

STAATSBLAD VAN HET KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

532 **BESLUIT** van 11 oktober 1973, houdende nadere wijziging van het Schepenbesluit 1965.

WIJ JULIANA, BIJ DE GRATIE GODS, KONINGIN DER NEDERLANDEN, PRINSES VAN ORANJE-NASSAU, ENZ., ENZ., ENZ.

Op de voordracht van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat van 27 augustus 1973, nr. J/S 22398, Directoraat-Generaal van Scheepvaart;

Overwegende dat het Schepenbesluit 1965 in overeenstemming dient te worden gebracht met de wijzigingen, aangebracht in het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee 1960, ingevolge de door de Algemene Vergadering van de Intergouvernementele Maritieme Consultatieve Organisatie aanvaarde Resoluties A. 108 (ES III) van 30 november 1966, A. 122 (V) van 25 oktober 1967, A. 146 (ES IV) van 26 november 1968 en A. 174 (VI) van 21 oktober 1969, waarbij tevens enige andere noodzakelijk gebleken wijzigingen in genoemd besluit kunnen worden aangebracht;

Gelet op de artikelen 5, 9 en 73 van de Schepenwet);

De Raad van State van het Koninkrijk gehoord (advies van 19 september 1973, nr. 18);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat van 3 oktober 1973, nr. J/S 22815, Directoraat-Generaal van Scheepvaart;

De bepalingen van het Statuut voor het Koninkrijk in acht genomen zijnde;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Artikel I

Het Schepenbesluit 1965¹⁾ wordt gewijzigd als volgt:

A

In artikel 1, eerste lid, wordt de omschrijving van „radio-officier” gelezen:

radio-officier: een persoon in het bezit van ten minste het overeenkomstig de bepalingen van het Radioreglement afgegeven eerste of tweede klasse certificaat van bekwaamheid als radiotelegrafist, of van een algemeen certificaat als radiotelegrafist voor de maritieme mobiele dienst, die te werk is gesteld in het radiotelegraafstation van een schip;

Na de omschrijving van „Radioreglement” worden de volgende omschrijvingen ingevoegd:

radiotelefoonstation: een station voorzien van een radiotelefonie-installatie;

radiotelefonie-installatie: een installatie welke kan zenden en ontvangen op de middenfrequentieband van 1605 tot 2850 kHz, tenzij uitdrukkelijk anders wordt bepaald;

luisterdienst radiotelefonie: een luisterdienst welke wordt gehouden op de radiotelefonie-noodfrequentie in de band van 1605 tot 2850 kHz, tenzij uitdrukkelijk anders wordt bepaald;

aan het slot van het eerste lid wordt de volgende omschrijving toegevoegd:

vlampunt: de laagste temperatuur van een vloeistof waarbij deze voldoende damp aan de lucht afgeeft om een ontplofbaar mengsel van damp en lucht te doen ontstaan. Het vlampunt moet worden bepaald volgens de gesloten kroes methode van Abel, Abel-Pensky of Pensky-Martens en gecorrigeerd voor een barometerstand van 760 millimeter kwikkolom.

¹⁾ Stb. 1965, 367, laatstelijk gewijzigd bij Koninklijk besluit van 22 december 1970, Stb. 660.

B

In artikel 6, tweede lid, wordt zowel in het vermelde onder a als in het vermelde onder b tussen de woorden „brandontdekkings- en brandblusmiddelen”, en „loodsladders” ingevoegd: radar, echolood, gyrokompas.

C

In artikel 10 wordt zowel in de titel als in de tekst het woord „stoomketels” vervangen door: stoom- en damptoestellen.

D

Artikel 11 wordt gelezen:

Onderzoek romp aan de buitenzijde

1. Een schip moet ten minste éénmaal in de twaalf maanden in een dok of op andere wijze voor onderzoek zodanig worden drooggezet dat de gehele romp aan de buitenzijde kan worden onderzocht.

2. Afhankelijk van de toestand van de romp bij de laatste droogzetting en de getroffen voorzieningen ter bescherming tegen corrosie en intering, kan het betrokken districtshoofd van de Scheepvaartinspectie toestaan dat de in het eerste lid van dit artikel genoemde periode wordt verlengd tot ten hoogste vier en twintig maanden.

E

In artikel 25 wordt het tweede lid gelezen:

Een „radiotelegrafie-veiligheidscertificaat voor vrachtschepen” of een „radiotelefonie-veiligheidscertificaat voor vrachtschepen” wordt afgegeven nadat bij een onderzoek is gebleken, dat de radiotelegrafie- of radiotelefonie-installatie en – indien aanwezig – de radiotelegrafie-installatie in een motorreddingboot, het draagbaar radiotoestel voor reddingsboten en -vloten, de richtingzoeker en de radar voldoen aan de eisen gesteld in bijlage XIII van dit besluit.

In het derde lid vervalt aan het einde de punt en wordt toegevoegd:

en betreffende de radar.

F

In artikel 43 wordt het derde lid gelezen:

a. Luchtpijpen van tanks die hetzij door het openen van één of meer kranen of afsluiters van buitenboord kunnen vollopen, hetzij door middel van een werktuiglijk gedreven pomp kunnen worden gevuld, alsmede alle luchtpijpen van dubbele bodemtanks en kofferdammen en van voorraad-, bezink- en dagtanks voor brandstofolie, moeten boven het vrijboorddek, op een passagiersschip tevens boven het schottendek, in de open lucht uitmonden en aldaar steeds toegankelijk zijn.

b. De luchtpijpen van brandstoftanks moeten bovendien op een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie veilige plaats uitkomen en zijn voorzien van een doelmatige vlamkerende inrichting.

c. Het is toegestaan de luchtpijpen van die tanks waarvan de inhoud bij uitvloeien op het open dek gevaar kan opleveren of om andere redenen ongewenst is, naar een overvloeitank te leiden. De ontluftung van de overvloeitank dient boven het vrijboorddek, op een passagiersschip tevens boven het schottendek, in de open lucht uit te monden en aldaar steeds toegankelijk zijn. De overvloeitank dient zodanig te zijn bemeten dat de maximaal mogelijke gelijktijdige toevoer naar alle tanks, waarvan de luchtpijpen op de overvloeitank zijn aangesloten, gedurende 10 minuten kan worden opgenomen.

De ontluchting van de overvloeitank dient zodanig te zijn bemeten, dat deze de maximum te verwachten toevoer zonder overmatige drukverhoging kan verwerken. Bovendien dient de overvloeitank te zijn voorzien van een alarminrichting, welke in werking treedt indien de overvloeitank voor 75 percent is gevuld.

G

Aan artikel 50 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

10. Een inrichting voor het automatisch besturen van een schip dient zodanig te zijn uitgevoerd dat het mogelijk is om van automatische besturing onmiddellijk over te gaan op handbesturing.

H

In artikel 52 wordt voor het vermelde in het eerste lid de aanduiding „(i)” geplaatst en aan dit lid het volgende toegevoegd:

- (ii) In afwijking van het bepaalde in (i) onder *a*, *c* en *d* moet bij de constructie, de indeling en de inrichting van een passagiersschip bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers en waarvan de kiel is gelegd op of na een door Ons te bepalen tijdstip voor de bescherming tegen brand worden voldaan aan het bepaalde in bijlage IVA van dit besluit.

In dit artikel wordt aan het slot een nieuw lid toegevoegd, luidende:

6. Ruimten bestemd voor het vervoer van motorrijtuigen waarvan de tank met brandstof voor eigen aandrijving is gevuld, moeten zijn voorzien van een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie doeltreffend mechanisch ventilatiesysteem, dat geheel is gescheiden van andere ventilatiesystemen.

In dergelijke ruimten aanwezige uitrusting, waaronder elektrische uitrusting en leidingen, moet zodanig zijn uitgevoerd dat zij naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie geen aanleiding kan geven tot ontsteking van ontvlambare dampmengsels.

I

Artikel 53 wordt gelezen:

Schepen ingericht voor het vervoer van gevaarlijke stoffen als lading

1. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder het vervoer in bulk verstaan het vervoer van lading die zonder verpakking wordt geladen en/of gelost.

2. Een schip dat wordt gebezigd voor het vervoer in bulk van ruwe aardolie en/of aardolieproducten met een vlampunt van niet meer dan 60 graden Celcius en een dampdruk bepaald volgens de methode van Reid bij 37,8 graden Celcius van minder dan 1 kgf/cm², alsmede van andere vloeistoffen met een overeenkomstig brandgevaar, moet wat constructie en inrichting betreft voldoen aan de in bijlage XVIII van dit besluit gestelde voorschriften.

3. Een schip dat wordt gebezigd voor het vervoer in bulk van ontvlambare vloeistoffen met een groter brandgevaar en/of met andere gevaarlijke eigenschappen dan die van de vloeistoffen, bedoeld in het tweede lid van dit artikel, moet wat constructie, inrichting en uitrusting betreft voldoen aan de door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen eisen.

4. Een schip dat wordt gebezigd voor het vervoer in bulk van gevaarlijke stoffen, als bedoeld in het eerste lid van artikel 130 van dit besluit, andere dan die genoemd in het tweede en het derde lid van dit artikel, moet wat de constructie, inrichting en uitrusting betreft, voldoen aan door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen eisen.

5. Een schip dat wordt gebezigd om gevaarlijke stoffen, als bedoeld in het eerste lid van artikel 130 van dit besluit, in verpakte toestand als lading te vervoeren en hiertoe blijvend is ingericht, moet wat de constructie, inrichting en uitrusting betreft, voldoen aan door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen eisen.

J

In artikel 54 wordt het eerste lid gelezen:

Van de plaats waar het schip wordt bestuurd, moeten door middel van een telegraaf en van een spreekbuis of telefoon naar de plaats(en) waar de voortstuwingsinstallatie wordt bediend, op doeltreffende wijze orders kunnen worden gegeven die moeten kunnen worden beantwoord.

Op de plaats waar het schip wordt bestuurd, moet een telegraaf zodanig zijn geplaatst en ingericht dat voor het sein „vooruit” het bewegingshandel, indien aanwezig, naar voren moet worden bewogen.

Aan boord van een schip, waarop de bediening van de voortstuwingsinstallatie geschiedt vanaf de plaats waar het schip wordt bestuurd, kan, indien de uitvoering van de brugbediening voldoet aan de daarvoor door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen eisen en de inrichting en uitvoering van de machine-installatie ook overigens naar zijn oordeel hiervoor in aanmerking komt, de telegraaf worden vervangen door een andere doeltreffende rechtstreekse verbinding.

Tussen het tweede en derde lid wordt een nieuw lid ingevoegd, luidende:

3. Van de plaats of plaatsen waar het voortstuwingswerktuig of de voortstuwingswerktuigen wordt of worden bediend, dient een doeltreffende rechtstreekse verbinding te bestaan met het slaapvertrek van de hoofdwerktuigkundige.

Het derde lid wordt vierde lid.

K

Na artikel 54 wordt een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 54a

Alarmsystemen, omroepinstallatie

1. Aan boord van elk schip moet een elektrische alarminstallatie aanwezig zijn, die op de brug in werking kan worden gesteld en waarmee de passagiers en de bemanning kunnen worden gewaarschuwd dat men op het punt staat het schip te verlaten.

2. Aan boord van een passagiersschip moet bovendien een speciale elektrische alarminstallatie aanwezig zijn, die vanaf de brug of vanuit het controlestation in werking kan worden gesteld en waarmee in geval van brand de bemanning kan worden gewaarschuwd. Deze installatie kan deel uitmaken van het algemeen alarmsysteem als bedoeld in het eerste lid van dit artikel, doch zij moet onafhankelijk van het alarm naar de passagiersruimten in werking kunnen worden gesteld.

3. Aan boord van een passagiersschip moet in de passagiers- en bemanningsaccommodatie, in dienstruimten en in controlestations een omroepinstallatie of een ander doelmatig middel voor berichtgeving aanwezig zijn, waarmee in geval van brand passagiers en bemanning vanaf de brug kunnen worden geïnformeerd of geïnstrueerd.

4. Bij aanleg van elektrische leidingen van systemen als bedoeld in de voorgaande leden van dit artikel moet worden voldaan aan het terzake bepaalde in bijlage VII van dit besluit.

L

In artikel 55, eerste lid, onder *c*, vervalt de volzin aan het slot.

In het tweede lid, onder *c*, vervalt eveneens de volzin aan het slot.

M

In artikel 56 worden het eerste en het tweede lid gelezen:

1. De voortstuwings- en hulpwerktuigen, zowel in hun geheel als in onderdelen, moeten goed functioneren, van voldoende sterke constructie zijn, nauwkeurig zijn gesteld, deugdelijk gefundeerd en voor hun taak berekend.

2. Er moet een zodanig vermogen kunnen worden ontwikkeld, dat het schip onder alle in de praktijk voorkomende omstandigheden behoorlijk manoeuvreerbaar is. Bij maximum manoeuvreersnelheid moet de vaarrichting binnen redelijke tijd kunnen worden omgekeerd.

N

In artikel 57 worden het eerste en het tweede lid gelezen:

1. Als vloeibare brandstof voor de voortstuwings- en hulpwerktuigen, alsmede voor stoomketels mag slechts brandstof worden gebruikt, waarvan het vlampunt niet lager is dan 61 graden Celcius. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan echter het gebruik toestaan van brandstofolie waarvan het vlampunt niet lager is dan 43 graden Celcius, onder zodanige extra voorzorgen als hij nodig acht en op voorwaarde dat de temperatuur van de ruimte waarin zulke brandstof is opgeslagen of wordt gebruikt, niet zal mogen stijgen tot minder dan 10 graden Celcius onder het vlampunt van de brandstof.

2. Als vloeibare brandstof voor werktuigen, geen voortstuwings- of hulpwerktuigen zijnde, mag slechts brandstof worden gebruikt, waarvan het vlampunt niet lager is dan 43 graden Celcius.

Het vierde lid wordt gelezen:

Alle brandstofoliepompen moeten zowel in als buiten de machinekamer op een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie doelmatige plaats buiten werking kunnen worden gesteld.

O

Artikel 58 wordt gelezen:

Luchtballen en andere drukhouders

1. Aanzetluchtballen en andere drukhouders, geen stoom- of damptoestellen zijnde, moeten voldoende sterk geconstrueerd en beveiligd zijn.

2. Bij de beoordeling van de constructie en uitvoering van de in het eerste lid van dit artikel bedoelde luchtballen en drukhouders, zomede van hun appendages, aansluitingen en leidingen, zullen de regels van één der door Ons erkende particuliere onderzoeksbureaus worden gevolgd, voor zover bij of krachtens dit besluit geen andere regels worden gegeven.

3. De in het eerste lid van dit artikel bedoelde luchtballen en drukhouders moeten worden beproefd overeenkomstig de regels van één der door Ons erkende particuliere onderzoeksbureaus, voor zover bij of krachtens dit besluit geen andere regels worden gegeven.

4. De totale capaciteit van aanzetluchtballen voor voortstuwingsmotoren moet voldoende groot zijn om – zonder tussentijds bijpompen van lucht – bij

a. direct omkeerbare motoren: twaalf maal te kunnen aanzetten, afwisselend in beide draairichtingen.

b. motoren met één draairichting: zes maal te kunnen aanzetten.

De capaciteit van de luchtcompressoren moet voldoende groot zijn om de lege luchtballen binnen één uur weer op de werkdruk te brengen.

5. Hydrofoortanks moeten zijn voorzien van een manometer, een veiligheidsklep en een peilglas of van daaraan naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie gelijkwaardige veiligheidsvoorzieningen. Een tank met een inhoud van meer dan 200 liter moet zijn voorzien van een man- of handgat.

P

Artikel 59 wordt gelezen:

Lensinrichting

1. Elk gedeelte van het schip, voor zover het Hoofd van de Scheepvaartinspectie het hiervoor vatbaar acht, en elke waterdichte afdeling die niet permanent is bestemd voor de

berging van olie of water, moet onder alle omstandigheden die in de praktijk van een ramp kunnen voorkomen, hetzij het schip recht ligt dan wel slagzij heeft, door een lensinrichting kunnen worden lensgepompt.

Aan boord van een werktuiglijk voortbewogen schip moet deze lensinrichting voldoen aan het bepaalde in bijlage III van dit besluit. Aan boord van schepen, geen werktuiglijk voortbewogen schepen zijnde, moet de lensinrichting voldoen aan het door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen eisen.

2. Indien in een gedeelte van een schip door de aard van het bedrijf of om andere redenen ongewenste hoeveelheden water kunnen voorkomen, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie bijzondere voorzieningen voorschrijven voor het lensen van dit gedeelte.

Q

In artikel 60 wordt zowel in de titel als in de tekst het woord „stoomketels” vervangen door: stoom- en dampstoestellen.

R

Artikel 61 wordt gelezen:

Stoomafsluiters

Afsluiters aan een stoomketel, door middel waarvan stoom kan worden toegelaten in een hoofd- of hulpstoomleiding, moeten vanaf een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie goedgekeurde plaats kunnen worden gesloten.

Ter plaatse waar zulks kan geschieden, moet een duidelijke aanwijzing zijn in welke richting moet worden gedraaid om de stoomtoevoer af te sluiten.

S

Na artikel 64 wordt een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 64a*Berging van voeding en drinkwater*

De berging van de voeding en het drinkwater moet voldoen aan de eisen gesteld in het Schepelingenbesluit.

T

Aan artikel 67a wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

3. Aan de kapitein van een schip dat wordt gebezigd voor het vervoer in bulk van gevaarlijke stoffen als bedoeld in het derde en vierde lid van artikel 53 van dit besluit, geen vaste stoffen zijnde, moeten goedgekeurde gegevens ter beschikking worden gesteld die nodig zijn om in alle voorkomende bedrijfsomstandigheden voor een voldoende stabiliteit in onbeschadigde toestand te kunnen zorg dragen, opdat het schip elke beschadiging als door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie aan te geven, kan doorstaan.

U

In artikel 69, eerste lid, wordt aan het vermelde onder b het volgende toegevoegd:

Voor een vaartuig met een lengte over alles van niet meer dan 33 meter kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vrijstelling verlenen van het aan boord hebben van een boot voor gebruik bij „man over boord”.

V

In artikel 70, eerste lid, wordt het vermelde onder b gelezen:

aan elke zijde één of meer reddingslotten, aan beide zijden te water te brengen en per zijde groot genoeg of daar tezamen groot genoeg om alle opvarenden op te nemen.

Een sleepboot met een lengte over alles van meer dan 33 meter moet bovendien een boot van een goedgekeurd type voor gebruik bij „man over boord” aan boord hebben.

W

In artikel 71 wordt aan het eerste lid de volgende volzin toegevoegd:

Indien geen bovenbouw of dekhuis in de midscheeps aanwezig is en de signaallengte van het schip 150 meter of meer bedraagt, moet bovendien een reddingvlot aanwezig zijn dat plaats biedt aan ten minste zes personen en dat zo ver naar voren moet worden opgesteld als redelijk en uitvoerbaar is.

In het tweede lid wordt het vermelde onder b gelezen:

op een tankschip van 3000 ton of meer dat geen bovenbouw of dekhuis in de midscheeps heeft, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie toestaan dat aan elke zijde slechts één reddingboot wordt gevoerd mits:

- (i) de lengte van elke zodanige reddingboot niet meer bedraagt dan 8,50 meter,
- (ii) elke zodanige reddingboot zo ver naar voren wordt opgesteld als praktisch uitvoerbaar is, in ieder geval zo ver naar voren dat de afstand van de achterkant van de reddingboot tot de schroef ten minste $1\frac{1}{2}$ maal de lengte van deze boot bedraagt,
- (iii) elke reddingboot zo dicht bij het zeeoppervlak wordt opgesteld als veilig en uitvoerbaar is.

X

In artikel 80, eerste lid, wordt het vermelde onder b gelezen:

b. het verlichten van de plaatsen, waar de reddingvloten die niet mechanisch te water worden gebracht, zijn opgesteld, alsmede voor het verlichten van het wateroppervlak alwaar de reddingvloten over boord worden gezet;

Het vijfde lid vervalt.

Y

In artikel 81, eerste lid, wordt het vermelde boven de tabel gelezen:

Aan boord van een schip moeten in verband met de grootte en de inrichting voldoende reddingboeien van een goedgekeurd type aanwezig zijn, doch ten minste het in de hierna volgende tabel vermelde aantal:

Het derde lid wordt gelezen:

Een zelfontbrandend licht, vereist ingevolge het bepaalde in het eerste lid van dit artikel, moet van een goedgekeurd type zijn. Het mag niet door water kunnen worden gedooft, ten minste 45 minuten kunnen branden en een lichtsterkte hebben van niet minder dan 2 candela in alle richtingen boven de horizon. Het licht moet nabij de reddingboei waartoe het behoort, worden geplaatst en daaraan zijn verbonden. Een zelfontbrandend licht gebedigd aan boord van een tankschip, moet van een goedgekeurd elektrisch elementtype zijn.

Z

In artikel 87 wordt de aanhef gelezen:

Aan boord van een schip dat reizen maakt waarbij het waarschijnlijk is dat van een loods gebruik zal worden gemaakt, moet een deugdelijke loodsladder aanwezig zijn die voldoet aan de volgende eisen:

Bij het vermelde onder d wordt de punt-komma aan het einde vervangen door een punt.

Het vermelde onder e vervalt.

AA

In artikel 88 wordt voor het vermelde het cijfer 1 geplaatst. Een tweede lid wordt toegevoegd, luidende:

2. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid van dit artikel moeten aan boord van een passagiersschip bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers en waarvan de kiel is gelegd op of na een door Ons te bepalen tijdstip, middelen tot ontdekken en tot blussen van brand aanwezig zijn volgens de in bijlage IV A van dit besluit gegeven voorschriften.

BB

In artikel 89 wordt het opschrift gelezen: *Veiligheidslampen*. Voor het vermelde in het eerste lid vervalt het cijfer 1.

Het tweede lid vervalt.

CC

In artikel 95 wordt het eerste lid gelezen:

a. Aan boord van een schip van minder dan 1600 ton moeten ten minste twee vast opgestelde magnetische kompassen aanwezig zijn. Op een van deze kompassen, het standaardkompas, moet gepeild en op het andere, het stuurkompas, moet gestuurd kunnen worden.

Van deze magnetische kompassen mag het stuurkompas worden vervangen door een gyrokompas van een goedgekeurd type, met dien verstande dat in een dergelijk geval op het standaardkompas tevens moet kunnen worden gestuurd.

b. In afwijking van het bepaalde onder a van dit lid kan aan boord van een schip dat een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vast te stellen gebied bevaart, worden volstaan met één vast opgesteld magnetisch standaardkompas, waarop zowel kan worden gepeild als gestuurd.

Aan boord van een schip met een lengte over alles van minder dan 60 meter, behoeft op dit kompas alleen te kunnen worden gestuurd indien een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie gelijkwaardig elektronisch middel tot plaatsbepaling van goedgekeurd type aanwezig is.

c. Aan boord van een schip van 1600 ton of meer, moet ten minste één vast opgesteld magnetisch standaardkompas aanwezig zijn waarop zowel kan worden gepeild als gestuurd. Tevens moet een gyrokompas van een goedgekeurd type aanwezig zijn, waarop kan worden gestuurd.

Indien hij dit onredelijk dan wel onnodig acht, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie toestaan dat aan boord van een schip van minder dan 5000 ton, in plaats van het gyrokompas een tweede magnetisch kompas aanwezig is, waarop kan worden gestuurd. Op het magnetisch standaardkompas behoeft in een dergelijk geval dan alleen te kunnen worden gepeild.

In het tweede lid, onder a, wordt de derde volzin gelezen:

Hiertoe moeten tijdig de aanwijzingen worden gevraagd van een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie erkende deskundige.

In het vermelde onder c, wordt de eerste volzin gelezen:

Ter plaatse van een magnetisch kompas waarop moet kunnen worden gepeild, behoort een vrij uitzicht te zijn over een boog van de horizon van ten minste 230 graden, gerekend van recht vooruit tot 25 graden achterlijker dan dwars aan elke zijde.

DD

Na artikel 95 wordt een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 95a

Radarinstallaties

Een schip van 1600 ton of meer moet zijn voorzien van een radarinstallatie van een goedgekeurd type die voldoet aan de terzake gestelde eisen in bijlage XIII van dit besluit. Op de brug van het schip moeten voorzieningen aanwezig zijn voor het uitzetten van de afgelezen radarwaarnemingen.

EE

Aan artikel 96 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende:

8. Een schip van 1600 ton of meer, waarvan de kiel is gelegd op of na een door Ons te bepalen tijdstip, moet zijn voorzien van radio-apparatuur bestemd voor het peilen recht vooruit („homming”) op de radiotelefonie-noodfrequentie welke voldoet aan de eisen gesteld in het tiende lid van artikel 5 van bijlage XIII van dit besluit.

FF

In artikel 97 wordt het zesde lid gelezen:

a. Behoudens het bepaalde onder b van dit lid moet aan boord van elk schip een echolood van een goedgekeurd type aanwezig zijn.

b. Aan boord van schepen van minder dan 500 ton, die een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vast te stellen beperkt gebied bevaren, kan het onder a van dit lid bedoelde echolood worden vervangen door een zwaarlood met gemerkte lijn, waarvan de lengte afhankelijk is van de diepte der te bevaren wateren.

GG

In artikel 98 wordt de titel gelezen:

Handboek Opsporing en Redding op Zee (Mersar), lijst van reddingseinen, dagseinlamp, Internationaal Seinboek en seinvlaggen

Het eerste lid wordt gelezen:

Aan boord van elk schip moet het Handboek Opsporing en Redding op Zee (Mersar), alsmede een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vastgestelde lijst van reddingseinen aanwezig zijn. Dit handboek en deze lijst moeten steeds op de brug bij de hand zijn.

HH

In artikel 100, derde lid, onder b, wordt de eerste volzin gelezen:

Aan boord van een tankschip mogen uitsluitend lantaarns worden gebezigd die voor elektrisch licht zijn ingericht.

II

In artikel 101 wordt het tweede lid gelezen:

Een schip, geen passagiersschip zijnde, van minder dan 1600 ton moet hetzij met een radiotelegraaf- hetzij met een radiotelefoonstation zijn uitgerust.

Het vierde lid wordt gelezen:

Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan van de in het eerste en tweede lid van dit artikel gestelde eisen geheel, gedeeltelijk of voorwaardelijk vrijstelling verlenen.

JJ

In artikel 103, eerste lid, wordt de aanhef gelezen:

Aan boord van een schip, geen passagiersschip of vissersvaartuig zijnde, van 300 ton of meer, doch minder dan 1600 ton, dat ingevolge het bepaalde in artikel 101 van dit besluit is uitgerust met een radiotelefoonstation moet:

Een nieuw lid wordt toegevoegd, luidende:

3. Aan boord van een vissersvaartuig en aan boord van een schip geen vissersvaartuig zijnde, van minder dan 300 ton, dat ingevolge het bepaalde in artikel 101 van dit besluit is uitgerust met een radiotelefoonstation, moet ten minste één radiofonist aanwezig zijn.

KK

Artikel 105 wordt gelezen:

Niet-voorgeschreven uitrusting

De eigenaar van een schip moet kennis geven aan het betrokken districtshoofd van de Scheepvaartinspectie indien het schip wordt uitgerust met niet in dit hoofdstuk voorgeschreven reddingmiddelen, veiligheidsmiddelen, hulpmiddelen ter voorkoming van aanvaring en bij de plaatsbepaling, en radio-inrichtingen.

Voor zover het middelen of inrichtingen betreft die in dit besluit met name zijn genoemd, moeten zij voldoen aan alle daarvoor in dit besluit omschreven eisen en in deugdelijke toestand verkeren; voor zover zij niet met name zijn genoemd dienen zij naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie voor het doel geschikt te zijn en in deugdelijke toestand te verkeren.

LL

Artikel 106 vervalt.

MM

In artikel 108, vierde lid, onder a, tweede volzin, vervalt het woord „minder”.

Het vermelde onder b wordt gelezen:

b. Aan boord van een vissersvaartuig dat voldoet aan de omschrijving van „zeevissersvaartuig”, als vermeld in het eerste lid van artikel 1 van de Wet op de Zeevisvaardiploma's 1935 (Stb. 455) moet ten minste één van de in de eerste volzin onder a bedoelde personen in het bezit zijn van het bewijs van bekendheid met de bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee, als bedoeld in het eerste lid van artikel 2 van genoemde wet en van de verklaringen, als bedoeld in artikel 119 van dit besluit.

Indien bij de omstandigheden als bedoeld in de tweede volzin onder a slechts één persoon aan dek op wacht is, dient deze persoon in het bezit te zijn van het bewijs en van de verklaringen als hierboven bedoeld.

NN

In artikel 122 wordt het vierde lid gelezen:

Het in het eerste lid van dit artikel voorgeschreven ziekenverblijf met de daarbij behorende ruimte waar de genees- en verbandmiddelen en verplegingsartikelen worden opgeborgen en waar de medicijnen worden bereid, privaat en badgelegenheid kunnen worden samengevoegd met die voorgeschreven in het Schepelingenbesluit.

OO

In artikel 128 wordt het derde lid gelezen:

Het vervoer van gestorte ladingen met een hoog soortelijk gewicht, alsmede van ladingen die gedurende de reis geheel of gedeeltelijk vloeibaar kunnen worden, is verboden tenzij dit vervoer geschiedt met in achtneming van door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen eisen.

PP

In artikel 130, tweede lid, wordt de aanduiding „in bijlage XVII” vervangen door: in de bijlagen XVII en XVIII.

In het derde lid wordt het vermelde onder a gelezen:

Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan aanvullende voorschriften geven nopens de verpakking, de etikettering, de te vervoeren hoeveelheden, de stuwage, alsmede de wijze van vervoer en de daarbij in acht te nemen veiligheidsmaatregelen van de in dit artikel bedoelde stoffen, indien zulks door hem nodig wordt geacht.

In het derde lid worden in het vermelde onder b de woorden „boekwerk Gevaarlijke Stoffen” vervangen door: Handboek Gevaarlijke Stoffen.

QQ

In artikel 134, derde lid, wordt voor de tekst een a geplaatst en wordt aan dit lid het volgende toegevoegd:

b. De kapitein van een schip dat wordt gebezigd voor vervoer in bulk van gevaarlijke stoffen als bedoeld in het derde en vierde lid van artikel 53 van dit besluit, geen vaste stoffen zijnde, is verplicht zorg te dragen dat bij het ondernemen van een reis en ook gedurende de reis het schip geen geringer vrijboord heeft dan blijkens de goedgekeurde gegevens betreffende het doorstaan van een bepaalde aanvaring of stranding, geoorloofd is.

RR

In artikel 135 wordt aan het tweede lid het volgende toegevoegd:

c. De kapitein van een schip dat wordt gebezigd voor het vervoer in bulk van gevaarlijke stoffen als bedoeld in het derde en vierde lid van artikel 53 van dit besluit, geen vaste stoffen zijnde, is bovendien verplicht zorg te dragen dat bij het ondernemen van een reis de gegevens als bedoeld in het derde lid van artikel 67a van dit besluit aan boord zijn.

SS

In artikel 137 wordt het eerste lid gelezen:

De kapitein van een schip, geen passagiersschip zijnde, van 500 ton of meer en van een passagiersschip is verplicht zorg te dragen dat vóór het ondernemen van een reis een alarmrol is samengesteld, waarvan het model moet zijn goedgekeurd door het Hoofd van de Scheepvaartsinspectie.

In het derde lid wordt het vermelde onder *f* gelezen:

f. het blussen van brand, met inachtneming van de brandweerplannen dan wel brandweerboekjes van het schip.

Na het vierde lid wordt een nieuw lid ingevoegd, luidende:

5. De taken vermeld in de alarmrol met betrekking tot het blussen van brand overeenkomstig het vermelde onder *f* van het derde lid van dit artikel, moeten bijzonderheden omvatten omtrent:

a. de bezetting van de brandweerploegen die de opdracht hebben branden te bestrijden;

b. de bijzondere taken opgedragen met betrekking tot de hantering van brandbestrijdingsuitrusting en -installaties.

Het vijfde en zesde lid worden onderscheidenlijk zesde en zevende lid.

TT

In artikel 138 wordt het derde lid gelezen:

De kapitein van een schip, geen passagiersschip zijnde, van 500 ton of meer en van een passagiersschip is verplicht zorg te dragen dat de brandweerplannen, voorgescreven in artikel 25 van bijlage IV onderscheidenlijk artikel 31 van bijlage IV A van dit besluit, permanent aan boord zijn opgehangen, dan wel een exemplaar van het in die artikelen genoemde brandweerboekje aan iedere scheepsofficier is uitgereikt, zomede op een toegankelijke plaats aan boord beschikbaar is.

De kapitein is voorts verplicht de plannen en boekjes goed bij te houden door veranderingen zo spoedig mogelijk daarin te doen aantekenen. Bovendien is de kapitein verplicht zorg te dragen dat de instructies betreffende het onderhoud en de werking van alle uitrusting en installaties aan boord voor het alarmeren en ontdekken, voor het insluiten en voor de bestrijding van brand in één verzamelband zijn bijeengebracht, die onmiddellijk beschikbaar is op een toegankelijke plaats.

UU

In artikel 139, eerste lid, onder *a*, vervallen in de eerste volzin de woorden „gevolgd door oefeningen met de brandblusmiddelen en ademhalingsstoestellen”.

In het eerste lid wordt het vermelde onder *c* gelezen:

c. de data waarop de appels zijn gehouden alsmede bijzonderheden over opleiding en oefening in de bestrijding van brand in het scheepsdagboek worden vermeld; indien in een bepaalde week geen appèl of slechts gedeeltelijk appèl is gehouden, moet aantekening worden gemaakt van de omstandigheden en de omvang van het gehouden appèl;

In het eerste lid onder *f* wordt aan het slot de punt vervangen door een punt-komma.

In het eerste lid wordt na het vermelde onder *f* het volgende toegevoegd:

g. elk lid van de onder *f* genoemde brandrondendienst wordt geoefend, zodat hij op de hoogte is van de indeling van het schip en van de plaats en de werking van uitrusting die hij eventueel zou moeten hanteren;

h. het schip te allen tijde op zee of in de haven zo is bemand of uitgerust, dat zeker wordt gesteld dat een lid van de bemanning, dat op dit gebied verantwoordelijk is, elk eerste brandalarm onmiddellijk ontvangt.

In het tweede lid wordt het vermelde onder *c* gelezen:

c. de data waarop de appels zijn gehouden, alsmede bijzonderheden over opleiding en oefening in de bestrijding van brand in het scheepsdagboek zijn vermeld; indien in een

bepaalde maand geen appèl of slechts een gedeeltelijk appèl is gehouden, moet aantekening worden gemaakt van de omstandigheden en de omvang van het gehouden appèl;

In het derde lid wordt voor het vermelde een *a* geplaatst.

Aan het derde lid wordt het volgende toegevoegd:

b. De oefeningen in het blussen van brand dienen er op gericht te zijn dat de leden van de bemanning vertrouwd raken met de inrichtingen en voorzieningen van het schip, met hun taak en met het gebruik van de daarbij benodigde middelen.

VV

In artikel 140 wordt voor het vermelde het cijfer 1 geplaatst.

De aanhef van dit artikel wordt gelezen:

De kapitein van een schip is verplicht zorg te dragen dat:

Het vermelde onder *d* wordt gelezen:

de vulling van elke gascilinder, deel uitmakende van een installatie voor brandbestrijding door middel van verstikkend gas, telkenmale na verloop van ten hoogste twaalf maanden door weging of op andere wijze wordt gecontroleerd en elke cilinder telkenmale na verloop van een door het Hoofd van de Scheepvaartsinspectie vast te stellen periode op de voorgescreven persdruk wordt beproefd;

Aan het vermelde in dit artikel worden de volgende leden toegevoegd:

2. De kapitein van een passagiersschip, waaraan een vrijstelling is verleend als bedoeld in het tweede lid, onder *b*, van artikel 14 van bijlage VI van dit besluit, is verplicht zorg te dragen dat water uit de hoofdbrandblusleiding onmiddellijk beschikbaar is door die leiding voortdurend onder druk te doen houden.

3. De kapitein van een schip aan boord waarvan een of meer ruimten aanwezig zijn, bestemd voor het vervoer van motorrijtuigen waarvan de tank met brandstof voor eigen aandrijving is gevuld, is verplicht het voor deze ruimte bestemde mechanische ventilatiesysteem te allen tijde in werking te doen zijn, wanneer zich zulke voertuigen in die ruimte bevinden.

WW

Na artikel 143 wordt een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 143a

Besturing van het schip

De kapitein van een schip dat is uitgerust met een automatische stuurinrichting, is verplicht zorg te dragen dat:

a. in gebieden met een grote vaardichtheid, bij beperkt zicht en in alle andere voor de navigatie gevaarlijke situaties, waarin gebruik wordt gemaakt van de automatische stuurinrichting, de officier van de wacht onverwijld kan beschikken over de diensten van een bevoegde roerganger die op ieder moment de besturing moet kunnen overnemen;

b. het overschakelen van automatische besturing op handbesturing en omgekeerd, geschiedt door of onder toezicht van een verantwoordelijk officier.

XX

Na artikel 144 wordt een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 144a

Manoeuvrereigenschappen en stopwegen

De kapitein van een schip is verplicht zorg te dragen dat op de brug de nodige gegevens beschikbaar zijn betreffende de manoeuvrereigenschappen en de stopweg bij voor het schip karakteristieke vaarsnelheden en diepgangen.

YY

Na artikel 150 wordt een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 150a*Voeding en drinkwater*

De kapitein is verplicht er op toe te zien dat de in het Schepelingenbesluit met betrekking tot de voeding en het drinkwater gestelde voorschriften, waarvan de zorg aan hem is opgedragen, in acht worden genomen.

ZZ

In artikel 154, derde lid, wordt de aanduiding „derde lid van artikel 5 van bijlage XVII van dit besluit” vervangen door: derde lid van artikel 6 van bijlage XVII van dit besluit.

Tussen het derde en vierde lid wordt een nieuw lid ingevoegd, luidende:

4. De kapitein van een schip als bedoeld in het tweede en derde lid van artikel 53 van dit besluit, mag geen passagiers vervoeren en is voorts verplicht de bedieningsvoorschriften en veiligheidsmaatregelen in acht te nemen als vermeld in bijlage XVIII van dit besluit, alsmede in door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen aanvullende voorschriften.

Het vierde lid wordt vijfde lid.

AAA

In artikel 159 vervalt de tweede volzin.

BBB

In artikel 160, vierde lid, eerste volzin, vervallen de woorden:

„of in een haven buiten Nederland of de Nederlandse Antillen waar een ambtenaar van de Scheepvaartinspectie is geplaatst,”

CCC

In artikel 163, tweede lid, worden de woorden „boekwerk Gevaarlijke Stoffen” vervangen door de woorden: Handboek Gevaarlijke Stoffen.

In de laatste volzin wordt de aanduiding „tweede lid van artikel 53 van dit besluit” vervangen door: derde en vierde lid van artikel 53 van dit besluit.

DDD

In artikel 172 vervalt het derde lid.

Het vierde lid wordt derde lid.

EEE

Na artikel 182 wordt een nieuw hoofdstuk XV ingevoegd, luidende:

HOOFDSTUK XV*Toepassing op bestaande schepen***Artikel 182a***Constructie, inrichting en uitrusting*

1. Voor schepen waarvan de kiel is gelegd vóór 26 mei 1965 (bestaande schepen), zijn de voorschriften van dit besluit met betrekking tot de constructie en inrichting, voor zover deze afwijken van die van het Schepenbesluit 1952, alleen van toepassing indien zulks praktisch uitvoerbaar en redelijk kan worden geacht.

2. De uit het bepaalde in het eerste lid voortvloeiende veranderingen van de constructie en inrichting aan boord van bedoelde schepen moeten – in overleg met de ambtenaren van de Scheepvaartinspectie – worden uitgevoerd bij belangrijke reparaties en vernieuwingen aan het casco, bij ingrijpende veranderingen in de accommodatie, bij het vernieuwen van installaties en bij andere daartoe geëigende gelegenheden. Als regel

mogen schepen als bedoeld in het eerste lid, door het ondergaan van een reparatie of een verandering niet in geringere mate aan de voorschriften van dit besluit voldoen dan zij vóór de reparatie of de verandering deden.

3. Voor de in het eerste lid van dit artikel bedoelde schepen zijn de voorschriften van dit besluit met betrekking tot de uitrusting, voorzover deze afwijken van die van het Schepenbesluit 1952, van toepassing zoals hierna is aangegeven:

a. vervanging van in het Schepenbesluit 1952 verplicht gestelde uitrustingsartikelen door die van het in het Schepenbesluit 1965 voorgeschreven type, moet plaats vinden bij vernieuwing van de betreffende artikelen of wanneer deze grote reparaties vereisen;

b. de verdere aanpassing van in het Schepenbesluit 1952 verplicht gestelde uitrusting aan die welke is voorgeschreven in het schepenbesluit 1965, dient – voorzover zulks praktisch uitvoerbaar en redelijk is – plaats te hebben in overleg met de ambtenaren van de Scheepvaartinspectie.

Artikel 182b*Bijzondere maatregelen ter beveiliging tegen brand aan boord van bestaande passagiersschepen*

Ongeacht het bepaalde in artikel 182a dienen aan boord van passagiersschepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers en waarvan de kiel is gelegd vóór 26 mei 1965, ten aanzien van de beveiliging tegen brand bijzondere door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te bepalen voorzieningen te worden getroffen, welke in overeenstemming zijn met het daaromtrent bepaalde in het in 1966 aan Hoofdstuk II van het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee, 1960, toegevoegde deel G.

FFF

Hoofdstuk XV wordt Hoofdstuk XVI.

GGG

Artikel 184 wordt gelezen:

Dit besluit kan worden aangehaald als „Schepenbesluit 1965”. Het werkt terug tot 26 mei 1965.

Artikel II

De bijlagen bij het Schepenbesluit 1965 (Stb. 367) worden gewijzigd als volgt:

A

In bijlage I, artikel 15, wordt in het derde lid, onder b, de zinsnede „Op een schip van minder dan 1000 ton met een bovenbouw op het achterschip” vervangen door: Op een schip met een lengte van minder dan 100 meter met een bovenbouw op het achterschip.

B

In bijlage IV, artikel 6, wordt het tweede lid gelezen:

a. Indien het nodig is dat een ventilatiekoker door een hoofdbrandschot voert, moet een doelmatige, automatisch sluitende brandklep direct bij het schot worden aangebracht. De klep moet tevens aan weerszijden van het schot met de hand kunnen worden gesloten. De bedieningsplaats moet gemakkelijk bereikbaar zijn en met een rode, reflecterende kleur zijn aangegeven. Het gedeelte van de koker tussen het schot en de klep moet van staal of gelijkwaardig materiaal zijn, en indien nodig zodanig geïsoleerd zijn dat voldaan wordt aan het bepaalde in het eerste lid van dit artikel. De klep moet ten minste aan één zijde van het schot zijn voorzien van een zichtbare standaardwijzer die aangeeft of de klep de doorgang openlaat.

b. In afwijking van het bepaalde onder a. van dit lid kunnen passagiersschepen waarvan de kiel op of na 26 mei 1965 doch vóór een door Ons te bepalen tijdstip werd gelegd, volstaan met te voldoen aan de volgende eisen:

(i) In schachten en kokers voor ventilatie, die door schotten van verticale hoofdsecties gaan, moeten dempers worden aangebracht, welke aan beide zijden van het schot moeten kunnen worden bediend. De bedieningsplaatsen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn en de bedieningshandels moeten met een rode reflecterende kleur zijn gemerkt. Standaanwijzers moeten aanwezig zijn, die aangeven of de demper de doorgang open laat dan wel afsluit.

(ii) Indien ventilatieschachten en kokers met een dwarsdoorsnede van 200 vierkante centimeter of meer door hoofdbrandschotten gaan, moeten de volgende aanvullende voorzieningen worden aangebracht:

(1) in schachten en kokers met een dwarsdoorsnede tussen 200 vierkante centimeter en 750 vierkante centimeter, de laatste waarde inbegrepen, moeten de brandkleppen van een bedrijfszeker zelfsluitend type zijn, dan wel moeten zulke schachten en kokers geïsoleerd zijn over een lengte van 457 millimeter aan weerszijden van het schot volgens de van toepassing zijnde eisen ten aanzien van dat schot;

(2) in schachten en kokers met een dwarsdoorsnede van meer dan 750 vierkante centimeter moeten de brandkleppen van een bedrijfszeker zelfsluitend type zijn.

In het vierde lid wordt na de eerste volzin een nieuwe volzin ingevoegd, luidende:

Branddeuren moeten van staal of ander gelijkwaardig materiaal zijn vervaardigd, al dan niet voorzien van onbrandbare isolatie.

C

In bijlage IV wordt artikel 18 gelezen:

Films

Methoden I, II en III.

Film-materiaal op basis van cellulosenitraat mag aan boord niet in cinematografische installaties worden gebruikt.

D

In bijlage IV, artikel 22, wordt het negende lid gelezen:

Film-materiaal op basis van cellulosenitraat mag aan boord niet in cinematografische installaties worden gebruikt.

E

In bijlage IV wordt artikel 25 gelezen:

Brandweerplannen en -boekjes

Op elk passagiersschip en op elk schip, geen passagiersschip zijnde, van 500 ton of meer moeten, als instructie voor de scheepsofficieren, algemene plannen permanent zijn opgehangen. Op deze plannen moeten voor elk dek duidelijk zijn aangegeven de controlestations, de verschillende brandsecties omgeven door brandwerende schotten, de secties omgeven door brandvertragende schotten (indien aanwezig), alsmede aanwijzingen betreffende de brandalarmsystemen, de brandontdekkingssystemen, de sprinklerinstallatie (indien aanwezig), de brandblustoestellen, de toegangen tot de verschillende afdelingen, dekken, enzovoort en het ventilatiesysteem met inbegrip van bijzonderheden omtrent de centrale bedieningsorganen der ventilatoren, de plaatsen van de brandkleppen en de nummers van de ventilatoren, die elke sectie bedienen. In plaats van deze plannen mogen, ter beoordeling door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie, de genoemde details zijn opgenomen in een brandweerboekje waarvan een exemplaar moet worden verstrekt aan iedere officier, terwijl één exemplaar steeds aan boord op een toegankelijke plaats beschikbaar moet zijn. Plannen en boekjes moeten goed worden bijgehouden door veranderingen zo spoedig mogelijk daarin aan

te brengen. Bovendien moeten instructies betreffende het onderhoud en de werking van alle uitrusting en installaties aan boord voor het alarmeren en ontdekken, voor het insluiten en voor de bestrijding van brand in één verzamelband worden bijeengebracht, die onmiddellijk beschikbaar is op een toegankelijke plaats.

F

Na bijlage IV wordt een nieuwe bijlage IV A ingevoegd, luidende:

BIJLAGE IV A

Bescherming tegen, opsporing en bestrijding van brand op passagiersschepen

Artikel 1

Toepasselijkheid

De bepalingen van deze bijlage zijn van toepassing op passagiersschepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers en waarvan de kiel is gelegd op of na een door Ons te bepalen tijdstip.

Artikel 2

Algemeen

De bepalingen van deze bijlage hebben ten doel de hoogst mogelijke graad te bereiken ten aanzien van de bescherming tegen, de opsporing en de bestrijding van brand aan boord van passagiersschepen. De fundamentele principes die aan deze bepalingen ten grondslag liggen, zijn:

a. het verdelen van het schip in verticale hoofdsecties door schotten die mechanische en thermische weerstand bieden;

b. het scheiden van de ruimte voor accommodatie van de rest van het schip door schotten die mechanische en thermische weerstand bieden;

c. het beperkt gebruik van brandbare materialen;

d. het ontdekken van elke brand binnen de ruimte waarin zij is ontstaan;

e. het insluiten en blussen van elke brand binnen de ruimte waarin zij is ontstaan;

f. het beschermen van voorzieningen voor ontsnapping en voor toegang voor de brandbestrijding;

g. de onmiddellijke beschikbaarheid van brandblustoestellen.

Artikel 3

Omschrijvingen

Waar de hierna te vermelden termen in deze bijlage voorkomen, dienen zij als volgt te worden uitgelegd:

a. onbrandbaar materiaal: een materiaal dat noch brandt, noch ontvlambare gassen in voldoende hoeveelheid afgeeft, om deze bij verhitting tot ongeveer 750° C aan een proefvlam of een andere ontstekingsbron te doen ontvlammen. Elk ander materiaal is „brandbaar materiaal”;

b. een standaard brandproef: een proef waarbij gedeelten van de betrokken schotten of dekken in een proef-oven blootgesteld worden aan temperaturen die ongeveer overeenkomen met de standaard tijd-temperatuur kromme. De gedeelten van de betrokken schotten of dekken moeten een blootgesteld oppervlak hebben van ten minste 4,65 vierkante meter en een hoogte (of lengte van het dek) van 2,44 meter, zo nauwkeurig mogelijk overeenkomen met de voorgenomen constructie en waar nodig ten minste één naad bevatten. De standaard tijd-temperatuur kromme wordt omschreven door een gelijkmatig verlopende kromme door de volgende punten:

aan het einde van de eerste 5 minuten – 538°C

aan het einde van de eerste 10 minuten – 704°C

aan het einde van de eerste 30 minuten – 843°C

aan het einde van de eerste 60 minuten – 927°C;

c. schotten van klasse „A”, „B” of „C”:

(i) schotten van klasse „A”: schotten en dekken die aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (1) zij moeten geconstrueerd zijn van staal of van ander gelijkwaardig materiaal,
- (2) zij moeten voldoende verstijfd zijn,
- (3) zij moeten tot aan het einde van de standaard brandproef van één uur de doortocht van rook en vlammen kunnen verhinderen,
- (4) zij moeten zodanig geïsoleerd zijn met goedgekeurde onbrandbare materialen dat de gemiddelde temperatuur aan de niet-blootgestelde zijde niet meer dan 139°C boven de begintemperatuur stijgt, noch de temperatuur op enig punt, de naden inbegrepen, meer dan 180°C boven de begintemperatuur stijgt binnen de onderstaand aangegeven tijd:

Klasse A-60 60 minuten

Klasse A-30 30 minuten

Klasse A-15 15 minuten

Klasse A-0 0 minuten,

(5) het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan beproeving eisen van een prototype van een schot van klasse „A” ten einde zekerheid te verkrijgen dat dit voldoet aan bovengenoemde eisen omtrent stijfheid, doorlaten van rook en vlammen en temperatuurstijging;

(ii) schotten van klasse „B”: schotten, dekken, plafonds of beschietingen die aan de volgende voorwaarden voldoen:

(1) zij moeten tot aan het einde van het eerste half uur van de standaard brandproef de doortocht van vlammen kunnen verhinderen,

(2) zij moeten een zodanig isolerend vermogen hebben dat de gemiddelde temperatuur aan de niet-blootgestelde zijde niet meer dan 139°C boven de begintemperatuur stijgt, noch de temperatuur op enig punt, de naden inbegrepen, meer dan 225°C boven de begintemperatuur stijgt binnen de onderstaand aangegeven tijd:

Klasse B-15 15 minuten

Klasse B-0 0 minuten,

(3) zij moeten opgebouwd zijn uit goedgekeurde onbrandbare materialen en alle materialen die gebruikt worden voor schotten van klasse „B” en voor het aanbrengen daarvan dienen onbrandbaar te zijn,

(4) het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan de beproeving eisen van een prototype van een schot van klasse „B” teneinde zekerheid te verkrijgen dat dit voldoet aan bovengenoemde eisen omtrent het doorlaten van vlammen en de temperatuurstijging;

(iii) schotten van klasse „C” moeten opgebouwd zijn uit goedgekeurde onbrandbare materialen. Zij behoeven niet te voldoen aan eisen betreffende het doorlaten van rook en vlammen of de beperking van de temperatuurstijging;

d. doorlopende plafonds of beschietingen van klasse „B”: plafonds of beschietingen van klasse „B” die slechts eindigen bij een schot van klasse „A” of „B”;

e. staal of ander gelijkwaardig materiaal: staal, of elk materiaal dat zelf, of door middel van isolatiemateriaal, een brandwerendheid heeft, die gelijkwaardig is aan die van staal tot aan het einde van de van toepassing zijnde standaard brandproef (bijv. aluminiumlegering, voorzien van een doeltreffende isolatie);

f. lage vlamuitbreiding: eigenschap die aangeeft dat het aldus omschreven oppervlak de vlamuitbreiding op voldoende wijze kan beperken; deze eigenschap dient ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te worden aangetoond door middel van een proef;

g. verticale hoofdsecties: secties waarin de romp, de bovenbouw en de dekhuizen door schotten van klasse „A” zijn verdeeld; de gemiddelde lengte van elke sectie mag op geen enkel dek in het algemeen groter zijn dan 40 meter;

h. ruimten voor accommodatie: ruimten bestemd voor algemeen gebruik, gangen, toiletten, hutten, kantoren, verblijven voor de bemanning, kapsalons, afzonderlijke pantries en kasten en soortgelijke ruimten;

i. ruimten voor algemeen gebruik: die delen van de accommodatie welke in gebruik zijn als vestibules, eetzaal, salons en soortgelijke permanent ingesloten ruimten;

j. dienruimten: ruimten welke gebruikt worden voor kombuizen, hoofdpantries, voorraden (met uitzondering van afzonderlijke pantries en kasten), post- en speciekamers, werkplaatsen, andere dan die welke deel uitmaken van de ruimten voor machines en soortgelijke ruimten, zomede de bijbehorende schachten;

k. laadruimten: alle ruimten welke gebruikt worden voor lading (met inbegrip van ladingolietanks) en de bijbehorende schachten;

l. ruimten van bijzondere aard: ingesloten ruimten boven of onder het schottendeck bestemd voor het vervoer van motorrijtuigen waarvan de tank met brandstof voor eigen aandrijving is gevuld, waarin en waaruit zulke voertuigen kunnen worden gereden en die toegankelijk zijn voor passagiers;

m. ruimten voor machines: alle ruimten voor machines van categorie „A” en alle andere ruimten waarin voortstuwingswerktuigen, ketels, oliestookinrichtingen, stoommachines en inwendige verbrandingsmotoren, generatoren en belangrijke elektrische werktuigen, olielaadstations, koelmachines, stabilisatie-inrichtingen, luchtverversings- en luchtbehandelingsinstallaties zijn ondergebracht, en soortgelijke ruimten, zomede de bijbehorende schachten;

n. ruimten voor machines van categorie „A”:

(i) alle ruimten, met inbegrip van de bijbehorende schachten, waarin inwendige verbrandingsmotoren zijn ondergebracht, die worden gebruikt als hoofdvoortstuwingswerktuig, of voor andere doeleinden indien zodanige machines een gezamenlijk vermogen hebben van niet minder dan 500 pk,

(ii) alle ruimten, met inbegrip van de bijbehorende schachten, die met olie gestookte ketels of oliestookinrichtingen bevatten;

o. oliestookinrichting: de uitrusting gebruikt voor de toebeiding van brandstofolie voor levering aan een met olie gestookte ketel, of uitrusting gebruikt voor de toebeiding voor levering van verwarmde olie aan een inwendige verbrandingsmotor, met inbegrip van alle oliedrukpompen, filters en verhiters die olie behandelen onder een druk van meer dan 1,8 kilogram per vierkante centimeter;

p. controlestations: ruimten waarin de radio-installatie van het schip, de voornaamste navigatiemiddelen of de noodkrachtbron zijn ondergebracht of die waarin de uitrusting voor de brandmelding of de uitrusting voor de brandcontrole zijn samengebracht;

q. ruimten die meubilair en stoffering bevatten welke in beperkte mate brandgevaarlijk zijn. Voor de toepassing van het bepaalde in artikel 7 van deze bijlage zijn ruimten die meubilair en stoffering bevatten welke in beperkte mate brandgevaarlijk zijn (hutten, ruimten voor algemeen gebruik, kantoren of andere soorten accommodatie) ruimten:

(i) waarin alle vaste meubelen zoals lessenaars, klerenkasten, kaptafels, schrijftafels, kasten, geheel zijn geconstrueerd van goedgekeurde onbrandbare materialen, behalve dat een brandbare fineerlaag met een dikte van niet meer dan 2,0 millimeter kan worden gebruikt op het zichtbare oppervlak van zulke voorwerpen,

- (ii) waarin alle losse meubelstukken, zoals stoelen, sofa's, tafels, zijn geconstrueerd met een raamwerk van onbrandbare materialen,
- (iii) waarin alle draperieën, gordijnen en andere opgehangen textielstoffen ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie eigenschappen van weerstand tegen verspreiding van vlammen bezitten die niet slechter zijn dan die van wollen stof met een gewicht van 0,8 kilogram per vierkante meter,
- (iv) waarin alle vloerbedekkingen ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie hoedanigheden van weerstand tegen verspreiding van vlammen bezitten die niet slechter zijn dan die van een soortgelijk wollen materiaal dat voor hetzelfde doel wordt gebruikt,
- (v) waarin alle blootgestelde oppervlakten van schotten, beschietingen en plafonds een laag vlamverspreidend vermogen hebben.

Artikel 4

Constructie

De romp, de bovenbouw, structurele schotten, dekken en dekhuizen moeten van staal of ander gelijkwaardig materiaal vervaardigd zijn. Voor de toepassing van de omschrijving van staal of ander gelijkwaardig materiaal zoals die is gegeven in artikel 3, onder e, van deze bijlage dient de „brandproef welke van toepassing is” in overeenstemming te zijn met de normen voor brandwerendheid en voor isolatie, zoals die zijn vermeld in de tabellen van artikel 7 van deze bijlage. Indien bijvoorbeeld schotten, dekken of zijden en eindschotten van dekhuizen brandwerendheid B-0 mogen hebben, is de „brandproef welke van toepassing is” een half uur.

In gevallen waar een deel van de constructie van een aluminiumlegering is gelden echter de volgende voorwaarden:

a. de isolatie van onderdelen van schotten van klasse „A” of „B” welke van aluminiumlegering zijn vervaardigd, behalve een constructie die naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie niet lastdragend is, dient zodanig te zijn dat de temperatuur van de metalen kern van de constructie gedurende de van toepassing zijnde brandproef te eniger tijd niet meer dan 200°C boven de temperatuur van de omgeving stijgt;

b. bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan de isolatie van onderdelen van stutten, stijlen en andere delen van de constructie die van aluminiumlegering zijn vervaardigd en die nodig zijn ter ondersteuning van de plaatsen voor de opstelling en het te water brengen van en de inscheping in reddingboten en reddingvloten en van schotten van klasse „A” en „B” teneinde zeker te stellen:

- (i) dat voor zulke constructiedelen die de plaatsen met de reddingboten en de reddingvloten en schotten van klasse „A” steunen de grens voor de temperatuurstijging genoemd onder a van dit artikel aan het einde van één uur zal gelden, en
- (ii) dat voor zulke constructiedelen die schotten van klasse „B” moeten ondersteunen, de grens voor de temperatuurstijging genoemd onder a. van dit artikel aan het einde van een half uur zal gelden.

Artikel 5

Verticale hoofdsecties en horizontale secties

1. De romp, de bovenbouw en de dekhuizen moeten onderverdeeld worden in verticale hoofdsecties door schotten van klasse „A”. Trapsgewijs verspringen van schotten moet, evenals het aanbrengen van nissen, zoveel mogelijk worden vermeden, doch waar dit nodig is dient de constructie eveneens uit schotten van klasse „A” te bestaan. Deze schotten moeten een isolerend vermogen hebben overeenkomstig de van toepassing zijnde tabellen in artikel 7 van deze bijlage.

2. Zoveel mogelijk moeten de schotten die de begrenzing vormen van de verticale hoofdsecties boven het schottendeck in één vlak liggen met schotten voor de waterdichte indeling onmiddellijk onder het schottendeck.

3. Deze schotten moeten van dek tot dek zijn doorgetrokken en doorlopen tot de huid of tot andere begrenzwanden.

4. Indien een verticale hoofdsectie door horizontale schotten van klasse „A” wordt onderverdeeld in horizontale secties teneinde een passende scheiding aan te brengen tussen gedeelten van het schip die wel en gedeelten die niet van een sprinklersysteem zijn voorzien, moeten de schotten zijn doorgetrokken tussen de aangrenzende verticale hoofdbrand-schotten en tot de huid of tot uitwendige begrenzwanden van het schip en moeten zij geïsoleerd zijn volgens de waarden voor brandwerendheid en isolerend vermogen zoals vermeld in tabel 3 van artikel 7 van deze bijlage.

5. Op schepen die voor bijzondere doeleinden zijn ontworpen zoals veerboten voor het vervoer van automobielen of treinen, waar het aanbrengen van verticale hoofdbrandschotten het doel waarvoor het schip is bestemd zou belemmeren, moeten gelijkwaardige middelen tot het onder controle houden van brand en het voorkomen van uitbreiding daarvan ter vervanging van deze schotten worden aangebracht, welke middelen door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie moeten zijn goedgekeurd.

Op een schip met ruimten van bijzondere aard moeten echter al die ruimten voldoen aan de van toepassing zijnde bepalingen van artikel 17 van deze bijlage; voor zover zulks strijdig zou zijn met andere voorschriften van deze bijlage prevaleren de voorschriften van artikel 17 van deze bijlage.

Artikel 6

Schotten binnen een verticale hoofdsectie

1. Alle schotten die niet van klasse „A” behoeven te zijn, moeten ten minste schotten van klasse „B” of „C” zijn zoals voorgeschreven in de tabellen in artikel 7 van deze bijlage. In overeenstemming met het bepaalde in artikel 14 van deze bijlage mogen al zulke schotten bekleed zijn met brandbare materialen.

2. Alle schotten van gangen moeten, indien zij niet van klasse „A” behoeven te zijn, schotten van klasse „B” zijn en worden opgetrokken van dek tot dek, behalve:

a. wanneer aan beide zijden van het schot doorlopende plafonds en/of beschietingen van klasse „B” worden aangebracht, moet het gedeelte van het schot achter het doorlopende plafond of de doorlopende beschieting van materiaal zijn waarvan dikte en samenstelling aanvaardbaar zijn bij de constructie van schotten van klasse „B”, doch die slechts aan de waarden voor brandwerendheid van klasse „B” behoeven te voldoen voor zover zulks naar de mening van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie redelijk en uitvoerbaar is;

b. op een schip dat beschermd wordt door een automatisch sprinklersysteem dat voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage mogen de schotten van gangen van klasse „B” materiaal eindigen bij een plafond in de gang mits zulk een plafond bestaat uit materiaal waarvan dikte en samenstelling aanvaardbaar zijn bij de constructie van schotten van klasse „B”. Ondanks het gestelde in artikel 7 van deze bijlage behoeven zulke schotten en plafonds slechts te voldoen aan de waarden voor brandwerendheid van klasse „B” voor zover zulks naar de mening van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie redelijk en uitvoerbaar is. Alle deuren en kozijnen in zulke schotten moeten van onbrandbaar materiaal zijn en moeten zodanig worden geconstrueerd en opgesteld dat zij een aanmerkelijke brandwerendheid bezitten ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

3. Behoudens het gestelde in het tweede lid van dit artikel moeten alle schotten die schotten van klasse „B” moeten zijn, worden opgetrokken van dek tot dek en zich uitstrekken tot de

huid of tot andere begrenzingswanden, tenzij aan beide zijden van het schot doorlopende plafonds en/of beschietingen van klasse „B” zijn aangebracht, in welk geval het schot mag eindigen bij het doorlopende plafond of de doorlopende beschieting.

Artikel 7

Brandwerendheid van schotten en dekken

1. Behalve dat moet worden voldaan aan de specifieke bepalingen voor brandwerendheid van schotten en dekken die elders in de artikelen van deze bijlage worden genoemd, moet de brandwerendheid van alle schotten en dekken ten minste zijn zoals voorgeschreven in de tabellen 1 t/m 4 van dit artikel. Indien op grond van een bijzondere structurele indeling van het schip moeilijkheden worden ondervonden bij de bepaling uit de tabellen van de minimumwaarden voor de brandwerendheid voor schotten, moeten zulke waarden ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie worden bepaald.

2. De toepassing van de tabellen wordt geregeld door de volgende bepalingen:

a. Tabel 1 is van toepassing op schotten die verticale hoofdsecties of horizontale secties begrenzen,
tabel 2 is van toepassing op schotten die geen verticale hoofdsecties of horizontale secties begrenzen,

tabel 3 is van toepassing op dekken die verticale hoofdsecties trapsgewijs doen verspringen of die horizontale secties begrenzen,

tabel 4 is van toepassing op dekken die verticale hoofdsecties niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale secties begrenzen;

b. ter bepaling van de passende normen voor de brandwerendheid die moeten worden aangelegd voor de scheidingswanden tussen aan elkaar grenzende ruimten, zijn deze ruimten ingedeeld op grond van hun brandrisico als aangegeven in de onderstaande categorieën (1) t/m (14). Indien de inhoud en het gebruik van een dergelijke ruimte zodanig zijn dat er twijfel bestaat omtrent de indeling ervan uit hoofde van dit voorschrift, dient deze te worden beschouwd als een ruimte binnen de desbetreffende categorie met de strengste eisen omtrent de scheidingswanden. De titel van elke categorie dient meer als omschrijving dan als beperking te worden beschouwd. Het tussen haken geplaatste nummer dat elke categorie voorafgaat verwijst naar het desbetreffende kolom- of rijnummer in de tabellen.

(1) *Controlestations*

Ruimten waarin de noodkrachtbronnen en de noodverlichtingsvoorzieningen zijn ondergebracht

Stuurhuis en kaartenkamer

Ruimten waarin de radio-installatie van het schip is ondergebracht

Stations voor brandcontrole en brandmelding

Controleruimte voor de werktuiglijke voortstuwing indien gelegen buiten de ruimte voor de werktuiglijke voortstuwing

Ruimten waarin de centrale brandalarminrichting is ondergebracht

Ruimten waarin het centrale station en de centrale uitrusting voor het noodschepsomroepsysteem zijn ondergebracht

(2) *Trappen*

Binnentrappen, liften en roltrappen (andere dan die welke geheel binnen de ruimten voor machines liggen) voor passagiers en bemanning zomede de bijbehorende ingesloten ruimten. In dit verband dient een trap die slechts op één niveau is ingesloten te worden beschouwd als een deel van de ruimte waarvan hij niet door een branddeur is gescheiden

(3) *Gangen*

Gangen voor passagiers en bemanning

(4) *Plaatsen voor de behandeling van en de inscheping in reddingboten en reddingvloten*

Open dekruimten en gesloten wandelgangen die de plaatsen voor de inscheping in en het te water brengen van de reddingboten en reddingvloten vormen

(5) *Open dekruimten*

Open dekruimten en gesloten wandelgangen waar geen plaatsen voor de inscheping en het te water brengen van reddingboten en reddingvloten zijn

Luchtruimte (de ruimte buiten de bovenbouwen en dekhuisen)

(6) *Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn*

Hutten met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn

Ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een dekoppervlak hebben van minder dan 50 vierkante meter

Dienstruimten en poliklinieken met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn

(7) *Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn*

Gelijk aan (6) hierboven doch met meubilair en stoffering die in meer dan beperkte mate brandgevaarlijk zijn

Ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die in beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een dekoppervlak hebben van 50 vierkante meter of meer

Afzonderlijke bergkasten en kleine bergplaatsen in ruimten voor accommodatie

Boordwinkels

Ruimten voor filmprojectie en -opslag

Dieetkeukens (waar geen open vuur is)

Bergkasten voor schoonmaakgereedschappen (waarin geen ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen)

Laboratoria (waarin geen ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen)

Apotheken

Kleine droogkamers (met een dekoppervlak van 4 vierkante meter of minder)

Speciekkamers

(8) *Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn*

Ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die in meer dan beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een dekoppervlak hebben van 50 vierkante meter of meer

Kapsalons en schoonheidssalons

(9) *Sanitaire en soortgelijke ruimten*

Sanitaire ruimten voor gemeenschappelijk gebruik, douches, baden, toiletten, enz.

Kleine wasserijen

Overdekt zwembad

Operatiekamers

Afzonderlijke bedieningspantries in ruimten voor accommodatie

Sanitaire ruimten voor privé-gebruik moeten worden beschouwd als een deel van de ruimte waarin zij zijn ondergebracht

(10) *Tanks, lege ruimten en ruimten voor hulpmachines die in geringe mate of niet brandgevaarlijk zijn*

Watertanks die deel uitmaken van de scheepsconstructie

Lege ruimten en kofferdammen

Hulpmachineruimten waarin geen machines zijn ondergebracht met een druksmeersysteem en waar de opslag van brandbare stoffen verboden is, zoals:

ruimten voor ventilatie en luchtbehandeling;

ruimte voor ankerlier, stuurmachinekamer;

ruimte voor stabilisatie-inrichtingen;

ruimte voor de elektrische voortstuwingsmotor;

ruimten waarin zich de sectieschakelborden en uitsluitend elektrische uitrusting, anders dan met olie gevulde elektrische transformatoren (meer dan 10 kilovolt-ampère) bevinden; schroefastunnels en pijptunnels; ruimten voor pompen en koelinstallaties (die geen brandbare vloeistoffen verpompen of gebruiken)

Dichte schachten die toegang geven tot de bovengenoemde ruimten

Andere dichte schachten zoals pijp- en kabelschachten

(11) *Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, ruimten van bijzondere aard, lading- en andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn*

Ladingolietanks

Laadruimten, schachten en luikhoofden

Koelruimen

Brandstofolietanks (indien opgesteld in een afzonderlijke ruimte waarin geen machines zijn ondergebracht)

Schroefastunnels en pijpentunnels waarin de opslag van brandbare stoffen is toegestaan

Ruimten voor hulpmachines zoals in categorie (10) waarin machines zijn ondergebracht met een druksmeersysteem of waarin opslag van brandbare stoffen is toegestaan

Olielaadstations

Ruimten waarin met olie gevulde elektrische transformatoren (meer dan 10 kilovolt-ampère) zijn ondergebracht. Ruimten waarin door turbines en zuigerstoommachines gedreven hulpgeneratoren zijn ondergebracht, alsmede kleine inwendige verbrandingsmotoren tot 150 pk, die noodgeneratoren aandrijven, sprinklerpompen, pompen voor het vloedsysteem van ruimten van bijzondere aard, brandbluspompen, lenspompen, enz.

Ruimten van bijzondere aard (alleen tabellen 1 en 3 zijn van toepassing)

Gesloten schachten voor toegang tot deze ruimten

(12) *Ruimten voor machines en hoofdkombuizen*

Ruimten voor hoofdvoortstuwingswerktuigen (behalve ruimten voor elektrische voortstuwingsmotoren) en ketelruimen

Ruimten voor hulpmachines niet vallende onder de categorieën (10) en (11) en waarin inwendige verbrandingsmotoren of andere oliestook-, verwarmings- of pompinrichtingen zijn ondergebracht

Hoofdkombuizen en daarbij behorende ruimten

Schachten van de bovengenoemde ruimten

(13) *Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries, enz.*

Hoofdpantries niet verbonden met kombuizen

Grote wasserij

Grote droogkamers (met een dekoppervlak van meer dan 4 vierkante meter)

Diverse bergplaatsen

Post- en bagageruimen

Afvalopslagplaatsen

Werkplaatsen (geen deel van ruimten voor machines, kombuizen, enz.)

(14) *Andere ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen*

Lampenhutten

Verfhutten

Bergplaatsen waarin zich ontvlambare vloeistoffen bevinden (met inbegrip van verfstoffen, geneesmiddelen, enz.)

Laboratoria (waar ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen).

c. indien één enkele waarde is aangegeven voor de brandwerendheid van een scheidingswand tussen twee ruimten is deze waarde in alle gevallen van toepassing;

d. bij de bepaling van de van toepassing zijnde waarde voor brandwerendheid van een begrenzingswand tussen twee ruimten binnen een verticale hoofdsectie of een horizontale

sectie die niet wordt beschermd door een automatisch sprinklersysteem hetwelk voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage of tussen twee van zulke secties die geen van beide op die wijze beschermd zijn, geldt de hoogste van de beide in de tabellen aangegeven waarden;

e. bij de bepaling van de van toepassing zijnde waarde voor brandwerendheid van een scheidingswand tussen twee ruimten binnen een verticale hoofdsectie of een horizontale sectie die wordt beschermd door een automatisch sprinklersysteem hetwelk voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage of tussen twee van zulke secties die beide op deze wijze beschermd zijn, geldt de laagste van de beide in de tabellen aangegeven waarden. In gevallen waarin een wel en een niet van een sprinkler voorziene sectie in ruimten voor accommodatie en dienruimten aan elkaar grenzen geldt de hoogste van de beide in de tabellen gegeven waarden voor de scheidingswand tussen de secties;

f. indien aan elkaar grenzende ruimten onder dezelfde nummencategorie vallen en het cijfer 1 in de tabellen vermeld staat behoeft er geen schot of dek tussen zulke ruimten te worden aangebracht wanneer het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zulks onnodig acht. In categorie (12) bijvoorbeeld behoeft er geen schot geëist te worden tussen een kombuis en de daarbij behorende pantries, mits de schotten en de dekken van de pantries de brandwerendheid van die van begrenzingswanden van het kombuis in stand houden. Er is evenwel een schot vereist tussen een kombuis en een ruimte voor machines, zelfs wanneer beide ruimten onder categorie (12) vallen;

g. wanneer het cijfer 2 in de tabellen vermeld staat kan de laagste isolatiewaarde alleen dan worden toegestaan indien ten minste één van de aan elkaar grenzende ruimten wordt beschermd door een automatisch sprinklersysteem dat voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage;

h. ondanks het bepaalde in artikel 6 van deze bijlage zijn er geen speciale eisen ten aanzien van materiaal of brandwerendheid van scheidingswanden indien slechts een streepje in de tabel is vermeld;

i. ten aanzien van de ruimten van categorie (5) bepaalt het Hoofd van de Scheepvaartinspectie of de waarden van het isolerende vermogen van tabel 1 of 2 van toepassing zullen zijn op de eindschotten van dekhuisen en bovenbouwen, en of de waarden van het isolerend vermogen van tabel 3 of 4 van toepassing zullen zijn op aan het weer blootgestelde dekken. In geen geval zullen de eisen voor categorie (5) in tabellen 1 t/m 4 noodzaken tot het afsluiten van ruimten die naar de mening van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie niet behoeven te worden afgesloten.

3. Doorlopende plafonds of beschietingen van klasse „B” kunnen, tezamen met de desbetreffende dekken of schotten, worden aanvaard als een volledige of gedeeltelijke bijdrage tot de vereiste isolatie en brandwerendheid van een afscheiding.

4. Bij de goedkeuring van details inzake de structurele brandbescherming dient het Hoofd van de Scheepvaartinspectie acht te slaan op het gevaar van geleiding van warmte bij kruisingen en eindpunten van de vereiste brandschotten.

[illegible]

Tabel 2 – Schotten die geen verticale hoofdsecties of horizontale secties begrenzen

Ruimten		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Controlestations	(1)	B-0 ¹	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Trappen	(2)		A-0 ¹	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-15 A-0	A-30
Gangen	(3)			C	A-0	A-0 B-0	B-0	B-15 B-0	B-15 B-0	B-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30 A-0
Plaatsen voor de behandeling van en het inschepen in reddingboten en reddingvloten	(4)				—	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-0	A-15 A-0
Open dekruimten	(5)					—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0
Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn	(6)						B-0 C	B-15 C	B-15 C	B-0 C	A-0	A-15 A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn	(7)							B-15 C	B-15 C	B-0 C	A-0	A-15 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60 A-15
Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn	(8)								B-15 C	B-0 C	A-0	A-30 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60 A-15
Sanitaire en soortgelijke ruimten	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanks, lege ruimten en ruim- ten voor hulpmachines die in geringe mate of niet brand- gevaarlijk zijn	(10)										A-0 ¹	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, ruimten van bijzondere aard, lading- en andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn	(11)											A-0 ¹	A-0	A-0	A-30 ^a A-15
Ruimten voor machines en hoofdkombuizen	(12)												A-0	A-0	A-60
Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries, enz.	(13)													A-0 ¹	A-0
Andere ruimten waarin ont- vlambare vloeistoffen zijn op- geslagen	(14)														A-30 ^a A-15

Tabel 3 – Dekken die verticale hoofdsecties trapsgewijs doen verspringen of horizontale secties begrenzen

Ruimte onder → Ruimte boven →		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Controlestations	(1)	A-60	A-60	A-30	A-0	A-0	A-15	A-30	A-60	A-0	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Trappen	(2)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Gangen	(3)	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Plaatsen voor de behandeling van en het inschepen in reddingboten en reddingvloten	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Open dekruimten	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn	(6)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15	A-0	A-15
Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn	(7)	A-60	A-60 A-15	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-30	A-0	A-30
Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn	(8)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60
Sanitaire en soortgelijke ruimten	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanks, lege ruimten en ruim- ten voor hulpmachines die in geringe mate of niet brand- gevaarlijk zijn	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, ruimten van bijzondere aard, lading en andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-30 ² A-0	A-30
Ruimten voor machines en hoofdkombuizen	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries, enz.	(13)	A-60	A-60 A-15	A-30 A-0	A-15	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Andere ruimten waarin ont- vlambare vloeistoffen zijn opgeslagen	(14)	A-60 A-60	A-60 A-60	A-60 A-60	A-60 A-60	A-60 A-0	A-60 A-60	A-60 A-60	A-60 A-60	A-30 A-0	A-30 A-0	A-60 A-60	A-60 A-60	A-60 A-60	A-60 A-60

Tabel 4 – Dekken die verticale hoofdsecties niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale secties begrenzen

Ruimte onder → Ruimte boven → ↓		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Controlestations	(1)	A-30 A-0	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60 A-15
Trappen	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30 ⁰	A-30	A-0	A-30 A-0
Gangen	(3)	A-15 A-0	A-0	A-0 ¹ B-0 ¹	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-15 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Plaatsen voor de behandeling van en het inschepen in reddingboten en reddingvloten	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Open dekruimten	(5)	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0
Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn	(6)	A-60	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-0	A-15 A-0
Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn	(7)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-30 B-0	A-0 B-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-30 A-0
Ruimten voor accommodatie die in aanzienlijke mate brandgevaarlijk zijn	(8)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-0	A-30 A-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-30 B-0	A-60 B-0	A-0 B-0	A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0	A-30 A-0
Sanitaire en soortgelijke ruimten	(9)	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanks, lege ruimten en ruimten voor hulpmachines die in geringe mate of niet brandgevaarlijk zijn	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 ¹	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, ruimten van bijzondere aard, lading- en andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn	(11)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-15	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-0 ¹	A-0	A-0	A-30 ² A-15
Ruimten voor machines en hoofdkombuizen	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30 ¹	A-0	A-60
Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries, enz.	(13)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0 B-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 ² A-0
Andere ruimten waarin ont- vlambare vloeistoffen zijn opgeslagen	(14)	A-60	A-60 A-30	A-60 A-30	A-60	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 ² A-0	A-30 ² A-0	A-0	A-30 ² A-0

Artikel 8

Voorzieningen voor ontsnapping

1. In en vanuit alle voor passagiers en bemanning bestemde ruimten en in ruimten, waarin door de bemanning onder normale omstandigheden dienst wordt gedaan, andere dan ruimten voor machines, moeten trappen en ladders zijn aangebracht, met behulp waarvan het inschepingsdek voor de reddingboten gemakkelijk kan worden bereikt. In het bijzonder moet aan de volgende bepalingen worden voldaan:

a. onder het schottendek moet elke waterdichte afdeling of soortgelijke besloten ruimte of groep van ruimten zijn voorzien van twee voorzieningen voor ontsnapping, waarvan ten minste één zodanig moet zijn aangebracht, dat het passeren van een waterdichte deur niet nodig is. Bij wijze van uitzondering kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie van het aanbrengen van één dezer voorzieningen voor ontsnapping vrijstelling verlenen, indien de aard en de plaats van de ruimten en het aantal der personen, die in normale omstandigheden daarin verblijven of dienst doen, daartoe aanleiding kunnen geven;

b. boven het schottendek moet elke verticale hoofdsectie of soortgelijke besloten ruimte of groep van ruimten tenminste twee voorzieningen voor ontsnapping bezitten, waarvan ten minste één toegang moet geven tot een trap naar boven.

c. ten minste één van de voorzieningen voor ontsnapping vereist onder a en b van dit lid moet bestaan uit een gemakkelijk bereikbaar trappenhuis dat onafgebroken bescherming tegen brand moet geven vanaf het onderste dek waar het trappenhuis begint, tot het bijbehorende inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten, of tot het hoogste dek waar de trap heen leidt, welke van beide het hoogste is. Indien het Hoofd van de Scheepvaartinspectie echter vrijstelling heeft verleend ingevolge het bepaalde onder a van dit lid moet de enige voorziening voor ontsnapping een ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie veilige vluchtmogelijkheid bieden. De breedte, het aantal en de mate van het onafgebroken doorlopen der trappen dienen ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te worden vastgesteld;

d. de bescherming van de toegang van het trappenhuis tot het inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten moet ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn;

e. liften mogen niet worden beschouwd als één van de vereiste voorzieningen voor ontsnapping;

f. trappen die alleen voeren van een ruimte naar een balkon in die ruimte mogen niet worden beschouwd als één van de vereiste voorzieningen voor ontsnapping;

g. indien een radiotelegraafstation geen rechtstreekse toegang tot het aan het weer blootgestelde dek heeft, moet dit station van twee voorzieningen voor ontsnapping zijn voorzien;

h. doodlopende gangen met een lengte van meer dan 13 meter zijn niet toegestaan.

2. a. In ruimten van bijzondere aard moeten het aantal en de plaatsing van de voorzieningen voor ontsnapping zowel boven als onder het schottendek ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn en over het algemeen moet de veiligheid van toegang tot het inschepingsdek ten minste gelijkwaardig zijn aan die welke is voorgeschreven ingevolge het bepaalde onder a t/m e van het eerste lid van dit artikel;

b. een van de voorzieningen voor ontsnapping uit ruimten voor machines waarin door de bemanning onder normale omstandigheden dienst wordt gedaan, mag geen rechtstreekse toegang bieden tot een ruimte van bijzondere aard.

3. Behoudens het bepaalde in het vierde en vijfde lid van dit artikel moeten in iedere ruimte voor machines twee voorzieningen voor ontsnapping worden aangebracht. In het bijzonder moet aan de volgende bepalingen worden voldaan:

a. indien de ruimte onder het schottendek is gelegen, moeten de twee voorzieningen voor ontsnapping bestaan uit hetzij

- (i) twee stel stalen ladders, aangebracht op een zo groot mogelijke onderlinge afstand, die leiden naar eveneens zo ver mogelijk van elkaar verwijderde deuren in het bovenste gedeelte van de ruimte en vanwaar het bijbehorende inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten kan worden bereikt. Een van deze ladders moet onafgebroken bescherming tegen brand geven van het onderste gedeelte van de ruimte tot een veilige plaats buiten de ruimte; hetzij
- (ii) een stalen ladder die leidt naar een deur in het bovenste gedeelte van de ruimte en vanwaar het inschepingsdek kan worden bereikt en een stalen deur die aan beide zijden kan worden bediend en die een veilige vluchtweg naar het inschepingsdek biedt;

b. indien de ruimte boven het schottendek is gelegen, moeten twee voorzieningen voor ontsnapping op een zo groot mogelijke onderlinge afstand aangebracht zijn, terwijl de deuren die uit deze voorzieningen voor ontsnapping voeren, zich op een zodanige plaats moeten bevinden, dat van daar het bijbehorende inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvloten kan worden bereikt. Indien deze vluchtingangen het gebruik van ladders nodig maken, moeten deze van staal zijn.

4. In afwijking van het bepaalde in het derde lid van dit artikel kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie voor een schip van minder dan 1000 ton vrijstelling verlenen van één van de voorzieningen voor ontsnapping, indien de breedte en de algemene inrichting van het bovenste gedeelte van de ruimte daartoe aanleiding geven.

5. In afwijking van het bepaalde in het derde lid van dit artikel kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie voor een schip van 1000 ton of meer vrijstelling verlenen van één van de voorzieningen voor ontsnapping wanneer een deur of een stalen ladder een veilige vluchtweg naar het inschepingsdek biedt en wanneer de aard en de ligging van de ruimte en het feit dat daar onder normale omstandigheden geen personen dienst doen, daartoe aanleiding zouden geven.

Artikel 9

Bescherming van trappen en liften

(in ruimten voor accommodatie en in dienstruimten)

1. Het constructieve deel van alle trappen moet van staal zijn, behalve wanneer het Hoofd van de Scheepvaartinspectie het gebruik van ander gelijkwaardig materiaal toestaat; zij moeten in een ruimte zijn ondergebracht, die omgeven is door schotten van klasse „A”. Alle openingen in deze schotten moeten van doeltreffende middelen tot sluiting zijn voorzien, met de volgende uitzonderingen:

a. een trap die slechts twee dekken bedient, behoeft niet in een dergelijke ingesloten ruimte te zijn ondergebracht indien de brandwerendheid van het dek wordt behouden door het aanbrengen van doelmatige schotten of deuren in één van de ruimten die de trap verbindt. Wanneer een trap in één van de ruimten die hij verbindt gesloten is, moet de trapomsluiting beschermd zijn overeenkomstig de tabellen voor dekken in artikel 7 van deze bijlage;

b. een trap die uitkomt in een ruimte voor algemeen gebruik, behoeft ter plaatse niet door dergelijke schotten omgeven te zijn, indien hij zich geheel binnen die ruimte bevindt.

2. De ingesloten ruimten in welke de trappen zijn ondergebracht moeten in directe verbinding staan met de gangen; deze ruimten moeten voldoende oppervlakte hebben om opstopping te voorkomen, waarbij rekening moet worden gehouden met het aantal personen dat in geval van nood daarvan gebruik zal moeten maken. Voor zover mogelijk moeten ingesloten ruimten van trappen niet in directe verbinding staan met hutten,

dienstkasten of andere ingesloten ruimten, die brandbare stoffen bevatten, waarin het ontstaan van brand kan worden verwacht.

3. Liftschachten dienen zo te zijn aangebracht, dat zij het doordringen van rook en vlammen van het ene dek naar het andere beletten. Zij moeten zijn voorzien van sluitmiddelen waarmee de trek en de rookverspreiding onder controle kunnen worden gehouden.

Artikel 10

Openingen in schotten van klasse „A”

1. Wanneer schotten van klasse „A” zijn doorboord voor het doorlaten van elektrische leidingen, pijpen, schachten, kokers enz., of voor langsdragers, balken of andere verbanddelen, moeten, afhankelijk van het bepaalde in het zevende lid van dit artikel, zodanige maatregelen getroffen worden, dat de brandwerendheid van de schotten niet vermindert.

2. Indien het nodig is dat een ventilatiekoker door een hoofdbRANDSCHOT wordt gevoerd, moet een doelmatige automatisch sluitende brandklep direct bij het schot worden aangebracht. De klep moet tevens aan beide zijden van het schot met de hand kunnen worden gesloten. De bedieningsplaatsen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn en met een rode reflecterende kleur zijn aangegeven. Het gedeelte van de koker tussen het schot en de klep moet van staal of ander gelijkwaardig materiaal zijn, en indien nodig zodanig geïsoleerd zijn, dat voldaan wordt aan het bepaalde in het eerste lid van dit artikel. De klep moet aan ten minste één zijde van het schot zijn voorzien van een zichtbare standaardwijzer die aangeeft of de klep de doorgang openlaat.

3. Alle openingen moeten zijn voorzien van vast aangebrachte sluitingsmiddelen die ten minste even doeltreffend zijn voor het weren van brand als de schotten waarin zij voorkomen, met uitzondering van luiken tussen ruimten voor lading, ruimten van bijzondere aard, ruimten voor voorraden en bagage en tussen deze ruimten en het open dek.

4. De constructie van alle deuren en deurkozijnen in schotten van klasse „A” en de middelen die deze gesloten houden, moeten zo veel als praktisch mogelijk is even doeltreffend zijn voor het weren van brand en van de doortocht van rook en vlammen als de schotten waarin zij zijn aangebracht. Zulke deuren en deurkozijnen moeten zijn geconstrueerd van staal of ander gelijkwaardig materiaal. Waterdichte deuren behoeven niet te zijn geïsoleerd.

5. Elke deur moet aan beide zijden van het schot door één persoon geopend en gesloten kunnen worden.

6. Branddeuren in schotten van verticale hoofdsecties en ingesloten trapruimten, andere dan werktuiglijk bediende waterdichte deuren en deuren die gewoonlijk op slot zijn, moeten zelfsluitend zijn en in staat te sluiten tegen een helling van 3½ graad in. De snelheid waarmee de deur wordt gesloten moet, indien nodig, worden afgeremd om nodeloos gevaar voor het personeel te voorkomen. Al zulke deuren, met uitzondering van die welke in normale omstandigheden gesloten zijn, moeten vanuit een controlestation kunnen worden vrijgemaakt, hetzij gelijktijdig, hetzij groepsgewijs en eveneens afzonderlijk vanaf een plaats bij de deur. Het mechanisme dat de deur vrijmaakt moet zodanig zijn ontworpen, dat de deur automatisch sluit, indien het controlesysteem in het ongereede raakt; goedgekeurde mechanisch bewogen waterdichte deuren worden evenwel voor dit doel aanvaardbaar geacht. Deurhaken die niet vanuit een controlestation kunnen worden vrijgemaakt, zijn niet toegestaan. Indien het gebruik van dubbele draaideuren is toegestaan, moeten zij van een klinkinrichting zijn voorzien, die automatisch in werking wordt gesteld door het mechanisme dat de deur vrijmaakt.

7. Indien een ruimte wordt beschermd door een automatisch sprinklersysteem dat voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage of indien een ruimte is voorzien van een

doorlopend plafond van klasse „B”, moeten openingen in dekken die de verticale hoofdsecties niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale secties begrenzen, redelijk dicht zijn en moeten deze dekken voldoen aan de voorschriften van klasse „A” inzake brandwerendheid, voor zover zulks naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartsinspectie redelijk en uitvoerbaar is.

8. De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse „A” voor de buitenste begrenziingswanden van het schip zijn niet van toepassing op glazen scheidingswanden, ramen en patrijspooten; evenmin zijn de voorschriften inzake brandwerendheid van klasse „A” van toepassing op buitendeuren in bovenbouwen en dekhuizen.

Artikel 11

Openingen in schotten van klasse „B”

1. Wanneer schotten van klasse „B” zijn doorboord voor het doorlaten van elektrische leidingen, pijpen, schachten, kokers enz. of voor de aanleg van uitlaten van het ventilatiesysteem, verlichtingsarmaturen en soortgelijke inrichtingen, moeten zodanige maatregelen getroffen worden, dat het brandwerend vermogen van de schotten niet vermindert.

2. Deuren en deurkozijnen in schotten van klasse „B” en middelen om deze vast te zetten moeten, indien de deur is gesloten, een brandwerend vermogen hebben, dat, voor zover als uitvoerbaar, gelijkwaardig is met die van de schotten, waarin zij zijn aangebracht, behalve dat in het onderste gedeelte van zulke deuren ventilatieopeningen mogen worden aangebracht. Indien zulk een opening zich bevindt in of onder een deur moet het totale oppervlak van zulk een opening of zulke openingen niet meer bedragen dan 0,05 vierkante meter. Indien zulk een opening in een deur is aangebracht moet zij worden voorzien van een rooster van onbrandbaar materiaal. Deuren moeten onbrandbaar zijn.

3. De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse „B” voor de begrenziingswanden van het schip zijn niet van toepassing op glazen scheidingswanden, ramen en patrijspooten. Evenmin zijn de voorschriften inzake de brandwerendheid van klasse „B” van toepassing op buitendeuren in bovenbouwen en dekhuizen.

4. Indien een automatisch sprinklersysteem is aangebracht, dat voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage, moeten:

a. openingen in dekken die verticale hoofdsecties niet trapsgewijs doen verspringen of die geen horizontale sectie begrenzen, redelijk dicht zijn en moeten deze dekken voldoen aan de voorschriften van klasse „B” inzake brandwerendheid, voor zover zulks naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartsinspectie redelijk en uitvoerbaar is, en

b. openingen in gangschotten van materialen van klasse „B” beschermd worden overeenkomstig het bepaalde in artikel 6 van deze bijlage.

Artikel 12

Ventilatiesystemen

1. In het algemeen moeten de fans voor ventilatie zo geplaatst zijn, dat de ventilatiekanalen voor de verschillende ruimten binnen dezelfde verticale hoofdsectie blijven.

2. Indien ventilatiesystemen dekken doorboren, moeten, behalve de maatregelen betreffende de brandwerendheid van het dek vereist in artikel 10 van deze bijlage, voorzorgen worden genomen om de waarschijnlijkheid te verminderen, dat rook en hete gassen door het systeem van de ene tussendeckse ruimte naar de andere stromen. Behalve de eisen ten aanzien van isolatie neergelegd in dit artikel moeten verticale kanalen zo nodig worden geïsoleerd als voorgeschreven in de van toepassing zijnde tabellen in artikel 7 van deze bijlage.

3. De hoofd in- en uitlaten van alle ventilatiesystemen moeten buiten de ruimte die wordt geventileerd gesloten kunnen worden.

4. Behalve in laadruimten moeten ventilatiekanalen worden geconstrueerd uit de volgende materialen:

a. kanalen waarvan het oppervlak van de doorsnede ten minste 750 vierkante centimeter bedraagt en alle verticale kanalen die meer dan één tussendekse ruimte bedienen, moeten worden geconstrueerd uit staal of ander gelijkwaardig materiaal;

b. kanalen waarvan het oppervlak van de doorsnede minder dan 750 vierkante centimeter bedraagt, moeten worden geconstrueerd uit onbrandbare materialen. Indien zulke kanalen schotten van klasse „A” of „B” doorboren, moet de brandwerendheid van dat schot op passende wijze worden zeker gesteld;

c. korte stukken van kanalen waarvan over het algemeen het oppervlak van de doorsnede niet meer dan 200 vierkante centimeter bedraagt en die niet langer zijn dan 2 meter behoeven niet onbrandbaar te zijn, mits aan alle onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

- (i) het kanaal moet zijn geconstrueerd uit een materiaal dat in beperkte mate brandgevaarlijk is, zulks ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartspectie,
- (ii) het kanaal mag alleen worden gebruikt aan het einde van het ventilatiesysteem, en
- (iii) het kanaal mag zich, langs het kanaal gemeten, niet dichter dan 60 centimeter bij een doorboring van een schot van klasse „A” of „B”, doorlopende plafonds van klasse „B” daaronder begrepen, bevinden.

5. Indien een ingesloten trapruimte wordt geventileerd, moeten het kanaal of de kanalen (indien aanwezig) onafhankelijk van andere kanalen behorend tot het ventilatiesysteem uit de fanruimte worden geleid; zij mogen geen enkele andere ruimte bedienen.

6. Alle toestellen voor mechanische ventilatie, met uitzondering van die voor laadruimten, ruimten voor machines en voor de extra systemen, die volgens het achtste lid van dit artikel vereist kunnen zijn, moeten op twee plaatsen centraal buiten werking gesteld kunnen worden; deze twee plaatsen moeten zo ver als praktisch mogelijk is van elkaar verwijderd zijn. Ook de mechanische ventilatie van de ruimten voor machines moet op twee plaatsen centraal bediend kunnen worden; een van deze bedieningsplaatsen moet buiten deze ruimten gelegen zijn. Ventilatoren behorend tot mechanische ventilatiesystemen voor laadruimten moeten vanuit een veilige plaats buiten deze ruimten buiten werking kunnen worden gesteld.

7. Indien afvoerkokers boven fornuizen door ruimten voor accommodatie of ruimten met brandbare materialen lopen, moeten zij worden geconstrueerd uit schotten van klasse „A”. Elke afvoerkoker moet worden uitgerust met:

- a. een vetvanger die gemakkelijk kan worden verwijderd voor reiniging,
- b. een brandklep in het onderste deel van de koker,
- c. een inrichting die vanuit het kombuis kan worden bediend voor het stoppen van de afzuigventilator, en
- d. een vast-aangebrachte inrichting om een brand in de koker te blussen.

8. Al het mogelijke dient te worden gedaan om te bereiken dat in controlestations, die buiten ruimten voor machines zijn gelegen, ventilatie, zicht en afwezigheid van rook worden gehandhaafd, zodat in geval van brand de werktuigen en toestellen daarin gecontroleerd kunnen worden en op deugdelijke wijze blijven werken. Een extra gescheiden systeem van luchttoevoer dient te worden aangebracht; de inlaatopeningen van de beide systemen van luchttoevoer moeten zo gelegen zijn, dat het gevaar dat zij gelijktijdig rook aanzuigen tot een minimum beperkt blijft. Dergelijke eisen behoeven niet te worden gesteld aan controlestations, gelegen op en uitgang verlenend

naar een open dek, of daar waar plaatselijke sluitingsmiddelen zijn voorzien die even doeltreffend zijn, zulks ter beoordeling van het Hoofd van de Scheepvaartspectie.

9. Kanalen voor de ventilatie van ruimten voor machines van categorie „A” mogen over het algemeen niet door ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations lopen, behoudens dat het Hoofd van de Scheepvaartspectie een vermindering van deze eis kan toestaan, mits:

a. de kanalen worden geconstrueerd uit staal en zijn geïsoleerd volgens de norm voor A-60, of

b. de kanalen worden geconstrueerd uit staal en zijn uitgerust met een automatische brandklep dicht bij de doorboring van de begrenzingswand en zijn geïsoleerd, volgens de norm voor A-60 vanaf de ruimte voor machines tot een punt ten minste 5 meter voorbij de brandklep.

10. Kanalen voor de ventilatie van ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations mogen over het algemeen niet lopen door machineruimten van categorie „A”, met de uitzondering dat het Hoofd van de Scheepvaartspectie vermindering van deze eis kan toestaan mits de kanalen uit staal worden geconstrueerd en dicht bij de doorboring van de begrenzingswanden automatische brandkleppen zijn aangebracht.

Artikel 13

Ramen en patrijspoorten

1. Alle ramen en patrijspoorten in schotten binnen ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations, andere dan die waarop het bepaalde in het achtste lid van artikel 10 en in het derde lid van artikel 11 van deze bijlage van toepassing is, moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat zij een zelfde brandwerendheid hebben als is voorgeschreven voor het schot waarin zij zijn aangebracht.

2. Onverminderd de voorschriften in de tabellen in artikel 7 van deze bijlage:

a. moeten de randen van alle ramen en patrijspoorten die ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations van de buitenlucht scheiden van staal of ander geschikt materiaal zijn. Het glas moet door een metalen rand of profiel opgesloten zijn;

b. moet bijzondere aandacht worden geschonken aan de brandwerendheid van ramen die uitzien op open of ingesloten inschepingsdekken voor reddingboten en reddingvloten en aan ramen die onder deze dekken liggen en zodanig zijn geplaatst dat het onklaar raken daarvan bij brand het te water brengen van of de inscheping in reddingboten en reddingvloten zou belemmeren.

Artikel 14

Beperking van brandbaar materiaal

1. Behalve in laadruimten, postkamers, bagageruimten of koel- en vrieskamers in dienstruimten, moeten alle beschietingen, stijlen, plafonds en isolaties van onbrandbaar materiaal zijn. Gedeeltelijke schotten of dekken, die dienen om een ruimte onder te verdelen voor nuttige doeleinden of met artistieke oogmerken moeten eveneens van onbrandbaar materiaal zijn.

2. Dampwerende lagen en kleefstoffen gebruikt bij isolatie, evenals de isolatie van pijpleidingen voor koud-watersystemen, behoeven niet onbrandbaar te zijn, doch moeten tot het praktisch mogelijke minimum worden beperkt en het vlamverspreidend vermogen van de blootgestelde oppervlakken ervan moet ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartspectie zijn.

3. Schotten, beschietingen en plafonds in alle ruimten voor accommodatie en dienstruimten mogen binnen deze ruimten voorzien zijn van een brandbare fineerlaag, mits deze niet dikker is dan 2,0 millimeter, behalve in gangen, ingesloten ruimten voor trappen en controlestations, waar deze laag niet dikker mag zijn dan 1,5 millimeter.

4. Het gezamenlijk volume van brandbare bekleding, lijstwerk, decoratieve versieringen en fineerhout in enige ruimte voor accommodatie of dienstruimte, mag niet groter zijn dan het volume, dat overeenkomt met een fineerbekleding van 2,5 millimeter op de totale oppervlakte van de wanden en het plafond. Op schepen die zijn uitgerust met een automatisch sprinklersysteem dat voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage mag dit volume enig brandbaar materiaal omvatten dat wordt gebruikt bij het opstellen van scheidingswanden van klasse „C”.

5. Alle blootgestelde oppervlakken in gangen en ingesloten ruimten voor trappen en oppervlakken in verborgen of ontoegankelijke plaatsen, in ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moeten een laag vlamspreidend vermogen hebben.

6. Het meubilair in gangen en ingesloten ruimten voor trappen moet tot een minimum beperkt blijven.

7. Verven, vernissen en andere stoffen voor afwerking gebruikt op blootgestelde inwendige oppervlakken moeten niet zodanig zijn dat zij naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie onnodig brandgevaar opleveren en geen overmatige hoeveelheden rook kunnen voortbrengen of andere vergiftige eigenschappen vertonen.

8. De onderste laag van dekbedekkingen in ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moet, indien toegepast, van goedgekeurd materiaal zijn dat niet gemakkelijk kan ontbranden, of aanleiding geeft tot vergiftigings- of explosiegevaar bij verhoogde temperaturen.

9. Papierbakken moeten zijn gemaakt van onbrandbare materialen en dichte zijanten en bodems hebben.

Artikel 15

Verschillende details

Voorschriften van toepassing op alle delen van het schip

1. Pijpen, die schotten van klasse „A” of van klasse „B” doorboren, moeten van een materiaal zijn vervaardigd dat door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie is goedgekeurd, rekening houdende met de temperatuur waaraan de betrokken schotten weerstand moeten kunnen bieden. Pijpen waardoor olie of brandbare vloeistoffen worden gevoerd moeten van een materiaal zijn vervaardigd, dat door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie is goedgekeurd, rekening houdende met het brandgevaar. Materialen die gemakkelijk onbruikbaar worden door warmte, mogen niet worden gebruikt voor spuijpijpen, sanitaire uitlaten en andere uitlaten, die dicht bij de lastlijn liggen en waarvan smelten, in geval van brand, gevaar voor instromen van water zou medebrengen.

Voorschriften van toepassing op ruimten voor accommodatie, dienstruimten, controlestations, gangen en trappen

2. a. Luchtruimten, ingesloten achter wanden en beschietingen en tussen plafonds en dekken, moeten op passende wijze worden onderverdeeld door afstoppen, die de trek tegengaan en die niet verder dan 14 meter uiteenliggen.

b. In verticale richting moeten zulke ruimten, met inbegrip van die achter beschietingen van trappenhuizen, schachten en dergelijke, op elk dek worden afgestopt.

3. De constructie van plafonds en schotten moet zodanig zijn dat de brandrondedienst elke rookontwikkeling, ontstaan in verborgen en ontoegankelijke plaatsen, kan ontdekken zonder dat de doeltreffendheid van de brandbeveiliging wordt verminderd, met uitzondering van die plaatsen die naar het inzicht van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie geen gevaar voor het ontstaan van brand opleveren.

4. Indien elektrische kachels worden gebruikt, moeten deze vast bevestigd zijn en zo zijn ingericht, dat het brandgevaar tot een minimum wordt beperkt. Zulke kachels mogen niet voorzien zijn van een warmte-element dat zodanig bloot ligt, dat kleding, gordijnen of dergelijke stoffen geschroeid of in brand kunnen geraken door de door het element geleverde hitte.

5. Filmmateriaal op basis van cellulosenitraat mag aan boord niet in cinematografische installaties worden gebruikt.

Artikel 16

Uitrusting met een automatisch sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingssysteem of een automatisch brandalarm- en brandontdekkingssysteem

Op elk schip waarop de bepalingen van deze bijlage van toepassing zijn moet in iedere afzonderlijke verticale of horizontale sectie, in alle ruimten voor accommodatie en dienstruimten en, indien zulks door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie noodzakelijk wordt geacht, in controlestations, met uitzondering van ruimten die vrijwel geen brandgevaar opleveren (zoals lege ruimten, sanitaire ruimten, enz.) hetzij:

a. een automatisch sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingssysteem van een goedgekeurd type, dat voldoet aan het bepaalde in artikel 29 van deze bijlage, op zodanige wijze worden aangebracht, dat deze ruimten worden beschermd, hetzij

b. een automatisch brandalarm- en ontdekkingssysteem van een goedgekeurd type, dat voldoet aan het bepaalde in artikel 30 van deze bijlage, op zodanige wijze worden aangebracht dat de aanwezigheid van brand in deze ruimten wordt ontdekt.

Artikel 17

Bescherming van ruimten van bijzondere aard

Bepalingen betreffende ruimten van bijzondere aard boven of onder het schottendek

1. Algemeen

a. het fundamentele beginsel dat aan het bepaalde in dit artikel ten grondslag ligt is, dat, aangezien de normale indeling in verticale hoofdsecties in ruimten van bijzondere aard niet uitvoerbaar kan zijn, gelijkwaardige bescherming in zulke ruimten moet worden bereikt op basis van een indeling in horizontale secties en de installatie van een doeltreffende vast aangebrachte brandblusinstallatie. Voor de toepassing van het bepaalde in dit artikel kan een horizontale sectie ingevolge deze opvatting ruimten van bijzondere aard die op meer dan één dek zijn gelegen omvatten, mits de totale hoogte van de sectie niet meer dan 10 meter bedraagt.

b. Alle eisen van de artikelen 10 en 12 van deze bijlage inzake de handhaving van de brandwerendheid van verticale secties zijn ook van toepassing op dekken en schotten die de begrenzingen vormen welke horizontale secties van elkaar en van het overige gedeelte van het schip scheiden.

2. Constructieve bescherming

a. De begrenzingsschotten van ruimten van bijzondere aard moeten worden geïsoleerd zoals in tabel 1 van artikel 7 van deze bijlage voorgeschreven voor ruimten van categorie (11) en de horizontale begrenzingen zoals in tabel 3 van dat artikel is voorgeschreven voor ruimten van categorie (11).

b. Op de navigatiebrug moeten standaardwijzers zijn aangebracht, die aangeven wanneer een brandreuk, die toegang geeft tot ruimten van bijzondere aard, is gesloten.

3. Vast aangebrachte brandblusinstallatie

Elke ruimte van bijzondere aard moet worden uitgerust met een goedgekeurde vast aangebrachte sproei-inrichting voor water onder druk die met de hand bediend kan worden en die alle delen van elk dek en elk tussendek voor voertuigen, indien aanwezig, in een zodanige ruimte beschermt. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan het gebruik van een andere vast aangebrachte brandblusinstallatie toestaan, mits door een proefneming op ware grootte onder omstandigheden waarin een brand van de benzinestroom werd nagebootst in een ruimte van bijzondere aard, is aangetoond dat deze installatie niet minder doeltreffend is bij het onder controle houden van branden die in een zodanige ruimte kunnen worden verwacht, dan de hierboven genoemde sproei-inrichting.

4. Rondedienst en brandontdekking

a. In ruimten van bijzondere aard moet een doeltreffende brandrondedienst worden gehouden. Wanneer in zulk een ruimte de rondedienst niet tijdens de gehele reis voortdurend wordt onderhouden door een steeds aanwezige brandwacht, moet in die ruimte een automatisch brandontdekkingssysteem van een goedgekeurd type worden aangebracht.

b. Met de hand bediende brandalarmen moeten naar behoefte in de ruimten van bijzondere aard worden aangebracht; één zulk een alarm moet worden geplaatst dichtbij elke uitgang uit zulke ruimten.

5. Brandblusuitrusting

Iedere ruimte van bijzondere aard moet worden voorzien van:

a. een aantal brandkranen met brandslangen en straalspijpen, die op zodanige wijze zijn aangebracht dat elk deel van de ruimte kan worden bereikt door ten minste twee stralen water, elk uit één enkele brandslang, die niet van dezelfde brandkraan afkomstig zijn. Brandkranen, brandslangen en straalspijpen moeten voldoen aan het daaromtrent gestelde in artikel 22 van deze bijlage;

b. ten minste drie nevelstraalspijpen als bedoeld onder d van het derde lid van artikel 21 van deze bijlage;

c. één speciale draagbare schuimextincteur van een goedgekeurd type als bedoeld in het vierde lid van artikel 24 van deze bijlage, met dien verstande dat op het schip ten minste twee van zulke apparaten beschikbaar zijn voor gebruik in zodanige ruimten;

d. een zodanig aantal draagbare extincteurs van een goedgekeurd type als door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie voldoende wordt geacht.

6. Ventilatiesysteem

a. De ruimten van bijzondere aard moeten worden voorzien van een doeltreffend mechanisch ventilatiesysteem dat voldoende capaciteit heeft om ten minste tien luchtwisselingen per uur te geven. Het systeem voor zulke ruimten moet geheel gescheiden zijn van andere ventilatiesystemen en te allen tijde in werking zijn wanneer zich voertuigen in zodanige ruimten bevinden. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan een groter aantal luchtwisselingen vereisen wanneer de voertuigen aan of van boord worden gereden.

b. De ventilatie moet zodanig zijn dat het vormen van luchtlagen en luchtzakken wordt voorkomen.

c. Er moeten middelen aanwezig zijn om in het stuurhuis verlies of vermindering van de vereiste ventilatiecapaciteit aan te geven.

Extra voorzieningen die uitsluitend van toepassing zijn op ruimten van bijzondere aard boven het schottendek

7. Spijpijpen

Met het oog op het ernstige verlies aan stabiliteit dat zou worden veroorzaakt door de opeenhoping van grote hoeveelheden water op het dek of de dekken na het in gebruik stellen van de vast ingebouwde sproei-inrichting voor water onder druk, moeten spijpijpen worden aangebracht teneinde zeker te stellen dat dit water snel rechtstreeks buitenboord wordt afgevoerd.

8. Voorzorgsmaatregelen tegen ontsteking van ontlambare dampmengsels

a. Uitrusting die een ontstekingsbron voor ontlambare dampmengsels zou kunnen vormen, vooral elektrische uitrusting en leidingen, moet ten minste 45 centimeter boven het dek worden aangebracht; wanneer het Hoofd van de Scheepvaartinspectie er echter van overtuigd is dat de installatie van deze elektrische uitrusting en leidingen op een geringere hoogte nodig is voor de veilige behandeling van het schip, moeten deze elektrische uitrusting en leidingen van een type zijn dat is goedgekeurd voor gebruik in een ontplofbaar mengsel van benzine en lucht. Elektrische uitrusting die hoger

dan 45 centimeter boven het dek is aangebracht moet zodanig gesloten en beschermd zijn dat het uittreden van vonken wordt voorkomen. De vermelding van een hoogte van 45 centimeter boven het dek moet worden opgevat te gelden voor elk dek waarop voertuigen worden vervoerd en waar opeenhoping van explosieve dampmengsels zou kunnen ontstaan.

b. Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht in een afzuigkoker van de ventilatie, moeten deze zijn goedgekeurd voor gebruik in ontplofbare mengsels van benzine en lucht; de uitlaat van een afzuigkoker moet op een veilige plaats zijn gelegen, met inachtneming van andere mogelijke ontstekingsbronnen.

Extra voorzieningen die uitsluitend van toepassing zijn op ruimten van bijzondere aard beneden het schottendek

9. Lenspompen en afvoer

Met het oog op het ernstige verlies aan stabiliteit dat zou kunnen optreden door de opeenhoping van grote hoeveelheden water op het dek of de tanktop na het in gebruik stellen van de vast ingebouwde sproei-inrichting voor water onder druk, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie aanvullende voorzieningen voor het wegpompen en afvoeren van water vereisen naast die volgens het bepaalde in de Hoofdstukken I en II van bijlage III van dit besluit.

10. Voorzorgsmaatregelen tegen de ontsteking van ontlambare dampmengsels

a. Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht, moeten deze geschikt zijn voor gebruik in ontplofbare mengsels van benzine en lucht. Andere uitrusting die een ontstekingsbron van ontlambare dampmengsels zou kunnen vormen is niet toegestaan.

b. Indien elektrische uitrusting en leidingen in een afzuigkoker van de ventilatie worden aangebracht moeten zij zijn goedgekeurd voor gebruik in ontplofbare mengsels van benzine en lucht; de uitlaat van de afzuigkoker moet op een veilige plaats zijn gelegen, met inachtneming van andere mogelijke ontstekingsbronnen.

Artikel 18

Bescherming van laadruimten (andere dan ruimten van bijzondere aard) waarin motorvoertuigen zijn ondergebracht met brandstof in de tank voor eigen aandrijving

In elke laadruimte, andere dan ruimte van bijzondere aard, waarin motorvoertuigen zijn ondergebracht waarvan de tank met brandstof voor eigen aandrijving is gevuld, moet zijn voldaan aan de volgende bepalingen:

a. Brandontdekking

Er moet een goedgekeurd brandontdekkings- en brandalarm-systeem zijn.

b. Brandblusinstallaties

(i) Er moet een vast aangebrachte brandblusinstallatie met verstikkend gas aanwezig zijn die voldoet aan het bepaalde in artikel 25 van deze bijlage, met dien verstande dat wanneer een kooldioxyde-brandblusinstallatie wordt aangebracht, de beschikbare hoeveelheid gas ten minste zo groot moet zijn dat het vrije gas een volume heeft van ten minste 45 percent van de bruto inhoud van het grootste laadruim dat luchtdicht kan worden afgesloten; de voorzieningen moeten zodanig zijn dat zeker wordt gesteld dat het gas snel en doeltreffend in de ruimte wordt gebracht. Er mag een andere vast aangebrachte brandblusinstallatie of een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor schuim met een hoog expansievoud worden aangebracht mits deze gelijkwaardige bescherming bieden.

(ii) In iedere zodanige ruimte moet een aantal draagbare extincteurs van een goedgekeurd type aanwezig zijn als door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie voldoende wordt geacht.

c. Ventilatiesysteem

- (i) Elke zodanige laadruimte moet worden voorzien van een doeltreffend mechanisch ventilatiesysteem dat voldoende capaciteit heeft om ten minste tien luchtwisselingen per uur te geven. Het systeem voor deze laadruimten moet volledig gescheiden zijn van andere ventilatiesystemen en te allen tijde in werking zijn wanneer zich voertuigen in deze ruimten bevinden.
- (ii) De ventilatie moet zodanig zijn dat het vormen van luchtlagen en luchtzakken wordt voorkomen.
- (iii) Er moeten middelen aanwezig zijn om in het stuurhuis verlies of vermindering van de vereiste ventilatiecapaciteit aan te geven.

d. Voorzorgsmaatregelen tegen ontsteking van ontvlambare dampen

- (i) Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht, moeten deze geschikt zijn voor gebruik in ontplofbare mengsels van benzine en lucht. Andere uitrusting die een ontstekingsbron kan vormen voor ontvlambare dampmengsels is niet toegestaan.
- (ii) Indien elektrische uitrusting en leidingen worden aangebracht in een afzuigkoker van de ventilatie, moeten zij zijn goedgekeurd voor gebruik in ontplofbare mengsels van benzine en lucht en moet de uitlaat van de afzuigkoker op een veilige plaats zijn gelegen, met inachtneming van andere mogelijke ontstekingsbronnen.

Artikel 19

Inrichtingen voor brandstofolie, smeerolie en andere ontvlambare oliën

1. Inrichtingen voor brandstofolie

Op een schip waar brandstofolie wordt gebruikt moeten de inrichtingen voor de opslag, de verdeling en het gebruik van brandstofolie zodanig zijn dat de veiligheid van het schip en van de personen aan boord zeker wordt gesteld; zij moeten ten minste voldoen aan de onderstaande bepalingen:

- a. (i) als vloeibare brandstof voor de voortstuwings- en hulpwerktuigen, alsmede voor stoomketels mag slechts brandstof worden gebruikt, waarvan het vlampunt niet lager is dan 61 graden Celsius. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan echter het gebruik toestaan van brandstofolie waarvan het vlampunt niet lager is dan 43 graden Celsius, onder zodanige extra voorzorgen als hij nodig acht en op voorwaarde dat de temperatuur van de ruimte waarin zulke brandstof is opgeslagen of wordt gebruikt, niet zal mogen stijgen tot minder dan 10 graden Celsius onder het vlampunt van de brandstof,
- (ii) als vloeibare brandstof voor werktuigen, geen voortstuwings- of hulpwerktuigen zijnde, mag slechts brandstof worden gebruikt, waarvan het vlampunt niet lager is dan 43 graden Celsius;
- b. voor zover mogelijk mag geen gedeelte van het brandstofoliesysteem dat verwarmde olie onder een druk van meer dan 1,8 kilogram per vierkante centimeter bevat, dusdanig aan het oog onttrokken worden aangebracht, dat gebreken en lekkage niet gemakkelijk kunnen worden waargenomen. Ter plaatse van dergelijke onderdelen van het brandstofoliesysteem moet de ruimte voor machines voldoende verlicht zijn;
- c. de ventilatie van ruimten voor machines moet onder alle normale omstandigheden voldoende zijn om opeenhoping van oliedampen te voorkomen;
- d. (i) voor zover praktisch mogelijk moeten de brandstofolietanks deel uitmaken van de scheepsconstructie en buiten de ruimten voor machines van categorie „A” zijn gelegen. Wanneer brandstofolietanks, met uitzondering van tanks in de dubbele bodem, noodzakelijkerwijze naast machineruimten van categorie

„A” zijn gelegen, moeten zij bij voorkeur een gemeenschappelijke begrenzingswand hebben met tanks in de dubbele bodem en moet de oppervlakte van de begrenzingswand tussen de tank en de machineruimte zo klein mogelijk zijn. Over het algemeen moet het gebruik van losse brandstofolietanks worden vermeden doch wanneer zulke tanks worden gebruikt, mogen zij niet zijn gelegen in ruimten voor machines van categorie „A”;

- (ii) olietanks mogen niet zodanig zijn gelegen dat druppelen of lekken van vloeistof daaruit op hete oppervlakken een gevaar kan vormen. Voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat olie onder druk die uit een pomp, filter of verhitter zou kunnen ontsnappen in aanraking komt met hete oppervlakken;

e. iedere brandstofoliepijp waaruit bij beschadiging olie zou kunnen ontsnappen uit een boven de dubbele bodem opgestelde voorraad-, bezink- of dagtank moet zijn voorzien van een kraan of afsluiter aan de tank die vanaf een veilige plaats buiten de betrokken ruimte waarin zulke tanks zijn geplaatst, kan worden gesloten in het geval dat in die ruimte brand uitbreekt.

In het bijzondere geval van dieptanks in een schroefas- of pijptunnel of soortgelijke ruimte moeten afsluiters op deze tanks zijn aangebracht; de afsluiting in het geval van brand mag evenwel worden bewerkstelligd door middel van een extra afsluiter in de pijp of pijpen buiten de tunnel of soortgelijke ruimte;

f. er moet worden voorzien in veilige en doeltreffende middelen ter bepaling van de hoeveelheid brandstofolie in een tank. Peilpijpen met passende middelen voor afsluiting kunnen worden toegestaan indien de bovenvelden daarvan op veilige plaatsen uitkomen. Andere middelen ter vaststelling van de hoeveelheid brandstofolie in een tank kunnen worden toegestaan indien doorboring van de tank onder de bovenkant daarvoor niet nodig is en mits het onklaar raken van die middelen of het overvullen van de tanks het niet mogelijk maken dat daardoor brandstofolie buiten de tank geraakt;

g. voorzieningen moeten worden getroffen ter vermindering van overdruk in een brandstofolietank of in een gedeelte van het brandstofoliesysteem, met inbegrip van de vulpijpen. Ontlastkleppen en lucht- of overvloeipijpen moeten uitkomen op een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie veilige plaats;

h. brandstofoliepijpen moeten van staal of ander goedgekeurd materiaal zijn; beperkt gebruik van flexibele leidingen is echter toegestaan op plaatsen waar deze naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie noodzakelijk zijn. Zulke flexibele leidingen en hun eindbevestigingen moeten van goedgekeurd brandbestendig materiaal van voldoende sterkte zijn en hun constructie moet ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn.

2. Inrichtingen voor smeerolie

De inrichtingen voor de opslag, de verdeling en het gebruik van olie in druksmeeroliesystemen moeten zodanig zijn dat de veiligheid van het schip en van de zich aan boord bevindende personen wordt verzekerd. Zulke inrichtingen, aangebracht in ruimten voor machines van categorie „A” en – waar mogelijk – in andere ruimten voor machines, moeten ten minste voldoen aan het bepaalde onder b, d (ii), e, f en g van het eerste lid van dit artikel.

3. Inrichtingen voor andere ontvlambare oliën

De inrichtingen voor de opslag, de verdeling en het gebruik van andere ontvlambare oliën die onder druk worden gebruikt in systemen voor het overbrengen van vermogen, bedieningsystemen, bekrachtigingssystemen en verwarmingssystemen, moeten zodanig zijn dat de veiligheid van het schip en van de zich aan boord bevindende personen is verzekerd. Op plaatsen waar ontstekingsbronnen aanwezig zijn, moeten zodanige in-

richtingen ten minste voldoen aan het bepaalde onder d (ii) en f en ten aanzien van sterkte en constructie aan het bepaalde onder h van het eerste lid van dit artikel.

Artikel 20

Openingen in ruimten voor machines en middelen voor het sluiten daarvan, voor het stopzetten van machines en voor het afsluiten van zuigleidingen voor brandstofolie

1. De bepalingen van dit artikel zijn van toepassing op ruimten voor machines van categorie „A” en, indien het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zulks wenselijk acht, op andere ruimten voor machines.

2. a. Het aantal schijnlichten, deuren, ventilatoren, openingen in schoorstenen voor afzuigventilatie en andere openingen van ruimten voor machines moet worden beperkt tot het minimum dat verenigbaar is met de behoeften met betrekking tot ventilatie en de goede en veilige bedrijfsvoering van het schip.

b. De kleppen van schijnlichten, indien aangebracht, moeten van staal zijn. Passende voorzieningen moeten worden getroffen voor de afvoer van rook uit de te beschermen ruimten in geval van brand.

c. Andere dan mechanisch bewogen waterdichte deuren moeten bij brand in de ruimte doeltreffend kunnen worden gesloten. Dit sluiten dient te geschieden door middel van een mechanische sluitinrichting dan wel door toepassing van zelfsluitende deuren die kunnen worden gesloten tegen een helling van $3\frac{1}{2}$ graad in en die zijn voorzien van doeltreffende haken, voorzien van een op afstand te bedienen inrichting voor het vrijmaken daarvan.

3. In schachten van ruimten voor machines mogen geen ramen worden aangebracht.

4. Bedieningsmiddelen moeten aanwezig zijn voor:

a. het openen en sluiten van schijnlichten, het sluiten van openingen in schoorstenen die normale afzuigventilatie mogelijk maken en voor het sluiten van kleppen bij ventilatoren;

b. inrichtingen die het ontwijken van rook mogelijk maken;

c. het sluiten van mechanisch bewogen deuren of de inrichting voor het vrijmaken van andere dan mechanisch bewogen waterdichte deuren;

d. het stoppen van ventilatoren;

e. het stoppen van de ketelventilatoren, brandstoflietrim-pompen, pompen voor oliestookinrichtingen en andere soortgelijke oliepompen.

5. De bedieningsmiddelen voor de ventilatoren moeten voldoen aan het bepaalde in het zesde lid van artikel 12 van deze bijlage. De bedieningsmiddelen voor voorgeschreven vast aangebrachte brandblusinrichtingen, alsmede die voorgeschreven onder a, b, c en e van het vierde lid van dit artikel en onder e van het eerste lid van artikel 19 van deze bijlage, moeten aangebracht zijn op één bedieningsplaats of gegroepeerd op zo weinig mogelijk plaatsen, zulks ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie. Een dergelijke plaats of dergelijke plaatsen moeten zodanig zijn gelegen, dat zij niet onbruikbaar worden in geval van brand in de ruimte die zij bedienen en moeten een veilige toegang hebben vanaf het open dek.

Artikel 21

Brandrondediensten enz. en voorziening van brandblusuitrusting

1. *Brandrondedienst en brandontdekking, alarmtoestellen en geluidsinstallaties*

a. een doeltreffende brandrondedienst moet worden onderhouden, opdat uitbreken van brand snel wordt ontdekt. Elk lid van de rondedienst moet worden geoefend, zodat hij op de hoogte is van de indeling van het schip en van de plaats en de werking van uitrusting die hij eventueel zou moeten hanteren.

b. Niet-automatische alarmtoestellen die de brandrondedienst in staat stellen onmiddellijk alarm te geven op de brug of het hoofdbrandcontrolestation, moeten worden aangebracht in alle ruimten voor accommodatie en in alle dienstruimten.

c. Een goedgekeurd brandalarm- of brandontdekkingssysteem moet worden aangebracht, welk systeem automatisch de aanwezigheid of verschijnselen van brand en de plaats daarvan in een laadruimte, die naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie niet toegankelijk is voor de brandrondedienst, aantoonst op één of meer doelmatige plaatsen of stations, behalve wanneer ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie wordt aangetoond, dat het schip voor reizen van een zo korte duur wordt gebruikt dat het onredelijk zou zijn deze bepaling toe te passen.

d. Te allen tijde moet het schip op zee of in de haven – behalve wanneer het schip buiten dienst is gesteld – zo bemand of uitgerust zijn, dat zeker gesteld wordt dat een lid van de bemanning dat op dit gebied verantwoordelijk is, elk eerste brandalarm onmiddellijk ontvangt.

e. Een speciale alarminstallatie moet worden aangebracht ter oproeping van de bemanning, die vanaf de brug of vanuit het controlestation kan worden bediend. Deze alarminstallatie kan een deel zijn van het algemeen alarmsysteem van het schip doch zij moet onafhankelijk van het alarm naar de passagiersruimten in werking kunnen worden gesteld.

f. In alle ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moet een omroepinstallatie of een ander doelmatig middel voor berichtgeving aanwezig zijn.

2. Hoofdbrandblussysteem

Een schip moet zijn uitgerust met brandbluspompen, een hoofdbrandblusleiding, brandkranen en brandslangen die voldoen aan het bepaalde in artikel 22 van deze bijlage. Daarbij moet aan het hierna volgende worden voldaan:

a. een schip met een bruto inhoud van 4000 ton of meer moet zijn voorzien van ten minste drie onafhankelijk gedreven brandbluspompen en een schip met een bruto inhoud van minder dan 4000 ton van ten minste twee dergelijke pompen;

b. op een schip met een bruto inhoud van 1000 ton of meer moet de opstelling van zeewaterinlaten, brandbluspompen en krachtbronnen voor hun aandrijving zodanig zijn, dat een brand in enige afdeling niet alle pompen buiten werking kan stellen;

c. op een schip met een bruto inhoud van 1000 ton of meer moet de opstelling van brandbluspompen, hoofdbrandblusleidingen en brandkranen zodanig zijn, dat ten minste één doeltreffende waterstraal als aangegeven in het derde lid van artikel 22 van deze bijlage onmiddellijk beschikbaar is van een willekeurige brandkraan op een plaats binnen in het schip. Er moeten bovendien voorzieningen worden getroffen ten einde de ongestoorde watertoevoer zeker te stellen door het automatisch starten van een voorgeschreven brandbluspomp;

d. op een schip met een bruto inhoud van minder dan 1000 ton moet de inrichting ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn.

3. Brandkranen, brandslangen en straalpijpen

a. Een schip moet zijn uitgerust met brandslangen die voldoen aan het bepaalde in het zesde lid van artikel 22 van deze bijlage. Het aantal en de doorsnede van de brandslangen moeten ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn. Er moet ten minste één brandslang zijn voor elke brandkraan die ingevolge het vierde lid van artikel 22 van deze bijlage wordt voorgeschreven; deze brandslangen mogen alleen worden gebruikt voor brandblusdoeleinden of voor het beproeven van de brandblusinrichting tijdens oefeningen of gedurende inspecties.

b. In ruimten voor accommodatie, dienstruimten en ruimten voor machines moeten het aantal en de plaats van de brandkranen zodanig zijn, dat aan het bepaalde in het vierde

lid van artikel 22 van deze bijlage kan worden voldaan wanneer alle waterdichte deuren en alle deuren in de verticale hoofdbrandschotten gesloten zijn. Brandkranen moeten overigens voldoen aan het bepaalde in het vijfde lid van artikel 22 van deze bijlage.

c. De inrichting moet zodanig zijn, dat elk deel van elke laadruimte met ten minste twee waterstralen kan worden bereikt, indien deze ruimten ledig zijn.

d. Alle vereiste brandkranen moeten zijn uitgerust met slangen, die zijn voorzien van straalpijpen die voldoen aan het bepaalde in het zevende lid van artikel 22 van deze bijlage. Elke ruimte voor machines van categorie „A” moet daarenboven voorzien zijn van ten minste twee geschikte speciale nevelstraalpijpen. Een nevelstraalpijp kan bestaan uit een L-vormige metalen pijp, waarvan het lange stuk ongeveer 2 meter lang is en kan worden aangesloten op een brandslang en het korte stuk ongeveer 1/4 meter lang is en is uitgerust met een vast aangebrachte nevelspoeier dan wel met een nevelsproeier kan worden uitgerust.

e. Voor ieder paar ademhalingsstoelstenen moet er één speciale nevelstraalpijp aanwezig zijn die naast deze toestellen moet worden opgeborgen.

f. Indien een ruimte voor machines van categorie „A” op een laag niveau toegankelijk is vanuit een aangrenzende schroefastunnel, moeten buiten deze ruimte voor machines, dichtbij de ingang daartoe, twee brandkranen met brandslangen en straalpijpen worden aangebracht. Indien deze toegang niet verleend wordt via een tunnel, doch vanuit een andere ruimte of ruimten, moeten er in één van deze ruimten, dichtbij de ingang tot de ruimte voor machines van categorie „A” twee brandkranen uitgerust met brandslangen en straalpijpen worden aangebracht. Een dergelijke voorziening is niet nodig wanneer de tunnel of de aangrenzende ruimten geen deel vormen van een vluchtweg.

4. Internationale walaansluiting

a. Een schip met een bruto inhoud van 1000 ton of meer moet zijn uitgerust met ten minste één internationale walaansluiting, die voldoet aan het bepaalde in artikel 4 van bijlage VI van dit besluit.

b. Er moeten voorzieningen zijn opdat zulke een aansluiting aan beide zijden van het schip kan worden gebruikt.

5. Draagbare extincteurs in ruimten voor accommodatie, dienst ruimten en controlestations

Op een schip moet in ruimten voor accommodatie, dienst ruimten en controlestations een zodanig aantal draagbare extincteurs van een goedgekeurd type aanwezig zijn als door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie voldoende wordt geacht.

6. Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor laadruimten

a. De laadruimten van schepen met een bruto inhoud van 1000 ton en meer moeten zijn beschermd door een vast aangebrachte brandblusinstallatie met verstikkend gas die voldoet aan het bepaalde in artikel 25 van deze bijlage of door een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor schuim met een hoog expansievoud die gelijkwaardige bescherming biedt.

b. Wanneer ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie wordt aangetoond dat een schip voor reizen van zo korte duur wordt gebezigd, dat het onredelijk zou zijn het bepaalde onder a van dit lid toe te passen en eveneens op schepen met een bruto inhoud van minder dan 1000 ton, moeten voorzieningen voor laadruimten ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn.

7. Brandblusmiddelen in ketelruimten en dergelijke

In ruimten waar oliegestookte ketels of oliestookinrichtingen zijn opgesteld moeten de hierna genoemde voorzieningen zijn getroffen:

a. er moet één van de volgende vast aangebrachte brandblusinstallaties aanwezig zijn:

- (i) een sproei-inrichting voor water onder druk, die voldoet aan het bepaalde in artikel 28 van deze bijlage;

- (ii) een installatie met verstikkend gas, die voldoet aan het bepaalde in artikel 25 van deze bijlage;

- (iii) een schuiminstallatie, die voldoet aan het bepaalde in artikel 26 van deze bijlage;

- (iv) een installatie voor schuim met een hoog expansievoud, die voldoet aan het bepaalde in artikel 27 van deze bijlage.

Indien de machinekamers en ketelruimten niet volkomen van elkaar zijn gescheiden, of wanneer brandstofolie van het ketelruim in de machinekamer kan vloeien, moeten bij elk der evengenoemde voorzieningen de betrokken machine- en ketelruimten te zamen als één afdeling worden beschouwd;

b. er moet in ieder ketelruim ten minste één speciale draagbare schuimextincteur van een goedgekeurd type aanwezig zijn, die voldoet aan het bepaalde in het vierde lid van artikel 24 van deze bijlage;

c. er moeten ten minste twee goedgekeurde draagbare extincteurs met schuim of een gelijkwaardige blusstof aanwezig zijn op elke stookplaats van elk ketelruim en in elke ruimte waarin een deel van de oliestookinstallatie is ondergebracht. Er moet ten minste één goedgekeurde schuimextincteur met een inhoud van ten minste 136 liter of een daaraan gelijkwaardig gesteld toestel in elk ketelruim aanwezig zijn. Deze toestellen moeten zijn voorzien van op haspels aangebrachte slangen, die lang genoeg zijn om elk deel van het ketelruim te kunnen bereiken;

d. op elke stookplaats moeten één of meer bakken, tezamen inhoudend 0,3 kubieke meter zand, zaagsel doordrenkt met soda of andere goedgekeurde droge stoffen, benevens schoppen om deze stoffen te verspreiden, aanwezig zijn. Een goedgekeurde draagbare extincteur kan hiervoor in de plaats worden gesteld.

8. Brandblusmiddelen in ruimten waarin inwendige verbrandingsmotoren en dergelijke zijn opgesteld

In ruimten waar inwendige verbrandingsmotoren, gasturbines of soortgelijke werktuigen zijn opgesteld, gebezigd hetzij als hoofdvoortstuwingswerktuigen, hetzij voor andere doeleinden wanneer deze werktuigen tezamen een totaal vermogen hebben van 500 pk of meer, moeten de volgende voorzieningen worden getroffen:

a. er moet één van de brandblusinstallaties zoals voorgescreven onder a van het zevende lid van dit artikel, aanwezig zijn;

b. er moet ten minste één speciale draagbare schuimextincteur van een goedgekeurd type aanwezig zijn, die voldoet aan het bepaalde in het vierde lid van artikel 24 van deze bijlage;

c. er moet in ieder van deze ruimten een voldoende aantal goedgekeurde schuimextincteurs met een inhoud van ten minste 45 liter of daaraan gelijkwaardig gestelde toestellen aanwezig zijn om schuim of een daaraan gelijkwaardig gestelde stof te kunnen richten op ieder deel van de brandstofsyste men en smeeroliedruksystemen, tandwielkasten en andere brandgevaarlijke plaatsen. Bovendien moet er een voldoende aantal goedgekeurde draagbare schuimextincteurs of daaraan gelijkwaardig gestelde toestellen zijn, die zo moeten worden geplaatst dat een extincteur zich op een loopafstand van niet meer dan 10 meter bevindt vanaf enig punt in de ruimte; er moeten echter ten minste twee zulke extincteurs in elke dergelijke ruimte worden opgesteld;

d. bij toepassing van tweetakt verbrandingsmotoren moet gelegenheid zijn om verstikkend gas of stoom toe te laten in de spoelluchtleidingen.

9. Brandblusvoorzieningen in ruimten waar stoomturbines of gesloten stoommachines zijn opgesteld

In ruimten waar stoomturbines of gesloten stoommachines zijn opgesteld, gebezigd hetzij als hoofdvoortstuwingswerktuigen, hetzij voor andere doeleinden wanneer deze werktuigen tezamen een totaal vermogen hebben van 500 pk of meer, moeten de volgende voorzieningen worden getroffen:

a. een voldoende aantal goedgekeurde schuimextincteurs met een inhoud van ten minste 45 liter of daaraan gelijkwaardig gestelde toestellen om schuim of een daaraan gelijkwaardig gestelde stof te kunnen richten op ieder deel van het druksmeersysteem, van de omkastingen van de onder druk gesmeerde delen van de turbines, machines of daarbij behorende tandwielkasten en alle andere brandgevaarlijke plaatsen. Deze blustoestellen zijn echter niet vereist indien in zulke ruimten een bescherming welke ten minste gelijkwaardig is aan de in deze alinea bedoelde, wordt geboden door een vast aangebrachte brandblusinstallatie die voldoet aan het gestelde onder a van het zevende lid van dit artikel;

b. er moet een voldoende aantal goedgekeurde draagbare schuimextincteurs of daarmede gelijkwaardig gestelde toestellen aanwezig zijn die zo worden geplaatst dat een extincteur zich op een loopafstand van niet meer dan 10 meter bevindt vanaf enig punt in de ruimte. Er moeten ten minste twee zulke extincteurs in elke ruimte worden opgesteld. Dergelijke extincteurs zijn niet vereist boven die, welke zijn aangebracht overeenkomstig het bepaalde onder c van het achtste lid van dit artikel.

10. Brandblusinrichtingen in andere ruimten voor machines

Indien naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie brandgevaar aanwezig is in ruimten voor machines ten aanzien waarvan geen bepaalde voorschriften omtrent brandblusmiddelen zijn gegeven in de leden 7, 8 en 9 van dit artikel, moeten er in of dichtbij deze ruimte een zodanig aantal goedgekeurde extincteurs of andere brandblusmiddelen worden opgesteld als het Hoofd van de Scheepvaartinspectie voldoende acht.

11. Vast ingebouwde brandblusinrichtingen niet vereist in deze bijlage

Indien een niet in deze bijlage vereiste brandblusinstallatie wordt aangebracht, moet deze ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn. Het bepaalde in artikel 105 van dit besluit is van overeenkomstige toepassing.

12. Bijzondere eisen voor ruimten voor machines

a. Voor een ruimte voor machines van categorie „A” die op een laag niveau toegankelijk is vanuit een aangrenzende schroefastunnel moet er – behalve een waterdichte deur – aan de van deze ruimte voor machines afgekeerde zijde een lichte stalen branddeur worden aangebracht, die aan beide zijden geopend moet kunnen worden.

b. Wanneer het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zulke bijzondere voorzorgsmaatregelen noodzakelijk acht, moet een goedgekeurd automatisch brandontdekkings- en alarmsysteem worden aangebracht in elke ruimte voor machines waar de installatie van automatische en op afstand bedienbare systemen is toegestaan in plaats van een voortdurende wachtbezetting in deze ruimte.

13. Brandweerruistelingen en persoonlijke uitrusting

Brandweerruistelingen en stellen persoonlijke uitrusting moeten aan boord zijn overeenkomstig het bepaalde in artikel 20 van bijlage VI van dit besluit.

Artikel 22

Gedetailleerde voorschriften voor brandbluspompen, hoofdbbrandblusleiding, brandkranen en brandslangen

1. Totale capaciteit van brandbluspompen

De voorgeschreven brandbluspompen moeten in staat zijn onder de vereiste druk, als hierna in dit artikel vastgesteld, een hoeveelheid water voor brandblusdoeleinden te leveren, die niet minder is dan twee derde van de voorgeschreven hoeveelheid welke door de lenspompen moeten kunnen worden opgebracht voor lensdoeleinden.

2. Brandbluspompen

a. Brandbluspompen moeten onafhankelijk worden gedreven. Sanitaire pompen, ballast-, lens- of algemene-dienstpompen mogen worden aanvaard als brandbluspompen, mits zij onder normale omstandigheden niet worden gebruikt voor het pompen van olie en, indien zij bijwijken voor dit doel moeten worden gebezigd, doelmatige verwisselinrichtingen zijn aangebracht die zijn goedgekeurd door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

b. Elke voorgeschreven brandbluspomp moet een capaciteit hebben van niet minder dan 80 percent van de vereiste totale capaciteit, gedeeld door het aantal vereiste brandbluspompen; elke zodanige pomp moet in elk geval in staat zijn om ten minste de twee in het vierde lid van dit artikel voorgeschreven waterstralen te leveren. Deze brandbluspompen moeten in staat zijn de hoofdbbrandblusleiding onder de voorgeschreven voorwaarden van water te voorzien.

c. Indien meer dan het voorgeschreven minimum aantal pompen is opgesteld, moet de capaciteit van elk daarvan ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn.

d. Brandbluspompen moeten alle van ontlastkleppen worden voorzien, indien zij in staat zijn een druk te leveren welke de druk overtreft, waarvoor de brandblusleidingen, brandkranen en brandslangen zijn ontworpen. Deze ontlastkleppen moeten op zodanige plaats zijn aangebracht en afgesteld, dat een te hoge druk in enig deel van de hoofdbbrandblusleiding wordt voorkomen.

3. Druk in de hoofdbbrandblusleiding

a. De doorlaat van de hoofdbbrandblusleiding moet voldoende zijn voor een doelmatige verwerking van de maximaal voorgeschreven opbrengst van twee gelijktijdig werkende brandbluspompen.

b. Wanneer de onder a van dit lid genoemde opbrengst, geleverd door twee gelijktijdig werkende brandbluspompen, wordt verwerkt door straalpijpen, als omschreven in het zevende lid van dit artikel, door middel van slangen aangesloten op in elkaars nabijheid gelegen brandkranen, moeten bij alle brandkranen ten minste de volgende drukken kunnen worden gehandhaafd:

aan boord van een schip van 4000 ton of meer:	3,2 kilogram per vierkante centimeter;
aan boord van een schip van 1000 ton of meer, doch minder dan 4000 ton:	2,8 kilogram per vierkante centimeter;
aan boord van een schip van minder dan 1000 ton:	2,0 kilogram per vierkante centimeter.

4. Aantal en plaats van de brandkranen

Het aantal en de plaats van de brandkranen moeten zodanig zijn dat met ten minste twee stralen water, niet afkomstig uit dezelfde brandkraan, waarbij één dezer stralen van een slang van slechts één lengte afkomstig mag zijn, elk deel van het schip dat gedurende de vaart onder normale omstandigheden toegankelijk is voor passagiers of bemanning, bereikt kan worden.

5. Brandblusleidingen en brandkranen

a. De brandblusleidingen, brandkranen en afsluiters moeten zijn vervaardigd van materialen die voldoende hittebestendig zijn. Brandblusleidingen en brandkranen moeten zodanig zijn geplaatst, dat de brandslangen gemakkelijk daaraan kunnen worden gekoppeld. Op schepen die deklading kunnen vervoeren, moet de plaats der brandkranen zodanig zijn, dat zij altijd gemakkelijk toegankelijk zijn en de leidingen moeten, zo veel als praktisch mogelijk, zodanig zijn aangelegd, dat het gevaar voor beschadiging door zulk een lading wordt vermeden. Brandslangkoppelingen en straalpijpen moeten volledig onderling verwisselbaar zijn, tenzij bij elke brandkraan een bijbehorende brandslang met straalpijp aanwezig is.

b. Brandkranen of afsluiters moeten zodanig op de pijpen zijn aangebracht, dat elke brandslang kan worden afgekoppeld terwijl de brandbluspompen te werk staan. Brandkranen en afsluiters moeten in rode kleur zijn geschilderd.

6. Brandslangen

Brandslangen moeten zijn vervaardigd van materiaal dat door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie is goedgekeurd en voldoende lang zijn om met een waterstraal alle ruimten te kunnen bereiken waarvoor zij zijn bestemd; deze lengte mag echter niet meer dan 25 meter bedragen. Elke brandslang moet zijn voorzien van een straalpijp en de nodige koppelingen. Slangen, die in deze voorschriften zijn aangeduid als „brandslangen”, moeten te zamen met de benodigde onderdelen en gereedschappen gereed voor gebruik worden gehouden op opvallende plaatsen nabij de brandkranen of slangenansluitingen.

Op plaatsen binnenin het schip moeten brandslangen bovendien altijd aan de brandkranen zijn gekoppeld. Brandslangkasten, -haspels en dergelijke moeten in rode kleur zijn geschilderd.

7. Straalpijpen

a. Straalpijpen moeten een standaard spuitopening hebben met een diameter van 12 mm, 16 mm of 19 mm, dan wel een doorlaat die hier nagenoeg mee overeenkomt. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan een grotere spuitopening toestaan mits wordt voldaan aan het bepaalde onder b van het tweede lid van dit artikel.

b. In ruimten voor accommodatie en in dienstruimten behoeft de diameter van de spuitopening der straalpijpen niet groter te zijn dan 12 mm.

c. In ruimten voor machines en op open dekken moet de diameter van de spuitopening van de straalpijpen zodanig zijn, dat met twee stralen water bij de druk als genoemd in het derde lid van dit artikel, met de kleinste pomp een zo groot mogelijke hoeveelheid water kan worden geleverd; er behoeft echter geen straalpijp te worden gebruikt met een spuitopening waarvan de diameter meer dan 19 mm bedraagt.

Artikel 23

Mogelijkheid tot het snel gebruiken van de brandblusinrichtingen

De brandblusinrichtingen moeten goed onderhouden worden en te allen tijde gedurende de reis onmiddellijk gebruikt kunnen worden.

Artikel 24

Extingueurs

1. Een extingueurs moet van een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie goedgekeurd type zijn.

a. De inhoud van een voorgeschreven draagbare extingueurs met vloeibare blusstof mag niet groter zijn dan 13½ liter en niet kleiner dan 9 liter. Een extingueurs van een andere soort moet ten minste even goed draagbaar zijn als een vloeistofstoezel van 13½ liter en haar bluskracht moet ten minste gelijkwaardig zijn aan die van een vloeistofstoezel van 9 liter.

b. De gelijkwaardigheid van blustoestellen wordt bepaald door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

2. Een aantal reservevullingen, in overeenstemming met daartoe door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te geven voorschriften, moet aanwezig zijn.

3. Een extingueurs, gevuld met halogeenkoolwaterstof of met een andere blusstof die naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie, hetzij uit zich zelf, hetzij onder te verwachten gebruiksomstandigheden, zodanige hoeveelheden giftige gassen afgeeft dat zulks schadelijk is voor de gezondheid, is aan boord niet toegestaan.

4. Een speciale draagbare schuimextingueurs moet bestaan uit een luchtschuimstraalpijp met injector die door middel van een brandslang kan worden verbonden met de hoofdbrandblusleiding, alsmede uit een draagbare tank, die ten minste 20 liter schuimvloeistof bevat, en één reserve-tank. De straalpijp moet in staat zijn doeltreffend schuim te maken, geschikt voor het blussen van een oliebrand, tot een hoeveelheid van ten minste 1,5 kubieke meter per minuut.

5. Extingueurs, draagbare zowel als niet-draagbare, moeten periodiek worden nagezien en worden onderworpen aan de beproevingen, die door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie worden voorgeschreven.

6. Eén van de draagbare extingueurs die voor het gebruik in een bepaalde ruimte zijn bestemd, moet op een doelmatige plaats nabij de toegang tot die ruimte worden geplaatst.

7. In de nabijheid van elektrische werktuigen, schakelborden en dergelijke mogen geen draagbare extingueurs zijn geplaatst, waarvan de blusstof de elektrische stroom geleidt.

8. Extingueurs moeten in rode kleur zijn geschilderd.

Artikel 25

Vast aangebrachte brandblusinstallatie met verstikkend gas

1. Het gebruik van een blusstof die naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie, hetzij uit zich zelf hetzij onder te verwachten gebruiksomstandigheden, zodanige hoeveelheden giftige gassen afgeeft dat zulks schadelijk is voor de gezondheid, is aan boord niet toegestaan.

2. Indien voor brandblusdoeleinden voorzieningen zijn getroffen voor de toelating van gas moeten de nodige aanvoerleidingen voor het gas zijn voorzien van bedieningsafsluiters of -kranen, die zodanig gemerkt moeten zijn, dat daardoor duidelijk wordt aangegeven naar welke afdelingen de leidingen voeren. Doelmatige voorzieningen moeten worden getroffen teneinde toelaten van gas in een afdeling door onachtzaamheid te voorkomen. Indien laadruimten die met zulk een brandbeschermingssysteem zijn uitgerust, gebruikt worden als ruimten voor passagiers, moet de leiding waardoor het gas naar deze ruimten wordt gevoerd door een brilflens zijn afgesloten gedurende de tijd dat de ruimte als passagiersruimte in gebruik is.

3. De leidingen moeten zodanig zijn gelegd, dat zij een doelmatige verdeling van het verstikkende gas waarborgen, waarbij in elk geval een afzonderlijke toevoer naar het onder-ruim en de verschillende tussendecken mogelijk moet zijn. In een ruimte met een inhoud van meer dan 1700 kubieke meter of een lengte van meer dan 20 meter moet de aanvoerleiding zodanig zijn gesplitst, dat het gas zowel in het voorste als in het achterste gedeelte wordt toegelaten.

4. a. Waar kooldioxyde als verstikkend gas in laadruimten wordt gebruikt, moet de hoeveelheid mee te voeren gas zo groot zijn, dat de beschikbare hoeveelheid vrij gas een volume heeft van ten minste 30 percent van de bruto inhoud van de grootste laadruimte, die luchtdicht kan worden afgesloten.

b. Waar kooldioxyde als verstikkend gas in ruimten voor machines van categorie „A” wordt gebruikt, moet de hoeveelheid mee te voeren gas zo groot zijn, dat de beschikbare hoeveelheid vrij gas een volume heeft dat ten minste gelijk is aan de grootste van de volgende hoeveelheden:

- (i) 40 percent van de bruto inhoud van de grootste ruimte met inbegrip van de ruimte van de schacht tot de hoogte waar het horizontale oppervlak daarvan 40 percent of minder is dan het oppervlak van de betrokken ruimte, gemeten halverwege de tanktop en het laagste deel van de schacht, of

(ii) 35 percent van de gehele inhoud van de grootste ruimte met inbegrip van de schacht, met dien verstande dat, indien twee of meer ruimten voor machines van categorie „A” niet volkomen van elkaar zijn gescheiden, deze ruimten tezamen zullen worden beschouwd als één ruimte.

c. Waar de hoeveelheid vrije lucht in luchtvaten in een ruimte voor machines van categorie „A” zodanig is, dat de doeltreffendheid van de vast aangebrachte brandblusinstallatie ernstig zou worden beïnvloed, indien die hoeveelheid tijdens een brand in zulk een ruimte zou vrijkomen, moet een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te bepalen extra hoeveelheid kooldioxyde aanwezig zijn.

d. Indien kooldioxyde als verstikkend gas wordt gebruikt voor zowel laadruimten als voor ruimten voor machines van categorie „A”, behoeft de hoeveelheid gas niet groter te zijn dan de grootste der twee hoeveelheden bepaald ingevolge het gestelde in a, b en c van dit lid.

e. Voor de toepassing van het bepaalde in dit lid moet het volume van de kooldioxyde op 0,56 kubieke meter per kilogram worden gesteld.

f. Indien kooldioxyde als verstikkend gas voor ruimten voor machines van categorie „A” wordt gebruikt, moeten de vaste pijpleidingen van de installatie zodanig zijn uitgevoerd, dat 85 percent van de voorgeschreven hoeveelheid gas binnen twee minuten in de betrokken ruimte kan worden toegelaten.

g. Ruimten waarin kooldioxydecilinders zijn opgesteld, moeten gelegen zijn op veilige en gemakkelijk toegankelijke plaatsen en doeltreffend kunnen worden geventileerd. De toegang tot deze ruimten moet bij voorkeur vanaf het open dek zijn en in elk geval onafhankelijk van de beschermde ruimte. Toegangsdeuren moeten gasdicht kunnen worden gesloten. Schotten en dekken die de begrenzwanden van zulke ruimten vormen, moeten van staal zijn, gasdicht en voldoende geïsoleerd zijn.

5. a. Waar ander gas dan kooldioxyde aan boord wordt geproduceerd en als verstikkend gas wordt gebruikt, moet het een gasvormig product van olieverbranding zijn, waarvan het zuurstofgehalte, het koolmonoxydegehalte, de bijtende bestanddelen en eventuele vaste brandbare bestanddelen tot een toelaatbaar minimum zijn beperkt.

b. Waar dergelijk gas wordt gebruikt als verstikkend gas in een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor de bescherming van ruimten voor machines van categorie „A”, moet deze installatie een bescherming bieden welke gelijkwaardig is met die van een vast aangebrachte kooldioxyde-installatie.

c. Waar dergelijk gas wordt gebruikt als verstikkend gas in een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor de bescherming van laadruimten, moet gedurende 72 uur een voldoende hoeveelheid van zulk gas beschikbaar zijn om per uur een hoeveelheid vrij gas te leveren, ten minste gelijk aan 25 percent van de bruto inhoud van de grootste laadruimte die op deze wijze wordt beschermd.

6. Voorzieningen moeten worden getroffen, opdat automatisch een hoorbare waarschuwing wordt gegeven wanneer verstikkend gas wordt toegelaten in een ruimte die normaal toegankelijk is voor het personeel. Dit alarm moet in werking treden voordat het gas in de betreffende ruimte kan worden toegelaten.

7. De bedieningsmiddelen van elke dergelijke vast aangebrachte brandblusinstallatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te behandelen zijn. Zij moeten tezamen zijn gebracht in zo weinig mogelijk ruimten, gelegen op plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte. Indien de tot deze ruimten toegang gevende deur kan worden afgesloten, moet de sleutel daarvan in de onmiddellijke nabijheid van deze deur in een rood geschilderd kastje zichtbaar zijn opgehangen.

8. Een vast aangebrachte brandblusinstallatie met verstikkend gas dient overigens te voldoen aan door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vast te stellen eisen.

Artikel 26

Vast aangebrachte schuimininstallaties

1. Een vast aangebrachte schuimininstallatie moet door middel van vast aangebrachte mondstukken in ten hoogste vijf minuten een hoeveelheid schuim kunnen ontwikkelen, voldoende om het grootste oppervlak waarover brandstofolie zich kan verspreiden, te bedekken tot een hoogte van 15 centimeter. De installatie moet schuim kunnen maken dat geschikt is voor het blussen van oliebranden. Een doeltreffende verdeling van het schuim moet mogelijk zijn door middel van een vast aangebracht leidingstelsel met afsluiters of kranen, voerende naar doelmatige uitstroomopeningen. Eveneens dienen middelen aanwezig te zijn die het mogelijk maken om het schuim door middel van vast aangebrachte sproeiers doeltreffend te richten op andere belangrijke brandgevaarlijke plaatsen in de beschermde ruimte. Het expansievoud van het schuim mag niet meer dan 12 bedragen. Bij de berekening van de benodigde hoeveelheid schuim moet in aanmerking worden genomen dat, indien chemisch schuim wordt gebruikt 15 percent en indien luchtschuim wordt gebruikt, 30 percent door wegbranden verloren gaat.

2. De bedieningsmiddelen van elke vast aangebrachte schuimininstallatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te behandelen zijn. Zij moeten tezamen zijn gebracht in zo weinig mogelijk ruimten, gelegen op plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte.

3. Een doelmatige inrichting voor het periodiek beproeven van de schuimininstallatie moet aanwezig zijn.

Artikel 27

Vast aangebrachte installaties voor schuim met hoog expansievoud

1. a. Een vast aangebrachte installatie voor schuim met hoog expansievoud moet door middel van vast aangebrachte mondstukken snel een hoeveelheid schuim kunnen ontwikkelen, voldoende om de grootste ruimte die moet worden beschermd te vullen met een snelheid van ten minste 1 meter hoogte van de schuimlaag per minuut. De beschikbare hoeveelheid schuimvormende vloeistof moet voldoende zijn om een hoeveelheid schuim te maken die gelijk is aan vijfmaal het volume van de grootste ruimte die moet worden beschermd. Het expansievoud van het schuim mag niet meer dan 1000 bedragen.

b. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan andere inrichtingen en snelheden van ontwikkeling van schuim toestaan, mits hij ervan overtuigd is dat een gelijkwaardige bescherming wordt bereikt.

2. Toevoerkokers voor het leveren van schuim, luchtinlaten voor de schuimgenerator en het aantal schuimgeneratoren moeten naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zodanig zijn, dat zij een doeltreffende produktie en verdeling van het schuim mogelijk maken.

3. De inrichting van de kokers voor de levering van het schuim moet zodanig zijn, dat een brand in de beschermde ruimte de schuimproducerende apparaten niet in het ongereede kan brengen.

4. De schuimgenerator, de krachtbronnen daarvan, de schuimvormende vloeistof en de bedieningsmiddelen van de installatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te behandelen zijn. Zij moeten tezamen zijn gebracht in zo weinig mogelijk ruimten, gelegen op plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte.

5. Een doelmatige inrichting voor het periodiek beproeven van de schuimininstallatie moet aanwezig zijn.

Artikel 28

Vast aangebrachte sproei-inrichtingen voor water onder druk

1. Een vast aangebrachte sproei-inrichting voor water onder druk ter bescherming van ruimten voor machines van categorie „A” moet zijn voorzien van sproeiers van een goed-gekeurd type.

2. Het aantal en de plaats van de sproeiers moeten ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn en zodanig dat een doelmatige gemiddelde verspreiding van het water met een hoeveelheid van ten minste 5 liter per vierkante meter per minuut in de te beschermen ruimten is verzekerd. Indien grotere hoeveelheden noodzakelijk worden geacht, moeten deze ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn. Sproeiers moeten worden aangebracht boven de vullings, tanktoppen en andere oppervlakken waarover zich olie kan verspreiden, alsmede boven andere bijzonder brandgevaarlijke plaatsen in machineruimten van categorie „A”.

3. Het leidingsysteem mag worden onderverdeeld in secties, waarvan de verdeelkasten moeten kunnen worden bediend op gemakkelijk toegankelijke plaatsen buiten de beschermde ruimten; de toegang tot deze plaatsen mag niet gemakkelijk door het uitbreken van een brand kunnen worden versperd.

4. Het water in het leidingsysteem moet onder de benodigde druk worden gehouden en de pomp die het water voor de sproeiers levert, moet automatisch gaan werken, indien een drukval in het systeem optreedt.

5. De pomp moet in staat zijn om met de noodzakelijke druk alle secties die zich in enige te beschermen afdeling bevinden, tegelijk van water te voorzien. De pomp en de bedieningsorganen ervan moeten zijn opgesteld buiten de beschermde ruimte of ruimten. Het mag niet mogelijk zijn dat een brand in de beschermde ruimte of ruimten de betrokken watersproei-inrichting buiten werking kan stellen.

6. De pomp kan worden aangedreven door een onafhankelijke inwendige verbrandingsmotor. In dat geval moet deze zodanig zijn opgesteld, dat een brand in de beschermde ruimte de luchttoevoer tot de machinerieën niet beïnvloedt. Indien de pomp afhankelijk is van vermogen, geleverd door de noodgenerator, aangebracht overeenkomstig het bepaalde in artikel 36 van bijlage VII van dit besluit, dient de noodgenerator zo te zijn ingericht, dat deze automatisch start bij het wegvallen van de hoofdkrachtbron, zodat het vermogen voor de pomp onmiddellijk beschikbaar is.

7. Voorzorgen moeten zijn genomen om te voorkomen dat de sproeiers verstopt raken door vuil in het water of door corrosie in pijpen, sproeiers, afsluiters en pomp.

Artikel 29

Automatisch sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingssysteem

Indien overeenkomstig het bepaalde in artikel 16 van deze bijlage een automatisch sprinkler-, brandalarm- en brandontdekkingssysteem is aangebracht, moet dit ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn en voldoen aan de volgende voorwaarden:

a. Algemeen

- (i) Het moet steeds voor onmiddellijk gebruik gereed zijn en generlei handeling van de zijde van de bemanning moet nodig zijn om het systeem in werking te stellen. Het moet van het nattepomp-type zijn, doch kleine blootgestelde delen kunnen van het drogepijp-type zijn indien zulks naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie een noodzakelijke voorzorg is. Delen van het systeem die kunnen worden blootgesteld aan vriestemperaturen, moeten op passende wijze tegen bevriezing zijn beschermd. Het systeem moet steeds onder voldoende druk staan en een voortdurende watertoevoer moet zijn verzekerd.

- (ii) In elke sprinklersectie moeten middelen zijn aangebracht voor het automatisch geven van zichtbare en hoorbare alarmsignalen op één of meer verklikkers wanneer een sprinkler gaat werken. Deze verklikkers moeten een aanwijzing geven van elke brand en de plaats daarvan in een door het systeem beschermde ruimte; zij moeten zijn gecentraliseerd op de navigatiebrug of in het hoofdbrandcontrolestation, die zodanig bemand of uitgerust moeten zijn, dat zeker wordt gesteld dat elk alarm van het systeem onmiddellijk door een verantwoordelijk lid van de bemanning wordt ontvangen. Zulk een alarmsysteem moet zodanig worden geconstrueerd, dat eventueel in het systeem optredende defecten worden aangegeven.

b. Inrichting van het sprinklersysteem

- (i) De sprinklers moeten worden gegroepeerd in afzonderlijke secties, elk niet meer dan 200 sprinklers omvattend. Een sprinklersectie mag niet meer dan twee dekken bedienen en niet zijn gelegen in meer dan één verticale hoofdsectie, met dien verstande dat het Hoofd van de Scheepvaartinspectie, indien hij ervan overtuigd is dat de mate van bescherming van het schip tegen brand hierdoor niet wordt verminderd, kan toestaan dat een sprinklersectie meer dan twee dekken bedient of in meer dan één verticale hoofdsectie is gelegen.
- (ii) Elke sprinklersectie moet door middel van slechts één afsluiter kunnen worden afgescheiden van het overige systeem. De afsluiter in elke sectie moet gemakkelijk toegankelijk zijn en de plaats ervan duidelijk en duurzaam aangeven. Voorzieningen moeten zijn getroffen teneinde te voorkomen dat de afsluiters door een onbevoegde kunnen worden gehanteerd.
- (iii) Een manometer die de druk in het systeem aangeeft, moet worden aangebracht bij iedere sectie-afsluiter en op de navigatiebrug of in het hoofdbrandcontrolestation.
- (iv) De sprinklers moeten zijn bestand tegen corrosie door de zeelucht. In ruimten voor accommodatie en dienst-ruimten moeten de sprinklers gaan werken bij een temperatuur tussen 68°C en 79°C, behoudens dat in ruimten zoals droogkamers waar hoge omgevings-temperaturen kunnen worden verwacht, de temperatuur waarbij de sprinkler gaat werken kan worden verhoogd tot niet meer dan 30°C boven de maximumtemperatuur bij het plafond.
- (v) Bij iedere verklikker moet een lijst of tekening worden opgehangen waarop de door het systeem bestreken ruimten zijn aangegeven, alsmede de plaats van de sprinklersecties in de verticale hoofdsecties. Er moeten passende instructies voorhanden zijn voor de beproeving en het onderhoud.

c. Plaatsing van de sprinklers

De sprinklers moeten hoog in de ruimte worden aangebracht in een zodanig patroon, dat een gemiddelde hoeveelheid water van niet minder dan 5 liter per vierkante meter per minuut wordt gehandhaafd over het nominale oppervlak dat door de sprinklers wordt bestreken.

Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan het gebruik van gelijkwaardige sprinklers toelaten die een andere hoeveelheid, op de juiste wijze verdeeld, water leveren en waarvan ten genoegen van genoemd Hoofd is aangetoond dat zij niet minder doeltreffend zijn.

d. Druktank

- (i) Een druktank moet worden aangebracht met een inhoud gelijk aan ten minste het dubbele van de hoeveelheid water zoals aangegeven in dit lid. De tank moet permanent een hoeveelheid zoet water bevatten die gelijk is aan de hoeveelheid water die in één minuut zou worden geleverd door de pomp bedoeld onder e

(ii) van dit artikel. De inrichting moet erin voorzien dat een zodanige luchtdruk in de tank wordt gehandhaafd, dat wordt gewaarborgd dat, nadat de permanente hoeveelheid zoet water uit de tank is gedreven, de druk niet minder zal zijn dan de werkdruk van de sprinkler plus de statische druk van een kolom water gemeten van de bodem van de tank tot de hoogste sprinkler in het systeem. Er dienen passende middelen te zijn voor de aanvulling van de onder druk staande lucht en van de zoetwatervoorraad in de tank. Er moet een peilglas worden aangebracht dat het juiste peil van het water in de tank aangeeft.

- (ii) Er moeten middelen zijn om het binnendringen van zeewater in de tank te voorkomen.

e. Pomp

- (i) Er moet een onafhankelijke, mechanisch aangedreven pomp aanwezig zijn die uitsluitend bestemd is voor het automatisch doen doorgaan van de afgifte van water uit de sprinklers. De pomp moet automatisch in werking komen door een drukval in het systeem voordat de permanente hoeveelheid zoet water in de druktank volledig is uitgeput.

- (ii) De pomp en het leidingstelsel moeten in staat zijn de nodige druk ter hoogte van de hoogste sprinkler te handhaven teneinde een voortdurende afgifte van water te verzekeren, die voldoende is voor het gelijktijdig bestrijken van een oppervlak van ten minste 280 vierkante meter bij een hoeveelheid per tijdseenheid als aangegeven onder c van dit artikel.

- (iii) De pomp moet aan de drukzijde zijn voorzien van een proefkraan met een korte open afvoerpijp. De effectieve doorstroomopening van de kraan en de pijp moeten groot genoeg zijn om de vereiste pompcapaciteit af te voeren bij een druk in het systeem zoals die is omschreven onder d (i) van dit artikel.

- (iv) De zee-inlaat van de pomp moet, indien mogelijk, in dezelfde ruimte zijn gelegen waarin de pomp is opgesteld en zodanig zijn geplaatst, dat het bij het te water liggende schip niet nodig is de toevoer van zeewater naar de pomp af te sluiten voor andere doeleinden dan inspectie of reparatie van de pomp.

f. Plaatsing van de sprinklerpomp en -tank

De sprinklerpomp en -tank moeten worden opgesteld op een redelijke afstand van een ruimte voor machines van categorie „A”; zij mogen niet zijn opgesteld in een ruimte die door het sprinklersysteem moet worden beschermd.

g. Energievoorziening

Er moeten ten minste twee krachtbronnen zijn voor de aandrijving van de zeewaterpomp en voor het automatische brandalarm- en brandontdekkingssysteem. Indien voor de pomp elektrische krachtbronnen worden gebruikt, moeten deze bestaan uit een hoofdgenerator en een noodkrachtbron. Een voeding van de pomp moet zijn genomen van het hoofdschakelbord en één van het noodschakelbord met afzonderlijke voedingleidingen die uitsluitend voor dat doel zijn bestemd.

De voedingleidingen moeten zodanig zijn aangelegd, dat zij niet door kombuizen, machineruimten en andere besloten ruimten met een groot brandrisico lopen, behoudens voor zover het noodzakelijk is om de desbetreffende schakelborden te bereiken; zij moeten zijn aangesloten op een automatische omschakelaar nabij de sprinklerpomp. Deze schakelaar moet energietoevoer vanaf het hoofdschakelbord mogelijk maken, zolang de energie uit deze bron beschikbaar is en moet zodanig zijn ontworpen, dat bij het wegvallen van deze toevoer automatisch wordt overgegaan op de toevoer van het noodschakelbord. De schakelaars op het hoofdschakelbord en op het noodschakelbord moeten van een duidelijke naamplaat zijn voorzien en onder normale omstandigheden in de in-stand staan. Andere schakelaars mogen niet in de betrokken voedingleidingen worden aangebracht. Eén van de krachtbronnen

voor het brandalarm- en brandontdekkingssysteem moet een noodkrachtbron zijn. Indien één van de krachtbronnen voor de pomp een inwendige verbrandingsmotor is, moet deze voldoen aan het bepaalde onder f van dit artikel en tevens zo zijn gelegen, dat de luchttoevoer naar de motor niet wordt beïnvloed door een brand in een beschermde ruimte.

h. Uitwendige verbindingen

Het sprinklersysteem moet een verbinding hebben met de hoofdbrandblusleiding van het schip door middel van een afsluiter met een losse klep, voorzien van een borginrichting met slot, waardoor het terugvloeien van water vanuit de sprinklerinstallatie in de hoofdbrandblusleiding wordt belet.

i. Beproeving

- (i) Er moet een proefkraan aanwezig zijn voor de beproeving van het automatische brandalarm voor elke sprinklersectie, waardoor een hoeveelheid water kan worden afgevoerd die gelijkwaardig is aan de werking van één sprinkler. De proefkraan voor elke sectie moet bij de sectie-afsluiter zijn geplaatst.

- (ii) Er moeten middelen aanwezig zijn voor de beproeving van de automatische werking van de pomp, door de druk in het systeem te verminderen.

- (iii) Op of in een van de onder a (ii) van dit artikel genoemde plaatsen moeten bij de verklikkers schakelaars zijn aangebracht, waardoor het alarm en de verklikkers voor elke sprinklersectie kunnen worden beproefd.

j. Reserve sprinklerkoppen

Voor elke sprinklersectie moet een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te bepalen aantal reserve sprinklerkoppen aan boord aanwezig zijn.

Artikel 30

Automatisch brandalarm- en brandontdekkingssysteem

Indien een automatisch brandalarm- en brandontdekkingssysteem wordt geïnstalleerd overeenkomstig het bepaalde in artikel 16 van deze bijlage, moet het ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn en voldoen aan de volgende voorwaarden:

a. Algemeen

- (i) Het moet steeds voor onmiddellijk gebruik gereed zijn en generlei handeling van de zijde van de bemanning moet nodig zijn om het systeem in werking te stellen.

- (ii) In elke sectie moeten middelen zijn aangebracht voor het automatisch geven van zichtbare en hoorbare alarmsignalen op één of meer verklikkers, wanneer een detector gaat werken. Deze verklikkers moeten een aanduiding geven van elke brand en de plaats daarvan in elk van de ruimten waarin het systeem is aangebracht; zij moeten zijn gecentraliseerd op de navigatiebrug of in het hoofdbrandcontrolestation, die zodanig bemand of uitgerust moeten zijn, dat zeker wordt gesteld dat elk alarm van het systeem onmiddellijk door een verantwoordelijk lid van de bemanning wordt ontvangen. Zulk een alarmsysteem moet zodanig worden geconstrueerd, dat eventueel in het systeem optredende defecten worden aangegeven.

b. Inrichting van het ontdekkingssysteem

De detectors moeten worden gegroepeerd in afzonderlijke secties die zich uitstrekken tot niet meer dan 50 ruimten, als bedoeld in artikel 16 van deze bijlage, waarin zulk een systeem is aangebracht en die niet meer dan 100 detectors mogen omvatten.

Ruimten aan bakboordzijde en aan stuurboordzijde van het schip mogen niet zijn aangesloten op dezelfde sectie. Evenmin mag een sectie zich uitstrekken tot meer dan één dek, dan wel zijn gelegen in meer dan één verticale hoofdsectie. Indien het

Hoofd van de Scheepvaartinspectie overtuigd is dat de bescherming van het schip tegen brand daardoor niet wordt verminderd, kan hij toestaan dat een sectie zich uitstrekt tot zowel de bakboord- als de stuurboordzijde van het schip en tot meer dan één dek.

c. Type van het systeem

Het systeem moet in werking worden gesteld door een abnormale temperatuur van de lucht, door een abnormale rookconcentratie of door andere factoren die gepaard gaan met een begin van brand in een ruimte waarin het systeem is aangebracht. Systemen die reageren op de temperatuur van de lucht, mogen niet in werking treden bij minder dan 57 graden Celsius en moeten in werking treden bij een temperatuur van niet meer dan 74 graden Celsius wanneer de temperatuurstijging tot dit peil niet meer is dan 1 graad Celsius per minuut. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan toestaan dat in ruimten zoals droogkamers, waar hoge omgevingstemperaturen kunnen worden verwacht, de temperatuur waarbij het systeem in werking treedt wordt verhoogd tot niet meer dan 30 graden Celsius boven de maximum temperatuur bij het plafond. Systemen die reageren op rookconcentratie, moeten in werking treden door de vermindering van de intensiteit van een uitgezonden lichtstraal in een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te bepalen mate. Andere even doeltreffende methoden voor inwerkingstelling van het systeem kunnen door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie worden aanvaard. Het ontdekkingsstelsel mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan voor brandontdekking.

d. Werking van de detectors

De detectors moeten zodanig worden uitgevoerd dat zij het alarm in werking stellen hetzij door het openen of sluiten van contacten hetzij op een andere doelmatige wijze. Zij moeten hoog in de ruimte worden geplaatst en op deugdelijke wijze worden beschermd tegen stoten en mogelijke andere oorzaken van beschadiging. Zij moeten geschikt zijn voor gebruik in zee-lucht. Zij moeten op een open plaats worden aangebracht, vrij van dekbalken en andere belemmeringen voor het toestromen van hete gassen of rook naar het gevoelige element. Detectors die in werking treden door het sluiten van contacten, moeten van een type zijn waarbij de contacten zijn afgesloten van de buitenlucht; het systeem moet zijn voorzien van een middel om defecten voortdurend te kunnen controleren.

e. Groepering van de detectors

In elke ruimte waar detectors vereist zijn, moet ten minste één detector worden aangebracht, met dien verstande dat ten minste één detector aanwezig moet zijn voor elke 37 vierkante meter dekoppervlak. In grote ruimten moeten de detectors worden aangebracht in een regelmatig patroon, zodat geen enkele detector meer dan 9 meter van een andere detector of meer dan 4,5 meter van een schot is verwijderd.

f. Energievoorziening

Er moeten ten minste twee krachtbronnen aanwezig zijn voor de elektrische apparatuur, nodig voor het functioneren van het brandalarm- en brandontdekkingssysteem; een van deze krachtbronnen moet een noodkrachtbron zijn. De voeding moet geschieden door uitsluitend voor dit doel bestemde voedingleidingen. De voedingleidingen moeten zijn aangesloten op een omschakelaar in het controlestation voor het brandontdekkingssysteem. De leidingen moeten zodanig zijn aangelegd dat zij niet door kombuizen, machineruimten en andere besloten ruimten met een groot brandrisico lopen, behoudens voor zover zulke leidingen nodig zijn voor brandontdekking in deze ruimten of om het desbetreffende schakelbord te bereiken.

g. Instructie en beproeving

- (i) Bij iedere verklikker moet een lijst of tekening worden opgehangen waarop de door het systeem bestreken ruimten zijn aangegeven, alsmede de plaats van de secties van het ontdekkingsstelsel in de verticale hoofdsecties. Er moeten passende instructies voorhanden zijn voor de beproeving en het onderhoud.

- (ii) Er moeten middelen aanwezig zijn waarmee hete lucht of rook op detectors kan worden gericht ten einde de goede werking daarvan en die van de verklikkers te beproeven.

h. Reserve detector-elementen

Voor elke sectie van het ontdekkingsstelsel moet een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te bepalen aantal reserve detector-elementen aan boord aanwezig zijn.

Artikel 31

Brandweerplannen en -boekjes

Ter instructie voor de scheepsofficieren moeten algemene plannen permanent zijn opgehangen, waarop voor elk dek duidelijk zijn aangegeven de controlestations, de verschillende brandsecties omgeven door schotten van klasse „A”, de secties omsloten door schotten van klasse „B” (indien aanwezig), alsmede aanwijzingen betreffende de brandalarmsystemen, de brandontdekkingssystemen, de sprinklerinstallatie (indien aanwezig), de brandblustoestellen, de toegangen tot de verschillende afdelingen, dekken enzovoort en het ventilatiesysteem met inbegrip van bijzonderheden omtrent de plaatsen waar de ventilatoren kunnen worden bediend, de plaatsen van de brandkleppen en de nummers van de ventilatoren die elke sectie bedienen. In plaats van deze plannen mogen, ter beoordeling van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie, de genoemde details zijn opgenomen in een brandweerboekje waarvan een exemplaar moet worden verstrekt aan iedere officier, terwijl één exemplaar steeds aan boord op een toegankelijke plaats beschikbaar moet zijn. Plannen en boekjes moeten goed worden bijgehouden door veranderingen zo spoedig mogelijk daarin aan te brengen. Bovendien moeten instructies betreffende het onderhoud en de werking van alle uitrusting en installaties aan boord voor het alarmeren en ontdekken, voor het insluiten en voor de bestrijding van brand in één verzamelband worden bijeengebracht, die onmiddellijk beschikbaar is op een toegankelijke plaats.

Artikel 32

Toelating van vervangende middelen

Waar in deze bijlage een speciaal middel, apparaat of een speciale blusstof of inrichting is voorgeschreven, kan elk ander middel of elke andere inrichting daarvoor in de plaats worden gesteld, mits het Hoofd van de Scheepvaartinspectie overtuigd is, dat het vervangende middel of de vervangende inrichting niet minder doeltreffend is.

G

In bijlage VI, artikel 6, derde lid, onder g, wordt de laatste volzin gelezen:

Tevens moet elke cilinder telkenmale na verloop van een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vast te stellen periode op de voorgeschreven persdruk worden beproefd.

H

In bijlage VI wordt na artikel 7 een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 7a

Vast aangebrachte installaties voor schuim met hoog expansievoud

1. a. Een vast aangebrachte installatie voor schuim met hoog expansievoud als bedoeld in het tweede lid van artikel 25 van deze bijlage, moet door middel van vast aangebrachte mondstukken snel een hoeveelheid schuim kunnen ontwikkelen, voldoende om de grootste ruimte die moet worden beschermd, te vullen met een snelheid van ten minste 1 meter hoogte van de schuimlaag per minuut. De beschikbare hoeveelheid schuimvormende vloeistof moet voldoende zijn om

een hoeveelheid schuim te maken die gelijk is aan vijfmaal het volume van de grootste ruimte die moet worden beschermd. Het expansievoud van het schuim mag niet meer dan 1000 bedragen.

b. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan andere inrichtingen en snelheden van ontwikkeling van schuim toestaan, mits hij ervan overtuigd is dat een gelijkwaardige bescherming wordt bereikt.

2. Toevoerkokers voor het leveren van schuim, luchtinlaten voor de schuimgenerator en het aantal schuimgeneratoren moeten naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zodanig zijn, dat zij een doeltreffende produktie en verdeling van het schuim mogelijk maken.

3. De inrichting van de kokers voor de levering van het schuim moet zodanig zijn, dat een brand in de beschermde ruimte de schuimproducerende apparaten niet in het ongereede kan brengen.

4. De schuimgenerator, de krachtbronnen daarvan, de schuimvormende vloeistof en de bedieningsmiddelen van de installatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te behandelen zijn. Zij moeten tezamen zijn gebracht in zo weinig mogelijk ruimten, gelegen op plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte.

5. Een doelmatige inrichting voor het periodiek beproeven van de schuiminstallatie moet aanwezig zijn.

I

In bijlage VI wordt artikel 11 gelezen:

Brandweeruitrusting

1. Een brandweeruitrusting dient te bestaan uit een persoonlijke uitrusting die voldoet aan het bepaalde in het tweede lid van dit artikel en uit een ademhalingstoestel dat voldoet aan het bepaalde in het derde en vierde lid van dit artikel.

2. Een persoonlijke uitrusting dient te omvatten:

a. beschermende kleding. Het materiaal waaruit deze kleding wordt vervaardigd, dient zodanig te zijn dat:

(i) de huid van de gebruiker wordt beschermd tegen de hitte die een brand uitstraalt en tegen het ontstaan van brandwonden door stoom,

(ii) de lichaamsventilatie van de gebruiker niet wordt belemmerd,

(iii) de buitenste laag water afstoot,

b. laarzen en handschoenen, vervaardigd uit rubber of ander materiaal dat elektrische stroom niet geleidt. Laarzen dienen anti-slip te zijn uitgevoerd,

c. een stevige helm die doelmatige bescherming biedt tegen stoten,

d. een elektrische veiligheidslamp (handlamp) van een goedgekeurd type en die voldoet aan het bepaalde in artikel 56 van bijlage VII van dit besluit,

e. een brandbijl van een goedgekeurd type.

3. Een ademhalingstoestel dient van een goedgekeurd type te zijn. De gebruiker dient hiermede onafhankelijk van de hem omringende atmosfeer te kunnen ademen. Het ademhalingstoestel moet door middel van een draaggestel aan de gebruiker kunnen worden bevestigd.

Een ademhalingstoestel moet zijn:

a. een rookhelm of rookmasker, voorzien van een slang voor luchttoevoer van buitenaf, die zo stevig moet zijn, dat de toevoer van verse lucht niet door knikken van de slang kan worden afgesloten. De slang moet lang genoeg zijn om van het open dek, voldoende vrij van luikhoofden, deuropeningen of toegangen, te kunnen reiken tot elke plaats in laadruimen of ruimten voor machines. De luchttoevoer moet geschieden door middel van een doelmatige luchtpomp. Als een slang langer dan 36 meter zou moeten zijn om aan het voorgaande in dit

lid te kunnen voldoen, kan de rookhelm of het rookmasker niet als een goedgekeurd ademhalingstoestel worden aanvaard, hetzij

b. een zuurstof- of een persluchttoestel, waarvan de veilige gebruiksduur bij het verrichten van middelzware arbeid ten minste 45 minuten bedraagt. Elk toestel dient te zijn voorzien van:

(i) een gelaatstuk,

(ii) een inrichting waarmee de gebruiker op gemakkelijke wijze de nog aanwezige voorraad zuurstof of samengeperste lucht kan controleren,

(iii) een inrichting, akoestisch dan wel weerstandverhogend werkend, die waarschuwt zodra de nog veilige minimum voorraad zuurstof of samengeperste lucht is bereikt.

Bij elk zuurstoftoestel dienen ten minste één reserve cilinder met zuurstof en één reserve kalipatroon aanwezig te zijn. Bij elk persluchttoestel dient voor elke tot het toestel behorende luchtcilinder ten minste één reserve cilinder met samengeperste lucht aanwezig te zijn.

4. Elk ademhalingstoestel moet zijn voorzien van een brandbestendige reddinglijn van voldoende lengte en sterkte, die door middel van een musketonhaak moet kunnen worden bevestigd aan het harnas van het toestel of aan een afzonderlijke gordel ten einde te voorkomen dat het ademhalingstoestel losraakt bij gebruik van de reddinglijn.

J

In bijlage VI, artikel 13, wordt het tweede lid gelezen:

Aan boord van een passagiersschip moeten alle delen van het schip die naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie niet toegankelijk zijn voor de brandrondedienst zijn voorzien van een goedgekeurd brandalarm- of brandontdekkingssysteem, dat op een of meer doelmatige plaatsen of stations automatisch de aanwezigheid of verschijnselen van brand en de plaats ervan aantoonst. Indien kan worden aangetoond dat het schip zodanig korte reizen maakt dat toepassing van dit voorschrift onredelijk zou zijn, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie hiervan vrijstelling verlenen.

K

In bijlage VI, artikel 14, eerste lid, wordt de laatste zinsnede gelezen:

met inachtneming van het bepaalde in het tweede, derde en vierde lid van dit artikel.

Na het eerste lid wordt een nieuw lid ingevoegd, luidende:

2. a. Aan boord van een passagiersschip moet de brandblusinstallatie zodanig zijn uitgevoerd dat de hoofdbbrandblusleiding vanaf een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie gemakkelijk bereikbare plaats op eenvoudige wijze onder druk kan worden gezet door afstandbediening van brandbluspompen.

b. Indien kan worden aangetoond dat de installatie zodanig is uitgevoerd dat water uit de hoofdbbrandblusleiding steeds onmiddellijk beschikbaar kan zijn door die leiding voortdurend onder druk te houden, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vrijstelling verlenen van het bepaalde onder a van dit lid.

Het tweede en derde lid worden onderscheidenlijk derde en vierde lid.

L

In bijlage VI, artikel 18, vierde lid, wordt het vermelde onder c gelezen:

bij toepassing van tweetakt verbrandingsmotoren moet gelegenheid zijn om verstikkend gas of stoom toe te laten in de spoelluchtleidingen.

M

In bijlage VI wordt artikel 20 gelezen:

Brandweerruistrustingen

1. Een passagiersschip moet zijn uitgerust met:
 - a. twee brandweerruistrustingen, en bovendien:
 - b. voor iedere 80 meter of gedeelte daarvan van de gezamenlijke lengten van alle passagiersruimten en dienstruimten op het dek waar zich zulke ruimten bevinden of, indien er meer dan één zodanig dek is, op het dek met de grootste gezamenlijke lengten, twee brandweerruistrustingen en twee aanvullende stellen persoonlijke uitrusting.
2. De onder a en b van het eerste lid van dit artikel genoemde brandweerruistrustingen moeten voldoen aan het bepaalde in artikel 11 van deze bijlage. De onder b van het eerste lid van dit artikel genoemde aanvullende persoonlijke uitrusting moet per stel omvatten de onderdelen genoemd onder a, b en c van het tweede lid van artikel 11 van deze bijlage.
3. Brandweerruistrustingen en stellen persoonlijke uitrusting moeten worden bewaard op ver uiteenliggende plaatsen en voor gebruik gereed worden gehouden. Op elke plaats moeten ten minste twee brandweerruistrustingen en één aanvullend stel persoonlijke uitrusting beschikbaar zijn.

N

In bijlage VI, artikel 24, wordt de titel gelezen:

Verstikkend gas, stoom en schuim voor laadruimten, lading-tanks en pompkamers

Het eerste, tweede, derde en vierde lid worden gelezen:

1. Aan boord van een schip, geen passagiersschip of tankschip zijnde, van 2000 ton of meer moet een inrichting aanwezig zijn om door middel van een vaste pijpleiding in elk laadruim een verstikkend gas te kunnen toelaten, welke inrichting moet voldoen aan het bepaalde in artikel 6 van deze bijlage.
- In plaats van verstikkend gas mag stoom worden gebruikt, mits de installatie voldoet aan het bepaalde in het vijfde lid van dat artikel.
2. Aan boord van een tankschip van 500 ton of meer moet ter bescherming van het ladingtankgedeelte een vast aangebracht dekschuimsysteem aanwezig zijn dat in staat is branden in uitgelekte lading te blussen, de ontsteking van nog niet ontbrande uitgelekte lading te voorkomen en tevens in staat is branden in opengescheurde tanks te blussen. De capaciteit en de uitvoering van een dergelijke installatie moet ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie zijn.
3. Aan boord van een tankschip van 500 ton of meer moet de pompkamer zijn voorzien van een vast aangebrachte installatie voor verstikkend gas of stoom die voldoet aan het bepaalde in artikel 6 van deze bijlage, een vast aangebrachte schuiminstallatie die voldoet aan het bepaalde in artikel 7 van deze bijlage, een vast aangebrachte installatie voor schuim met hoog expansievoud die voldoet aan het bepaalde in artikel 7a van deze bijlage, dan wel een vast aangebrachte sproei-inrichting voor water onder druk die voldoet aan het bepaalde in artikel 8 van deze bijlage.
4. Aan boord van een tankschip van minder dan 500 ton moeten de bescherming van het ladingtankgedeelte en die van de pompkamer voldoen aan daaromtrent door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie te stellen eisen.

In het vijfde lid wordt het vermelde onder a gelezen:

indien de luikhoofden luchtdicht kunnen worden afgesloten met stalen luiken, alle ventilatie-openingen en andere naar het laadruim leidende openingen doeltreffend kunnen worden afgesloten en zulks overigens door hem in verband met de aard der te vervoeren lading verantwoord wordt geacht;

In het zevende lid vervalt de aanduiding „ingevolge het bepaalde in artikel 7 van bijlage XVII van dit besluit”.

O

In bijlage VI, artikel 25, tweede lid, onder a, wordt tussen (ii) en (iii) het volgende ingevoegd:

- (iii) een installatie voor schuim met een hoog expansievoud, die voldoet aan het bepaalde in artikel 7a van deze bijlage;

De aanduiding (iii) wordt gewijzigd in (iv).

In het derde lid wordt in de laatste volzin in plaats van „verstikkend gas, schuim of stoom” gelezen: verstikkend gas of schuim.

In het vierde lid wordt het vermelde onder c gelezen:

bij toepassing van tweetakt verbrandingsmotoren moet gelegenheid zijn om verstikkend gas of stoom toe te laten in spoelluchtleidingen.

P

In bijlage VI, artikel 27, eerste lid, wordt een tweede volzin toegevoegd, luidende:

Aan boord van een schip waarvan de signaallengte 150 meter of meer bedraagt, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie aanvullende persoonlijke uitrustingen, als bedoeld in het tweede lid van artikel 11 van deze bijlage, voorschrijven. Aan boord van tankschepen en van schepen van bijzondere inrichting, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie extra brandweerruistrustingen voorschrijven, die elk dienen te voldoen aan het bepaalde in artikel 11 van deze bijlage.

In het tweede lid wordt het vermelde onder a gelezen:

Een schip, geen passagiersschip zijnde, van minder dan 500 ton moet zijn uitgerust met een brandbijl als bedoeld in het tweede lid, onder e, van artikel 11 van deze bijlage.

In het vermelde onder b wordt de aanduiding „artikel 2 van bijlage XVIII van dit besluit” vervangen door: het tweede lid van artikel 53 van dit besluit.

Q

In bijlage VII, artikel 10, eerste lid, wordt het vermelde onder e gelezen:

verlichtingssystemen, die ontoelaatbare storingen veroorzaken, mogen niet in de nabijheid van elektronische toestellen worden toegepast;

R

In bijlage VII, artikel 12, eerste lid, worden de laatste twee volzinnen gelezen:

De gehele navigatieverlichting dient ook door de noodkrachtbron te kunnen worden gevoed aan boord van:

- a. een passagiersschip,
- b. een schip, geen passagiersschip of vissersvaartuig zijnde, indien het niet is uitgerust met reserve navigatielantaarns met olievlucht als bedoeld in het derde lid van artikel 100 van dit besluit.

Aan boord van een vissersvaartuig behoeven alleen de rode rondschiijnende lantaarns door de noodkrachtbron te kunnen worden gevoed.

In het derde lid wordt de eerste volzin gelezen:

Voor ieder van de in het tweede lid van dit artikel genoemde lantaarns moet een optische of akoestische controle-inrichting aanwezig zijn, die waarschuwt in geval van doven van het licht.

In het vierde lid worden tussen de woorden „navigatieverlichting” en „behalve” ingevoegd de woorden: aan boord van schepen geen vissersvaartuigen zijnde.

Aan dit lid wordt de volgende volzin toegevoegd:

Aan boord van een vissersvaartuig moeten in een dergelijk geval de top-, boord- en ankerlantaarns, alsmede de heklantaarns door ten minste twee elektrische krachtbronnen kunnen worden gevoed.

S

In bijlage VII, artikel 13, zevende lid, vervalt de zinsnede „schepen blijvend ingericht voor het vervoer van ontvlambare vloeistoffen in verpakking als bedoeld in bijlage XVIII van dit besluit”.

T

In bijlage VII, artikel 36, vijfde lid, wordt het vermelde onder a, als volgt gelezen:

hetzij een generator, aangedreven door een daartoe geschikte werktuiglijke inrichting, voorzien van een onafhankelijke brandstofvoeding en van een goedgekeurd aanzetsysteem en waarbij het vlammpunt van de te gebruiken brandstof niet lager is dan 61 graden Celsius;

U

In bijlage VII, artikel 37, wordt onder I, derde lid, het vermelde onder c gelezen:

c. voor het verlichten van de plaatsen, waar de reddingvloten die niet mechanisch te water worden gebracht, zijn opgesteld, alsmede voor het verlichten van het wateroppervlak alwaar de reddingvloten over boord worden gezet;

In het vierde lid wordt het vermelde onder a gelezen:

hetzij een generator, aangedreven door een daartoe geschikte werktuiglijke inrichting, voorzien van een onafhankelijke brandstofvoeding en van een goedgekeurd aanzetsysteem en waarbij het vlammpunt van de te gebruiken brandstof niet lager is dan 61 graden Celsius.

Onder II, eerste lid, wordt de tweede volzin gelezen:

De noodkrachtbron moet hetzij een accumulatorenbatterij, die zonder wederopladen of overmatig spanningsverlies in staat is de noodbelasting op te nemen, hetzij een generator zijn, aangedreven door een daartoe geschikte werktuiglijke inrichting, voorzien van een goedgekeurd aanzetsysteem en waarbij het vlammpunt van de te gebruiken brandstof niet lager is dan 61 graden Celsius.

V

In bijlage VII, artikel 43, eerste lid, wordt de tweede volzin gelezen:

Dit voorschrift is niet van toepassing op installaties indien geen motoren met een vermogen van meer dan 2,5 kilowatt daarvan deel uitmaken, met dien verstande dat deze uitzondering niet geldt voor installaties aan boord van een tankschip.

W

In bijlage VII, artikel 49, wordt na het zesde lid een nieuw lid ingevoegd, luidende:

7. Elektrische leidingen van systemen voor interne berichtgeving welke van groot belang zijn voor de veiligheid en die van nood-alarmsystemen moeten zodanig zijn aangelegd dat zij niet door kombuizen, machinekamers of andere omsloten ruimten met een groot brandrisico lopen, behoudens in het geval dat zulke leidingen nodig zijn voor berichtgeving of alarmering in zulke ruimten.

In het geval de constructie en de geringe grootte van het schip het onmogelijk maken dat aan deze eisen wordt voldaan, moeten ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie maatregelen worden genomen waardoor een doelmatige bescherming van deze leidingen wordt verkregen op plaatsen waar zij door kombuizen, machinekamers en andere omsloten ruimten met een groot brandrisico lopen.

Het zevende lid wordt achtste lid en wordt gelezen:

Met inachtneming van het bepaalde in artikel 51 van deze bijlage en met uitzondering van een tankschip, mag het schip als terugleider worden gebruikt.

Het achtste lid wordt negende lid.

X

In bijlage VII wordt de titel van hoofdstuk X gelezen: Tankschepen.

Y

In bijlage VII, artikel 52, vervallen de woorden „en een schip, blijvend ingericht voor het vervoer van ontvlambare vloeistoffen in verpakking, als bedoeld in bijlage XVIII van dit besluit”.

Z

Bijlage VIII komt te vervallen.

AA

In bijlage IX wordt voor de titel van de bijlage het woord „Aanvullende” geplaatst.

BB

In bijlage IX, artikel 6, tweede lid, wordt de eerste volzin gelezen:

De inlaat koelwaterleiding moet aan de binnenzijde van het schip van een gemakkelijk bereikbaar wierrooster zijn voorzien.

CC

In bijlage IX, artikel 9, tweede lid, worden de woorden „in ten hoogste 20 minuten” vervangen door: binnen één uur.

DD

In bijlage IX, artikel 11, tweede lid, wordt in de laatste volzin de aanduiding „artikel 24 van bijlage I van dit besluit” vervangen door: artikel 20 van bijlage I van dit besluit.

EE

In bijlage IX, artikel 13, wordt het eerste lid gelezen:

De brandstofleiding moet van uitgegloeide, naadloze koperen of naadloos getrokken stalen pijp zijn vervaardigd, dan wel van daaraan gelijkwaardig materiaal. De leiding moet goed bereikbaar zijn en deugdelijk en goed beschermd tegen uitwendige beschadigingen zijn aangelegd.

Het vijfde lid wordt gelezen:

Alle brandstofoliepompen moeten zowel in als buiten de machinekamer op een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie doelmatige plaats buiten werking kunnen worden gesteld.

FF

In bijlage IX, artikel 14, derde lid, wordt aan het slot het volgende toegevoegd:

In de persleiding van elke pomp dient een terugslagklep te zijn aangebracht.

GG

In bijlage IX, artikel 15, laatste volzin, worden de woorden „de hulpgenerator” vervangen door: één der hulpgeneratoren.

HH

In bijlage XI, artikel 5, eerste lid wordt het vermelde onder b gelezen:

de snelheid bij vooruitvaren moet in kalm water bij volle belasting met personen en uitrusting ten minste 4 zeemijlen per uur bedragen;

II

In bijlage XI, artikel 6, wordt het derde lid gelezen:

a. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid van dit artikel behoeft een motorreddingboot of een werktuiglijk voortbewogen reddingboot, geen motorreddingboot zijnde, niet te zijn uitgerust met een mast met staand tuig en volledig zeiltuig en met meer dan een half stel riemen; in plaats van één moeten twee bootshaken voor gebruik gereed aanwezig zijn.

b. Als aanvulling op het bepaalde in het eerste lid van dit artikel moet een motorreddingboot bovendien zijn uitgerust met enig motorgereedschap en met een draagbare extincteur van een goedgekeurd type, geschikt voor het blussen van oliebranden.

JJ

In bijlage XI, artikel 14, eerste lid, wordt het vermelde onder a gelezen:

hij moet deugdelijk zijn vervaardigd van goedgekeurde materialen;

Het vermelde onder b wordt gelezen:

hij moet gedurende 24 uur in zoet water een gewicht van ten minste 15,5 kilogram ijzer kunnen dragen;

Het vermelde onder f wordt gelezen:

hij moet een gewicht hebben van ten minste 4,5 kilogram.

KK

In bijlage XI wordt artikel 15 gelezen:

1. Een reddinggordel moet aan de volgende eisen voldoen:

a. hij moet deugdelijk zijn vervaardigd van goedgekeurde materialen;

b. hij moet zodanig zijn gemaakt dat het risico van verkeerd aandoen zoveel mogelijk is uitgesloten; de gordel moet echter wel binnenste buiten kunnen worden gedragen;

c. hij moet in staat zijn het gezicht van een uitgeputte of bewusteloze persoon uit het water te lichten en boven water te houden met het lichaam achterover in het water hellend;

d. hij moet in staat zijn het lichaam van de drager uit iedere stand in het water zo te wentelen, dat dit in een veilige positie achterover in het water hellend komt te drijven;

e. hij moet bestand zijn tegen aantasting door olie of olieproducten;

f. hij moet van een op zee zeer duidelijk zichtbare kleur zijn;

g. hij moet zijn voorzien van een signaalfluit van goedgekeurd type, stevig met een koord eraan bevestigd;

h. het drijfvermogen vereist om de bovenomschreven functies te verrichten, mag na een onderdompeling in zoet water gedurende 24 uur, met niet meer dan 5 percent zijn verminderd.

2. Een reddinggordel waarvan het drijfvermogen afhankelijk is van opblazen, mag voor gebruik door een lid van de bemanning van een schip, geen passagiersschip of tankschip zijnde, worden toegelaten, mits de gordel:

a. twee gescheiden opblaasbare compartimenten heeft;

b. zowel mechanisch als met de mond kan worden opgeblazen;

c. voldoet aan de eisen gesteld in het eerste lid van dit artikel, zelfs als één van de luchtcompartimenten niet is opgeblazen.

3. Een kinderreddinggordel (voor kinderen tot de leeftijd van 12 jaar) moet aan de binnen- en buitenzijde zijn voorzien van een ongeveer 15 centimeter brede horizontale, duidelijk opvallende band, waarop in duidelijke letters het woord „KIND” moet zijn aangebracht.

4. Teneinde te kunnen beoordelen of een reddinggordel voldoet aan de in het eerste onderscheidenlijk tweede lid van dit artikel gestelde eisen, dient een prototype te worden onderworpen aan proeven.

De wijze waarop deze proeven moeten worden gehouden en de criteria die daarbij in acht dienen te worden genomen, worden door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vastgesteld.

5. Iedere reddinggordel moet zijn voorzien van een aanduiding waaruit blijkt dat hij is goedgekeurd door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

LL

In bijlage XIII, artikel 3, wordt het vijfde lid gelezen:

De hoofd- en reservezenders moeten kunnen zenden op de radiotelegrafie-noodfrequentie in een klasse van uitzending zoals door het Radioreglement voor die frequentie is aangewezen. Bovendien moet de hoofdzender kunnen zenden op ten minste twee werkfrequenties in de band tussen 405 en 535 kHz, in de door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klassen van uitzending.

De reservezender mag bestaan uit een scheepsnoodzender, zoals die is omschreven in – en in gebruik beperkt door – het Radioreglement.

In het achtste lid wordt het vermelde onder a gelezen: De hoofd- en de reserve-ontvangers moeten de radiotelegrafie-noodfrequentie en de door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klassen van uitzending kunnen ontvangen.

MM

In bijlage XIII, artikel 5, wordt na het negende lid een nieuw lid toegevoegd, luidende:

10. a. Radio-apparatuur bestemd voor het peilen recht vooruit („homing”) op de radiotelefonie-noodfrequentie moet geschikt zijn voor het nemen van radiopeilingen op deze frequentie binnen een hoek van 30 graden aan elke zijde van de boeg zonder dat twijfel ten aanzien van de richtingszin bestaat.

b. Bij de installatie en beproeving van de in dit lid bedoelde apparatuur dient goed rekening te worden gehouden met de desbetreffende aanbeveling van de Internationale Raadgevende Commissie inzake Radioaangelegenheden (International Radio Consultative Committee, CCIR).

c. Alle redelijke maatregelen moeten worden genomen om de in dit lid vereiste geschiktheid voor het peilen recht vooruit te verzekeren. In een geval waar wegens technische moeilijkheden de geschiktheid voor het peilen recht vooruit niet kan worden verwezenlijkt, kan het Hoofd van de Scheepvaartinspectie het betreffende schip vrijstellen van de in dit lid gestelde eisen.

NN

In bijlage XIII, artikel 7, wordt het derde lid gelezen:

De zender moet op de radiotelegrafie-noodfrequentie kunnen zenden in een door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klasse van uitzending en, in de banden tussen 4000 en 27 500 kHz, op de radiotelegrafie-frequentie en in een klasse van uitzending als in het Radioreglement voor reddingmiddelen zijn aangewezen. Als vervanging van of aanvulling op de uitzending op de radiotelegrafie-frequentie, die door het Radioreglement voor reddingmiddelen in de banden tussen 4000 en 27 500 kHz is aangewezen, mag de zender ook kunnen werken op de radiotelefonie-noodfrequentie in een door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klasse van uitzending.

Het zesde lid wordt gelezen:

De ontvanger moet de radiotelegrafie-noodfrequentie en de door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klassen van uitzending kunnen ontvangen. Wanneer de zender kan zenden op de radiotelefonie-noodfrequentie moet de ontvanger ook die frequentie en een door het Radioreglement voor die frequentie aangewezen klasse van uitzending kunnen ontvangen.

OO

In bijlage XIII, artikel 8, derde lid, wordt aan het slot het volgende toegevoegd:

Op de wijzerplaat, waarvan de diameter niet minder dan 12,5 centimeter mag bedragen, moeten de door het Radioreglement voor de radiotelefoondienst voorgeschreven stilteperioden zijn aangegeven.

PP

In bijlage XIII, artikel 9, wordt het eerste lid gelezen:

De radiotelefonie-installatie moet zend- en ontvangapparaat en voor het doel passende krachtbronnen omvatten (in de volgende leden wordt hiernaar respectievelijk verwezen als „de zender”, „de ontvanger” en „de krachtbron”).

Het tweede lid wordt gelezen:

De zender moet kunnen zenden op de radiotelefonie-noodfrequentie en op ten minste één andere frequentie in de banden tussen 1605 en 2850 kHz in de door het Radioreglement voor deze frequentie aangewezen klassen van uitzending.

Bij normaal gebruik moet de modulatie van een dubbelzijbanduitzending of van een enkelzijbanduitzending met volledige draaggolf (A3H) ten minste 70 percent bedragen bij maximaal uitgestraald vermogen. De modulatie van een enkelzijbanduitzending met verminderde of onderdrukte draaggolf (A3A, A3J) moet zodanig zijn dat de intermodulatieproducten de in het Radioreglement vermelde waarden niet overschrijden.

In het derde lid, onder b, wordt de aanhef gelezen:

Voor schepen, geen passagiersschepen zijnde, van minder dan 500 ton, moet:

Het zesde lid wordt gelezen:

De in het eerste lid van dit artikel vereiste ontvanger, moet de radiotelefonie-noodfrequentie kunnen ontvangen en ten minste één andere frequentie, die beschikbaar is voor radiotelefoonstations voor de scheepvaart in de banden tussen 1605 en 2850 kHz in de door het Radioreglement voor deze frequentie aangewezen klassen van uitzending. Bovendien moet de ontvanger de frequenties en de door het Radioreglement voor deze frequenties aangewezen klassen van uitzending kunnen ontvangen, waarop meteorologische berichten en andere door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie noodzakelijk geachte berichten betreffende de veiligheid van de scheepvaart worden uitgezonden.

De ontvanger moet voldoende gevoeligheid hebben om seinen hoorbaar te maken in een luidspreker, wanneer de ingangsspanning aan de ontvanger niet meer is dan 50 microvolt.

Aan het zevende lid wordt het volgende toegevoegd:

Het gebruik van een afzonderlijke luisterwachtontvanger uitgerust met één enkel kanaal voor de radiotelefonie-noodfrequentie voldoet aan deze eis.

In het dertiende lid wordt de laatste volzin gelezen:

Behoudens aan boord van een vissersvaartuig en aan boord van een schip, geen vissersvaartuig zijnde, van minder dan 300 ton, moeten bovendien een geheel voor ogenblikkelijke vervanging gereed gemaakte reserveantenne en de voor het ophangen daarvan benodigde middelen aanwezig zijn.

QQ

In bijlage XIII wordt na artikel 9 een nieuw artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 9a

VHF-radiotelefonie-installatie

1. Een VHF-radiotelefonie-installatie moet in het bovenste gedeelte van het schip zijn opgesteld.

2. Een VHF-radiotelefonie-installatie moet bestaan uit:

a. een zender en ontvanger,

b. een krachtbron die de zender en de ontvanger op hun toelaatbare vermogens kan doen werken, en

c. een antenne die geschikt is voor doeltreffende uitstraling en ontvangst van signalen op de frequenties waarop wordt gewerkt.

3. Een VHF-radiotelefonie-installatie moet voldoen aan de eisen die in het Radioreglement zijn gesteld ten aanzien van apparatuur voor gebruik in de VHF Internationale Maritieme Radiotelefoondienst en moet in staat zijn te werken op de kanalen, aangegeven in het Radioreglement en welke nader kunnen worden voorgeschreven.

4. Het uitgangsvermogen van de draaggolf van de zender behoeft niet groter te zijn dan 10 watt. Voorzover zulks praktisch uitvoerbaar is, moet de antenne een onbelemmerd zicht hebben in alle richtingen.

5. De VHF-kanalen bestemd voor de veiligheid van de navigatie moeten op de brug – op de plaats waar de navigatie-ordres worden gegeven – kunnen worden bediend en – waar nodig – dienen voorzieningen te zijn getroffen dat vanaf de brugvleugels radioverbindingen kunnen worden onderhouden.

RR

In bijlage XIII wordt artikel 10 gelezen:

Eisen voor navigatie-radarinstallaties.

1. Een radarinstallatie moet in relatie tot het eigen schip een beeld geven van de positie van andere vaartuigen en van obstakels, boeien, kustlijnen en navigatie-referentiepunten, opdat de installatie kan dienen als hulpmiddel, zowel ter voorkoming van aanvaringen als bij de plaatsbepaling.

2. Een radarinstallatie moet ten minste aan de volgende eisen voldoen:

a. Bereik

Onder normale omstandigheden en bij een antennehoogte van 15 meter boven de zeespiegel, moet de installatie een duidelijk beeld geven van:

(i) Kustlijnen

op een afstand van 20 zeemijlen, waar de kust oprijst tot een hoogte van 60 meter;

op een afstand van 7 zeemijlen, waar de kust oprijst tot een hoogte van 6 meter.

(ii) Voorwerpen aan de oppervlakte

op een afstand van 7 zeemijlen, een vaartuig van 5000 ton ongeacht zijn aspect;

op een afstand van 3 zeemijlen, een klein vaartuig met een lengte van 10 meter;

op een afstand van 2 zeemijlen, een voorwerp zoals een navigatieboei, met een reflecterend oppervlak van circa 10 m².

b. Minimumbereik

Indien de installatie zodanig is ingesteld dat de onder a (ii) van dit lid vermelde voorwerpen op een afstand van 50 meter duidelijk worden weergegeven, moeten deze bij kalme zee tot op een afstand van 1 zeemijl duidelijk zichtbaar blijven. Andere bedieningsknoppen dan de bereikschakelaar mogen hierbij niet opnieuw worden ingesteld.

c. Panoramascherm

(i) (aa) Elke radarinstallatie moet van een panoramascherm zijn voorzien dat geschikt is voor het weergeven van de relatieve bewegingen.

(bb) Aan boord van een schip van 8000 ton of meer moet de hoofd-radarinstallatie zijn voorzien van een panoramascherm waarvan de bruikbare diameter, zonder optische vergroting, ten minste 260 mm bedraagt. Bovendien moet deze installatie zijn uitgerust met een plotinrichting of een ander geschikt apparaat, om een doeltreffende en snelle analyse van de beweging van de afgebeelde echo's te verkrijgen. Een aanwezige neven-radarinstallatie moet zijn voorzien van een panoramascherm waarvan de bruikbare diameter, zonder optische vergroting, ten minste 180 mm bedraagt.

- (cc) Aan boord van een schip van 1600 ton of meer doch minder dan 8000 ton, moeten zowel de hoofd-radarinstallatie als een aanwezige neven-radarinstallatie zijn voorzien van een panoramascherm waarvan de bruikbare diameter, zonder optische vergroting, ten minste 180 mm bedraagt.
- (dd) Aan boord van een schip van minder dan 1600 ton moet een radarinstallatie zijn voorzien van een panoramascherm waarvan de bruikbare diameter, zonder optische vergroting, ten minste 150 mm bedraagt. Bij een panoramascherm van minder dan 180 mm moet een middel aanwezig zijn om het beeld tot ten minste deze waarde te kunnen vergroten.
- (ee) Aanwezige optische vergrotingsmiddelen mogen het radarbeeld niet ongunstig door vertekening beïnvloeden.
- (ii) De installatie dient te zijn voorzien van ten minste vijf bereiken, waarvan het kleinste niet meer dan 1 zeemijl en het grootste niet minder dan 24 zeemijlen mag zijn.
De verhouding tussen de opeenvolgende bereiken dient 1:2 te bedragen. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan evenwel toestaan dat een andere even doelmatige verhouding wordt toegepast.
Bij een installatie aan boord van een schip van minder dan 1600 ton kan worden volstaan met vier bereiken, waarvan het grootste niet minder dan 12 zeemijlen mag zijn. Indien dit bereik kleiner is dan 20 zeemijlen, behoeven de kustlijnen van 60 meter hoogte als bedoeld onder a (i) van dit lid slechts tot het maximum bereik te worden weergegeven.
- (iii) De installatie moet zijn voorzien van een indicatie welke duidelijk het ingestelde bereik en de afstand tussen de afstandsringen aangeeft.

d. Afstandsmeting

- (i) De afstanden moeten met vaste elektronische afstandsringen kunnen worden gemeten. Bij alle onder c (ii) van dit lid vermelde bereiken moeten ten minste vier afstandsringen aanwezig zijn. Bij een bereik van minder dan 1 zeemijl dient de afstand tussen de afstandsringen $\frac{1}{4}$ zeemijl te bedragen.
Het aantal afstandsringen van een installatie aan boord van een schip van minder dan 1600 ton, moet zodanig zijn dat elk bereik in ten minste twee delen kan worden verdeeld.
- (ii) De nauwkeurigheid waarmede afstanden worden gemeten door middel van vaste afstandsringen, dient:
 - (aa) voor een installatie aan boord van een schip van 1600 ton of meer gelijk aan of beter te zijn dan 1,5 percent van het ingestelde bereik dan wel 70 meter, welke van de twee waarden het grootst is, en
 - (bb) voor een installatie aan boord van een schip van minder dan 1600 ton gelijk aan of beter te zijn dan 3 percent van het ingestelde bereik dan wel 80 meter, welke van de twee waarden het grootst is.
- (iii) Indien naast de vaste ringen andere middelen voor afstandsmeting aanwezig zijn, dient de nauwkeurigheid hiervan gelijk aan of beter te zijn dan 2,5 percent van het ingestelde bereik dan wel 120 meter, welke van de twee waarden het grootst is.

e. Koerslijn

- (i) De koerslijn van het schip moet elektronisch op het panoramascherm worden aangegeven. De afwijking van deze lijn mag niet groter zijn dan plus of min één graad, terwijl de dikte ervan niet meer mag bedragen dan een halve graad.

- (ii) Bij elke installatie aan boord van een schip van 1600 ton of meer moet de koerslijn volledig kunnen worden onderdrukt.
- (iii) Aan boord van elk schip mag bij elke installatie waarvan de koerslijn kan worden onderdrukt, de hiervoor bestemde inrichting niet kunnen worden vastgezet in een positie waarbij de onderdrukking volledig is.

f. Peiling

- (i) Van elk voorwerp waarvan een echo op het panoramascherm verschijnt, moet de peiling op snelle wijze kunnen worden vastgesteld.
- (ii) De meetnauwkeurigheid van peilingen van doelen waarvan de echo zich aan de rand van het panoramascherm bevindt, dient gelijk aan of beter te zijn dan:
 - (aa) plus of min één graad voor een installatie aan boord van een schip van 1600 ton of meer, en
 - (bb) plus of min twee graden voor een installatie aan boord van een schip van minder dan 1600 ton.

g. Onderscheidingsvermogen

(i) Afstand

Bij het kleinste bereik moeten de echo's van twee voorwerpen welke in dezelfde peiling liggen, afzonderlijk worden weergegeven indien zij ten hoogste 50 meter van elkaar zijn verwijderd.

(ii) Peiling

De echo's van twee op gelijke afstand gelegen voorwerpen moeten afzonderlijk worden weergegeven indien hun azimuthverschil niet meer bedraagt dan:

- (aa) 2,5 graad bij een installatie aan boord van een schip van 1600 ton of meer, en
- (bb) 3 graden bij een installatie aan boord van een schip van minder dan 1600 ton.

(iii) Ongewenste echo's

De constructie van de installatie moet zodanig zijn dat de weergave van ongewenste echo's zoveel mogelijk wordt vermeden.

h. Slingeringen

Bij slingeren van het schip van 10 graden naar beide zijden moeten de echo's van doelen op het panoramascherm zichtbaar blijven.

i. Beeldaftasting

De beeldaftasting moet continu en automatisch zijn over een hoek van 360 graden. Van een doel moeten ten minste 12 echo's per minuut op het panoramascherm worden weergegeven. De installatie moet goed blijven werken bij relatieve windsnelheden tot 100 zeemijlen per uur.

j. Noord-stabilisatie

- (i) Bij de hoofd-radarinstallatie aan boord van een schip van 1600 ton of meer moeten voorzieningen zijn getroffen om het noorden van het radarbeeld met behulp van een moederkompas te kunnen stabiliseren. Deze stabilisatie moet doelmatig blijven werken bij draaisnelheden van de kompasroos tot 2 omwentelingen per minuut waarbij een instel-nauwkeurigheid moet worden bereikt van een halve graad of minder.
- (ii) De radarinstallatie moet geschikt zijn voor het nemen van relatieve peilingen, ook indien de stabilisatie-voorziening niet werkt of niet is geïnstalleerd.

k. Controle op de werking van de installatie

Aan boord van een schip van 1600 ton of meer moet het mogelijk zijn om bij een in gebruik zijnde installatie op snelle wijze een merkbare achteruitgang van de werking te kunnen constateren in vergelijking met die welke is vastgesteld op het moment dat de installatie aan boord werd geplaatst.

l. Anti-clutter inrichtingen

Voorzieningen moeten zijn getroffen om hinderlijke echo's afkomstig van neerslag en van de zee zo veel mogelijk te onderdrukken.

m. Bediening

- (i) De installatie moet kunnen worden ingeschakeld en bediend vanaf de plaats waar het panoramascherm zich bevindt.
- (ii) De bedieningsknoppen moeten gemakkelijk te bereiken, te herkennen en te gebruiken zijn.
- (iii) De installatie moet binnen 4 minuten na het inschakelen voor gebruik gereed zijn.
- (iv) Een „standby” tussenschakelstand dient aanwezig te zijn, door middel waarvan het mogelijk is om de installatie binnen één minuut weer in gebruiksklare toestand te brengen.

n. Voeding

- (i) De installatie moet overeenkomstig dit artikel blijven werken bij variaties in de spanning en de frequentie van de voeding zoals deze zich onder normale omstandigheden aan boord van een schip kunnen voordoen.
- (ii) Er moeten afdoende beveiligingen zijn aangebracht tegen het optreden van te hoge spanningen en stromen alsmede tegen verwisseling van de polariteit van een eventuele gelijkspanningsvoeding.
- (iii) De installatie moet zodanig zijn geconstrueerd dat de voeding hierdoor niet wordt geaard.

o. Elektrische, akoestische en magnetische storingen

- (i) De installatie mag uitsluitend werken in één der frequentiebanden daartoe aangewezen in het Radio-reglement en de bandbreedte van de uitzendingen moet zodanig zijn, dat geen hinderlijke storing in andere frequentiebanden wordt veroorzaakt.

De nodige maatregelen dienen te zijn getroffen om wederzijdse storingen tussen de installatie en de overige elektronische uitrusting zo veel mogelijk te onderdrukken.

- (ii) Door onderdelen van de installatie veroorzaakt lawaai moet zodanig worden beperkt, dat het waarnemen van geluiden waarvan de veiligheid van het schip kan afhangen, niet wordt belemmerd.
- (iii) De installatie mag geen nadelige invloed op de werking van de magnetische kompassen uitoefenen.
Elk onderdeel van de installatie dat wordt geplaatst in de nabijheid van magnetische kompassen, moet zijn voorzien van een aanduiding van de minimum afstanden welke moeten worden aangehouden ten opzichte van het standaardkompas en van het stuurkompas.
Deze afstanden worden gerekend vanaf het magnetische middelpunt van het kompas tot het dichtstbijzijnde punt van het desbetreffende onderdeel van de installatie.
- (iv) Nadat de installatie aan boord is geïnstalleerd en afge-regeld, moet de in dit lid vereiste meetnauwkeurigheid van peilingen zonder verdere afregeling gehandhaafd blijven, onafhankelijk van variaties van uitwendige magnetische velden.

p. Ware beweging en andere extra inrichtingen

Geen enkele voorziening getroffen voor het weergeven van de ware beweging van het schip ten opzichte van de zee of de bodem, alsmede andere extra voorzieningen, mogen de nauwkeurigheid van het radarbeeld zodanig beïnvloeden dat niet aan de eisen van dit artikel wordt voldaan. Het zicht vooruit mag door het gebruik hiervan niet te zeer worden beperkt.

Bovendien moet de installatie in overeenstemming met dit artikel blijven werken indien bovengenoemde voorzieningen buiten werking of defect zijn.

q. Duurzaamheid en weerstand tegen invloeden van het klimaat

De installatie moet onafgebroken in bedrijf kunnen zijn onder omstandigheden van trilling, vochtigheid en temperatuurschommelingen, die aan boord van het schip waarop de installatie is geplaatst, kunnen voorkomen.

r. Toegankelijkheid

Alle delen van de installatie die in aanmerking komen voor inspectie, reparatie en afregeling, dienen gemakkelijk toegankelijk te zijn. Onderdelen die een normale levensduur van minder dan 1500 uren hebben, moeten gemakkelijk kunnen worden vervangen.

s. Reserve-onderdelen en gereedschappen

- (i) Aan boord van schepen van 1600 ton en meer moet van alle onderdelen van de hoofdradarinstallatie met een normale levensduur van minder dan 1500 uren ten minste 25 percent van de in deze installatie aanwezige onderdelen, met een minimum van één, als reserve aan boord aanwezig zijn.

Indien het schip evenwel, naast de hoofdradarinstallatie, is uitgerust met een of meer nevenradarinstallaties, waarvan het type volkomen gelijk is aan dat van de hoofdradarinstallatie, behoeven geen reserve-onderdelen aan boord te zijn. De verpakking van magnetische reserve-onderdelen dient te zijn voorzien van de de onder o (iii) van dit lid vermelde minimum afstanden welke tijdens de opslag moeten worden aangehouden.

- (ii) Op de in (i) genoemde schepen moet van bijzondere gereedschappen, nodig voor het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan de installatie, van elk ten minste één exemplaar aanwezig zijn.
- (iii) Aan boord van elk schip moet van elk type van de aanwezige installaties een volledige beschrijving met blokschema's en een storingstabel alsmede een bedieningsvoorschrift aanwezig zijn.

3. Om ongewenste blinde sectoren, sectoren van verminderd radarzicht en valse echo's te voorkomen, dient bij de opstelling van de antenne van elke radarinstallatie aan de volgende eisen te zijn voldaan:

- (i) De antenne van de hoofdradarinstallatie moet voorzover praktisch uitvoerbaar is, zodanig zijn opgesteld dat blinde sectoren of sectoren van verminderd radarzicht, voornamelijk in richtingen van de boordpeiling 247,5 graden door recht vooruit naar 112,5 graden, worden vermeden.
Zij moet voldoende boven de lading, dekhuizen, schoorstenen, laadmasten en dergelijke objecten uitsteken en indien dit niet geheel mogelijk is, dient zij in elk geval zover mogelijk van deze objecten te zijn verwijderd. Valse echo's moeten zoveel mogelijk worden vermeden.
- (ii) Indien aan het in (i) gestelde niet geheel kan worden voldaan, moet deze antenne zodanig zijn opgesteld dat:
 - (aa) in voorwaartse richting, tussen de boordpeilingen 355 graden en 5 graden, geen blinde sectoren of sectoren van verminderd radarzicht voorkomen;
 - (bb) tussen de boordpeilingen van respectievelijk 247,5 graden tot 355 graden en van 5 graden tot 112,5 graden geen blinde sectoren van meer dan 3 graden voorkomen;
 - (cc) in achterwaartse richting, tussen de boordpeilingen van 112,5 graden tot 247,5 graden zo mogelijk geen blinde sectoren voorkomen van meer dan 5 graden, doch in geen geval van meer dan 15 graden.

(iii) Indien zich aan boord van een schip meer dan één installatie bevindt, moet de hoofdradarinstallatie voldoen aan de in (i) of (ii) gestelde eisen. De aanwezige nevenradarinstallaties moeten zodanig zijn opgesteld dat:

- (aa) in voorwaartse richting, tussen de boordpeilingen 355 graden en 5 graden, geen blinde sectoren of sectoren van verminderd radarzicht voorkomen;
- (bb) tussen de boordpeilingen van respectievelijk 270 graden tot 355 graden en van 5 graden tot 90 graden zo mogelijk geen blinde sectoren voorkomen van meer dan 3 graden, doch in geen geval van meer dan 5 graden;
- (cc) in achterwaartse richting, tussen de boordpeilingen 90 graden en 270 graden, de blinde sectoren of sectoren van verminderd radarzicht zo klein mogelijk worden gehouden; indien deze niet kunnen worden vermeden en groter zijn dan 15 graden, moeten zij op doeltreffende wijze duidelijk op het panoramascherm zijn aangegeven.

(iv) Naast elkaar gelegen blinde sectoren worden als aaneengesloten gerekend indien hun onderlinge afstand minder dan 3 graden bedraagt.

(v) De blinde sectoren en de sectoren van verminderd radarzicht van elke installatie moeten bekend zijn en duidelijk zijn aangegeven op een tekening in de onmiddellijke nabijheid van het panoramascherm.

Indien valse echo's niet geheel kunnen worden vermeden, dienen zij eveneens op genoemde tekening te zijn aangegeven. De tekening dient de situatie te vermelden voor het schip in zeeklare toestand.

SS

In bijlage XV, artikel 3, wordt het vierde lid gelezen:

De uitgang van de cabine moet kunnen worden afgesloten door een naar buiten openende metalen deur. Deze deur moet zelfsluitend zijn en mag in geopende stand niet kunnen worden vastgezet.

TT

In bijlage XVI wordt artikel 8 gelezen:

Lijst van middelen

In een door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie vast te stellen lijst die als Bekendmaking aan de Scheepvaart zal worden uitgegeven, zal worden aangegeven welke genees- en verbandmiddelen en verplegingsartikelen aan boord van een schip moeten worden medegenomen.

UU

De tekst van bijlage XVII wordt vervangen door de volgende:

Vervoer van verpakte gevaarlijke stoffen

Artikel 1

Toepassing

Deze bijlage is van toepassing op gevaarlijke stoffen als bedoeld in het eerste lid van artikel 130 van dit besluit voor zover deze stoffen in verpakking worden geladen, vervoerd en gelost.

Artikel 2

Verpakking

1. De verpakking van gevaarlijke stoffen moet:
 - a. goed zijn uitgevoerd en in goede staat verkeren;
 - b. van zodanige samenstelling zijn dat elk binnenoppervlak waarmee de inhoud in aanraking kan komen, niet op een gevaarlijke wijze kan reageren met de stof die wordt vervoerd;
 - c. in staat zijn de normale behandeling en het vervoer over zee te doorstaan.

2. Waar het noodzakelijk is bij de verpakking van vloeistoffen in houders absorberend en beschermend materiaal tegen stoten te gebruiken, moet dat materiaal:

a. in staat zijn de kans op breuk van de binnenverpakking tot een minimum te beperken;

b. zodanig zijn aangebracht, dat beweging van de binnenverpakking ten opzichte van de buitenverpakking wordt voorkomen en de binnenverpakking geheel met het materiaal omgeven is en blijft;

c. waar redelijkerwijs mogelijk, van voldoende hoeveelheid zijn om de vloeistof te absorberen in het geval de houder breekt.

3. Houders die gevaarlijke vloeistoffen bevatten, moeten bij de vultemperatuur een zodanig voldoende vrije ruimte hebben, dat de hoogste temperatuur die in de loop van normaal vervoer kan optreden, kan worden ondergaan.

4. Gasflessen of andere houders die gassen onder druk bevatten, moeten doelmatig zijn geconstrueerd, beproefd en onderhouden en op de juiste wijze zijn gevuld.

5. Lege houders die eerder zijn gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, moeten zelf als gevaarlijke stoffen worden behandeld, tenzij zij zijn gereinigd en gedroogd of, indien de aard van de vroegere inhoud dit met het oog op de veiligheid toelaat, goed en stevig zijn gesloten.

Artikel 3

Merken en etiketten

1. Ieder collo dat gevaarlijke stof bevat, moet zijn gemerkt met de juiste technische naam van de inhoud. Indien de inhoud een mengsel is van stoffen, dient de naam van het gevaarlijkste bestanddeel te worden vermeld.

2. Ieder collo dat een gevaarlijke stof bevat, moet op een duidelijk zichtbare plaats zijn gemerkt met het voor de stof geldende gevaarsetiket dan wel gevaarsetiketten indien de inhoud onder meer dan één klasse kan worden gerangschikt.

3. Ieder collo moet afzonderlijk worden geëtiketteerd, uitgezonderd colli die slechts geringe hoeveelheden verpakte chemicaliën bevatten en colli die behoren tot een grote partij die als een eenheid wordt gestuwd, behandeld en onderscheiden.

Artikel 4

Stuwage

Gevaarlijke stoffen moeten veilig en op doelmatige wijze in overeenstemming met de eigenschappen van de stoffen worden gestuwd. Stoffen die elkaar niet verdragen, moeten ongeacht de aard van de verpakking op zodanige afstand van elkaar worden gestuwd dat redelijkerwijs de stoffen niet met elkaar in aanraking kunnen komen indien zij uit de verpakking treden.

Artikel 5

Rangschikking onder meer dan één klasse

Indien een ten vervoer aangeboden stof onder meer dan één klasse kan worden gerangschikt, moet rekening worden gehouden met alle voor de desbetreffende klassen geldende bepalingen.

Artikel 6

Bescheiden

1. In alle bescheiden die verband houden met het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee, moet de juiste technische benaming worden gebezigd en de omschrijving worden gegeven, die in overeenstemming is met de in het eerste lid van artikel 130 van dit besluit vermelde classificatie.

2. De door de verscheper opgemaakte ladingpapieren moeten inhouden of zijn vergezeld van een certificaat of verklaring, dat de voor verschepping aangeboden partij deugdelijk is verpakt, gemerkt en geëtiketteerd en zich in een deugdelijke toestand voor vervoer bevindt.

3. Elk schip dat gevaarlijke stoffen vervoert, moet een speciale lijst aan boord hebben, waarin, in overeenstemming met de in het eerste lid van artikel 130 van dit besluit vermelde classificatie, de gevaarlijke stoffen aan boord en de plaats waar deze zich bevinden, worden omschreven. In plaats van zulk een speciale lijst kan een gedetailleerd stuwplan worden gebezigd, waarin naar klasse en plaats van stuwung alle aan boord aanwezige gevaarlijke stoffen zijn aangegeven.

4. De in het derde lid van dit artikel bedoelde speciale lijst of het gedetailleerde stuwplan moet vóór het ondernemen van een reis vanuit een haven in Nederland of de Nederlandse Antillen het betrokken districtshoofd van de Scheepvaartinspectie onderscheidenlijk het Hoofd van de Scheepvaartinspectie in de Nederlandse Antillen ter inzage worden aangeboden.

5. Het bepaalde in het vierde lid van dit artikel is niet van toepassing op het vervoer van gevaarlijke stoffen met schepen die daartoe blijvend zijn ingericht.

VV

De tekst van bijlage XVIII wordt vervangen door de volgende:

Vervoer in bulk van ontvlambare vloeistoffen

Artikel 1

Toepassing

Deze bijlage is van toepassing op schepen als bedoeld in het tweede lid van artikel 53 van dit besluit.

Artikel 2

Omschrijving

Voor de toepassing van deze bijlage wordt verstaan onder:

ontvlambare vloeistof: een vloeistof met een vlammpunt van niet meer dan 60 graden Celsius en een dampdruk bepaald volgens de methode van Reid bij 37,8 graden Celsius van minder dan 1 kgf/cm².

ladinggedeelte: het gedeelte van het schip in langsrichting gezien vóór de achterzijde van de achterkofferdam en achter de voorzijde van de voorkofferdam en dat in de zijden wordt begrensd door de scheepshuid.

kofferdam: een ruimte die is bestemd om ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen worden vervoerd af te scheiden van andere delen van het schip en die wordt begrensd door oliedichte schotten, eventueel oliedichte dekken of de scheepshuid.

Artikel 3

Indeling

1. Tanks waarin ontvlambare vloeistoffen worden vervoerd, moeten zijn gelegen in een gedeelte van het schip, dat aan voor- en achterzijde is begrensd door kofferdammen. De tanks moeten oliedicht zijn. Kofferdammen moeten voldoende toegankelijk zijn.

2. In het door kofferdammen begrensde deel van het schip mogen zich, behalve ladingtanks en sloptanks, slechts ladingpompkamers en waterballasttanks bevinden.

3. De vorm en afmetingen van de tanks moeten zodanig zijn dat de invloed van vrije vloeistofoppervlakken in tanks niet zo groot is, dat hierdoor gevaar voor het schip kan ontstaan.

Artikel 4

Gebruik van kofferdammen

1. Een kofferdam mag niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor deze is bestemd.

2. In afwijking van het gestelde in het eerste lid van dit artikel mag een kofferdam worden gebruikt:

- a. als waterballasttank of brandstoftank;
- b. als ladingpompkamer;
- c. voor de opstelling van lens- en/of ballastpompen voor ruimten gelegen binnen het ladinggedeelte.

Artikel 5

Lens-, peil- en vulinrichting van kofferdammen

1. De lensinrichting van een kofferdam mag niet op zodanige wijze in verbinding staan met andere leidingstelsels of andere ruimten, dat hierdoor naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie gevaar kan ontstaan.

2. Een kofferdam moet van een peilinrichting zijn voorzien.

3. Indien de machinekamer niet is voorzien van een vast aangebrachte brandblusinstallatie, moet de aangrenzende kofferdam in korte tijd geheel met water kunnen worden gevuld.

Artikel 6

Gasdichte afsluiting

Kofferdammen, pompkamers en tanks als bedoeld in het tweede lid van artikel 3 van deze bijlage, moeten evenals de bijbehorende hoofden gasdicht kunnen worden gesloten, behoudens dat de in artikel 8 van deze bijlage bedoelde ventilatie-inrichtingen mogen zijn aangebracht.

Artikel 7

Leidingen en pompen

1. Alle ladingtanks moeten door ladingleidingen geheel kunnen worden leeggepompt. Deze ladingleidingen moeten van alle andere leidingen aan boord volkomen zijn gescheiden. Uitgezonderd kunnen zijn lensleidingen die uitsluitend op een ladingpompkamer zijn aangesloten, waarbij de lenspomp tevens dienst doet als strippingpomp.

2. Alle ladingpompen moeten binnen het ladinggedeelte zijn opgesteld.

3. Door de tankschotten mogen, met uitzondering van ballastleidingen aangesloten op waterballasttanks gelegen binnen het ladinggedeelte, geen andere leidingen dan ladingleidingen worden gevoerd. Verwarmingsleidingen voor tanks mogen echter door langsschotten worden gevoerd mits deze doorvoeringen zo hoog mogelijk zijn aangebracht.

4. Ballastpompen aangesloten op de in het derde lid van dit artikel bedoelde ballastleidingen, moeten binnen het ladinggedeelte zijn opgesteld.

Artikel 8

Ventilatie-inrichtingen

1. Ventilatie-inrichtingen van tanks en kofferdammen moeten op een doeltreffende plaats uitmonden en naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie op voldoende wijze zijn beveiligd.

2. Ventilatie-inrichtingen van kofferdammen moeten bestaan uit ten minste twee ventilatiekokers waarvan één tot bij de bodem reikt en bovendecks van een zuigkap is voorzien.

3. De ladingpompkamers moeten zijn voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem en de afvoeren van de afzuigventilatoren moeten worden geleid naar een naar het oordeel van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie veilige plaats op het open dek. Het aantal luchtwisselingen per uur, gebaseerd op de bruto-inhoud van de ruimte, dient ten minste twintig te bedragen. De ventilatieleidingen dienen zodanig te zijn aangebracht, dat de gehele ruimte doelmatig wordt geventileerd. De ventilatie dient uit de pompkamer af te zuigen.

4. Ventilatie-inrichtingen van tanks, kofferdammen en pompkamers mogen geen verbindingen hebben met die van andere ruimten, noch mogen zij onderlinge verbindingen tot stand brengen.

5. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan onder door hem te stellen voorwaarden afwijkingen toestaan van het bepaalde in het vierde lid van dit artikel voor de volgende gevallen:

- a. Verbindingen van ladingtanks onderling.
- b. Verbindingen ten behoeve van installaties voor het inert maken of het gasvrij maken van ladingtanks.

Artikel 9*Elektrische inrichtingen*

De elektrische inrichtingen moeten voldoen aan de voorschriften die voor de in deze bijlage bedoelde schepen in bijlage VII van dit besluit zijn gesteld.

Artikel 10*Verblijven*

Verblijven moeten geheel achter het ladinggedeelte zijn gelegen. Een onder het hoofddek gelegen nis of sprong in het achterste begrenzingsschot van het ladinggedeelte kan evenwel voor de toepassing van dit artikel buiten beschouwing worden gelaten indien de hoogte van die nis of sprong boven het vlak niet meer bedraagt dan de helft van de holte naar de mal.

Artikel 11*Ruimten waarin vonkvorming kan optreden*

Ruimten waarin vonkvorming kan optreden, mogen grenzen aan een kofferdam of pompkamer, mits zij daarvan zijn gescheiden door een geheel gelast stalen schot of dek.

Het aantal doorvoeringen door deze schotten of dekken dient tot het minimum noodzakelijke te zijn beperkt. Deze doorvoeringen dienen te zijn geconstrueerd en uitgevoerd ten genoegen van het Hoofd van de Scheepvaartinspectie.

Artikel 12*Bedieningsvoorschriften*

1. Bij het laden moet rekening worden gehouden met de volumeverandering van de lading tengevolge van te verwachten temperatuursveranderingen gedurende de reis.

2. De kofferdammen moeten dagelijks worden gepeild.

3. De hoofden van tanks en kofferdammen moeten met uitzondering van de ventilatie-inrichting, gedurende de reis gesloten zijn.

Voor het ontgassen en reinigen van tanks mag hiervan echter worden afgeweken.

Artikel 13*Veiligheidsmaatregelen*

Behoudens op plaatsen daartoe door de kapitein aangeezen, mag aan boord van een schip waarop deze bijlage van toepassing is niet worden gerookt, vuur of open licht worden gebruikt, dan wel handelingen worden verricht die vonkvorming, vuur of verhitting kunnen veroorzaken.

WW

In bijlage XX wordt het opschrift van artikel 14 gewijzigd in:

Medicamenten**Artikel III***Overgangsbepalingen*

1. Voorzover het bepaalde in dit besluit tot gevolg heeft dat de uitrusting van een schip moet worden aangevuld, vervangen dan wel aangepast, zijn de volgende overgangsbepalingen van toepassing:

a. voorgeschreven aanvullingen van de uitrusting moeten uiterlijk één jaar na de datum waarop dit besluit in werking treedt aan boord aanwezig zijn;

b. vervanging van in het Schepenbesluit 1965 (besluit van 5 augustus 1965, *Stb.* 367, zoals dit laatstelijk werd gewijzigd bij het besluit van 22 december 1970, *Stb.* 660) verplicht gestelde uitrustingsartikelen door die van het in dit besluit voorgeschreven type, moet plaats vinden bij vernieuwing van de betreffende artikelen of wanneer deze grote reparaties vereisen;

c. de verdere aanpassing van de uitrusting, welke verplicht is gesteld volgens het onder b bedoelde Schepenbesluit 1965 aan die, welke is voorgeschreven in dit besluit, voorzover zulks praktisch uitvoerbaar en redelijk is te achten, dient plaats te hebben na overleg met de ambtenaren van de Scheepvaartinspectie;

2. a. De verandering van de inrichting van een tankschip welke voortvloeit uit het bepaalde in het in Artikel II onder N van dit besluit opgenomen artikel 24, tweede en derde lid, van bijlage VI, is niet van toepassing op bestaande tankschepen als bedoeld in het in Artikel I onder I van dit besluit opgenomen artikel 53, tweede lid, onder voorwaarde dat bij deze schepen wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 24, eerste, tweede, onderscheidenlijk vierde lid, van bijlage VI van het Schepenbesluit 1965 (besluit van 5 augustus 1965, *Stb.* 367, zoals dit laatstelijk werd gewijzigd bij het besluit van 22 december 1970, *Stb.* 660).

b. De veranderingen van de constructie en inrichting welke voortvloeien uit het bepaalde in de in Artikel II onder VV van dit besluit opgenomen artikelen 8, derde lid, en 10 van bijlage XVIII, zijn niet van toepassing op bestaande tankschepen, onder voorwaarde dat bij deze schepen wordt voldaan aan het bepaalde in de artikelen 13, eerste lid, en 16 van bijlage XVIII van het Schepenbesluit 1965 (besluit van 5 augustus 1965, *Stb.* 367, zoals dit laatstelijk werd gewijzigd bij het besluit van 22 december 1970, *Stb.* 660).

c. Onder een bestaand tankschip wordt in dit lid verstaan een tankschip waarvan de kiel is gelegd vóór de datum van inwerkingtreding van dit besluit.

Artikel IV

Dit besluit treedt in werking op een door Ons te bepalen tijdstip.

Lasten en bevelen dat dit besluit in het *Staatsblad* en het *Publicatieblad* van de Nederlandse Antillen zal worden geplaatst en dat daarvan afschrift zal worden gezonden aan de Raad van State van het Koninkrijk.

Soestdijk, 11 oktober 1973.

JULIANA.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,

M. H. M. VAN HULTEN.

Uitgegeven de zevenentwintigste november 1973.

De Minister van Justitie,

VAN AGT.