters met op afstand bediende kleppen worden toegepast moet een inrichting aanwezig zijn om deze kleppen ter plaatse te kunnen beproeven met de hand of met behulp van een afzonderlijke hulpbron welke de vereiste energie kan leveren. Bovendien moet een duidelijke beproevingsinstructie ter plaatse aanwezig zijn.

4.13 De aansluitingen van de kooldioxide-leidingen op de spoelluchtleiding van tweetakt motoren moeten doeltreffend zijn geplaatst en van deugdelijke afsluitingen zijn voorzien.

4.14 Kooldioxide-leidingen moeten zijn samengesteld uit naadloos getrokken of gelaste dikwandige stalen pijpen van deugdelijke kwaliteit, die in- en uitwendig gegalvaniseerd zijn. Deze leidingen, alsmede de verbindingstukken moeten voldoen aan de betreffende NEN norm dan wel aan de regels van een erkend klassebureau.

4.15 De toevoerleidingen naar ruimten voor machines met de daarbij behorende blaasmonden moeten zodanig zijn bemeten dat 85 percent van de voorgeschreven hoeveelheid gas binnen twee minuten in de betrokken ruimte kan worden toegelaten. Voor de berekening kan gebruik gemaakt worden van 'Standard 12' van de National Fire Protection Association.

4.16 De toevoerleidingen naar laadruim-

men met de daarbij behorende blaasmonden moeten naar de grootte van het ruim bemeten zijn. De toevoerleidingen dienen een inwendige diameter te hebben van ten minste 20 mm.

4.17 Voor de verbinding tussen de flessen en de verzamelleiding moeten naadloos getrokken dikwandige stalen of koperen pijpen dan wel flexibele leidingen van een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie goedgekeurd type worden toegepast. In deze leiding moet voldoende expansiemogelijkheid aanwezig zijn om breuk ten gevolge van trilling te voorkomen.

4.18 Afsluiters, kranen, terugslagkleppen en veerbelaste veiligheidskleppen moeten zijn vervaardigd van staal, brons of nodulair gietijzer en zijn berekend voor de drukken waaraan zij kunnen worden blootgesteld. Afsluiters en kranen moeten zijn voorzien van een standaardwijzing en zodanig zijn uitgevoerd dat zij ook onder een druk van 120 bar nog gemakkelijk kunnen worden geopend.

Artikel 5 Bediening van de installatie

5.1 Daar waar de kooldioxide brandblusinstallatie kan worden bediend moet een instructieplaat zijn aangebracht, vermeldende:

5.1.1 de totale minimum hoeveelheid kooldioxide die voor het schip is voorgeschreven;

5.1.2 de berekende hoeveelheid voor elk der beveiligde ruimten; en

5.1.3 de wijze waarop de kooldioxide in de ruimten, als bedoeld in 5.1.2 moet worden toegelaten.

5.2 Teneinde te kunnen voldoen aan het voorschrift dat 85 percent van de voorgeschreven hoeveelheid kooldioxide binnen 2 minuten in een ruimte voor machines moet kunnen worden toegelaten, moeten de daarvoor benodigde flessen kooldioxide gelijktijdig kunnen worden geopend door middel van trekdraden of een pneumatisch systeem. De bedieningsleidingen of trekdraden moeten goed beschermd zijn aangelegd. Pneumatische systemen moeten zodanig zijn bemeten, dat de daarop aangesloten flessen bij een temperatuur van 0°C nog gelijktijdig kunnen worden geopend. De afvoer van de servo-cilinders moet rechtstreeks plaatsvinden naar de buitenlucht. In de afvoer van parallel geschakelde servo-cilinders moet een smoorflens worden aangebracht om

voortijdig wegvallen van de druk te voorkomen.

5.3 Systemen uitgerust met pneumatisch bediende activeerinrichtingen voor de flesafsluiters moeten in werking worden gesteld door afzonderlijke pilot-flessen. In de aansluitleiding van elke pilot-fles moet een terugslagklep zijn aangebracht, in geval de inhoud van de pilot-flessen met elkaar in verbinding kan worden gebracht. Per bedieningsplaats moeten ten minste twee pilot-flessen aanwezig zijn. De capaciteit van elk dezer flessen moet voldoende zijn om de nodige flessen van de batterij te openen. Pilot-flessen in een accommodatieruimte moeten zijn opgesteld in een stalen nis, voorzien van een goed sluitende stalen deur, die op slot kan worden gedaan. Ten aanzien van de sleutel wordt verwezen naar artikel 4, onderdeel 4.5. De deur moet bovendien gasdicht zijn wanneer een pilot-fles meer dan 6 kg kooldioxide bevat. In dit geval moet de nis zijn voorzien van één of meer ventilatie-openingen die uitmonden in de buitenlucht. Indien de leiding van de pilot-flessen naar de activeer-inrichting bij een lekkage van een afsluiter op één van de pilot-flessen onder druk kan geraken waardoor het systeem ongewild in werking zou kunnen worden gesteld, moet deze leiding zijn voorzien van een beveiliging (lek-ventiel). Bij toepassing van snelafsluiters of doordrukmembranen als afsluiting van de pilot-flessen moet bovendien een scheidingsafsluiter worden aangebracht in de leiding van de pilot-flessen naar de activeerinrichting. Het lekventiel moet in dit geval zijn aangebracht tussen de scheidingsafsluiter en de activeer-inrichting. Tussen pilot-flessen, voorzien van doordrukmembraan, en de scheidingsafsluiter moet een veerbelaste ontlastklep zijn aangebracht, die is afgesteld op 120 bar.

Artikel 6 Beveiliging

6.1 De inrichting voor het toelaten van kooldioxide naar machinekamers, ketelruimen en ladingpompkamers moet zodanig zijn, dat eerst in de betrokken ruimte automatisch een hoorbaar alarm wordt gegeven alvorens tot het toelaten van kooldioxide kan worden overgegaan. Dit alarm mag niet ongewild kunnen worden uitgeschakeld en dient in werking te

worden gesteld door de handelingen genoemd onder 1. en 2. Voor het toelaten van kooldioxide moeten daarna nog twee van elkaar onafhankelijke handelingen worden verricht. Deze zijn:

1. het openen van de scheidingsafsluiter van de betreffende ruimte; en
2. het openen van de betreffende flesengroepen.

Nabij elke bedieningsplaats moet een duidelijk bedieningsvoorschrift zijn aangebracht.

6.2 In de machinekamers, ketelruimen en ladingpompkamers moet voor het in 6.1 voorgeschreven alarm gebruik worden gemaakt van door elektriciteit aangedreven apparaten. Voor ladingpompkamers moet het alarm van een type zijn dat veilig kan worden gebruikt in een ontvlambaar mengsel van ladingdamp en lucht. In elk gedeelte van de voortstuwingsruimten, schroefastunnels, ketelruimen, ladingpompkamers en overige hiervoor in aanmerking komende ruimten moet de alarminrichting zodanig zijn geplaatst en uitgevoerd dat het alarm onder vol bedrijf overal goed hoorbaar is. Ter onderscheiding van de in bovengenoemde ruimten aanwezige overige alarmeringen moet gebruik worden gemaakt van een sirene of claxons met wisselende toonhoogte. De elektrische alarminrichting moet zodanig zijn aangesloten dat bij uitvallen van de hoofdkrachtbron automatisch op de noodkrachtbron wordt overgeschakeld.

6.3 Indien in een werk- of controle-ruimte kooldioxide kan worden toegelaten, moeten doelmatige voorzieningen zijn getroffen, opdat ter plaatse een hoorbare waarschuwing wordt gegeven wanneer gas in deze ruimte wordt toegelaten.

6.4 De inrichting voor het toelaten van kooldioxide naar laadruimen van rijop/rijaf-schepen moet zodanig zijn, dat eerst in het betrokken ruim een hoorbaar alarm overgaat, alvorens tot het toelaten van kooldioxide kan worden overgegaan. In het laadruim moet op opvallende wijze zijn aangegeven, dat bij het in werking treden van dit alarm de zich aldaar bevindende personen zo spoedig mogelijk het ruim moeten verlaten.

Indien kooldioxide wordt toegepast voor een vaste brandblusinstallatie in een ladingruimte, geen ruimte van bijzondere aard zijnde, welke voertuigen bevat met brandstof in de tanks

bestemd voor eigen aandrijving dan moet deze brandblusinstallatie aan de volgende voorwaarden voldoen: de beschikbare hoeveelheid gas moet ten minste voldoende zijn om een volume aan vrij gas te geven gelijk aan 45 procent van het bruto volume van de grootste van dergelijke ladingruimten welke afsluitbaar is terwijl de inrichting zodanig moet zijn dat 85 procent van het voor die bepaalde ruimte benodigde gas binnen 10 minuten in deze ruimte kan worden toegelaten.

Artikel 7 Kooldioxide-brandblusinstallatie voor hulpketels

Indien in een machinekamer een oliegestookte hulpketel is opgesteld die is voorzien van een kooldioxide-brandblusinstallatie, moet de daarvoor benodigde hoeveelheid mee te voeren gas zijn afgestemd op de grootte van de ketel. De voor deze installatie benodigde flessen moeten op een veilige afstand van de hulpketel op een gemakkelijk bereikbare plaats zijn opgesteld, waarbij gezorgd moet worden dat de daar te verwachten omgevingstemperatuur beneden de 55°C blijft. Indien nodig moet voor een doeltreffende ventilatie worden zorggedragen.

Indien de voor de hulpketel benodigde hoeveelheid kooldioxide een onaanvaardbare concentratie van dit gas in de machinekamer kan veroorzaken, dienen nadere door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie goedgekeurde maatregelen te worden getroffen.

Artikel 8 Kooldioxide-brandblusinstallatie voor spoelluchtleidingen van tweetakt motoren

8.1 Indien voor de spoelluchtleidingen van tweetakt motoren, alsmede voor de brandbeveiliging van andere onderdelen van voortstuwingsmotoren zoals krukkasten en verzamelleidingen, een kooldioxide-brandblusinstallatie wordt toegepast, moet deze installatie onafhankelijk zijn van de hoofdinstallatie. De flessen van deze installatie moeten in de machinekamer zijn opgesteld op een gemakkelijk bereikbare plaats, waarbij gezorgd moet worden dat de daar te verwachten omgevings-temperatuur beneden de 55°C blijft. Indien nodig moet voor een doeltreffende ventilatie worden zorggedragen. De benodigde hoeveelheden kool-

dioxide moeten door de motorfabrikant worden aangegeven.

8.2 De brandblusinstallaties, genoemd in artikel 7 en artikel 8.1, mogen worden samengevoegd tot één installatie.

Artikel 9 Persen van het leidingnet

Het persen van het leidingnet dient op de volgende wijze te geschieden:

9.1.1 het hogedruk-gedeelte tot en met de scheidingsafsluiter van de machinekamer, van het ketelruim of van de ladingpompkamer en tot en met de bedieningsafsluiters- of kranen naar de ruimen: met een druk van ten minste 150 bar;

9.1.2 het middeldruk gedeelte (leidingen met open einden voorzover lopend door accommodatieruimten, benevens het gedeelte van de hoofdtoevoer leiding naar de machinekamer, het ketelruim of de ladingpompkamer tussen de scheidingsafsluiter en de betreffende ruimte): met een druk van ten minste 50 bar; en

9.1.3 het lagedruk gedeelte (de overige leidingen met open einden): met lucht op een druk van ten minste 6 bar.

9.2 Leidingen van de pilot-flessen naar de activeer-inrichtingen van de flesafsluiters dan wel andere stuurleidingen moeten worden geperst op een druk van 1,5 maal de werkdruk.

Voor zover mogelijk moeten de leidinggedeelten als genoemd onder 9.1.1 en 9.1.2 in de fabriek geperst worden.

Na het persen van de leidinggedeelten en afsluiters met water, moeten deze met lucht worden drooggeblazen.

Indien hiertoe gedeelten van het afsluitbare leidingnet gedemonteerd zijn geweest, moet het betreffende gedeelte van het leidingnet worden gecontroleerd met kooldioxide of lucht op een druk van ten minste 25 bar.

Artikel 10 Beproevingen en controles bij eerste afname van een brandblusinstallatie

Vóór oplevering van een kooldioxide-brandblusinstallatie moeten de volgende beproevingen en controles worden verricht:

10.1.1 het controleren van de dichtheid van het hogedruk gedeelte van het leidingnet met inbegrip van de scheidingsafsluiter onder een druk van 25 bar;

10.1.2 het beproeven van de goede werking van de activeer-inrichtingen

van de flesafsluiters en van de eventueel aanwezige op afstand bedienbare scheidingsafsluiters;

10.1.3 het beproeven op de goede werking van het alarmsysteem onder vol bedrijf;

10.1.4 het controleren van de afstelling op 120 bar van de veerbelaste veiligheidskleppen;

10.1.5 het controleren van de goede uitstroming uit de blaasmonden in de machinekamer, het ketelruim, de ladingpompkamer en de ruimen door middel van lucht met een aanvangsdruk van ten minste 25 bar of op een hieraan gelijkwaardige wijze, rekening houdend met het gevaar bij gebruik van verstikkend gas.

Indien een installatie uit niet meer dan 20 flessen (900 kg) bestaat dient deze controle bij voorkeur niet met een verstikkend gas te worden uitgevoerd;

10.1.6 het controleren van het rookmeldsysteem door middel van een rookproef, indien het kooldioxide-leidingsysteem in de ruimen tevens als rookmeldsysteem is uitgevoerd;

10.1.7 het beproeven van het lekventiel op de goede werking; en

10.1.8 het controleren van de gehele installatie met betrekking tot het bedrijfsklaar zijn.

10.2 De in 10.1 genoemde beproevingen moeten worden verricht ten overstaan van een ambtenaar van de Scheepvaartinspectie. Na toestemming van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kunnen deze beproevingen worden verricht ten overstaan van een vertegenwoordiger van een erkend klassebureau of, indien de beproevingen buiten Nederland plaatsvinden, ten overstaan van een ambtenaar van de Administratie van het betreffende land.

10.3 De resultaten van de in 10.1 genoemde beproevingen moeten worden vastgelegd in een afnamerapport conform een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vastgesteld model, opgemaakt en ondertekend door degene ten wiens overstaan de afname van de installatie heeft plaatsgevonden.

10.4 Het afnamerapport moet worden ingediend bij het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

Artikel 11 Herstellingen en wijzigingen van de installaties

Na uitgebreide herstellingen of wijzigingen moet het betreffende gedeelte

van de kooldioxide-brandblusinstallatie worden onderworpen aan de beproevingen als aangegeven in artikel 10 voorzover deze van toepassing zijn.

Artikel 12 Periodieke beproevingen, controles en inspecties

Telkenmale na verloop van ten hoogste 12 maanden moet de brandblusinstallatie aan een inspectie worden onderworpen met inachtneming van de door de fabrikant in de handleiding gegeven aanwijzingen. De controle, genoemd onder 12.1.7, mag voor schepen, geen passagiersschepen zijnde, eens per 24 maanden plaatsvinden. De jaarlijkse inspectie moet, voor zover de betreffende onderdelen in de installatie aanwezig zijn, het volgende omvatten:

- 12.1.1 de gehele installatie uitwendig onderzoeken;
- 12.1.2 de gehele installatie met lucht van ten minste 6 bar doorblazen;
- 12.1.3 het beproeven van het alarmsysteem op goede werking;
- 12.1.4 de vulling van de pilot-flessen van bedieningseenheden controleren op de juiste massa of druk, zoals deze op de flessen is aangegeven, waarbij een massavermindering van ten hoogste 5 percent of een drukvermindering van ten hoogste 10 percent is toegestaan;
- 12.1.5 een controle op de bediening en de dichtheid van de scheidingsafsluiters van de installatie waarbij zonodig gebruik gemaakt kan worden van de in 4.12 van hoofdstuk 4 genoemde hulpbron;
- 12.1.6 een controle op de goede werking van de (pneumatisch bediende) activeer-inrichtingen van de flesafsluiters zoals voorgeschreven in de handleiding;
- 12.1.7 het controleren van de vulling van elke fles kooldioxide met inbegrip van de flessen genoemd in de hoofdstukken 7 en 8, waarbij een vermindering van de massa van ten hoogste 5 percent is toegestaan. Van deze controle moet een gewaarmerkt rapport aan boord aanwezig zijn; en
- 12.1.8 door een eindcontrole zeker stellen dat de installatie bedrijfsklaar is.
- 12.2 Van de voorgeschreven jaarlijkse inspectie en de bevindingen daarbij moet aantekening worden gehouden in het scheepsdagboek.
- 12.3 Telkenmale na verloop van ten

hoogste 5 jaren moet de brandblusinstallatie aan een inspectie worden onderworpen die, met inachtneming van de door de fabrikant in de handleiding gegeven aanwijzingen en voor zover de betreffende onderdelen in de installatie aanwezig zijn, het volgende omvat:

- 12.4.1 het bepaalde in 12.1;
- 12.4.2 het controleren van de dichtheid van de leidingen van de pilot-flessen naar de activeer-inrichtingen van de flesafsluiters dan wel andere stuurleidingen onder een druk van ten minste 25 bar;
- 12.4.3 het controleren van de afstelling van de veerbelaste veiligheidskleppen op 120 bar;
- 12.4.4 het controleren van de dichtheid van het afsluitbare hogedruk-gedeelte tot en met de scheidingsafsluiter door middel van lucht of verstikkend gas onder een druk van ten minste 25 bar;
- 12.4.5.1 het controleren van het middeldruk en lagedruk gedeelte alsmede de goede uitstroming in de ruimten door intensief doorblazen met lucht of verstikkend gas onder een aanvangsdruk van ten minste 25 bar. De plaatsen als vermeld in onderdeel 4.3 van artikel 4 moeten visueel waarneembaar zijn gemaakt;
- 12.4.5.2 het controleren van de goede uitstroming uit de blaasmonden in de machinekamer, het ketelruim, de ladingpompkamer en overige hiervoor in aanmerking komende ruimten door middel van lucht of verstikkend gas onder een aanvangsdruk van ten minste 25 bar. Bij het gebruik van een verstikkend gas voor het doorblazen moeten de nodige veiligheidsmaatregelen worden genomen. Indien de installatie uit niet meer dan 20 flessen (900 kg) bestaat dient deze controle bij voorkeur niet met een verstikkend gas te worden uitgevoerd.
- 12.4.6 het controleren van het rookmeldsysteem door middel van een rookproef, indien het kooldioxide-leidingsysteem in de ruimten tevens als rookmeldsysteem is uitgevoerd.
- 12.4.7 het beproeven van het lekventiel op de goede werking;
- 12.4.8 het controleren van de gehele installatie met betrekking tot het bedrijfsklaar zijn;
- 12.4.9 voor het in 12.4.4, 12.4.5.1 en 12.4.5.2 genoemd verstikkend gas kan gebruik gemaakt worden van de kooldioxide afkomstig van de periodiek te keuren flessen als aangegeven in 12.5.
- 12.5 Telkenmale na afloop van ten

hoogste 5 jaar moet ten minste 5 percent van de flessen van een kooldioxide-batterij in- en uitwendig worden onderzocht en op de voorgeschreven persdruk worden beproefd, waarbij er op moet worden gelet dat andere dan in de vorige 5-jaarlijkse perioden gekeurde flessen worden beproefd. De beproevingsdatum en het waarmerk van de keurende instantie moeten op de fles worden ingeslagen. Een gewaarmerkt keuringsrapport met bevindingen moet worden ingediend bij het Hoofd van de Scheepvaartinspectie. Indien de genoemde inspecties hiertoe aanleiding geven, kan door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie worden verlangd dat de gehele flessen-batterij op de hier aangegeven wijze wordt geïnspecteerd.

12.6 Flessen voor kooldioxide die ten gevolge van het persen een blijvende volumevermeerdering hebben ondergaan moeten worden afgekeurd.

12.7 Alvorens tot hervulling wordt overgegaan, moet aan het volgende zijn voldaan:

- een visueel onderzoek van de stijgbuis door de ambtenaar dan wel door de vertegenwoordiger ten wiens overstaan de periodieke beproeving als bedoeld in 12.5 plaatsvindt.
- het vernieuwen van de breekplaat;
- het controleren op dichtheid van de flesafsluiter en indien van toepassing op gangbaarheid.

12.8 Uit een door het vulstation af te geven verklaring moet blijken dat elke fles is gevuld met de voorgeschreven hoeveelheid kooldioxide.

12.9 Indien bij een inspectie aan boord mocht blijken dat één of meer flessen kooldioxide uitwendig interingen vertonen, kunnen deze flessen worden aangewezen voor het tussentijds ondergaan van een onderzoek als bedoeld in 12.4 tot en met 12.8.

12.10 De in 12.4 tot en met 12.9 genoemde beproevingen moeten worden verricht ten overstaan van een ambtenaar van de

Scheepvaartinspectie. Na toestemming van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kunnen deze beproevingen worden verricht ten overstaan van een vertegenwoordiger van een erkend klassebureau of, indien de beproevingen buiten Nederland plaatsvinden, ten overstaan van een ambtenaar van de Administratie van het betreffende land.

12.11 De resultaten van bovengenoem-

de beproevingen moeten worden vastgelegd in een beproevingsrapport conform een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vastgesteld model, opgemaakt en ondertekend door degene ten wiens overstaan de beproevingen hebben plaatsgevonden.

12.12 Het beproevingsrapport moet worden ingediend bij het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

12.13 Van de voorgeschreven 5-jaarlijkse inspectie en de bevindingen daarbij moet aantekening worden gehouden in het scheepsdagboek.

Artikel 13 Regels van klassebureaus

Indien het schip is gebouwd volgens de regels van een erkend klassebureau, mogen met betrekking tot de constructie en inrichting van vaste brandblusinstallaties met kooldioxide als blusstof, de desbetreffende voorschriften van dat klassebureau worden toegepast, als wordt voldaan aan artikel 5 van het Schepenbesluit 1965.

Artikel 14 Wederzijdse erkenning

Met de in deze bekendmaking vastgestelde technische normen of technische eisen, dan wel geëiste onderzoeken of typegoedkeuringen, worden gelijkgesteld daaraan gelijkwaardige technische normen of technische eisen dan wel onderzoeken of typegoedkeuringen, vastgesteld of geëist door een andere lid-staat van de Europese Unie dan wel door een staat die partij is bij de Overeenkomst inzake de Europese Economische Ruimte.

Artikel II

Deze bekendmaking treedt in werking met ingang van de tweede dag na dagtekening van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Deze bekendmaking zal met de toelichting en de bijlagen in de Staatscourant, in de Curaçaosche Courant en in de Landscourant van Aruba worden geplaatst.

*Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie,
H.G.H. ten Hoopen.*

Toelichting

Deze Bekendmaking aan de scheepvaart strekt tot wijziging van Bekendmaking aan de scheepvaart no. 278/1992 (Stcrt. 1992, 70). Het ontwerp van die bekendmaking werd niet genotificeerd overeenkomstig artikel 8, eerste lid, van richtlijn nr. 83/189/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 28 maart 1983 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften (PbEG L 109)¹. Om alsnog aan de verplichting tot notificatie te voldoen is deze bekendmaking in ontwerp aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen genotificeerd (zie ook kamerstukken II 1996/1997, 25 389).

De tekst van de bekendmaking is identiek aan de tekst van de oorspronkelijke bekendmaking, behoudens het volgende. In artikel 13 is een bepaling opgenomen welke uitvoering geeft aan artikel 14 van richtlijn nr. 94/57/EG van de Raad van de Europese Unie inzake gemeenschappelijke voorschriften en normen voor met de inspectie en controle van schepen belaste organisaties en voor de desbetreffende werkzaamheden van maritieme instanties. Dit artikel verplicht iedere lidstaat van de Europese Unie erop toe te zien dat schepen varende onder zijn vlag worden gebouwd en onderhouden overeenkomstig de voorschriften van een erkende organisatie betreffende de romp, de machines, de elektrische installaties en de bedieningsapparatuur.

In artikel 14 is een bepaling opgenomen betreffende wederzijdse erkenning van technische normen en technische eisen.

De ontwerp-bekendmaking is op 14 augustus 1997 gemeld aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen (notificatienr. 97/0568/NL), ter voldoening aan artikel 8, eerste lid, van de eerdergenoemde richtlijn nr. 83/189/EEG.

De ontwerp-bekendmaking is op 29 september 1997 gemeld aan het Secretariaat van de Wereld Handelsorganisatie (notificatienr. G/TBT/Notif.97.540), ter voldoening aan artikel 2, negende lid, van de op 15 april 1994 te Marrakech tot stand gekomen Overeenkomst inzake technische handelsbelemmeringen (Trb. 1994, 235). Een aankondiging van de ontwerp-bekendmaking is gepubliceerd in Stcrt. 1997, 197.

Deze notificaties zijn noodzakelijk aangezien de bekendmaking technische voorschriften bevat in de zin van richtlijn nr. 83/189/EEG, zoals gewijzigd, en als bedoeld in voornoemde overeenkomst. Als technische voorschriften kunnen worden aangewezen de artikelen 2 tot en met 10 en 12.

Deze voorschriften, die zonder onderscheid van toepassing zijn op Nederlandse en ingevoerde vast aangebrachte brandblusinstallaties met kooldioxide als blusstof zijn uit hoofde van een doeltreffende bescherming van de openbare veiligheid en de gezondheid en het leven van personen noodzakelijk. Ook zijn zij evenredig aan de met deze voorschriften beoogde doelen. Voor zover deze bekendmaking kwantitatieve invoerbeperkingen of maatregelen van gelijke werking in de zin van artikel 30 EG-Verdrag bevat, zijn deze derhalve gerechtvaardigd ter bescherming van de bovengenoemde belangen.

In het kader van de notificatie ingevolge de richtlijn is in artikel 14 de bovengenoemde bepaling betreffende wederzijdse erkenning met het oog op de geharmoniseerde toepassing van technische voorschriften opgenomen. De WTO-notificatieprocedure heeft niet geleid tot wijziging van de ontwerp-bekendmaking.

*Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie,
H.G.H. ten Hoopen.*

¹ Laatstelijk gewijzigd bij richtlijn nr. 94/10/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 maart 1994 (PbEG L 100). Een bijgewerkte integrale tekst van de richtlijn is gepubliceerd in PbEG 1997, C 78.

AFNAMERAPPORT KOOLDIOXIDE-BRANDBLUSINSTALLATIE

(Voor een nieuwe installatie c.q. na een grote reparatie of wijziging van de installatie)

Naam van het schip

Internationaal naamsein

thuishaven

Naam fabrikant en bouwjaar installatie

Beveiligde ruimten

Benodigde CO2 in kg

Aantal flessen in batterij	inhoud per fles	kg. Totaal	kg.
Spoelluchtleiding motoren	flessen à		kg.
Brandblus hulpketelinstallatie	flessen à		kg.

Ondergetekende verklaart dat de kooldioxide-brandblusinstallatie van bovengenoemd schip in zijn aanwezigheid aan de volgende beproevingen**) is onderworpen:

bevindingen

- a.i Het hogedruk gedeelte geperst op een druk van ten minste 150 bar
- a.ii Afsluiters en kranen in het hogedruk ged. op openen getest onder een druk van 120 bar
- a.iii Het middeldruk gedeelte geperst op een druk van ten minste 50 bar
- a.iv Het lagedruk gedeelte beproefd met lucht van ten minste 6 bar
- a.v Stuurleidingen geperst op een druk van 1,5 maal de werkdruk
- a.vi De dichtheid v/h hogedruk gedeelte v/h leidingnet alsmede de scheidingsafsluiting gecontroleerd onder 25 bar druk
- b. De activeer-inrichtingen van flesafsluiters alsmede de al of niet op afstand bedienbare scheidingsafsluiters beproefd
- c. Het alarmsysteem beproefd onder vol bedrijf
- d. De afstelling van de veiligheidskleppen op 120 bar gecontroleerd
- e.i De juistheid van de aansluitingen der ruimten en de goede uitstroming beproefd
- e.ii Het rookmeldsysteem beproefd d.m.v. een rookproef
- f. De goede uitstroming beproefd uit de blaasmonden in machinekamer, ketelruim, ladingpompkamer en overige ruimten (specificeren)
- g. Het lekventiel beproefd op de goede werking
- h. Het bedrijfsklaar zijn van de gehele installatie gecontroleerd

Ondergetekende verklaart voorts dat de installatie geheel voldoet aan de gestelde eisen en geheel bedrijfsgeraad is opgeleverd.

Opgemaakt door _____ op _____ functie _____
te _____ op _____ Handtekening,

*) Voor nadere omschrijving van de te houden beproevingen z.o.z.

Nadere omschrijving van de te houden beproevingen:

Nadere omschrijving van de te houden beproevingen:

Nadere omschrijving van de te houden beproevingen:

- a.I het persen van het hogedrukgedeelte t/m de scheidingsafsluiter van de machinekamer, het ketelruim of de ladingspompkamer en t/m de bedieningsafsluiters/-kranen naar de ruimen: met een druk van ten minste 150 bar;
- a.II scheidingsafsluiters en bedieningskranen in het hogedrukgedeelte moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij onder een druk van 120 bar nog gemakkelijk kunnen worden geopend;
- a.III het persen van het middeldrukgedeelte (leidingen met open einden voor zover lopend door accommodatieruimten, benevens het gedeelte van de hoofdtoevoerleiding naar de machinekamer, het ketelruim of de ladingpompkamer tussen de scheidingsafsluiter en de betreffende ruimte): met een druk van ten minste 50 bar;
- a.IV het persen van het lagedrukgedeelte (de overige leidingen met open einden): met lucht op een druk van ten minste 6 bar;
- a.V het persen van de leidingen van pilot-flessen naar de activeer-inrichtingen van de flesafsluiters dan wel andere stuurleidingen op een druk van 1,5 maal de werkdruk;
- a.VI het controleren van de dichtheid van het hogedrukgedeelte van het leidingnet met inbegrip van de scheidingsafsluiter(s) met een druk van ten minste 25 bar;
- b. het beproeven op de goede werking van de (pneumatisch bediende) activeer-inrichtingen van de flesafsluiters en van de eventueel aanwezige, op afstand bedienbare scheidingsafsluiters;
- c. het beproeven van het alarmsysteem op de goede werking onder vol bedrijf;
- d. het controleren van de afstelling van de veerbelaste veiligheidskleppen op 120 bar;
- e.I/f het controleren van de goede uitstroming uit de blaasmond in de machinekamer, het ketelruim, de ladingpompkamer en de ruimen door middel van lucht onder een aanvangsdruk van ten minste 25 bar of op een hieraan gelijkwaardige wijze, rekening houdend met het gevaar bij gebruik van verstikkend gas. Indien een installatie uit niet meer dan 20 flessen (900 kg) bestaat dient deze controle bij voorkeur niet met een verstikkend gas te worden uitgevoerd;
- e.II het controleren van het rookmeldsysteem door middel van een rookproef, indien het kooldioxide-leidingsysteem in de ruimen tevens als rookmeldsysteem is uitgevoerd;
- g. het beproeven van het lekventiel op de goede werking;
- h. het controleren van de gehele installatie met betrekking tot het bedrijfsklaar zijn.

Bijlage B behorend bij Bekendmaking aan de Scheepvaart nr. 278/92

BEPROEVINGSRAPPORT KOOLDIOXIDE-BRANDBLUSINSTALLATIE

(Voor de 5-jaarlijkse beproeving van bestaande installatie)

Naam van het schip

Internationaal naamsein

thuishaven

Naam fabrikant en bouwjaar installatie

Beveiligde ruimten

Benodigde CO2 in kg

Aantal flessen in batterij	inhoud per fles	kg. Totaal	kg.
Spoelluchtleiding motoren	flessen à		kg.
Brandblus hulpketelinstallatie	flessen à		kg.

Ondergetekende verklaart dat de kooldioxide-brandblusinstallatie van bovengenoemd schip in zijn aanwezigheid aan de volgende beproevingen**) is onderworpen:

	medium	druk	bevindingen
a. Uitwendig onderzoek gehele installatie			
b. Gehele installatie met lucht van 6 bar doorgeblazen			
c. Het alarmsysteem bij varend/stilliggen*) schip beproefd			
d. Controle op bediening en dichtheid van scheidingsafsluiters			
e. De activeer-inrichtingen van flesafsluiters beproefd			
f. Stuurleidingen op dichtheid gecontroleerd			
g. De veerbelaste veiligheidskleppen op juiste afstelling (120 bar) gecontroleerd			
h. Het hogedruk leidinggedeelte (op dichtheid) gecontroleerd			
i. Het middeldruk en lagedrukleiding gedeelte (op uitstroming) gecontroleerd			
j. De uitstroomblaasmonden in M.K./ketelruim/ladingpompkamer en overige ruimten*)			
k. Het rookmeldsysteem			
l. Het lekventiel beproefd op goede werking			
De hiernaast genoemde CO ₂ flessen inwendig onderzocht en geperst	no. van de fles	stijgbuis	
	materiaal	toestand	bevestiging

actieveer-inrichtingen van de flesafsluiters dan wel andere stuurleidingen onder een druk van ten minste 25 bar; g. het controleren van de afstelling van de veerbelaste veiligheidskleppen op 120 bar;

h. het controleren van de dichtheid van het hogedruk gedeelte tot en met de scheidingsafsluiter door middel van lucht of verstikkend gas onder een druk van ten minste 25 bar;

i. het controleren van het middeldruk en lagedruk gedeelte alsmede de goede uitstroming in de ruimten door intensief doorblazen met lucht of verstikkend gas onder een aanvangsdruk van ten minste 25 bar. Op plaatsen waar het optreden van corrosie kan worden verwacht zoals bij dek- en schotdoorvoeringen zullen de leidinggedeelten zodanig moeten worden uitgevoerd dat zij visueel waarneembaar kunnen worden gemaakt;

j. het controleren van de goede uitstroming uit de blaasmonden in de machinekamer, het ketelruim, de ladingpompkamer en overige hiervoor in aanmerking komende ruimten door middel van lucht of verstikkend gas onder een aanvangsdruk van ten minste 25 bar.

Bij gebruik van verstikkend gas voor het doorblazen moeten de nodige veiligheidsmaatregelen worden genomen.

Indien de installatie uit niet meer dan 20 flessen (900 kg) bestaat moet deze controle bij voorkeur niet met een verstikkend gas te worden uitgevoerd;

k. het controleren van het rookmeldsysteem door middel van een rookproef, indien het kooldioxide-leidingssysteem in de ruimten tevens als rookmeldsysteem is uitgevoerd.

l. het beproeven van het lekventiel op de goede werking.

N.B. voor het in de punten h, i en j genoemd verstikkend gas kan gebruik gemaakt worden van de kooldioxide afkomstig van de periodiek te keuren flessen.

Ondergetekende verklaart voorts dat de installatie geheel voldoet aan de gestelde eisen en geheel bedrijfs gereed is opgeleverd.

Opgemaakt door te op functie Handtekening,

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

**) Voor nadere omschrijving van de beproevingen z.o.z.

Nadere omschrijving van de te houden beproevingen:

- de gehele installatie uitwendig onderzoeken;
- de gehele installatie met lucht van ten minste 6 bar doorblazen;
- het beproeven van het alarmsysteem op goede werking;
- een controle op de bediening en dichtheid van de scheidingsafsluiters van de installatie waarbij zonodig gebruik gemaakt kan worden van de in 4.12 van hoofdstuk 4 genoemde hulpbron;
- het beproeven van de (pneumatisch bediende) activeer-inrichtingen van de flesafsluiters op de goede werking zonodig met gebruikmaking van de in 4.12 van hoofdstuk 4 genoemde hulpbron;
- het controleren van de dichtheid van de leidingen van de pilot-flessen naar de