Dit document vormt slechts een documentatiehulpmiddel en verschijnt buiten de verantwoordelijkheid van de instellingen

►**B**

RICHTLIJN 98/18/EG VAN DE RAAD

van 17 maart 1998

inzake veiligheidsvoorschriften en -normen voor passagiersschepen

(PB L 144 van 15.5.1998, blz. 1)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
►**M1**	Richtlijn 2002/84/EG van het Europees Parlement en de Raad van 5 november 2002	L 324	53	29.11.2002
►**M2**	Richtlijn 2002/25/EG van de Commissie van 5 maart 2002	L 98	1	15.4.2002

▼B

RICHTLIJN 98/18/EG VAN DE RAAD

van 17 maart 1998

inzake veiligheidsvoorschriften en -normen voor passagiersschepen

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, inzonderheid op artikel 84, lid 2,

Gezien het voorstel van de Commissie [1],

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité [2],

Volgens de procedure van artikel 189 C van het Verdrag [3],

(1) Overwegende dat er in het kader van het gemeenschappelijk vervoerbeleid verdere maatregelen moeten worden genomen om de veiligheid van het zeevervoer te verhogen;

(2) Overwegende dat de Gemeenschap ernstig bezorgd is over de meest recente ongevallen met passagiersschepen, waarbij veel mensen het leven verloren; dat personen die in de Gemeenschap van passagiersschepen en hogesnelheidspassagiersvaartuigen gebruikmaken, met recht mogen verwachten en erop vertrouwen dat er aan boord een passend veiligheidsniveau is;

(3) Overwegende dat de werkuitrusting en de persoonlijke beschermingsmiddelen van werknemers niet door deze richtlijn worden bestreken, aangezien de bepalingen van Richtlijn 89/391/EEG van de Raad van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk [4] en de desbetreffende bepalingen van de toepasselijke bijzondere richtlijnen daarvan van toepassing zijn op het gebruik van dergelijke uitrusting op passagiersschepen die voor binnenlandse reizen worden gebruikt;

(4) Overwegende dat het passagiersvervoer over zee tussen de lidstaten reeds is geliberaliseerd bij Verordening (EEG) nr. 4055/86 van de Raad [5]; dat de toepassing van het beginsel van het vrij verrichten van diensten op het zeevervoer binnen de lidstaten (cabotage in het zeevervoer), zoals bedoeld in Verordening (EEG) nr. 3577/92 van de Raad [6], over enkele jaren in de gehele Gemeenschap zal zijn voltooid;

(5) Overwegende dat het, om te komen tot een hoog veiligheidsniveau en teneinde handelsbelemmeringen op te heffen, nodig is geharmoniseerde veiligheidsnormen op een passend niveau vast te stellen voor passagiersschepen en -vaartuigen die voor binnenlandse reizen worden gebruikt; dat normen voor schepen die voor internationale reizen worden gebruikt in het kader van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) worden uitgewerkt; dat deze richtlijn procedures invoert om bij de IMO te bewerkstelligen dat de normen voor internationale reizen afgestemd worden op de normen van deze richtlijn;

(6) Overwegende dat, zoals de Commissie in haar mededeling „Een gemeenschappelijk beleid inzake de veiligheid op zee," voorstelt, de Raad in zijn resolutie van 8 juni 1993 over een gemeenschappelijk beleid inzake de veiligheid op zee [7]en het Europees Parlement, onder meer in zijn resolutie van 27 oktober 1994

([1]) PB C 238 van 16.8.1996, blz. 1.
([2]) PB C 212 van 22.7.1996, blz. 21.
([3]) Advies van het Europees Parlement van 5 september 1996 (PB C 277 van 23.9.1996, blz. 19), gemeenschappelijk standpunt van de Raad van 17 juni 1997 (PB C 293 van 26.9.1997, blz. 1) en besluit van het Europees Parlement van 6 november 1997 (PB C 358 van 24.11.1997, blz. 27).
([4]) PB L 183 van 29.6.1989, blz. 1.
([5]) PB L 378 van 31.12.1986, blz. 1.
([6]) PB L 364 van 12.12.1992, blz. 7.
([7]) PB C 271 van 7.10.1993, blz. 1.

▼B

over de veiligheid op zee [1], er bij de Commissie op hebben aangedrongen zo spoedig mogelijk formele voorstellen in te dienen met betrekking tot veiligheidsvoorschriften voor passagiersschepen die op binnenlandse reizen worden gebruikt;

(7) Overwegende dat, met name gezien de interne-marktdimensie van het passagiersvervoer over zee, een optreden op het niveau van de Gemeenschap de enige manier is om een gemeenschappelijk veiligheidsniveau voor schepen in de gehele Gemeenschap vast te stellen;

(8) Overwegende dat, gelet op het evenredigheidsbeginsel, een richtlijn van de Raad het passende rechtsinstrument is aangezien deze een kader biedt voor de eenvormige en verplichte toepassing van veiligheidsnormen door de lidstaten, waarbij het aan elke lidstaat wordt overgelaten te besluiten welke toepassingsbepalingen het beste in zijn binnenlandse systeem passen;

(9) Overwegende dat om de veiligheid te verbeteren en concurrentievervalsingen te vermijden de gemeenschappelijke veiligheidseisen van toepassing moeten zijn op de passagiersschepen en hogesnelheidspassagiersvaartuigen die in de Gemeenschap voor binnenlandse reizen worden gebruikt, ongeacht onder welke vlag zij varen; dat het evenwel noodzakelijk is sommige categorieën schepen waarvoor de regels van deze richtlijn technisch ongeschikt of economisch niet haalbaar zijn, uit te sluiten;

(10) Overwegende dat passagiersschepen in verschillende klassen moeten worden ingedeeld, afhankelijk van de omstandigheden in de zeegebieden waarin zij varen; dat hogesnelheidspassagiersvaartuigen moeten worden ingedeeld overeenkomstig de door de IMO vastgestelde High Speed Craft Code;

(11) Overwegende dat het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee (het Solas-verdrag van 1974), als gewijzigd, dat onder meer internationaal overeengekomen normen bevat voor passagiersschepen en hogesnelheidspassagiersvaartuigen die voor internationale reizen worden gebruikt, alsmede de toepasselijke resoluties van de IMO en andere maatregelen ter aanvulling en uitlegging van dit Verdrag het voornaamste referentiekader voor de veiligheidsnormen moet vormen;

(12) Overwegende dat om voor de verschillende klassen nieuwe en bestaande passagiersschepen veiligheidseisen te kunnen vaststellen die een gelijkwaardig veiligheidsniveau waarborgen, gelet op de specifieke behoeften en beperkingen van de verschillende klassen, een verschillende aanpak nodig is; dat het dienstig is wat betreft de na te leven veiligheidseisen een onderscheid te maken tussen nieuwe en bestaande schepen, aangezien oplegging van de voor nieuwe schepen geldende regels aan bestaande schepen dermate ingrijpende wijzigingen in de constructie noodzakelijk zou maken dat zulks economisch niet haalbaar is;

(13) Overwegende dat de financiële en technische gevolgen van de opwaardering van bestaande schepen tot de normen van deze richtlijn bepaalde overgangsperioden rechtvaardigen; dat het in het licht van het zeer grote aantal eilanden in Griekenland en de noodzaak om voor de verbindingen tussen deze eilanden een constante hoge frequentie te handhaven en de ernstige gevolgen die de onmiddellijke toepassing van verplichtingen tot ingrijpende verbeteringen voor bestaande schepen die op 1 oktober 2000 ouder zijn dan 27 jaar, zou hebben voor dergelijke vervoersbedrijvigheid en de eraan verbonden werkgelegenheid, dienstig is te voorzien in afwijkingen van die eisen voor dergelijke schepen die uitsluitend voor reizen tussen havens in Griekenland worden gebruikt, en waarvan de exploitatie op alle

[1] PB C 323 van 21.11.1994, blz 176.

▼B

binnenlandse reizen in de Gemeenschap zal worden stopgezet uiterlijk op de datum waarop zij 35 jaar oud zijn;

(14) Overwegende dat, gezien de grote verschillen die er qua ontwerp, bouw en gebruik zijn tussen hogesnelheidspassagiersvaartuigen en de traditionele passagiersschepen, voor die vaartuigen speciale regels moeten gelden;

(15) Overwegende dat wanneer scheepsuitrusting die voldoet aan de bepalingen van Richtlijn 96/98/EG van de Raad van 20 december 1996 inzake uitrusting van zeeschepen [1], aan boord van een passagiersschip wordt geplaatst, deze niet aan bijkomende tests dient te worden onderworpen aangezien dergelijke uitrusting reeds voldoet aan de normen en procedures van die richtlijn;

(16) Overwegende dat, om ervoor te zorgen dat deze richtlijn onverkort wordt toegepast, de lidstaten een systeem van sancties moeten invoeren op overtredingen van de nationale bepalingen die overeenkomstig deze richtlijn zijn vastgesteld, en dat zij op de naleving van de bepalingen van deze richtlijn mogen toezien krachtens de bepalingen van Richtlijn 95/21/EG van de Raad van 19 juni 1995 betreffende de naleving, met betrekking tot de schepen die gebruikmaken van havens in de Gemeenschap en varen in de onder de jurisdictie van de lidstaten vallende wateren, van internationale normen op het gebied van de veiligheid van schepen, voorkoming van verontreiniging en leef- en werkomstandigheden aan boord (havenstaatcontrole) [2];

(17) Overwegende dat de lidstaten, volgens de comitéprocedure, aanvullende veiligheidseisen mogen vaststellen indien dat gerechtvaardigd wordt door plaatselijke omstandigheden, het gebruik van gelijkwaardige eisen mogen toestaan, of vrijstellingen van de bepalingen van deze richtlijn onder bepaalde operationele omstandigheden mogen vaststellen, of in uitzonderlijke gevaarlijke omstandigheden vrijwaringsmaatregelen mogen treffen;

(18) Overwegende dat een comité, bestaande uit vertegenwoordigers van de lidstaten, de Commissie moet bijstaan bij de doeltreffende toepassing van deze richtlijn; dat het bij artikel 12 van Richtlijn 93/75/EG van de Raad van 13 september 1993 betreffende de minimumeisen voor schepen die gevaarlijke of verontreinigende goederen vervoeren en die naar of vanuit de zeehavens van de Gemeenschap varen [3] opgericht comité deze taak op zich kan nemen;

(19) Overwegende dat sommige bepalingen van de richtlijn, alsmede bijlage I, via dit comité kunnen worden aangepast om rekening te houden met de ontwikkelingen op internationaal niveau, en meer bepaald wijzigingen in de internationale verdragen;

(20) Overwegende dat, om na te gaan of de richtlijn daadwerkelijk toegepast en nageleefd wordt, onderzoeken moeten worden uitgevoerd op nieuwe en bestaande passagiersschepen en -vaartuigen; dat de naleving van deze richtlijn door of namens de administratie van de vlaggenstaat moet worden gecertificeerd,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

Doel

Het doel van deze richtlijn is een uniform niveau van veiligheid van mensenlevens en eigendommen in te voeren op nieuwe en bestaande passagiersschepen en hogesnelheidspassagiersvaartuigen, wanneer

[1] PB L 46 van 17.2.1997, blz. 25.
[2] PB L 157 van 7.7.1995, blz. 1.
[3] PB L 247 van 5.10.1993, blz. 19.

▼B

beide categorieën schepen en vaartuigen worden gebruikt voor binnenlandse reizen, en procedures vast te leggen voor onderhandelingen op internationaal niveau met het oog op de harmonisatie van de regels voor passagiersschepen die voor internationale reizen worden gebruikt.

Artikel 2

Begripsomschrijvingen

Voor de toepassing van deze richtlijn en de bijbehorende bijlagen wordt verstaan onder:

▼M1

a) „internationale verdragen": het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee van 1974 (het Solas-verdrag van 1974) en het Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen van 1966, tezamen met de protocollen en wijzigingen daarvan, als van kracht;

b) „Intact Stability Code": de „Code inzake de stabiliteit in onbeschadigde toestand voor alle onder de IMO-instrumenten vallende scheepstypen", zoals vervat in resolutie A.749(18) van de algemene vergadering van de IMO van 4 november 1993, als van kracht;

c) „High Speed Craft Code": de „Internationale code voor de veiligheid van hogesnelheidsvaartuigen", zoals vervat in resolutie (MSC) 36(63) van de Maritieme Veiligheidscommissie van de IMO van 20 mei 1994, als van kracht;

d) „GMDSS": het Wereldomvattend Maritiem Satelliet-Communicatiesysteem als beschreven in hoofdstuk IV van het Solas-verdrag van 1974, als van kracht;

▼B

e) „een passagiersschip": een schip dat meer dan twaalf passagiers vervoert;

▼M1

f) „een hogesnelheidspassagiersvaartuig": een hogesnelheidsvaartuig als omschreven in hoofdstuk X, voorschrift 1, van het Solas-verdrag van 1974, dat bestemd is voor het vervoer van meer dan twaalf passagiers; niet als hogesnelheidspassagiersvaartuigen worden aangemerkt, passagiersvaartuigen op binnenlandse reizen in wateren van de klassen B, C of D indien:

— hun waterverplaatsing niet groter is dan 500 m^3, en

— hun maximumsnelheid als gedefinieerd in paragraaf 1.4.30 van de High Speed Craft Code niet hoger ligt dan 20 knopen;

▼B

g) „een nieuw schip": een schip waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na de datum die is vastgelegd in artikel 14, lid 1. Een soortgelijk stadium van de bouw is het stadium waarin:

i) de bouw van een bepaald schip begint, en

ii) bij het assembleren van het schip reeds 50 ton of 1 % van de geschatte massa van alle bouwmateriaal is gebruikt, waarbij de kleinste van beide massa's in aanmerking wordt genomen;

h) „een bestaand schip": een schip dat geen nieuw schip is;

i) „een passagier": iedere persoon aan boord met uitzondering van:

i) de kapitein en de bemanningsleden of andere personen die in welke hoedanigheid dan ook in dienst of tewerkgesteld zijn aan boord van een schip ten behoeve van dat schip, en

ii) een kind beneden de leeftijd van één jaar;

j) „lengte van een schip": tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, 96 % van totale lengte van de lastlijn op 85 % van de kleinste holte naar de mal, gemeten vanaf de bovenzijde van de kielplaat, dan wel de lengte van de voorzijde van de voorsteven tot aan de hartlijn van de roerkoning op deze lastlijn, als deze laatste groter is. Bij schepen die met stuurlast zijn ontworpen moet de lastlijn waarop de lengte

▼B

gemeten wordt evenwijdig aan de constructiewaterlijn genomen worden;

k) „boeghoogte”: de boeghoogte die in voorschrift 39 van het Internationaal Verdrag inzake de uitwatering van schepen van 1966 is omschreven als de verticale afstand van de lastlijn behorende bij het vastgestelde zomervrijboord en de ontworpen stuurlast tot de bovenkant van het blootgestelde dek in de zijde, gemeten ter plaatse van de voorloodlijn;

l) „voldekschip”: een schip met een over de gehele lengte doorlopend dek dat is blootgesteld aan weer en wind en voorzien is van permanente middelen tot afsluiting van alle openingen in het aan weer en wind blootgestelde gedeelte, terwijl alle openingen daaronder in de zijden van het schip zijn uitgerust met permanente middelen tot een minstens weer- en winddichte afsluiting.

Het doorlopend dek mag een waterdicht dek zijn of een daaraan gelijkwaardige constructie van een niet-waterdicht dek dat volledig bedekt is door een weer- en winddichte constructie die sterk genoeg is om de weer- en winddichtheid te handhaven en uitgerust is met middelen tot weer- en winddichte afsluiting;

m) „internationale reis”: een reis over zee van een haven in een lidstaat naar een haven buiten die lidstaat of omgekeerd;

n) „binnenlandse reis”: een reis in zeegebieden van een haven van een lidstaat naar dezelfde of een andere haven binnen die lidstaat;

o) „zeegebied”: een gebied als vastgesteld volgens het bepaalde in artikel 4, lid 2.

Voor de toepassing van de bepalingen inzake radiocommunicatie gelden de omschrijvingen van zeegebieden als gegeven in hoofdstuk IV, voorschrift 2, van het Solas-verdrag van 1974;

p) „havengebied”: een gebied als omschreven door de lidstaten, dat geen zeegebied is en zich uitstrekt tot aan de buitenste permanente havenwerken die een integrerend deel vormen van de haven, of tot aan de grenzen die zijn bepaald door natuurlijke geografische elementen die een estuarium of een soortgelijk beschermd gebied beschutten;

q) „toevluchtsoord”: een natuurlijk of kunstmatig beschermd gebied dat door een schip of vaartuig als schuilplaats mag worden gebruikt in omstandigheden waarin zijn veiligheid gevaar loopt;

r) „administratie van de vlaggenstaat”: de bevoegde autoriteiten van de staat onder welks vlag het schip of vaartuig gerechtigd is te varen;

s) „staat van ontvangst”: een lidstaat naar of vanuit welks haven(s) een onder een andere vlag dan die van die lidstaat varend schip of vaartuig binnenlandse reizen onderneemt;

t) „erkende organisatie”: een organisatie die erkend is overeenkomstig artikel 4 van Richtlijn 94/57/EG van de Raad van 22 november 1994 inzake gemeenschappelijke voorschriften en normen voor met de inspectie en controle van schepen belaste organisaties en voor de desbetreffende werkzaamheden van maritieme instanties [1];

u) „een mijl”: 1 852 meter;

v) „significante golfhoogte”: de gemiddelde hoogte van de golven in het hoogste drieëndertig-percentiel van de in een bepaalde periode gemeten golfhoogteverdeling.

Artikel 3

Toepassingsgebied

1. Deze richtlijn is van toepassing op:

a) nieuwe passagiersschepen,

[1] PB L 319 van 12.12.1994, blz. 20. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 97/58/EG van de Commissie (PB L 274 van 7.10.1997, blz. 8).

▼B

b) bestaande passagiersschepen van ten minste 24 m lang,

c) hogesnelheidspassagiersvaartuigen,

ongeacht de vlag waaronder zij varen, wanneer zij voor binnenlandse reizen gebruikt worden.

Iedere lidstaat moet, in zijn hoedanigheid van staat van ontvangst, ervoor zorgen dat passagiersschepen en hogesnelheidspassagiersvaartuigen die onder de vlag varen van een staat die geen lidstaat is, geheel voldoen aan de eisen van deze richtlijn, voordat zij mogen worden gebruikt voor binnenlandse reizen in die lidstaat.

2. Deze richtlijn is niet van toepassing op:

a) passagiersschepen zijnde:

— oorlogsschepen en troepentransportschepen,

— schepen zonder mechanische voortstuwingsmiddelen,

— met ander materiaal dan staal of gelijkwaardig materiaal gebouwde vaartuigen die niet onder de normen voor hogesnelheidsvaartuigen (resolutie MSC 36 (63)) of dynamisch ondersteunde vaartuigen (resolutie A.373 (X)) vallen,

— houten schepen van primitieve bouw,

— originele, historische, vóór 1965 ontworpen passagiersschepen en individuele replica's daarvan, die hoofdzakelijk met de originele materialen gebouwd zijn,

— plezierjachten, behalve indien zij een bemanning hebben of krijgen, en bestemd zijn voor het vervoer van meer dan twaalf passagiers voor commerciële doeleinden,

— schepen die uitsluitend in havengebieden worden gebruikt;

b) hogesnelheidspassagiersvaartuigen, zijnde:

— vaartuigen voor oorlogsdoeleinden en troepentransport,

— pleziervaartuigen, behalve indien zij een bemanning hebben of krijgen, en bestemd zijn voor het vervoer van meer dan twaalf passagiers voor commerciële doeleinden, en

— uitsluitend in havengebieden gebruikte vaartuigen.

Artikel 4

Klassen passagiersschepen

1. Passagiersschepen worden naar gelang van het zeegebied waarin zij varen in de volgende klassen ingedeeld:

„Klasse A”: passagiersschip dat gebruikt wordt voor andere binnenlandse reizen dan die welke door schepen van de klassen B, C en D worden gemaakt.

„Klasse B”: passagiersschip dat wordt gebruikt voor binnenlandse reizen tijdens welke het nooit meer dan 20 mijl van de kustlijn verwijderd is waar schipbreukelingen aan land kunnen gaan, gerekend bij een gemiddelde getijhoogte.

„Klasse C”: passagiersschip dat wordt gebruikt voor binnenlandse reizen in zeegebieden waarin de kans op een significante golfhoogte van meer dan 2,5 m kleiner is dan 10 % in een periode van een jaar, wanneer het schip het gehele jaar door in de vaart is, of in een bepaalde periode van het jaar, wanneer het schip uitsluitend in die periode in de vaart is (bv. de zomerperiode), tijdens welke het nooit meer dan 15 mijl van een toevluchtsoord en niet meer dan 5 mijl van de kustlijn verwijderd is waar schipbreukelingen aan land kunnen gaan, gerekend bij een gemiddelde getijhoogte.

▼B

„Klasse D": passagiersschip dat wordt gebruikt voor binnenlandse reizen in zeegebieden waarin de kans op een significante golfhoogte van meer dan 1,5 m kleiner is dan 10 % in een periode van een jaar, wanneer het schip het gehele jaar door in de vaart is, of in een bepaalde periode van het jaar, wanneer het schip uitsluitend in die periode in de vaart is (bv. de zomerperiode), tijdens welke het nooit meer dan 6 mijl van een toevluchtsoord en niet meer dan 3 mijl van de kustlijn verwijderd is waar schipbreukelingen aan land kunnen gaan, gerekend bij een gemiddelde getijhoogte.

2. De lijst met zeegebieden wordt op basis van de door de lidstaten gedane kennisgevingen volgens de procedure van artikel 9 opgesteld en bijgewerkt. De lidstaten doen uiterlijk zes maanden vóór de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn genoemde omzettingsdatum mededeling van de zeegebieden onder hun jurisdictie, waarbij zij, aan de hand van de in lid 1 gegeven criteria voor de indeling in klassen, de vaargebieden aangeven waarbinnen de scheepsklassen het gehele jaar door, of, in voorkomend geval, gedurende een bepaalde periode van het jaar in de vaart zijn. De lijst wordt gepubliceerd in het *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen*.

3. Voor hogesnelheidspassagiersvaartuigen zijn de in hoofdstuk 1, paragrafen 1.4.10 en 1.4.11, van de High Speed Craft Code omschreven categorieën van toepassing.

Artikel 5

Toepassing

1. Nieuwe en bestaande passagiersschepen en hogesnelheidspassagiersvaartuigen dienen, wanneer zij gebruikt worden voor binnenlandse reizen, te voldoen aan de relevante veiligheidsvoorschriften van deze richtlijn.

2. De lidstaten mogen niet om redenen in verband met deze richtlijn passagiersschepen, of hogesnelheidspassagiersvaartuigen, wanneer zij voor binnenlandse reizen gebruikt worden, uit de vaart houden, wanneer deze voldoen aan de eisen van deze richtlijn, met inbegrip van de in overeenstemming met artikel 7, lid 1, door een lidstaat vastgestelde aanvullende eisen.

Iedere lidstaat erkent in zijn hoedanigheid van staat van ontvangst, het veiligheidscertificaat voor hogesnelheidsvaartuigen en de exploitatievergunning die door een andere lidstaat worden uitgereikt voor hogesnelheidspassagiersvaartuigen, wanneer zij gebruikt worden voor binnenlandse reizen, of het in artikel 11 bedoelde veiligheidscertificaat voor passagiersschepen dat door een andere lidstaat wordt uitgereikt voor passagiersschepen, wanneer zij gebruikt worden voor binnenlandse reizen.

3. Een staat van ontvangst mag een passagiersschip, of een hogesnelheidspassagiersvaartuig dat een binnenlandse reis maakt, inspecteren en de scheepspapieren aan een onderzoek onderwerpen, overeenkomstig de bepalingen van Richtlijn 95/21/EG.

4. Alle uitrusting aan boord van zeeschepen, als vermeld in bijlage A.1 van Richtlijn 96/98/EG, die aan het bepaalde in genoemde richtlijn voldoet, wordt geacht in overeenstemming te zijn met de bepalingen van deze richtlijn, ongeacht of in bijlage I wordt voorgeschreven dat de uitrusting naar genoegen van de administratie van de vlaggenstaat moet worden goedgekeurd en aan proeven onderworpen.

▼B

Artikel 6

Veiligheidseisen

1. Bepalingen inzake nieuwe en bestaande passagiersschepen van de klassen A, B, C en D:

a) romp, hoofd- en hulpwerktuigen en elektrische en automatische installaties dienen te worden gebouwd en onderhouden volgens de classificatienorm vervat in de voorschriften van een erkende organisatie, of daaraan gelijkwaardige voorschriften die door een administratie worden toegepast overeenkomstig artikel 14, lid 2, van Richtlijn 94/57/EG;

b) de bepalingen van de hoofdstukken IV (met inbegrip van de GMDSS-wijzigingen van 1988), V en VI van het Solas-verdrag van 1974, ►**M1** in de versie die van kracht is ◄, zijn van toepassing;

c) de bepalingen inzake navigatiemiddelen aan boord van schepen van hoofdstuk V, voorschrift 12, van het Solas-verdrag van 1974, ►**M1** in de versie die van kracht is ◄, zijn van toepassing. Navigatiemiddelen aan boord van schepen, als vermeld in bijlage A.1 van Richtlijn 96/98/EG, die voldoen aan de bepalingen van genoemde richtlijn, worden geacht in overeenstemming te zijn met de typegoedkeuringseisen van hoofdstuk V, voorschrift 12(r), van het Solas-verdrag van 1974.

2. Bepalingen inzake nieuwe passagiersschepen:

a) algemene eisen:

i) nieuwe passagiersschepen van klasse A dienen geheel te voldoen aan de eisen van het Solas-verdrag van 1974, ►**M1** in de versie die van kracht is ◄, alsmede aan de specifieke relevante eisen van deze richtlijn en van bijlage I. Wat betreft de voorschriften waarvan Solas de interpretatie overlaat aan het oordeel van de administratie, dient de administratie van de vlaggenstaat de interpretaties als vermeld in bijlage I toe te passen,

ii) nieuwe passagiersschepen van de klassen B, C en D dienen te voldoen aan de specifieke relevante eisen van deze richtlijn en van bijlage I;

b) eisen betreffende de uitwatering:

i) alle nieuwe passagiersschepen van ten minste 24 meter lang dienen te voldoen aan het Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen van 1966,

ii) criteria met een veiligheidsniveau dat gelijkwaardig is aan dat van de criteria van het Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen van 1966 dienen, gerelateerd aan lengte en klasse, te worden toegepast op nieuwe passagiersschepen met een lengte van minder dan 24 meter,

iii) onverminderd het bepaalde in de punten i) en ii) worden nieuwe passagiersschepen van klasse D vrijgesteld van de eis inzake de minimumboeghoogte van het Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen van 1966,

iv) nieuwe passagiersschepen van de klassen A, B, C en D dienen een doorlopend dek te hebben.

3. Bepalingen inzake bestaande passagiersschepen:

a) bestaande passagiersschepen van klasse A dienen te voldoen aan de voorschriften voor bestaande passagiersschepen van het Solas-verdrag van 1974, ►**M1** in de versie die van kracht is ◄, alsmede aan de specifieke relevante eisen van deze richtlijn en bijlage I. Wat betreft de voorschriften waarvan het Solas-verdrag van 1974 de interpretatie overlaat aan het oordeel van de administratie, dient de administratie van de vlaggenstaat de interpretaties als vermeld in bijlage I toe te passen;

b) bestaande passagiersschepen van klasse B dienen te voldoen aan de specifieke relevante eisen van deze richtlijn en van bijlage I;

▼B

c) bestaande passagiersschepen van de klassen C en D dienen te voldoen aan de specifieke relevante eisen van deze richtlijn en bijlage I, hoofdstuk III, en wat betreft zaken die niet onder deze eisen vallen, aan de regels van de administratie van de vlaggenstaat. Deze regels dienen te voorzien in een veiligheidsniveau dat gelijkwaardig is aan dat van bijlage I, hoofdstukken II-1 en II-2, daarbij rekening houdend met de specifieke plaatselijke bedrijfsomstandigheden in de mogelijke vaargebieden van de schepen van deze klassen.

Alvorens bestaande passagiersschepen van de klassen C en D voor geregelde binnenlandse reizen in een staat van ontvangst kunnen worden gebruikt, dient de administratie van de vlaggenstaat de instemming van de staat van ontvangst met die regels te verkrijgen;

d) wanneer een lidstaat van mening is dat de door de administratie van de staat van ontvangst op grond van punt c) geëiste regels onredelijk zijn, stelt hij de Commissie daarvan onmiddellijk in kennis. De Commissie onderneemt stappen om volgens de procedure van artikel 9 een beslissing te nemen;

e) ingrijpende reparaties, verbouwingen en wijzigingen en de bijbehorende installaties dienen te voldoen aan de voor nieuwe schepen geldende eisen, als voorgeschreven in lid 2, onder a). Verbouwingen van een bestaand schip die uitsluitend tot doel hebben een hogere overleefbaarheidsnorm te bereiken, mogen niet als ingrijpende wijzigingen worden beschouwd;

f) de bepalingen van punt a), tenzij in het Solas-verdrag van 1974 vroegere datums worden opgegeven, en de bepalingen van de punten b) en c), tenzij in bijlage I vroegere datums worden opgegeven, zijn niet van toepassing op een vaartuig waarvan de kiel werd gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond:

i) vóór 1 januari 1940: tot 1 juli 2006,

ii) op of na 1 januari 1940, maar vóór 31 december 1962: tot 1 juli 2007,

iii) op of na 1 januari 1963, maar vóór 31 december 1974: tot 1 juli 2008,

iv) op of na 1 januari 1975, maar vóór 31 december 1984: tot 1 juli 2009,

v) op of na 1 januari 1985, maar vóór de in artikel 14, lid 1, genoemde datum: tot 1 juli 2010;

g) bij wijze van afwijking kunnen bestaande passagiersschepen van de klassen A en B die vóór 1 januari 1996 in de vaart gebracht zijn en uitsluitend ingezet worden voor binnenlandse reizen tussen havens in Griekenland, vrijgesteld worden van de verplichting tot naleving van de eisen van voorschriften II-1/B/8-1, II-1/B/8-2 van het Solas-verdrag van 1974 of van bijlage I en van voorschrift II-2/B/16 van bijlage I, mits deze schepen aan elk van de volgende voorwaarden voldoen:

i) op 1 oktober 2000 zijn zij meer dan 27 jaar oud, gerekend vanaf de datum waarop de kiel van deze schepen is gelegd of waarop de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond, overeenkomstig de definitie in artikel 2, onder g),

ii) zij worden uitsluitend gebruikt voor binnenlandse reizen tussen in Griekenland gelegen havens, en

iii) uiterlijk op de dag waarop zij 35 jaar oud worden, wordt het gebruik ervan op binnenlandse reizen beëindigd.

Bovendien kunnen passagiersschepen van de klassen A en B die onder de Griekse vlag varen en die vóór de datum van inwerkingtreding van deze richtlijn worden overgedragen naar de binnenlandse vaart tussen havens in Griekenland ook worden vrijgesteld, mits zij op het moment van overdracht volledig voldoen aan de internationale normen die van toepassing zijn en voldoen aan de hierboven onder i), ii) en iii) bedoelde voorwaarden.

Met het oog op deze afwijking doet Griekenland de Commissie uiterlijk drie maanden na de datum van aanneming van deze richtlijn een

▼B

volledige lijst toekomen van alle bestaande passagiersschepen van de klassen A en B die aan bovengenoemde voorwaarden voldoen, met vermelding voor elk schip van alle bijzonderheden over de naam, de identificatienummers of -letters, de haven van registratie, de passagierscapaciteit, het eventuele IMO-nummer, de klasse en de datum waarop de kiel is gelegd of waarop de bouw zich in een soortgelijk stadium bevond. Deze lijst wordt in het *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen* bekendgemaakt.

De voor dergelijke schepen toegestane afwijking moet expliciet op hun veiligheidscertificaat voor passagiersschepen worden vermeld.

4. Bepalingen met betrekking tot hogesnelheidspassagiersvaartuigen:

a) hogesnelheidspassagiersvaartuigen die vanaf 1 januari 1996 zijn gebouwd of ingrijpende reparaties, verbouwingen of wijzigingen hebben ondergaan, dienen te voldoen aan de eisen van voorschrift X/3 van het Solas-verdrag van 1974, tenzij:

   — de kiel van een dergelijk schip niet later dan op de dag van inwerkingtreding van deze richtlijn is gelegd of de bouw zich op die dag in een soortgelijk stadium bevond, en

   — het schip niet later dan zes maanden na de inwerkingtreding van deze richtlijn opgeleverd en in de vaart gebracht zal worden, en

   — het schip volledig voldoet aan de eisen van de Code of Safety for Dynamically Supported Craft (DSC-code), zoals vervat in resolutie A.373(X) van de algemene vergadering van de IMO van 14 november 1977, zoals gewijzigd bij resolutie MSC 37(63) van de Maritieme Veiligheidscommissie van 19 mei 1994;

b) hogesnelheidspassagiersvaartuigen die vóór 1 januari 1996 zijn gebouwd en die voldoen aan de eisen van de High Speed Craft Code, blijven in de vaart onder certificering van deze code.

   Hogesnelheidspassagiersvaartuigen die zijn gebouwd vóór 1 januari 1996 en die niet aan de eisen van de High Speed Craft Code voldoen, mogen niet voor binnenlandse reizen worden gebruikt tenzij zij reeds voor binnenlandse reizen in een lidstaat werden gebruikt op de datum van inwerkingtreding van deze richtlijn, in welk geval het binnenlands gebruik in die lidstaat mag worden voortgezet. Dergelijke vaartuigen dienen te voldoen aan de eisen van de DSC-code, zoals gewijzigd;

c) bij de bouw en het onderhoud van hogesnelheidspassagiersvaartuigen en bijbehorende uitrusting dient te worden voldaan aan de voorschriften voor classificatie van hogesnelheidsvaartuigen van een erkende organisatie of aan daarmee gelijkwaardige voorschriften die door een administratie worden toegepast overeenkomstig artikel 14, lid 2, van Richtlijn 94/57/EG.

Artikel 7

Aanvullende veiligheidseisen, gelijkwaardige eisen, vrijstellingen en vrijwaringsmaatregelen

1. Aanvullende veiligheidseisen

Indien een lidstaat of een groep lidstaten van mening is dat de geldende veiligheidseisen in verband met specifieke plaatselijke omstandigheden in bepaalde situaties dienen te worden verbeterd en indien de noodzaak hiervan wordt aangetoond, mag deze lidstaat of deze groep lidstaten, met inachtneming van de procedure van lid 4, maatregelen vaststellen ter verbetering van de veiligheidseisen.

2. Gelijkwaardige eisen

Een lidstaat mag volgens de procedure van lid 4 maatregelen vaststellen op grond waarvan eisen worden toegestaan die gelijkwaardig zijn aan de voorschriften van bijlage I, mits die gelijkwaardige eisen minstens even doeltreffend zijn als genoemde voorschriften.

▼B

3. Vrijstellingen

Op voorwaarde dat het veiligheidsniveau niet wordt verlaagd en de procedure van lid 4 in acht wordt genomen, mag een lidstaat maatregelen vaststellen waarbij schepen voor binnenlandse reizen die in die staat, inclusief archipelzeegebieden die beschut zijn tegen de omstandigheden op de volle zee, moeten worden uitgevoerd onder bepaalde operationele omstandigheden, zoals kleinere significante golfhoogte, een bepaalde periode van het jaar, reizen uitsluitend bij daglicht of onder geschikte klimatologische of weersomstandigheden, beperkte reisduur, of nabijheid van reddingsdiensten, worden vrijgesteld van bepaalde specifieke eisen van deze richtlijn.

4. Een lidstaat die gebruikmaakt van de bepalingen van de leden 1, 2 of 3, moet de volgende procedure in acht nemen:

a) de lidstaat dient de Commissie in kennis te stellen van de maatregelen die hij voornemens is vast te stellen, met de nodige bijzonderheden om duidelijk te maken dat het veiligheidsniveau in voldoende mate wordt gehandhaafd;

b) indien, binnen zes maanden na de kennisgeving, volgens de procedure van artikel 9 wordt besloten dat de voorgestelde maatregelen niet gewettigd zijn, wordt van genoemde lidstaat geëist dat hij de voorgestelde maatregelen wijzigt of niet vaststelt;

c) de vastgestelde maatregelen dienen in de relevante nationale wetgeving te worden opgenomen en aan de Commissie medegedeeld te worden, die de overige lidstaten van alle bijzonderheden op de hoogte brengt;

d) elke maatregel dient op alle passagiersschepen van dezelfde klasse of op vaartuigen wanneer die onder dezelfde nader omschreven omstandigheden varen, te worden toegepast, zonder onderscheid naar vlag, nationaliteit of plaats van vestiging van de exploitant van deze schepen of vaartuigen;

e) de in lid 3 bedoelde maatregelen gelden slechts zolang het schip of het vaartuig onder de aangegeven omstandigheden vaart.

5. Vrijwaringsmaatregelen

Wanneer een lidstaat van oordeel is dat een passagiersschip of -vaartuig dat gebruikt wordt op een binnenlandse reis in die staat, niettegenstaande het feit dat het voldoet aan de bepalingen van deze richtlijn, een ernstig gevaar voor de veiligheid van de mens, eigendommen of het milieu oplevert, kan de exploitatie van dat schip of dat vaartuig worden opgeschort of kunnen aanvullende veiligheidsmaatregelen worden opgelegd totdat het gevaar is opgeheven.

In deze omstandigheden wordt de volgende procedure gevolgd:

a) de lidstaat stelt de Commissie en de overige lidstaten onverwijld en met opgave van de redenen daarvoor, van zijn besluit in kennis;

b) de Commissie onderzoekt of de opschorting of de aanvullende veiligheidsmaatregelen gewettigd zijn wegens ernstig gevaar voor de veiligheid en het milieu;

c) overeenkomstig de procedure van artikel 9 wordt vastgesteld of het besluit van de lidstaat om de exploitatie van dit schip of vaartuig op te schorten of aanvullende veiligheidsmaatregelen op te leggen al dan niet gewettigd is wegens ernstig gevaar voor de veiligheid van de mens, eigendommen of het milieu en indien dit niet het geval is, wordt de betrokken lidstaat verzocht de opschorting of de maatregelen in te trekken.

▼M1

Artikel 8

Aanpassingen

Overeenkomstig de procedure van artikel 9, lid 2, kunnen:

a) i) de definities van artikel 2 punten a), b), c), d) en t), en

▼M1

ii) de bepalingen betreffende de procedures en richtlijnen die van toepassing zijn op de in artikel 10 bedoelde onderzoeken,

iii) de bepalingen betreffende het Solas-Verdrag en de Internationale Code voor de veiligheid van hogesnelheidsvaartuigen, inclusief de latere wijzigingen neergelegd in artikel 4, lid 3, artikel 6, lid 4, artikel 10, lid 3, en artikel 11, lid 3, en

iv) de specifieke verwijzingen naar de „internationale verdragen" en IMO-resoluties bedoeld in artikel 2, onder f), k) en o), artikel 3, lid 2, onder a), artikel 6, lid 1, onder b) en c), artikel 6, lid 2, onder b), en artikel 11, lid 3,

worden aangepast teneinde rekening te houden met de ontwikkelingen op internationaal niveau, met name bij de IMO;

b) de bijlagen kunnen worden gewijzigd om:

i) voor de toepassing van deze richtlijn uitvoering te geven aan de wijzigingen van de internationale verdragen,

ii) de technische voorschriften daarvan te verbeteren in het licht van de opgedane ervaring.

De wijzigingen van de in artikel 2 bedoelde internationale instrumenten kunnen van het toepassingsgebied van deze richtlijn worden uitgesloten krachtens artikel 5 van Verordening (EG) nr. 2099/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 5 november 2002 betreffende de oprichting van het Comité voor maritieme veiligheid en voorkoming van verontreiniging door schepen (COSS) ([1]).

Artikel 9

Comité

1. De Commissie wordt bijgestaan door het bij artikel 3 van Verordening (EG) nr. 2099/2002 ingestelde Comité voor maritieme veiligheid en voorkoming van verontreiniging door schepen (COSS).

2. Wanneer wordt verwezen naar dit lid, zijn de artikelen 5 en 7 van Besluit 1999/468/EG van de Raad van 28 juni 1999 tot vaststelling van de voorwaarden voor de uitoefening van de aan de Commissie verleende uitvoeringsbevoegdheden ([2]) van toepassing, met inachtneming van het bepaalde in artikel 8 van dat besluit.

De in artikel 5, lid 6, van Besluit 1999/468/EG bedoelde termijn wordt vastgesteld op twee maanden.

3. Het Comité stelt zijn reglement van orde vast.

▼B

Artikel 10

Onderzoeken

1. Ieder nieuw passagiersschip dient door de administratie van de vlaggenstaat te worden onderworpen aan de hieronder vermelde onderzoeken:

a) een onderzoek voordat het schip in bedrijf gesteld wordt;

b) een periodiek onderzoek om de twaalf maanden;

c) aanvullende onderzoeken, indien nodig.

2. Ieder bestaand passagiersschip dient door de administratie van de vlaggenstaat te worden onderworpen aan de hieronder vermelde onderzoeken:

a) een eerste onderzoek voordat het schip in gebruik wordt genomen voor binnenlandse reizen in een staat van ontvangst, of binnen twaalf maanden na de datum van omzetting van deze richtlijn als vastgesteld in artikel 14, lid 1, voor bestaande schepen die gebruikt

([1]) PB L 324 van 29.11.2002, blz. 1.
([2]) PB L 184 van 17.7.1999, blz. 23.

▼B

worden voor binnenlandse reizen in de lidstaat onder welks vlag zij gerechtigd zijn te varen;

b) een periodiek onderzoek om de twaalf maanden;

c) aanvullende onderzoeken, indien nodig.

3. Ieder hogesnelheidspassagiersvaartuig dat overeenkomstig de bepalingen van artikel 6, lid 4, moet voldoen aan de eisen van de HSC-code dient door de administratie van de vlaggenstaat te worden onderworpen aan de in de High Speed Craft Code voorgeschreven onderzoeken.

Hogesnelheidspassagiersvaartuigen die overeenkomstig artikel 6, lid 4, moeten voldoen aan de eisen van de gewijzigde DSC-code, worden door de administratie van de vlaggenstaat onderworpen aan de in de DSC-code voorgeschreven onderzoeken.

4. De relevante procedures en richtsnoeren voor onderzoeken met betrekking tot het veiligheidscertificaat voor passagiersschepen, die beschreven staan in resolutie A. 746 (18) van de algemene vergadering van de IMO van 4 november 1993 inzake „survey guidelines under the harmonized system of survey and certification", zoals zij luiden op het tijdstip van aanneming van deze richtlijn, of procedures met hetzelfde doel, dienen te worden gevolgd.

5. De in de leden 1, 2 en 3 genoemde onderzoeken dienen uitsluitend te worden verricht door inspecteurs van de administratie van de vlaggenstaat zelf of van een erkende organisatie of van de lidstaat die door de vlaggenstaat tot het verrichten van onderzoeken is gemachtigd, en hebben tot doel ervoor te zorgen dat aan alle van toepassing zijnde eisen van deze richtlijn wordt voldaan.

Artikel 11

Certificaten

1. Alle nieuwe en bestaande passagiersschepen dienen voorzien te zijn van een veiligheidscertificaat voor passagiersschepen in overeenstemming met deze richtlijn. Dit certificaat dient de in bijlage II vastgelegde vorm te hebben. Het certificaat wordt afgegeven door de administratie van de vlaggenstaat, nadat het eerste onderzoek, als omschreven in artikel 10, lid 1, onder a), en lid 2, onder a), heeft plaatsgevonden.

2. Het veiligheidscertificaat voor passagiersschepen wordt afgegeven voor een periode van ten hoogste twaalf maanden. De geldigheidsduur van het certificaat mag door de administratie van de vlaggenstaat worden verlengd met ten hoogste één maand, aanvangende op de vervaldatum die op het certificaat vermeld is. Wanneer een verlenging is verleend, vangt de nieuwe geldigheidsperiode aan op de vervaldatum die op het bestaande certificaat vermeld stond, voordat het werd verlengd.

Een nieuw veiligheidscertificaat voor passagiersschepen wordt afgegeven, nadat een periodiek onderzoek, als omschreven in artikel 10, lid 1, onder b), en lid 2, onder b), heeft plaatsgevonden.

3. Voor hogesnelheidspassagiersvaartuigen die voldoen aan de High Speed Craft Code, moet een veiligheidscertificaat voor hogesnelheidsvaartuigen en een exploitatievergunning voor hogesnelheidsvaartuigen worden afgegeven door de administratie van de vlaggenstaat overeenkomstig de bepalingen van de High Speed Craft Code.

Voor hogesnelheidspassagiersvaartuigen die voldoen aan de eisen van de gewijzigde DSC-code wordt door de administratie van de vlaggenstaat een DSC-bouw- en uitrustingscertificaat alsmede een DSC-exploitatievergunning afgegeven, overeenkomstig de bepalingen.

Voordat zij de exploitatievergunning afgeeft voor hogesnelheidspassagiersvaartuigen die worden gebruikt voor binnenlandse reizen in een staat van ontvangst, overlegt de administratie van de vlaggenstaat met de staat van ontvangst over eventuele operationele voorwaarden waaronder de exploitatie van dat vaartuig in die staat moet plaatsvinden.

▼B

Deze voorwaarden moeten door de administratie van de vlaggenstaat worden vermeld op de exploitatievergunning.

4. De krachtens en overeenkomstig artikel 7, lid 3, aan schepen of vaartuigen verleende vrijstellingen dienen op het certificaat van het schip of van het vaartuig te worden vermeld.

Artikel 12

Voorschriften van het Solas-verdrag van 1974

Bepalingen inzake voor internationale reizen gebruikte passagiersschepen:

1. Wanneer deze richtlijn in werking treedt, dient de Gemeenschap bij de IMO een verzoek in om:

   a) spoed te zetten achter de lopende werkzaamheden binnen de IMO met betrekking tot de herziening van de voorschriften van de hoofdstukken II-1, II-2 en III van het Solas-verdrag van 1974, waarin bepaalde kwesties aan het oordeel van de administratie zijn overgelaten, de vaststelling van geharmoniseerde interpretaties voor deze voorschriften en de goedkeuring van de dienovereenkomstige wijzigingen daarop;

   b) maatregelen goed te keuren met het oog op de verplichte toepassing van de beginselen die ten grondslag liggen aan de bepalingen van MSC Circular 606 on Port State Concurrence with Solas Exemptions.

2. Het in lid 1 bedoelde verzoek dient door het voorzitterschap van de Raad en de Commissie te worden gedaan op basis van de geharmoniseerde voorschriften van bijlage I van deze richtlijn. Alle lidstaten doen al het mogelijke om ervoor te zorgen dat de IMO de uitwerking van genoemde voorschriften en maatregelen spoedig ter hand neemt.

Artikel 13

Sancties

De lidstaten voeren een systeem in van sancties op overtredingen van de nationale bepalingen die overeenkomstig deze richtlijn zijn vastgesteld en nemen de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat die sancties worden uitgevoerd. De aldus ingevoerde sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn.

Artikel 14

Tenuitvoerlegging

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 1 juli 1998 aan deze richtlijn te voldoen.

2. Wanneer de lidstaten deze bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen naar de onderhavige richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van die bepalingen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

3. De lidstaten stellen de Commissie onverwijld in kennis van alle bepalingen van intern recht die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen. De Commissie stelt de overige lidstaten daarvan in kennis.

Artikel 15

Inwerkingtreding

Deze richtlijn treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen*.

▼B

Artikel 16

Bestemming

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

▼M2

BIJLAGE I

VEILIGHEIDSEISEN VOOR NIEUWE EN BESTAANDE PASSAGIERSSCHEPEN DIE GEBRUIKT WORDEN VOOR BINNENLANDSE REIZEN

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK I — ALGEMENE BEPALINGEN

HOOFDSTUK II-1 — CONSTRUCTIE — WATERDICHTE INDELING EN STABILITEIT, MACHINES EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Deel A — Algemeen

1. Omschrijvingen met betrekking tot Deel B (V 2)
2. Omschrijvingen met betrekking tot de Delen C, D en E (V 3)

Deel B — Stabiliteit in onbeschadigde toestand, waterdichte indeling en stabiliteit in beschadigde toestand

1. Stabiliteit in onbeschadigde toestand, resolutie A.749 (18)
2. Waterdichte indeling
3. Vulbare lengte (V 4)
4. Toelaatbare lengten van afdelingen (V 6)
5. Permeabiliteit (V 5)
6. Indelingsfactor
7. Bijzondere eisen betreffende de waterdichte indeling (V 7)
8. Stabiliteit in beschadigde toestand (V 8)

8-1. Stabiliteit van ro-ro-passagiersschepen in beschadigde toestand (V 8-1)

8-2. Bijzondere eisen met betrekking tot ro-ro-passagiersschepen bestemd voor het vervoer van 400 of meer personen (V 8-2)

8-3. Bijzondere eisen met betrekking tot passagiersschepen, andere dan ro-ro-passagiersschepen, bestemd voor het vervoer van 400 personen of meer

9. Piekschotten en schotten voor ruimten voor machines (V 10)
10. Dubbele bodems (V12)
11. Het vaststellen en aantekenen van indelingslastlijnen, alsmede het plaatsen van de merken hiervan (V 13)
12. Constructie en eerste beproeving van waterdichte schotten, enz. (V 14)
13. Openingen in waterdichte schotten (V 15)
14. Schepen die vrachtwagens en begeleidend personeel vervoeren (V 16)
15. Openingen onder de indompelingsgrenslijn in het scheepsboord (V 17)
16. Waterdichtheid van passagiersschepen boven de indompelingsgrenslijn (V 20)
17. Sluiten van deuren van laadpoorten (V 20-1)

17-1. Waterdichtheid van het ro-ro-dek (schottendek) ten opzichte van de ruimten daaronder (V 20-2)

17-2. Toegang tot de ro-ro-dekken (V 20-3)

17-3. Sluiting van de schotten op het ro-ro-dek (V 20-4)

18. Stabiliteitsgegevens (V 22)
19. Documenten voor gebruik bij beschadiging van het schip (V 23)
20. Waterdichtheid van romp- en bovenbouw, voorkomen en beperken van schade (V 23-2)
21. Merken, periodieke beweging en inspectie van waterdichte deuren, enz. (V 24)
22. Noteringen in het scheepsdagboek (V 25)
23. Ophaalbare voertuigdekken en op- en afrijkleppen
24. Relingen

Deel C — Werktuigen

1. Algemeen (V 26)
2. Verbrandingsmotoren (V 27)
3. Lensinrichtingen (V 21)
4. Aantallen en typen lenspompen (V 21)
5. Achteruitvermogen (V 28)
6. Stuurinrichtingen (V 29)

▼M2

7. Aanvullende voorzieningen voor elektrische en elektrisch-hydraulische stuurinrichtingen (V 30)
8. Ventilatiesystemen in ruimten voor machines (V 35)
9. Communicatie tussen de brug en de ruimte voor machines (V 37)
10. Werktuigkundigenalarm (V 38)
11. Plaats van noodinstallaties (V 39)
12. Bediening van de werktuiglijke installaties (V 31)
13. Stoomleidingssystemen (V 33)
14. Luchtdruksystemen (V 34)
15. Bescherming tegen lawaai (V 36)
16. Liften

Deel D — Elektrische installaties

1. Algemeen (V 40)
2. Elektrische hoofdkrachtbronnen en verlichtingsinstallaties (V 41)
3. Elektrische noodkrachtbron (V 42)
4. Aanvullende noodverlichting voor ro-ro-schepen (V 42-1)
5. Voorzorgsmaatregelen tegen schokken, brand en andere gevaren van elektrische oorsprong (V 45)

Deel E — Aanvullende eisen voor tijdelijk onbemande machinekamers

Bijzondere overwegingen (V 54)

1. Algemeen (V 46)
2. Voorzorgsmaatregelen tegen brand (V 47)
3. Beveiliging tegen vervuld raken (V 48)
4. Afstandsbediening van voortstuwingswerktuigen vanaf de brug (V 49)
5. Spreekverbindingen (V 50)
6. Alarminstallatie (V 51)
7. Veiligheidssystemen (V 52)
8. Bijzondere eisen voor werktuigen, ketels en elektrische installaties (V 53)
9. Automatisch regel- en alarmsysteem (V 53.4)

HOOFDSTUK II-2 — BESCHERMING TEGEN, OPSPORING VAN EN BESTRIJDING VAN BRAND

Deel A — Algemeen

1. Fundamentele beginselen (V 2)
2. Omschrijvingen (V 3)
3. Brandbluspompen, hoofdbrandblusleidingen, pompen, brandkranen en brandslangen (V 4)
4. Vast aangebrachte brandblusinstallaties (V 5 + 8 + 9 + 10)
5. Brandblustoestellen (V 6)
6. Brandblusvoorzieningen in ruimten voor machines (V 7)
7. Bijzondere voorzieningen in ruimten voor machines (V 11)
8. Automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallaties (V 12)
9. Vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallaties (V 13)
10. Inrichtingen voor brandstofolie, smeerolie en andere ontvlambare oliën (V 15)
11. Brandweeruitrusting (V 17)
12. Diverse onderwerpen (V 18)
13. Brandbeveiligingsplannen (V 20)
14. Onmiddellijke beschikbaarheid en onderhoud
15. Instructies, opleidingen en oefeningen aan boord
16. Handelingen

Deel B. — Brandbeveiliging

1. Constructie (V 23)
2. Verticale hoofdsecties en horizontale secties (V 24)
3. Schotten binnen een verticale hoofdsectie (V 25)
4. Brandwerendheid van schotten en dekken op nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers (V 26)

▼**M2**

5. Brandwerendheid van schotten en dekken van nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers en bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers (V 27)
6. Voorzieningen voor ontsnapping (V 28)
6-1. Ontsnappingswegen op ro-ro-passagiersschepen (V 28-1)
7. Openingen in schotten van klasse „A" en „B" (V 30, 31)
8. Bescherming van trappen en liften in ruimten voor accommodatie en in dienstruimten (V 29)
9. Ventilatiesystemen (V 32)
10. Ramen en patrijspoorten (V 33)
11. Beperking in het gebruik van brandbaar materiaal (V 34)
12. Constructiedetails (V 35)
13. Vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallaties. Automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallaties (V 14) (V 36)
14. Bescherming van ruimten van bijzondere aard (V 37)
15. Brandrondedienst en brandontdekking, alarmtoestellen en omroepinstallaties (V 40)
16. Verbetering van bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers (V 41-1)
17. Speciale voorschriften voor schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren (V 41)
18. Speciale eisen voor helicoptervoorzieningen.

HOOFDSTUK III — REDDINGSMIDDELEN EN -VOORZIENINGEN

1. Omschrijvingen (V 3)
2. Communicatieapparatuur, groepsreddingsmiddelen, hulpverleningsboten, persoonlijke reddingsmiddelen (V 6 + 7 + 18 + 21 + 22)
3. Alarminstallatie, bedieningsaanwijzingen, handboek voor opleiding, alarmrollen en instructies voor noodgevallen (V 6 + 8 + 9 +19 + 20)
4. Bezetting van groepsreddingsmiddelen en toezicht (V 10)
5. Verzamel- en inschepingsvoorzieningen (V 11 + 23 + 25)
5-1. Eisen met betrekking tot ro-ro-passagiersschepen (V 26)
5-2. Landings- en ophaalplaatsen voor helikopters (V 28)
5-3. Beslissingen ondersteunend systeem voor de kapitein (V 29)
6. Tewaterlatingsplaatsen (V 12)
7. Plaatsing van de groepsreddingsmiddelen (V 13 + 24)
8. Plaatsing van de hulpverleningsboten (V 14)
8a. Plaatsing van systemen voor evacuatie op zee (V 15)
9. Voorzieningen voor tewaterlating en terugzetten van groepsreddingsmiddelen (V 16)
10. Voorzieningen voor inscheping in, tewaterlating en terugzetten van hulpverleningsboten (V 17)
11. Instructies voor noodgevallen (V 19)
12. Gereedheid voor gebruik, onderhoud en inspecties (V 20)
13. Instructies en oefeningen „schip verlaten" (V 19 + V 30)

▼M2

HOOFDSTUK I

ALGEMENE BEPALINGEN

Indien dit uitdrukkelijk wordt bepaald, zijn de voorschriften van deze bijlage van toepassing op nieuwe en bestaande passagiersschepen van de klassen A, B, C en D die worden gebruikt voor binnenlandse reizen.

Nieuwe schepen van de klassen B, C en D met een lengte van minder dan 24 meter moeten voldoen aan de eisen van de voorschriften II-1/B/2 tot en met II-1/B/8 en II-1/B/10 van deze bijlage, tenzij de administratie van een vlaggenstaat onder de vlag waarvan deze schepen varen, ervoor zorgt dat zij voldoen aan de nationale voorschriften van de vlaggenstaat en dat deze voorschriften een gelijkwaardig veiligheidsniveau waarborgen.

Wanneer voorschriften van deze bijlage niet van toepassing zijn op nieuwe schepen met een lengte van minder dan 24 meter, zorgt de administratie van de vlaggenstaat ervoor dat nationale voorschriften voor deze schepen een gelijkwaardig veiligheidsniveau waarborgen.

Bestaande schepen van de klassen C en D behoeven niet te voldoen aan de voorschriften van de hoofdstukken II-1 en II-2 van deze bijlage, op voorwaarde dat de administratie van de vlaggenstaat onder de vlag waarvan deze schepen varen, ervoor zorgt dat zij voldoen aan de nationale voorschriften van de vlaggenstaat en dat deze voorschriften een gelijkwaardig veiligheidsniveau waarborgen.

Wanneer met betrekking tot bestaande schepen in deze technische bijlage een IMO-resolutie moet worden toegepast, behoeven schepen die gebouwd zijn tot twee jaar na de datum waarop deze resolutie door de IMO is aangenomen, niet aan deze resolutie te voldoen op voorwaarde dat zij voldoen aan de (eventuele) van toepassing zijnde eerdere resolutie(s).

Onder herstellingen, aanpassingen en wijzigingen met een „ingrijpend" karakter moet bijvoorbeeld het volgende worden verstaan:

— elke wijziging die de afmetingen ingrijpend wijzigt,

  voorbeeld: een verlenging van de romp door toevoeging van een nieuw middenstuk,

— elke wijziging die de passagiersvervoerscapaciteit van een schip ingrijpend wijzigt,

  voorbeeld: het ombouwen van een voertuigdek in passagiersaccommodatie,

— elke wijziging die de levensduur van een schip aanzienlijk verlengt,

  voorbeeld: de renovatie van passagiersaccommodatie op één volledig dek.

De aanduiding „(V. .)" achter sommige titels van voorschriften in deze bijlage verwijst naar de voorschriften van het Solas-verdrag van 1974, zoals gewijzigd, waarop de voorschriften van deze bijlage gebaseerd zijn.

▼M2

HOOFDSTUK II-1

CONSTRUCTIE — WATERDICHTE INDELING EN STABILITEIT, MACHINES EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

DEEL A

ALGEMEEN

1 Omschrijvingen met betrekking tot deel B (V 2)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 .1 *Indelingslastlijn* is de waterlijn welke gebruikt wordt bij de vaststelling van de waterdichte indeling van het schip.

.2 *Hoogst gelegen indelingslastlijn* is de waterlijn bij de grootste diepgang die in verband met de van toepassing zijnde indelingseisen toelaatbaar is.

.2 *Lengte van een schip* is de lengte, gemeten tussen de loodlijnen aan de einden van de hoogst gelegen indelingslastlijn.

.3 *Breedte van een schip* is de grootste breedte, gemeten op de buitenkant van de spanten, op of beneden de hoogst gelegen indelingslastlijn.

.4 *Diepgang* is de verticale afstand van de lijn van de onderkant van de spanten tot de beschouwde indelingslastlijn, gemeten op het midden van de lengte.

.5 *Waterverplaatsing* is het verschil tussen de massa van het deplacement van een schip liggende op zijn zomerlastlijn in water met een dichtheid van 1,025 ton/m^3 en de massa van het lege schip, uitgedrukt in tonmassa.

.6 *Massa van het lege schip* is de in tonmassa uitgedrukte massa van het deplacement van een schip zonder lading, brandstof, smeerolie, ballastwater, zoet water en ketelvoedingswater in tanks, voorraden consumptiegoederen, passagiers en bemanning en hun bezittingen.

.7 *Schottendek* is het bovenste dek tot hetwelk de waterdichte dwarsschotten zijn opgetrokken.

.8 *Indompelingsgrenslijn* is de lijn welke ten minste 76 mm beneden het bovenste oppervlak aan de zijkant van het schottendek ligt.

.9 *Permeabiliteit van een ruimte* is het percentage van de inhoud van die ruimte dat door water kan worden ingenomen. Van de inhoud van een ruimte die zich uitstrekt tot boven de onderdompelingsgrenslijn, moet alleen het deel onder die lijn in aanmerking genomen worden.

.10 *Machineruimte* wordt gerekend vanaf de lijn van de onderkant van de spanten tot de indompelingsgrenslijn en tussen de uiterste waterdichte dwarse hoofdschotten, grenzend aan de ruimten die de hoofd- en hulpvoortstuwingswerktuigen en de ketels voor de voortstuwing bevatten.

.11 *Passagiersruimten* zijn de ruimten welke ter beschikking zijn voor de huisvesting van en voor het gebruik door passagiers, met uitzondering van de ruimten bestemd voor bagage, levensmiddelen, andere voorraden en post.

.12 *Waterdicht* met betrekking tot constructie betekent in staat het passeren van water door de constructie in iedere richting tegen te gaan onder een waterdruk welke gebruikelijk is in onbeschadigde of beschadigde toestand.

.13 *Dicht tegen weer en wind* betekent dat onder alle omstandigheden die zich op zee kunnen voordoen, geen water in het schip kan binnendringen.

.14 *Ro-ro-passagiersschepen* zijn passagiersschepen met ro-ro-laadruimten of ruimten van bijzondere aard als omschreven in voorschrift II-2/A/2.

2 Omschrijvingen met betrekking tot de delen C, D en E (V 3)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 .1 *Bedieningsinstallatie van de stuurinrichting* is de uitrusting waarmee de opdrachten worden overgedragen vanaf de navigatiebrug naar de krachtwerktuigen voor de stuurinrichting. Bedieningsinstallaties van stuurinrichtingen bestaan uit gevers, ontvangers, hydraulische verstelpompen met daarbij behorende motoren, bedieningen voor motoren, pijpleidingen en kabels.

▼M2

.2 *Hoofdstuurinrichting* is het werktuig, de roerbekrachtigers, de krachtwerktuigen voor de stuurinrichting, indien aanwezig, alsmede de bijbehorende inrichting en de middelen om het koppel op de roerschacht over te brengen, bijvoorbeeld de helmstok of het kwadrant, benodigd om de roeruitslag te bewerkstelligen met het doel het schip onder normale bedrijfsomstandigheden te kunnen besturen.

.2 *Krachtwerktuig voor de stuurinrichting* is:

.1 bij een elektrische stuurinrichting: een elektromotor met de bijbehorende elektrische apparatuur;

.2 bij een elektrisch-hydraulische stuurinrichting: een elektromotor met de daarbij behorende elektrische apparatuur en de door de motor aangedreven pomp;

.3 bij een ander type hydraulische stuurinrichting: een pomp en het werktuig voor de aandrijving ervan.

.3 *Hulpstuurinrichting* is de uitrusting, niet zijnde enig deel van de hoofdstuurinrichting, benodigd voor de besturing van het schip in het geval de hoofdstuurinrichting is uitgevallen, met uitzondering van de helmstok, het kwadrant of onderdelen die eenzelfde bestemming hebben.

.4 *Normale toestand van bedrijfsvoering en leefbaarheid* is een toestand waaronder het schip als geheel, de werktuigen, diensten, voortstuwingsmiddelen, hulpmiddelen, bestuurbaarheid, veilige navigatie, beveiliging tegen brand en vervuld raken, interne en externe communicatiemiddelen en seinen, voorzieningen voor ontsnapping en lieren voor reddingsboten en hulpverleningsboten, zomede de benodigde middelen voor comfort en leefbaarheid bedrijfsklaar zijn en op de gebruikelijke wijze functioneren.

.5 *Noodtoestand* is een toestand waarbij enig systeem voor een normale toestand van bedrijfsvoering en leefbaarheid niet bedrijfsklaar is ten gevolge van het uitvallen van de elektrische hoofdkrachtbron.

.6 *Elektrische hoofdkrachtbron* is een krachtbron welke elektrische energie moet kunnen leveren aan het hoofdschakelbord voor de verdeling naar alle systemen om het schip in normale toestand van bedrijfsvoering en leefbaarheid te kunnen houden.

.7 *Doodschiptoestand* is die toestand waarbij de hoofdvoortstuwingsinstallatie, ketels en hulpwerktuigen niet werken ten gevolge van het ontbreken van vermogen.

.8 *Hoofdgeneratorstation* is de ruimte waarin de elektrische hoofdkrachtbron is opgesteld.

.9 *Hoofdschakelbord* is een schakelbord dat rechtstreeks gevoed wordt door de elektrische hoofdkrachtbron en bestemd is om elektrische energie over de scheepsdiensten te verdelen.

.10 *Noodschakelbord* is een schakelbord dat, wanneer de voeding van de elektrische hoofdkrachtbron uitvalt, direct wordt gevoed door de elektrische noodkrachtbron of door de tijdelijke noodkrachtbron, en bestemd is om de elektrische energie over de nooddiensten te verdelen.

.11 *Elektrische noodkrachtbron* is een krachtbron voor elektrische energie, bestemd om het noodschakelbord te voeden wanneer de voeding van de elektrische hoofdkrachtbron uitvalt.

.12 *Maximumdienstsnelheid vooruit* is de hoogste snelheid waarvoor het schip is ontworpen om deze op zee, bij de grootste toegestane diepgang in zeewater, te kunnen handhaven.

.13 *Maximumsnelheid achteruit* is de snelheid welke het schip naar verwachting zal kunnen bereiken bij het maximale ontwerpachteruitvermogen en bij de grootst toegestane diepgang in zeewater.

.14a) *Ruimten voor machines* zijn alle ruimten voor machines van categorie A en alle andere ruimten die voortstuwingswerktuigen, ketels, oliestookinrichtingen, stoommachines en verbrandingsmotoren, generatoren en belangrijke elektrische werktuigen, olielaadstations, koelmachine-installaties, stabilisatie-inrichtingen, luchtverversings- en luchtbehandelingsinstallaties bevatten en soortgelijke ruimten zomede de bijbehorende schachten.

.14b) *Ruimten voor machines van categorie A* zijn alle ruimten en schachten die het volgende bevatten:

.1 interne verbrandingsmachines die worden gebruikt voor de hoofdvoortstuwing, of

.2 interne verbrandingsmachines die worden gebruikt voor andere doeleinden dan de hoofdvoortstuwing en een vermogen hebben van ten minste 375 kW; of

.3 elke oliegestookte ketel of oliestookinrichting.

▼M2

.15 *Aandrijfsysteem* is de hydraulische uitrusting die de energie levert om de roerkoning te bewegen, bestaande uit een of meer krachtwerktuigen voor de stuurinrichting met daarbij behorende pijpleidingen en verbindingen en een roerbekrachtiger. De aandrijfsystemen mogen gemeenschappelijke mechanische onderdelen bezitten, zoals een helmstok, kwadrant en roerkoning of onderdelen met eenzelfde bestemming.

.16 *Controlestations* zijn de ruimten waarin de radioinstallatie van het schip, de voornaamste navigatiemiddelen of de noodkrachtbron zijn ondergebracht of die waarin de uitrusting voor brandmelding of brandcontrole is samengebracht.

DEEL B

STABILITEIT IN ONBESCHADIGDE TOESTAND, WATERDICHTE INDELING EN STABILITEIT IN BESCHADIGDE TOESTAND

1 Stabiliteit in onbeschadigde toestand, resolutie A.749 (18)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D VAN TEN MINSTE 24 M LANG:

Nieuwe schepen van alle klassen van ten minste 24 m lang, moeten voldoen aan de relevante bepalingen inzake passagiersschepen van de Code inzake de stabiliteit in onbeschadigde toestand als goedgekeurd bij resolutie A.749 (18) van de algemene vergadering van de IMO van 4 november 1993.

Wanneer lidstaten van mening zijn dat toepassing van het criterium inzake zware wind en slingeren van IMO-resolutie A.749 (18) niet op zijn plaats is, mag een alternatieve benadering die voldoende stabiliteit garandeert, worden gevolgd. De Commissie dient documentatie te worden verstrekt waaruit blijkt dat een gelijkwaardig veiligheidsniveau wordt bereikt.

BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A EN B VAN TEN MINSTE 24 M LANG:

Alle bestaande schepen van de klassen A en B dienen in alle beladingsomstandigheden, na correctie voor het effect van vrije vloeistofoppervlakken in tanks, te voldoen aan de volgende stabiliteitscriteria overeenkomstig de aannames van punt .3.3 van IMO-resolutie A.749 (18), of wat daarmee gelijk staat.

(a) Het oppervlak onder de kromme van restarmen van positieve statische stabiliteit (GZ-kromme) mag niet minder zijn dan:

  (i) 0,055 meterradiaal tot een slagzijhoek van 30º;

  (ii) 0,09 meterradiaal of tot een helling van 40º of de helling waarbij het schip vervuld raakt, d.w.z. de helling waarbij de onderkant van enige opening in de romp, bovenbouw of dekhuizen welke niet tegen weer en wind kunnen worden afgesloten, onder water komen, als die hoek kleiner is dan 40º;

  (iii) 0,03 meterradiaal tussen een helling van 30º en van 40º of tussen een helling van 30º en de helling waarbij het schip vervuld raakt, indien deze hoek kleiner is dan 40º.

(b) De arm van de statische stabiliteit GZ dient ten minste 0,20 m te bedragen bij een helling van 30º of meer.

(c) De maximale restarm van de statische stabiliteit GZ dient bij voorkeur op te treden bij een helling van meer dan 30º, maar niet minder dan 25º.

(d) De aanvangswaarde van de dwarse met acenterhoogte mag niet minder dan 0,15 m bedragen.

De beladingsomstandigheden welke in aanmerking genomen moeten worden om de naleving van de bovenstaande stabiliteitseisen te controleren, dienen in ieder geval die te omvatten welke vermeld zijn in punt .3.5.1.1 van IMO-resolutie A.749 (18).

Alle bestaande schepen van de klassen A en B met een lengte van 24 m en meer dienen ook te voldoen aan de aanvullende criteria als vastgelegd in IMO-resolutie A.749 (18) punt .3.1.2.6 (aanvullende criteria voor passagiersschepen) en punt .3.2 (criterium inzake zware wind en slingeren).

Wanneer lidstaten van mening zijn dat toepassing van het criterium inzake zware wind en slingeren van IMO-resolutie A.749 (18) niet op zijn plaats is, mag een alternatieve benadering die voldoende stabiliteit garandeert, worden gevolgd. De Commissie dient documentatie te worden verstrekt waaruit blijkt dat een gelijkwaardig veiligheidsniveau wordt bereikt.

▼M2

2 Waterdichte indeling

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Ieder schip dient ingedeeld te zijn door schotten, die waterdicht moeten zijn tot aan het schottendek, in waterdichte afdelingen waarvan de maximale lengte berekend dient te worden volgens de specifieke eisen hieronder.

In plaats van deze eisen mogen de voorschriften inzake indeling en stabiliteit van passagiersschepen die gelijkwaardig zijn aan hoofdstuk II, deel B, van het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee, 1960, als vastgelegd in IMO-resolutie A 265 (VIII) worden gebruikt, mits zij in hun geheel worden toegepast.

3 Vulbare lengte (V 4)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De vulbare lengte op een bepaald punt van de scheepslengte is voor een schip het deel van de scheepslengte dat als midden het bedoelde punt heeft, en waarover het schip onder de hieronder beschreven aanname voor de permeabiliteit moet vollopen om tot de indompelingsgrenslijn in te zinken.

.2 Voor een schip dat geen doorlopend schottendek heeft, moet de vulbare lengte op elk punt worden bepaald tot een aangenomen doorlopende indompelingsgrenslijn. Deze wordt op het scheepsboord getrokken gedacht op een bepaalde afstand onder de aansnijding in de zijde van het boord met de bovenzijde van het dek, tot hetwelk de in aanmerking komende schotten en de scheepshuid waterdicht zijn opgetrokken. Deze afstand mag op geen enkel punt kleiner zijn dan 76 mm.

.3 Indien een aangenomen indompelingsgrenslijn over een bepaalde lengte op een aanmerkelijke afstand is gelegen onder de aansnijding in de zijde van het boord met de bovenzijde van het dek tot hetwelk de schotten zijn opgetrokken, kan de administratie van de vlaggenstaat een beperkte afwijking toestaan ten aanzien van de waterdichtheid van deze schotten boven de indompelingsgrenslijn, onmiddellijk onder genoemd dek.

4 Toelaatbare lengten van afdelingen (V 6)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

De toelaatbare lengte van een afdeling die haar midden in enig punt van de lengte van het schip heeft, moet uit de vulbare lengte van het schip worden verkregen door deze te vermenigvuldigen met een bepaalde factor die indelingsfactor wordt genoemd.

5 Permeabiliteit (V 5)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

De bepaalde aannames waarvan sprake in voorschrift 3 hebben betrekking op de permeabiliteit van ruimten die onder de indompelingsgrenslijn zijn gelegen.

Bij de bepaling van de vulbare lengte moet de aangenomen gemiddelde permeabiliteit van de ruimten onder de indompelingsgrenslijn zijn als aangegeven in de tabel van voorschrift 8, punt .3.

6 Indelingsfactor

De indelingsfactor is:

VOOR NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B:

1,0 als het aantal personen dat het schip verklaard wordt te vervoeren minder is dan 400, en

0,5 als het aantal personen dat het schip verklaard wordt te vervoeren 400 is.

Bestaande ro-ro-passgiersschepen van klasse B moeten uiterlijk op de datum van omzetting van voorschrift II-1/B/8-2, punt .2, aan deze eis voldoen.

▼M2

VOOR BESTAANDE PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B ANDERE DAN RO-RO-SCHEPEN:

7 Bijzondere eisen betreffende de waterdichte indeling (V 7)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Wanneer in een gedeelte of gedeelten van het schip de waterdichte schotten tot een hoger dek zijn opgetrokken dan in het overblijvende gedeelte of in de overblijvende gedeelten, mogen voor de berekening van de vulbare lengte voor elk gedeelte waar zulks het geval is, afzonderlijke indompelingsgrenslijnen worden gebruikt, mits:

.1 de huidbeplating van het schip over de hele lengte van het schip is opgetrokken tot aan het dek waarmede de hoogst gelegen indompelingsgrenslijn correspondeert, waarbij voor de toepassing van voorschrift 15 alle openingen in de scheepshuid beneden dit dek over de hele lengte van het dek worden beschouwd als openingen beneden een indompelingsgrenslijn; en

.2 de lengte van elk der beide afdelingen ter plaatse waar het schottendek trapsgewijs verspringt, de toelaatbare lengte, rekening houdend met hun respectieve indompelingsgrenslijnen, niet overschrijdt en hun gezamenlijke lengte niet groter is dan tweemaal de toelaatbare lengte, gebaseerd op de laagst gelegen indompelingsgrenslijn.

.2 Een afdeling mag langer zijn dan de toelaatbare lengte welke volgt uit de regels van voorschrift 4, mits de gezamenlijke lengte van elk paar aangrenzende afdelingen waarvan de bedoelde afdeling deel uitmaakt, noch groter is dan de vulbare lengte, noch groter is dan het tweevoud van de toelaatbare lengte, indien dit laatste kleiner is.

.3 In een hoofddwarsschot mag een nis voorkomen, mits alle delen van deze nis binnenwaarts zijn gelegen van vlakken die aan beide zijden van het schip loodrecht op het vlak van de hoogst gelegen indelingslastlijn worden gedacht en die op een afstand van de huidbeplating liggen, gelijk aan een vijfde van de scheepsbreedte, waarbij die afstand loodrecht op het vlak van kiel en steven ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn wordt gemeten. Ieder deel van een nis dat buiten deze grenzen ligt, mag worden beschouwd als een trap overeenkomstig punt 6.

.4 Indien een hoofddwarsschot van een nis is voorzien, dan wel trapsgewijs inspringt, moet het, ter bepaling van de waterdichte indeling, worden vervangen door een denkbeeldig gelijkwaardig vlak schot.

.5 Indien een dwarsscheepse waterdichte hoofdafdeling plaatselijk is onderverdeeld en ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat kan worden aangetoond dat de gehele hoofdafdeling niet volloopt bij beschadiging in de zijde die zich uitstrekt over een lengte van 3,0 m vermeerderd met 3 % van de scheepslengte of 11 m of 10 % van de lengte van het schip, afhankelijk van wat het kleinste is, zal naar verhouding een vergroting van de toelaatbare lengte worden toegekend. In een dergelijk geval mag het drijfvermogen dat wordt geacht aan de onbeschadigde zijde aanwezig te zijn, niet groter zijn dan wat wordt aangenomen aan de beschadigde zijde.

Vergunningen ingevolge dit punt kunnen alleen verleend worden, indien zo'n vergunning niet strijdig is met voorschrift 8.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C en D:

.6 Een hoofddwarsschot mag trapsgewijs verspringen, mits het voldoet aan een van de volgende voorwaarden:

.1 de gezamenlijke lengte van de beide afdelingen die door het verspringende schot worden gescheiden, overschrijdt noch 90 % van de vulbare lengte noch tweemaal de toelaatbare lengte, behalve in schepen met een indelingsfactor die gelijk is aan 1, waar de gezamenlijke lengte van de beide betreffende afdelingen niet groter dan de toelaatbare lengte mag zijn;

.2 er is een aanvulling in de waterdichte indeling aanwezig ter verkrijging van dezelfde mate van veiligheid als bij een vlak schot;

.3 de lengte van de afdeling waarover het horizontale deel van het verspringende schot zich uitstrekt, is niet groter dan de toelaatbare lengte, behorende bij een indompelingsgrenslijn die 76 mm beneden de aansnijding van dat horizontale deel van het schot met het scheepsboord is gedacht.

▼M2

.7 In schepen met een lengte van 100 m of meer moet één van de hoofddwarsschotten achter de voorpiek zijn aangebracht op een afstand van de voorloodlijn die niet groter is dan de toelaatbare lengte.

.8 Indien de afstand tussen twee opeenvolgende hoofddwarsschotten of tussen de daarmede gelijkwaardige vlakke schotten, dan wel de afstand tussen de dwarsvlakken, gaande door de dichtst bij elkaar gelegen vlakken van trapsgewijs verspringende schotten, minder is dan 3,0 m, vermeerderd met 3 % van de lengte van het schip, of 11,0 m, indien dit kleiner is, mag slechts één dezer schotten worden beschouwd deel uit te maken van de waterdichte indeling van het schip.

.9 Indien de voorgeschreven indelingsfactor 0,50 bedraagt, mag de gezamenlijke lengte van twee aangrenzende afdelingen niet groter zijn dan de vulbare lengte.

8 Stabiliteit in beschadigde toestand (V 8)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1.1 De stabiliteit in onbeschadigde toestand moet in alle voorkomende bedrijfstoestanden toereikend zijn, opdat het schip de eindtoestand kan doorstaan na het lek worden van enige hoofdafdeling waarvan wordt vereist dat de lengte binnen die van de vulbare lengte blijft.

.1.2 Wanneer twee aan elkaar grenzende hoofdafdelingen zijn gescheiden door een schot dat trapsgewijs verspringt volgens de bepalingen van voorschrift 7, punt .6.1, moet de stabiliteit in onbeschadigde toestand voldoende groot zijn om het hoofd te kunnen bieden aan het vollopen van deze twee aan elkaar grenzende hoofdafdelingen.

.1.3 Wanneer de voorgeschreven indelingsfactor gelijk is aan 0,50, moet de stabiliteit in onbeschadigde toestand voldoende groot zijn, opdat het schip het vollopen van twee aan elkaar grenzende hoofdafdelingen kan weerstaan.

.2.1 De eisen van punt .1 worden bepaald door berekeningen volgens de punten .3, .4 en .6 en houden rekening met de afmetingen en de bijzondere kenmerken van het schip, alsmede met de ligging en de vorm van de beschadigde afdelingen. Bij deze berekeningen wordt het schip geacht te verkeren in de voor de stabiliteit meest ongunstige bedrijfstoestand die kan voorkomen.

.2.2 Wanneer wordt voorgesteld om dekken, een dubbele huid of langsschotten aan te brengen die het overvloeien van water in ernstige mate belemmeren, moet de invloed hiervan op de berekeningen nauwkeurig worden nagegaan.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B ALSMEDE BESTAANDE PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B ANDERE DAN RO-RO-SCHEPEN, GEBOUWD OP OF NA 29 APRIL 1990:

.2.3 Ten aanzien van de vereiste stabiliteit van het schip in de eindtoestand na beschadiging, en nadat mogelijke vereffening door overvloeien heeft plaatsgevonden, geldt het volgende:

.2.3.1 De kromme van restarmen van positieve statische stabiliteit moet ten minste een bereik hebben van 15º gemeten vanaf de slagzijhoek waarbij statisch evenwicht optreedt. Dit bereik mag worden verkleind tot een minimum van 10º, wanneer het oppervlak onder de kromme van restarmen van positieve statische stabiliteit is als aangegeven in punt .2.3.2 vermenigvuldigd met de verhouding 15/bereik, waarbij het bereik wordt uitgedrukt in graden.

.2.3.2 Het oppervlak onder de kromme van restarmen van positieve statische stabiliteit moet ten minste 0,015 mrad bedragen gemeten vanaf de evenwichtshoek tot de kleinste van de volgende hellingshoeken:

.1 de hoek waarbij verder vervuld raken van het schip optreedt;

.2 een hoek van 22º (gemeten vanuit de rechtopliggende stand) in het geval dat één afdeling vervuld raakt of een hoek van 27º (gemeten ten opzichte van de verticaal) als twee afdelingen vervuld raken.

▼M2

.2.3.3 Er moet een restarm worden verkregen van positieve statische stabiliteit waarbij de grootste waarde van de volgende hellende momenten in aanmerking moet worden genomen:

.1 het moment ten gevolge van het verzamelen van alle passagiers aan één zijde van het schip;

.2 het moment ten gevolge van het te water laten van alle vol beladen door tewaterlatingsmiddelen bediende groepsreddingsmiddelen aan één zijde van het schip, of

.3 het moment ten gevolge van windbelasting.

als berekend met de formule:

$$\mathrm{GZ(Meter)} = \frac{\text{hellend moment}}{\text{deplacement}} + 0,04$$

echter met een minimale waarde voor de arm van de statische stabiliteit van 0,10 m.

.2.3.4 Voor de berekening van de hellende momenten van punt .2.3.3 moet het volgende in acht genomen worden:

.1 Voor momenten ten gevolge van het verzamelen van passagiers:

.1.1 vier personen per m^2;

.1.2 een massa van 75 kg per passagier;

.1.3 passagiers moeten worden verdeeld over de beschikbare dekoppervlakten aan één zijde van het schip waar de verzamelplaatsen zijn gelegen en op een zodanige wijze dat het meest ongunstige hellende moment wordt voortgebracht.

.2 Voor momenten ten gevolge van het te water laten van alle vol beladen, door tewaterlatingsmiddelen bediende groepsreddingsmiddelen aan één zijde van het schip:

.2.1 alle reddingboten en hulpverleningsboten die zijn geplaatst aan de lage zijde van het schip, ontstaan na het doorstaan van de schade, moeten worden geacht vol beladen en gereed voor afvieren buiten boord te hangen;

.2.2 voor reddingboten die zijn ingericht om vol beladen te water te worden gelaten vanaf de opstellingsplaats, moet het maximaal optredende moment tijdens het te water laten worden genomen;

.2.3 een vol beladen, door een tewaterlatingsmiddel te bedienen reddingsvlot moet worden geacht te zijn vastgemaakt aan elk tewaterlatingsmiddel, welke is geplaatst aan de lage zijde van het schip na het oplopen van de schade en moet worden geacht gereed voor afvieren buiten boord te hangen;

.2.4 personen die niet in de groepsreddingsmiddelen zijn geplaatst welke buiten boord hangen, moeten worden geacht geen extra hellend of oprichtend moment te doen ontstaan;

.2.5 groepsreddingsmiddelen die aan de hoge kant van het schip zijn geplaatst, worden geacht zich op hun opstellingsplaats te bevinden.

.3 het moment ten gevolge van windbelasting.

.3.1 Klasse B: een in rekening te brengen winddruk van 120 /m^2;

Klassen C en D: een in rekening te brengen winddruk van 80 /m^2;

.3.2 het van toepassing zijnde windvangende oppervlak is het geprojecteerde laterale oppervlak boven de waterlijn, die behoort bij de onbeschadigde toestand;

.3.3 de arm van het moment is de verticale afstand gemeten vanaf een punt halverwege de gemiddelde diepgang die behoort bij de onbeschadigde toestand, tot het zwaartepunt van het lateraal oppervlak.

▼M2

.2.4 In geval van een geleidelijk volstromen van grote omvang, d. w. z. wanneer hierdoor een snelle vermindering van de arm van statische stabiliteit met 0,04 m of meer optreedt, moet de kromme van restarmen van statische stabiliteit geacht worden te eindigen op de hoek waarop zich het geleidelijk volstromen voordoet en moet het in punt .2.3.1 genoemde bereik en het in punt .2.3.2 genoemde oppervlak maatgevend zijn voor die hoek.

.2.5 Wanneer het geleidelijk volstromen beperkt van omvang is, niet onverminderd doorgaat en een aanvaardbare langzame vermindering van de arm van statische stabiliteit van minder dan 0,04 m veroorzaakt, moet de rest van de kromme gedeeltelijk worden afgeplat door aan te nemen dat het geleidelijk vollopen van de ruimte zich vanaf het begin op deze wijze heeft voltrokken.

.2.6 Tijdens tussentoestanden bij volstromen moet de maximale waarde van de arm van statische stabiliteit ten minste 0,05 m bedragen, terwijl de omvang van het bereik van armen van statische stabiliteit met een positieve waarde, ten minste 7º moet bedragen. In alle gevallen behoeft slechts één lek in de huid en slechts één vrij oppervlak te worden aangenomen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.3 Voor het maken van berekeningen voor lekstabiliteit moeten in het algemeen de volgende volume- en oppervlaktepermeabiliteiten worden toegepast:

Ruimten	Permeabiliteit (%)
Bestemd voor lading of voorraden	60
Ingenomen door verblijven	95
Ingenomen door machines	85
Bestemd voor vloeistoffen	0 or 95 (*)

(*) Afhankelijk van het percentage dat de zwaarste eisen oplevert.

Voor ruimten waarin zich ongeveer ter plaatse van de waterlijn na beschadiging geen verblijven of machines van enige omvang bevinden, en voor ruimten die in het algemeen niet door hoeveelheden lading of voorraden van enig belang zijn ingenomen, moeten hogere oppervlaktepermeabiliteiten worden aangenomen.

.4 Als omvang van de beschadiging moet worden aangenomen:

.1 langsscheeps: een lengte van 3,0 m vermeerderd met 3 % van de lengte van het schip, of een lengte van 11,0 m, of 10 % van de lengte van het schip, welke van de twee de kleinste is;

.2 dwarsscheeps: (binnenboord gemeten vanaf de scheepshuid loodrecht op het vlak van kiel en steven ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn): een afstand van één vijfde van de breedte van het schip, en

.3 verticaal: van de lijn van de onderkant van de spanten naar boven zonder begrenzing;

.4 indien op een bepaalde plaats een schade van kleinere omvang dan in de punten .4.1, .4.2 of .4.3 wordt aangegeven, een gevaarlijkere toestand zou veroorzaken met betrekking tot slagzij of verlies aan metacenterhoogte, moet deze beschadiging aan de berekeningen ten grondslag worden gelegd.

.5 Onsymmetrisch vollopen moet zoveel mogelijk door doelmatige voorzieningen worden beperkt. Als het nodig is om grote slagzijhoeken te corrigeren, moeten de gebruikte middelen, indien zulks uitvoerbaar is, automatisch werken, doch wanneer bedieningsmiddelen voor overvloeiinrichtingen aanwezig zijn, moeten deze in ieder geval van boven het schottendek kunnen worden behandeld. Bij nieuwe schepen van de klassen B, C en D mag de maximumslagzijhoek die ontstaat voordat het overvloeien optreedt, niet meer dan 15º bedragen. Indien overvloei-inrichtingen nodig zijn, mag de tijd die het overvloeien in beslag neemt, niet meer dan 15 min bedragen. Aan de kapitein van het schip moet een doelmatige gebruiksaanwijzing van overvloei-inrichtingen ter beschikking worden gesteld.

▼M2

.6 Ten aanzien van de toestand waarin het schip zich bevindt na beschadiging, en bij onsymmetrisch vollopen nadat overvloeimaatregelen zijn getroffen, geldt het volgende:

.1 bij symmetrisch vollopen moet de metacenterhoogte in de eindtoestand ten minste 50 mm bedragen, berekend volgens de methode van constante waterverplaatsing;

.2a) tenzij anders bepaald in punt 6.2b) mag bij onsymmetrisch vollopen de slagzijhoek in het geval van vollopen van één afdeling bij nieuwe en bestaande schepen van klasse B niet meer dan 7º, en bij nieuwe schepen van de klassen C en D niet meer dan 12º bedragen.

Bij het gelijktijdig vollopen van twee aangrenzende afdelingen kan een slagzijhoek van 12º worden toegestaan voor bestaande en nieuwe schepen van klasse B, mits de indelingsfactor nergens groter is dan 0,50 in het deel van het schip dat volloopt;

.2b) voor bestaande passagiersschepen van klasse B andere dan ro-ro-passagiersschepen, gebouwd voor 29 april 1990, mag bij onsymmetrisch vollopen de slagzijhoek niet meer dan 7º bedragen; in uitzonderingsgevallen mag de administratie een grotere slagzijhoek als gevolg van het onsymmetrisch moment toestaan, maar in geen geval mag de uiteindelijke slagzijhoek groter zijn dan 15º.

.3 onder geen voorwaarde mag de indompelingsgrenslijn in de eindtoestand na het vollopen onder water komen. Indien rekening moet worden gehouden met de mogelijkheid dat de indompelingsgrenslijn gedurende het vollopen tijdelijk onder water komt, kan de administratie van de vlaggenstaat een onderzoek naar die mogelijkheid gelasten en de maatregelen voorschrijven die hij voor de veiligheid van het schip noodzakelijk acht.

.7 Aan de kapitein van het schip moeten de gegevens ter beschikking worden gesteld om in alle bedrijfsomstandigheden voor een voldoende stabiliteit in onbeschadigde toestand te zorgen, waardoor het schip de gevaarlijkste schade kan doorstaan. De kapitein van een schip waarvoor in geval van beschadiging dwarsscheeps overvloeien noodzakelijk is, moet worden ingelicht over de stabiliteitsomstandigheden waarop de slagzijberekeningen gebaseerd zijn, en worden gewaarschuwd dat, in geval van een ongunstigere situatie, bij beschadiging overmatige slagzij kan optreden.

.8 De gegevens van punt .7 die de kapitein in staat stellen voldoende stabiliteit in onbeschadigde toestand te waarborgen, moeten informatie bevatten ten aanzien van de maximaal toegestane ligging in hoogte van het gewichtszwaartepunt boven de basislijn (KG), of in plaats hiervan de minimaal toegestane metacenterhoogte (MG) voor een diepgangsbereik dat voldoende moet zijn om alle tijdens de bedrijfsvoering voorkomende beladingstoestanden te omvatten. De informatie moet de invloed van verscheidene waarden van de trim laten zien, rekening houdend met bedrijfsmatige beperkingen ten aanzien van de trim.

.9 Elk schip moet zijn voorzien van duidelijk te onderscheiden diepgangsmerken op voor- en achterschip. Indien de diepgangsmerken zijn aangebracht op een plaats waar deze niet gemakkelijk afleesbaar zijn of waar bedrijfsmatige beperkingen voor een bijzondere dienst het aflezen van de diepgangsmerken bemoeilijken, moet het schip ook zijn uitgerust met een betrouwbaar systeem voor diepgangsmeting, waaruit de diepgang voor en achter kan worden bepaald.

.10 Na de belading van het schip en voor het vertrek van het schip moet de kapitein de trim en stabiliteit van het schip bepalen en tevens vaststellen, en daarvan aantekening maken, dat het schip voldoet aan de stabiliteitscriteria als aangegeven in de van toepassing zijnde voorschriften. De stabiliteit van het schip dient altijd aan de hand van een berekening te worden bepaald. Gebruik van een elektronische rekenmachine of van gelijkwaardige middelen voor de berekening van de belading en de stabiliteit is toegestaan.

.11 De administratie van de vlaggenstaat mag geen afwijking van de eisen voor lekstabiliteit toestaan, tenzij kan worden aangetoond dat de metacenterhoogte van het onbeschadigde schip in enige toestand van beladen, die noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan die eisen, te groot is voor de voorgenomen dienst.

.12 Afwijkingen van de eisen inzake lekstabiliteit mogen slechts in uitzonderingsgevallen worden toegestaan, mits ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat kan worden aangetoond dat de afmetingen, inrichtingen en andere bijzondere kenmerken van het schip de gunstigste voor de stabiliteit na een beschadiging zijn die op praktische en aannemelijke gronden in de gegeven omstandigheden kunnen worden aanvaard.

▼M2

8-1 **Stabiliteit van ro-ro-passagiersschepen in beschadigde toestand (V 8-1)**

BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Bestaande ro-ro-passagiersschepen van klasse B dienen uiterlijk op de datum van het eerste periodieke onderzoek na de hieronder vermelde datum van inwerkingtreding te voldoen aan voorschrift 8, overeenkomstig de A/Amax-waarde als gedefinieerd in de bijlage bij de berekeningsmethode ter beoordeling van de overleefbaarheidskenmerken van bestaande ro-ro-passagiersschepen wanneer gebruik wordt gemaakt van een vereenvoudigde methode op basis van resolutie A.265 (VIII), die door de Maritieme Veiligheidscommissie tijdens de 59e zitting in juni 1991 (MSC/Cir. 574) is uitgewerkt:

A/Amax-waarde:	*Datum van toepassing:*
lager dan 85 %	1 oktober 1998
85 % of hoger, maar lager dan 90 %	1 oktober 2000
90 % of hoger, maar lager dan 95 %	1 oktober 2002
95 % of hoger, maar lager dan 97,5 %	1 oktober 2004
97,5 % of hoger	1 oktober 2005

8-2 **Bijzondere eisen met betrekking tot ro-ro-passagiersschepen bestemd voor het vervoer van 400 of meer personen (V 8-2)**

NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B:

Niettegenstaande de bepalingen van voorschrift II-1/B/8 en II-1/B/8-1:

.1 moeten nieuwe ro-ro-passagiersschepen die 400 of meer personen mogen vervoeren, voldoen aan punt .2.3 van voorschrift II-1/B/8, uitgaande van de schade die ergens binnen de lengte L van het schip is toegebracht, en

.2 moeten bestaande ro-ro-passagiersschepen die 400 of meer personen mogen vervoeren, uiterlijk op de datum van het eerste periodieke onderzoek na de in de punten .2.1, .2.2 of .2.3 voorgeschreven datum van toepassing, welke de laatste is, voldoen aan de eisen van punt 1.

.2.1 *A/Amax-waarde:* — *Datum van toepassing:*

lager dan 85 %	1 oktober 1998
85 % of hoger, maar lager dan 90 %	1 oktober 2000
90 % of hoger, maar lager dan 95 %	1 oktober 2002
95 % of hoger, maar lager dan 97,5 %	1 oktober 2004
97,5 % of hoger	1 oktober 2010

.2.2 *Aantal personen dat mag worden vervoerd:*

1 500 of meer	1 oktober 2002
1 000 of meer, maar minder dan 1 500	1 oktober 2006
600 of meer, maar minder dan 1 000	1 oktober 2008
400 of meer, maar minder dan 600	1 oktober 2010

.2.3 *Ouderdom van het schip: 20 jaar of ouder*

waarbij met de ouderdom van het schip bedoeld wordt, de tijd gerekend vanaf de datum waarop de kiel is gelegd, de datum waarop het schip in een soortgelijke bouwfase verkeerde of de datum waarop het schip is omgebouwd tot ro-ro-passagiersschip.

8-3 **Bijzondere eisen met betrekking tot passagiersschepen, andere dan ro-ro-passagiersschepen, bestemd voor het vervoer van 400 personen of meer**

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003, ANDERE DAN RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN:

Niettegenstaande de bepalingen van voorschrift II-1/B/8 moeten passagiersschepen, andere dan ro-ro-passagiersschepen, die 400 of meer personen mogen vervoeren, voldoen aan de punten .2.3 en .2.6 van voorschrift II-1/B/8, uitgaande van de schade die ergens binnen de lengte L van het schip is toegebracht.

▼M2

9 Piekschotten en schotten voor ruimten voor machines (V 10)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Er moet een voorpiek- of aanvaringsschot zijn aangebracht dat tot het vrijboorddek waterdicht moet zijn. Dit schot moet worden aangebracht op een afstand van de voorloodlijn van niet minder dan 5 % van de lengte van het schip, maar niet meer dan 3 m vermeerderd met 5 % van de lengte van het schip.

.2 Wanneer een deel van het schip zich onder de waterlijn voor de voorloodlijn uitstrekt, bijvoorbeeld een bulbsteven, moeten de afstanden van punt 1 gemeten worden vanaf een punt:

.1 op het midden van de lengte van het gedeelte voor de voorloodlijn, of

.2 op een afstand van 1,5 % van de lengte van het schip voor de voorloodlijn, of

.3 op een afstand van 3 m voor de voorloodlijn, waarbij de kleinste waarde maatgevend is.

.3 Indien vooraan een lange bovenbouw is aangebracht, moet het voorpiek- of aanvaringsschot weer- en winddicht doorlopen tot het volgende volledige dek boven het schottendek. Deze voortzetting moet zo zijn geplaatst, dat beschadiging daarvan door de boegdeur in geval van beschadiging aan of losraken van een boegdeur onmogelijk is.

.4 De in punt .3 voorgeschreven voortzetting van het schot behoeft niet onmiddellijk boven het eronder geplaatste schot te worden aangebracht, mits alle delen van de voortzetting van het schot niet voor de voorste in punt .1 of in punt .2 aangegeven begrenzing zijn geplaatst.

Bij bestaande schepen van de klasse B geldt het volgende:

.1 wanneer een schuinstaande laadklep deel uitmaakt van de voortzetting van het aanvaringsschot boven het schottendek, mag het deel van de laadklep dat zich meer dan 2,3 m boven het schottendek bevindt, zich echter niet meer dan 1,0 m voor de in de punten .1 en .2 aangegeven voorste begrenzingen uitstrekken;

.2 wanneer de bestaande klep niet aan de eisen voldoet en niet kan worden aanvaard als voortzetting van het aanvaringsschot, en wanneer het door de plaats van de klep niet mogelijk is dat deze voortzetting zich binnen de in punt .1 of punt .2 aangegeven begrenzingen situeert, mag de voortzetting zich op een geringe afstand achter de in punt .1 of punt .2 aangegeven achterste begrenzing bevinden. De geringe afstand achter de begrenzing mag niet groter zijn dan nodig is om ervoor te zorgen dat de voortzetting geen belemmering vormt voor de klep. De voortzetting van het aanvaringsschot dient naar voren toe open te gaan en te voldoen aan de eisen van punt .3, terwijl zij zo geplaatst moet zijn dat het bij beschadiging of losraken van de klep onmogelijk is dat de voortzetting door de klep wordt beschadigd.

.5 Kleppen die niet aan bovenstaande eisen voldoen, worden niet als een voortzetting van het aanvaringsschot beschouwd.

.6 In bestaande schepen van klasse B worden de eisen van de punten .3 en .4 uiterlijk op de datum van het eerste periodieke onderzoek na de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn vermelde datum van toepassing.

.7 Tevens moeten een achterpiekschot en schotten worden aangebracht die het voortstuwingsgedeelte voor en achter afscheiden van de vracht- en passagiersruimtes. Deze schotten dienen tot het schottendek waterdicht te zijn. Het achterpiekschot mag echter beneden het schottendek eindigen, mits daardoor de veiligheid van het schip wat de waterdichte indeling betreft, niet wordt verminderd.

.8 In elk geval moeten schroefaskokers zijn ingesloten in waterdichte ruimten. De pakkingbus moet zich binnen een waterdichte astunnel of een andere waterdichte ruimte bevinden, gescheiden van de afdeling waarin de schroefaskoker is ingesloten en van zodanige inhoud dat de indompelingsgrenslijn niet onder water komt, wanneer deze ruimte door lekkage van de pakkingbus zou vollopen.

▼M2

10 Dubbele bodems (V 12)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B EN NIEUWE SCHEPEN GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003 MET EEN LENGTE VAN 24 M OF MEER:

.1 In nieuwe schepen van de klassen B, C, en D alsmede bestaande schepen van klasse B en nieuwe schepen gebouwd op of na 1 januari 2003 met een lengte van 24 m of meer moet een dubbele bodem zijn aangebracht die zich uitstrekt van het voorpiekschot tot het achterpiekschot, voorzover dit uitvoerbaar is in verband met de inrichting en verenigbaar is met de goede werking van het schip.

.1 In schepen met een lengte van 50 m of meer, doch minder dan 61 m, moet in ieder geval een dubbele bodem zijn aangebracht van het voortstuwingsgedeelte tot het voorpiekschot of althans tot een zo dicht mogelijk daarbij gelegen punt.

.2 In schepen met een lengte van 61 m of meer, doch minder dan 76 m, moet in ieder geval een dubbele bodem buiten het voortstuwingsgedeelte zijn aangebracht, die loopt tot het voor- en tot het achterpiekschot, of althans tot een zo dicht mogelijk daarbij gelegen punt.

.3 In schepen met een lengte van 76 m of meer, moet een dubbele bodem zijn aangebracht, die zich uitstrekt van het voor- tot het achterpiekschot, of althans tot een zo dicht mogelijk daarbij gelegen punt.

.2 De hoogte van een verplicht aanwezige dubbele bodem dient te voldoen aan de normen van een erkende organisatie; de tanktop moet in de zijden op zodanige hoogte op de huid aansluiten, dat het vlak van het schip tot de ronding van de kimmen is beschermd. Deze bescherming zal worden geacht aanwezig te zijn, indien de lijn van aansnijding van de kantplaat met de huid nergens lager ligt dan een horizontaal vlak, dat gaat door het punt van aansnijding van de spantlijn op het grootspant en een dwarsscheepse diagonaal, die onder een hoek van 25º met de basislijn is getrokken uit het snijpunt van deze basislijn met de verticale raaklijn aan genoemde spantlijn.

.3 In de dubbele bodem aangebrachte lensputten ten behoeve van waterafvoersystemen voor ruimten, enz. mogen niet dieper zijn dan nodig is. De diepte van de lensput mag in geen geval groter zijn dan de hoogte van de dubbele bodem op hart schip, verminderd met 460 mm, noch mag de lensput beneden het horizontale vlak, bedoeld in punt .2, reiken. In het achtergedeelte van een astunnel mag een lensput echter tot de huid doorlopen. Andere putten, zoals voor het opvangen van smeerolie, kunnen door de administratie van de vlaggenstaat worden toegestaan, indien wordt aangetoond dat de beveiliging niet achter staat bij die welke een dubbele bodem aangebracht in overeenstemming met dit voorschrift, biedt.

.4 Ter plaatse van een waterdichte afdeling van niet te grote inhoud, die uitsluitend wordt gebruikt voor het vervoer van vloeistoffen, behoeft geen dubbele bodem te worden aangebracht, indien de veiligheid van het schip naar de mening van de administratie van de vlaggenstaat bij een bodem- of zijbeschadiging niet vermindert.

.5 Onverminderd punt .1 van dit voorschrift 10 kan de administratie van de vlaggenstaat ontheffing verlenen voor het aanbrengen van een dubbele bodem onder enig deel van een schip waarvoor de waterdichte indeling is geregeld door middel van een factor van ten hoogste 0,50, indien zij van mening is dat het aanbrengen van een dubbele bodem onder dat deel van het schip niet te verenigen is met het ontwerp of het goed functioneren van het schip.

11 Het vaststellen en aantekenen van indelingslastlijnen, alsmede het plaatsen van de merken hiervan (V 13)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Teneinde de vereiste graad van waterdichte indeling te behouden, moet midscheeps op de zijkanten van het schip een lastlijn vastgesteld en aangetekend worden welke behoort bij de vereiste waterdichte indeling. Indien een schip ruimten heeft die zijn ingericht om nu eens voor de huisvesting van passagiers, dan weer voor het bergen van lading te worden gebruikt, is het, indien de eigenaar zulks wenst, geoorloofd een of meer extra lastlijnen vast te stellen en merken daarvoor te plaatsen. Deze last-

▼M2

lijnen moeten overeenkomen met die diepgangen, die, als behorend bij de waterdichte indeling, door de administratie van de vlaggenstaat voor de verschillende gebruikstoestanden zijn goedgekeurd.

.2 De vastgestelde en gemerkte indelingslastlijnen moeten worden vermeld in het veiligheidscertificaat voor passagiersschepen en moeten worden onderscheiden door de aanwijzing C.1 als er maar één indelingslastlijn is.

Zijn er meerdere lastlijnen, dan moeten de alternatieve toestanden worden aangegeven met de notaties C.2, C.3, C.4, enz. ([1]).

.3 Het vrijboord dat met elk van deze indelingslastlijnen overeenkomt, moet op dezelfde plaats en van dezelfde deklijn worden gemeten als het vrijboord dat wordt bepaald volgens het van kracht zijnde Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen.

.4 Het vrijboord dat met elk van de goedgekeurde indelingslastlijnen en de goedgekeurde gebruikstoestanden overeenkomt, moet duidelijk in het veiligheidscertificaat voor passagiersschepen worden vermeld.

.5 In geen geval mag het vrijboord dat in verband met de schottenindeling wordt vastgesteld, kleiner zijn dan het kleinste zoutwater vrijboord als bepaald door de sterkte van het schip, of het van kracht zijnde Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen.

.6 Ongeacht de plaats van de indelingsuitwateringsmerken, mag een schip in geen geval zodanig zijn beladen dat het dieper inzinkt dan het uitwateringsmerk behorend bij het vaargebied en het seizoen, conform het van kracht zijnde Internationaal Verdrag inzake de uitwatering van schepen.

.7 Een schip zal in geen geval zodanig mogen zijn geladen, dat het dieper inzinkt dan tot de bovenkant van het schottenuitwateringsmerk dat behoort bij de betreffende reis- en gebruikstoestand.

12 Constructie en eerste beproeving van waterdichte schotten, enz. (V 14)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Elk schot van de waterdichte indeling, hetzij dwars- hetzij langsscheeps, moet zo sterk zijn dat het met voldoende zekerheid een waterdruk kan doorstaan tot de grootste hoogte die in geval van beschadiging van het schip kan worden bereikt, doch ten minste tot de hoogte van de indompelingsgrenslijn. De constructie van deze schotten moet conform de normen van een erkende organisatie geschieden.

.2.1 De sprongen en nissen in schotten moeten waterdicht en ten minste zo sterk zijn als een schot ter plaatse van een sprong of nis zou moeten zijn.

.2.2 Indien spanten of balken door een waterdicht dek of schot zijn gevoerd, moet de doorvoering zonder gebruikmaking van hout of cement waterdicht zijn uitgevoerd.

.3 Het beproeven van een waterdichte hoofdafdeling door deze met water te vullen, is niet verplicht. Wanneer niet beproefd wordt door middel van vullen met water, is een beproeving door bespuiten verplicht. Het bespuiten moet worden uitgevoerd in de meest gevorderde staat van de bouw van het schip. Wanneer bespuiten niet mogelijk is in verband met mogelijke schade aan machines, isolatie van elektrische installaties of uitrusting, mag de beproeving worden vervangen door een zorgvuldig visueel onderzoek van de lasverbindingen, zo nodig aangevuld met andere onderzoeken zoals een kleurstofpenetratietest, een ultrasone lektest of een gelijkwaardige test. In ieder geval dient een zorgvuldige inspectie van de waterdichte schotten plaats te vinden.

.4 De voorpiek, de dubbele bodem, met inbegrip van kokervormige kielconstructies (kokerkiel) en een dubbele huid moeten met een waterdruk worden beproefd tot een hoogte die overeenkomt met het bepaalde in punt .1.

.5 De tanks die zijn bestemd om vloeistoffen te bevatten en deel uitmaken van de waterdichte indeling van het schip, moeten worden beproefd met een waterdruk hetzij tot de hoogte van de bovenste indelingslastlijn, hetzij tot een hoogte gelijk aan $^{2}/_{3}$ van de verticale afstand van de bovenkant van de kielplaat tot de indompelingsgrenslijn, afhankelijk van wat het grootst is, mits de beproevingshoogte niet minder is dan 0,9 m boven het hoogste

([1]) De Arabische cijfers na de letter „C” in de notaties mogen worden vervangen door Romeinse cijfers of letters wanneer de administratie van de vlaggenstaat dit nodig acht om onderscheid te maken met de internationale notatie van indelingslastlijnen.

▼M2

punt van de tank. Als beproeving met behulp van water niet uitvoerbaar is, kunnen de lekproeven worden uitgevoerd met behulp van een lucht(-over)druk van ten hoogste 0,14 bar.

.6 De beproevingen als bedoeld in de punten .4 en .5 hebben slechts tot doel een voldoende waterdichtheid te verzekeren van constructies, behorend tot de waterdichte indeling. Zij moeten niet worden beschouwd als beproevingen ter vaststelling of enige afdeling geschikt is voor het innemen van brandstofolie of voor andere bijzondere doeleinden; hiertoe kan een zwaardere beproeving worden geëist, afhankelijk van de hoogte tot waar de vloeistof in de tank of de aansluitingen kan stijgen.

13 Openingen in waterdichte schotten (V 15)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Het aantal openingen in waterdichte schotten moet worden beperkt tot het minimum dat verenigbaar is met de algemene inrichting en de goede functionering van het schip; deze openingen moeten van deugdelijke middelen voor afsluiting zijn voorzien.

.2.1 Indien pijpen, spuipijpen, elektrische leidingen, enz. door waterdichte schotten zijn gevoerd, moeten de doorvoeringen waterdicht zijn.

.2.2 Afsluiters die geen deel uitmaken van een pijpleidingsysteem, mogen niet zijn aangesloten op openingen in waterdichte schotten.

.2.3 Lood of andere materialen van geringe bestendigheid tegen hitte mogen niet in leidingsystemen die door waterdichte schotten gaan, worden toegepast, indien beschadiging daaraan in geval van brand aan de waterdichtheid van de schotten afbreuk zou kunnen doen.

.3.1 Deuren, mangaten en andere toegangsopeningen mogen niet voorkomen in:

.1 het aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn;

.2 waterdichte dwarsschotten die een laadruimte afscheiden van een belendende laadruimte, behalve als bepaald in punt .10.1 en voorschrift 14.

.3.2 Behalve als bepaald in punt .3.3, mag het aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn door slechts één pijp, die dient voor het transport van vloeistof van en naar de voorpiektank, zijn doorboord. Hierbij moet de buis zijn voorzien van een afsluiter met neerschroefbare klep, die boven het schottendek kan worden bediend en in de voorpiek tegen het schottendek is gemonteerd. De afsluiter mag echter aan de achterzijde van het aanvaringsschot zijn aangebracht, mits de afsluiter onder alle dienstomstandigheden gemakkelijk bereikbaar is en de ruimte waar de afsluiter is aangebracht geen laadruimte is.

.3.3 Wanneer de voorpiek is ingericht voor de berging van twee verschillende soorten vloeistoffen, is het toegestaan dat het aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn door twee pijpen wordt doorboord, elk gemonteerd volgens de eisen van punt .3.1, indien er geen praktisch alternatief voor de tweede buis voorhanden is en indien, ondanks de onderverdeling van de voorpiek, dezelfde mate van veiligheid van het schip gehandhaafd wordt.

.4 In ruimten waarin de hoofd- en hulpvoortstuwingsinstallaties zijn opgesteld (met inbegrip van de ketels ten dienste van de voortstuwing) mag, ongeacht de deuren in astunnels, slechts één deur in elk hoofddwarsschot zijn aangebracht. Indien twee of meer schroefassen aanwezig zijn, moeten de tunnels door middel van een dwarstunnel onderling toegankelijk zijn. Er mag in het voortstuwingsgedeelte slechts één deur naar de tunnels aanwezig zijn bij het bestaan van twee schroefassen, en er mogen slechts twee deuren zijn bij het bestaan van meer dan twee schroefassen. Al deze deuren moeten schuifdeuren zijn en zodanig zijn aangebracht dat de bovenkant van de drempels zo hoog als praktisch mogelijk is. De bewegingsinrichtingen voor handbediening die zich boven het schottendek bevinden, moeten zich buiten de ruimten voor machines bevinden.

.5.1 BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B ALSMEDE NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN MINDER DAN 24 M:

Waterdichte deuren moeten schuifdeuren, draaideuren of deuren van een daaraan gelijkwaardig type zijn. Stalen deuren die slechts door middel van bouten zijn bevestigd en deuren die door het eigen gewicht of door middel van een valgewicht moeten worden gesloten, zijn niet toegestaan.

▼**M2**

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER:

Behalve in de in punt .10.1 of voorschrift 14 bedoelde gevallen, moeten waterdichte deuren aan de eisen van punt .7 beantwoordende werktuiglijk bewogen schuifdeuren zijn die vanuit de centrale bedieningseenheid op de navigatiebrug, bij rechtliggend schip, binnen 60 s tegelijk kunnen worden gesloten.

.5.2 BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B ALSMEDE NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN MINDER DAN 24 M:

Schuifdeuren mogen ofwel

— alleen met de hand bedienbaar, ofwel

— zowel werktuiglijk als met de hand bedienbaar zijn.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER:

In schepen waarvan het totale aantal waterdichte deuren niet meer dan twee bedraagt en deze deuren zich bevinden in de ruimte voor machines of in de schotten die deze ruimten begrenzen, mag de administratie van de vlaggenstaat toestaan dat de deuren uitsluitend met de hand beweegbaar zijn. Indien met de hand beweegbare schuifdeuren zijn aangebracht, moeten deze deuren — voordat het vaartuig de haven verlaat voor een reis waarbij passagiers worden vervoerd — worden gesloten en gedurende de reis gesloten blijven.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.5.3 De middelen tot het werktuiglijk of met de hand bewegen van een werktuiglijk of met de hand beweegbare schuifdeur, moeten zodanig zijn dat de deur nog kan worden gesloten wanneer het schip een helling heeft van 15º over welke zijde ook. Er dient ook rekening te worden gehouden met de krachten die aan weerszijden op de deuren kunnen komen te staan, wanneer water door de opening stroomt en een statische druk uitoefent die gelijk staat met een waterhoogte van ten minste 1 m boven de drempel op de hartlijn van de deur.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER:

.5.4 Bedieningsinrichtingen van waterdichte deuren, met inbegrip van hydraulische leidingen en elektrische kabels, moeten zo dicht als praktisch mogelijk is bij het schot waarin de deuren zich bevinden, zijn aangebracht, teneinde de kans dat zij betrokken raken bij enige vorm van schade die het schip kan ondervinden, zo klein mogelijk te maken. Waterdichte deuren en de bedieningsinrichtingen daarvan moeten zodanig zijn aangebracht, dat indien het schip schade ondervindt binnen een vijfde van de breedte van het schip — waarbij de afstand loodrecht op het vlak van kiel en steven ter hoogte van de hoogstgelegen indelingslastlijn wordt gemeten — het bewegen van de waterdichte deuren buiten het beschadigd gedeelte van het schip niet nadelig wordt beïnvloed.

.5.5 Alle werktuiglijk en met de hand beweegbare waterdichte schuifdeuren moeten voorzien zijn van aanwijzingsmiddelen die op alle afstandsbedieningsposten aangeven of de deuren open dan wel gesloten zijn. Er mogen zich alleen afstandsbedieningsposten op de navigatiebrug bevinden, als voorgeschreven in punt .7.1.5, en op de plaats boven het schottendek waar de deuren met de hand kunnen worden bewogen, als voorgeschreven in punt .7.1.4.

BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B ALSMEDE NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN MINDER DAN 24 M:

.5.6 Waterdichte deuren die niet voldoen aan de punten .5.1 tot en met .5.5, moeten worden gesloten voordat de reis begint, en tijdens de vaart gesloten blijven. de tijdstippen waarop deze deuren in de haven worden geopend en, voordat het schip de haven verlaat, worden gesloten, moeten in het scheepsdagboek worden vermeld.

▼M2

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN MINDER DAN 24 M ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.6.1 Schuifdeuren die met de hand beweegbaar zijn, mogen voor horizontale of verticale beweging zijn ingericht. De bewegingsinrichting moet zodanig zijn dat de deur zowel ter plaatse, aan beide zijden van het schot, als op een toegankelijke plaats boven het schottendek beweegbaar moet zijn, door middel van een handwiel of ronddraaiende kruk, of een andere goedgekeurde inrichting die dezelfde veiligheid biedt. De deur moet bij rechtliggend schip door middel van de handbeweging in niet meer dan 90 s volledig kunnen worden gesloten.

BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.6.2 Werktuiglijk beweegbare schuifdeuren mogen voor horizontale of verticale beweging zijn ingericht. Indien een deur vanuit een centraal punt werktuiglijk moet kunnen worden bewogen, moet de bewegingsinrichting zodanig zijn dat de deur ook ter plaatse, aan beide zijden van het schot, werktuiglijk beweegbaar is. Aan beide zijden van het schot moet een bedieningshefboom, verbonden aan de werktuiglijke bewegingsinrichting, aanwezig zijn, zodat personen die de deuropening passeren, deze beide hefbomen in de open stand kunnen houden, zonder dat de mogelijkheid aanwezig is dat het sluitingsmechanisme abusievelijk in werking wordt gesteld. Werktuiglijk beweegbare schuifdeuren moeten zowel ter plaatse, aan beide zijden van het schot, als op een toegankelijke plaats boven het schottendek door handkracht beweegbaar zijn door middel van een handwiel of ronddraaiende kruk, of een andere goedgekeurde inrichting die dezelfde veiligheid biedt. Wanneer een deur vanaf het centrale punt wordt gesloten, moet een geluidssignaal waarschuwen zodra de deur begint te sluiten en blijven waarschuwen tot zij volledig is gesloten. Verder moet op plaatsen waar normaal een hoog geluidsniveau heerst, het geluidssignaal vergezeld gaan van een knipperend lichtsignaal bij de deur.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER:

.7.1 Iedere werktuiglijk beweegbare waterdichte schuifdeur:

.1 moet voor horizontale of verticale beweging zijn ingericht;

.2 mag, afhankelijk van punt .11, normaal een vrije breedte hebben van ten hoogste 1,2 m. De administratie van de vlaggenstaat mag bredere deuren alleen dan toestaan, wanneer dit nodig wordt geacht voor het efficiënt bedrijf van het schip, op voorwaarde dat onder meer de volgende veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen:

.2.1 er moet speciaal op worden gelet dat de deur en de sluitmiddelen sterk genoeg zijn om lekkages te voorkomen,

.2.2 de deur moet zich buiten de beschadigingszone B/5 bevinden,

.2.3 zolang het schip op zee is, moet de deur gesloten blijven en mag alleen — indien dit absoluut noodzakelijk is — gedurende korte perioden geopend zijn, als vastgesteld door de administratie van de vlaggenstaat;

.3 moet voorzien zijn van de nodige middelen om de deur door middel van elektrische stroom, hydraulische kracht of een andere krachtbron te openen die aanvaardbaar is voor de administratie van de vlaggenstaat;

.4 moet voorzien zijn van een afzonderlijk met de hand bedienbaar mechanisme. Het moet mogelijk zijn de deur met de hand aan beide zijden te openen en te sluiten, en bovendien de deur te sluiten vanuit een toegankelijke plaats boven het schottendek door middel van een handwiel of ronddraaiende kruk of een andere goedgekeurde inrichting die dezelfde veiligheid biedt en aanvaardbaar is voor de administratie van de vlaggenstaat. De draai- of bewegingsrichting moet duidelijk op alle bedieningspunten staan aangegeven. De tijd die nodig is voor het volledig sluiten van de deur met een handbediend mechanisme, mag niet meer dan 90 s duren, bij rechtliggend schip;

.5 moet voorzien zijn van bedieningsorganen voor het van beide kanten werktuiglijk openen en sluiten van de deur, alsmede voor het werktuiglijk sluiten van de deur vanuit het centrale bedieningspaneel op de navigatiebrug;

.6 moet voorzien zijn van een akoestisch alarm dat zich onderscheidt van ieder ander alarm in de omgeving, dat, wanneer de deur op

▼M2

afstand werktuiglijk wordt gesloten, ten minste 5 s, maar niet meer dan 10 s voordat de deur in beweging komt, in werking treedt en blijft totdat de deur volledig is gesloten. Bij afstandsbediening met de hand volstaat een geluidssignaal gedurende de tijd dat de deur in beweging is. Voorts moet de administratie van de vlaggenstaat voorschrijven dat, op voor passagiers bestemde plaatsen waar normaal een hoger geluidsniveau heerst, het geluidssignaal vergezeld gaat van een knipperend lichtsignaal bij de deur; en

.7 de snelheid waarmee werktuiglijk gesloten deuren dicht gaan, moet overal ongeveer gelijk zijn. De tijd waarin de deur sluit, gerekend vanaf het tijdstip dat de deur in beweging komt tot op het tijdstip dat de deur volledig gesloten is, mag bij rechtliggend schip in geen geval korter dan 20 s en langer dan 40 s zijn.

.7.2 De elektrische kracht die nodig is voor de werktuiglijk beweegbare waterdichte schuifdeuren, moet worden geleverd door het noodschakelbord, hetzij rechtstreeks, hetzij via een uitsluitend voor dit doel ingericht verdeelbord boven het schottendek. De bijbehorende stroomkringen van de bediening, standaanwijzing en alarmering moeten worden gevoed door het noodschakelbord, hetzij rechtstreeks, hetzij via een uitsluitend voor dit doel ingericht verdeelbord boven het schottendek; zij moeten automatisch kunnen worden gevoed door de tijdelijke elektrische noodkrachtbron in geval van storing van de elektrische hoofdkrachtbron of de elektrische noodkrachtbron.

.7.3 Werktuiglijk beweegbare waterdichte schuifdeuren moeten voorzien zijn van:

.1 een centraal bediend hydraulisch systeem met twee onafhankelijke krachtbronnen, elk bestaande uit een motor en een pomp die in staat zijn alle deuren tegelijkertijd te sluiten. Bovendien moeten er voor het gehele systeem hydraulische buffervaten aanwezig zijn met voldoende capaciteit om alle deuren ten minste driemaal te bewegen, d. w. z. sluiten — openen — sluiten, tegen een helling van 15º. Deze bedieningscyclus moet kunnen worden uitgevoerd wanneer het buffervat op de inschakeldruk van de pomp is. Bij de keuze van de te gebruiken vloeistof moet rekening worden gehouden met de temperaturen waaraan het systeem bij de bedrijfsuitvoering kan worden blootgesteld. Het werktuiglijke bedieningssysteem moet van een zodanig ontwerp zijn, dat de mogelijkheid van een storing in de hydraulische leidingen die de bediening van meer dan één deur nadelig beïnvloedt, zo klein mogelijk is. Het hydraulisch systeem moet voorzien zijn van een waarschuwingssysteem dat aangeeft dat het vloeistofpeil in de hydraulische vloeistoftanks van de werktuiglijke bedieningsinrichting te laag is, alsmede van een waarschuwingssysteem dat een te late gasdruk aangeeft, dan wel van andere doeltreffende middelen voor de detectie van verlies van opgeslagen energie in hydraulische buffervaten. Deze waarschuwingssystemen moeten zowel hoorbare als zichtbare signalen geven en moeten zijn aangebracht op het centrale bedieningspaneel op de brug; of

.2 een onafhankelijk hydraulisch systeem voor elke deur, waarvan de krachtbron bestaat uit een motor en een pomp die in staat zijn de deur te openen en te sluiten. Bovendien moet een hydraulisch buffervat aanwezig zijn met voldoende capaciteit om de deur ten minste driemaal te bewegen, d.w.z. sluiten-openen-sluiten, tegen een helling van 15º. Deze bedieningscyclus moet kunnen worden uitgevoerd wanneer het buffervat op de inschakeldruk van de pomp is. Bij de keuze van de te gebruiken vloeistof moet rekening worden gehouden met temperaturen waaraan het systeem bij de bedrijfsuitvoering kan worden blootgesteld. Het centrale bedieningspaneel op de brug moet zijn uitgerust met een groepswaarschuwingssysteem dat een te lage gasdruk aangeeft, dan wel met andere doeltreffende middelen voor de detectie van verlies van opgeslagen energie in hydraulische buffervaten. Verlies van opgeslagen energie moet ook op iedere plaats van bediening worden aangegeven; of

.3 een onafhankelijk elektrisch systeem en een motor voor elke deur, waarvan de krachtbron bestaat uit een motor die in staat is de deur te openen en te sluiten. De krachtbron moet automatisch kunnen worden gevoed door de tijdelijke elektrische noodkrachtbron in geval van storing van de elektrische hoofdkrachtbron of de elektrische noodkrachtbron, met voldoende capaciteit om de deur driemaal te bewegen, d. w. z. sluiten-openen-sluiten, tegen een helling van 15º.

Voor de in de punten .7.3.1, .7.3.2 en .7.3.3 omschreven systemen moeten de volgende voorzieningen worden getroffen:

▼M2

Krachtinstallaties voor werktuiglijk beweegbare waterdichte schuifdeuren moeten gescheiden zijn van iedere andere krachtinstallatie. Een storing in de elektrische of hydraulisch aangedreven werktuiglijke bewegingssystemen, met uitzondering van het hydraulische inwerkingstellingsmechanisme, mag de handbediening van geen enkele deur verhinderen.

.7.4 Aan beide zijden van het schot moeten op een hoogte van ten minste 1,6 m boven het vloeroppervlak bedieningshandels aanwezig zijn, en wel zo dat personen die door de deuropening gaan, deze beide hendels in de open stand kunnen houden zonder dat daarbij het werktuiglijk aangedreven sluitingsmechanisme per ongeluk in werking kan worden gesteld. De bewegingsinrichting van de hendels voor het openen en sluiten van de deur moet overeenkomen met de bewegingsrichting van de deur en moet duidelijk zijn aangegeven. Hydraulische bedieningshendels voor waterdichte deuren in accommodatieruimten moeten, indien slechts één handeling vereist is om het sluiten van de deuren in te leiden, zo geplaatst zijn dat zij door kinderen niet kunnen worden gebruikt, bijvoorbeeld achter paneeldeuren waarvan de grendel zich ten minste 170 cm boven het niveau van het dek bevindt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B MET EEN LENGTE VAN TEN MINSTE 24 M:

Aan beide zijden van de deuren moet een plaat worden aangebracht met instructies over de bediening van het sluitingsmechanisme. Aan beide zijden van elke deur moet tevens een plaat worden aangebracht met een tekst of afbeeldingen die waarschuwen voor het gevaar dat ontstaat wanneer iemand in de deuropening blijft staan nadat het sluitingsmechanisme in werking is gesteld. Deze platen moeten vervaardigd zijn uit duurzaam materiaal en stevig bevestigd worden. De tekst op de instructie- of waarschuwingsplaat dient informatie te bevatten over de sluitingstijd van de deur in kwestie.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN TEN MINSTE 24 M:

.7.5 De elektrische uitrusting en de onderdelen voor waterdichte deuren moeten, voorzover praktisch uitvoerbaar, boven het schottendek en buiten gevaarlijke zones en ruimten zijn gelegen.

.7.6 De omkastingen van elektrische onderdelen die noodzakelijkerwijs onder het schottendek zijn gelegen, moeten afdoende bescherming bieden tegen binnendringend water.

.7.7 De stroomkringen voor de elektrische aandrijving, bediening, standaanwijzing en alarmering moeten zodanig tegen een defect zijn beschermd, dat een storing in een stroomkring van een deur geen storing in de stroomkring van een andere deur tot gevolg heeft. Kortsluiting of andere defecten in de stroomkringen voor alarmering of standaanwijzing van een deur mogen niet leiden tot verlies van de werktuiglijke werking van die deur. De voorzieningen moeten zodanig zijn dat lekkage van water in de onder het schottendek gelegen elektrische installatie niet het openen van de deur veroorzaakt.

.7.8 Een elektrische storing in het bewegings- of bedieningssysteem van een werktuiglijk beweegbare waterdichte schuifdeur mag er niet toe leiden dat een gesloten deur wordt geopend. De beschikbaarheid van de krachtvoorziening moet constant worden gecontroleerd op een punt in de elektrische stroomkring dat zo dicht mogelijk bij de in punt .7.3 beschreven motoren is gelegen. Bij het uitvallen van een dergelijke krachtvoorziening moet op het centrale bedieningspaneel op de navigatiebrug een hoorbaar en zichtbaar alarm in werking worden gesteld.

.8.1 Het centrale bedieningspaneel op de navigatiebrug moet voorzien zijn van een hoofdschakelaar, die twee bedieningsstanden heeft: een „bediening ter plaatse”-stand waarbij alle deuren ter plaatse geopend en na gebruik gesloten kunnen worden zonder dat de deuren automatisch gesloten worden, en een „deuren dicht”-stand waarbij alle deuren die geopend zijn, automatisch worden gesloten. In de „deuren dicht”-stand moet het mogelijk zijn deuren ter plekke te openen, waarna de geopende deur na loslaten van de bediening ter plaatse automatisch gesloten wordt. De hoofdschakelaar staat normaliter in de „bediening ter plaatse”-stand. De stand „deuren dicht” mag alleen gebruikt worden in noodgevallen en bij oefeningen.

.8.2 Het centrale bedieningspaneel op de navigatiebrug moet voorzien zijn van een diagram waarop de plaatsen van alle deuren staan aangegeven en waarop visuele indicatoren aanduiden of een deur open dan wel gesloten

▼M2

is. Een rood lichtje geeft aan of een deur volledig open is, terwijl een groen lichtje betekent dat de deur volledig is gesloten. Wanneer de deur op afstand wordt gesloten, wordt de tussenstand van de deur aangegeven door het knipperen van het rode lichtje. Het circuit voor de standaanwijzers moet onafhankelijk zijn van het bedieningscircuit voor iedere deur.

.8.3 Het mag niet mogelijk zijn om vanaf het centrale bedieningspunt op afstand een deur te openen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.9.1 Alle waterdichte deuren moeten tijdens de vaart gesloten blijven en mogen alleen tijdens de vaart worden geopend onder de in de punten .9.2 en .9.3 aangegeven voorwaarden. Op grond van punt .11 toegestane waterdichte deuren met een breedte van meer dan 1,2 m mogen alleen worden geopend in de omstandigheden die in dat punt worden omschreven. Iedere deur die overeenkomstig dit punt wordt geopend, moet weer onmiddellijk kunnen worden gesloten.

.9.2 Een waterdichte deur mag tijdens de vaart worden geopend om de doorgang van passagiers of bemanningsleden mogelijk te maken, dan wel wanneer in verband met werkzaamheden in de onmiddellijke nabijheid van de deur deze moet worden geopend. De deur moet onmiddellijk worden gesloten wanneer iedereen de deur is gepasseerd of wanneer het werk waarvoor hij moest worden geopend, voltooid is.

.9.3 Voor bepaalde waterdichte deuren mag worden toegestaan dat zij open blijven gedurende de vaart, maar alleen indien dit absoluut noodzakelijk wordt geacht; m.a.w. als openstaande deuren van essentieel belang worden geacht voor de veilige en doeltreffende werking van de machines van het schip of indien men voor de passagiers de hele passagiersruimte normaal onbeperkt toegankelijk wil maken. Zo'n beslissing mag door de administratie van de vlaggenstaat pas worden genomen na zorgvuldige bestudering van de gevolgen voor de werking van het schip en de overlevingskansen. Indien het dus toegestaan is dat een waterdichte deur mag openblijven, moet dit duidelijk worden vermeld in de stabiliteitsgegevens van het schip; deze deur moet steeds onmiddellijk kunnen worden gesloten.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.10.1 Indien ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat is aangetoond dat dergelijke deuren van essentieel belang zijn, mogen er waterdichte deuren van voldoende stevige constructie worden aangebracht in waterdichte schotten die laad- en dekruimten van elkaar scheiden. Het mogen draaideuren, roldeuren of schuifdeuren zijn, doch zij mogen niet op afstand beweegbaar kunnen zijn. Zij moeten zijn aangebracht op het hoogste niveau dat mogelijk is, en zover van de huidbeplating als praktisch mogelijk zijn verwijderd; in geen geval mag één der verticale zijden van een dergelijke deur zijn gelegen op een afstand van de huidbeplating die minder is dan één vijfde van de breedte van het schip, waarbij de afstand loodrecht op het vlak van kiel en steven ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn wordt gemeten.

.10.2 Dergelijke deuren moeten worden gesloten voordat de reis begint, en tijdens de vaart gesloten blijven; de tijdstippen waarop deze deuren in de haven worden geopend en, voordat het schip de haven verlaat, worden gesloten, moeten in het scheepsdagboek worden vermeld. Indien één of meer van deze deuren gedurende de vaart toegankelijk zijn, moeten zij voorzien zijn van een middel waardoor het openen door onbevoegden wordt voorkomen. Wanneer men dergelijke deuren wenst aan te brengen, moet de administratie van de vlaggenstaat speciale aandacht besteden aan het aantal en de inrichting daarvan.

.11 Wegneembare platen in waterdichte schotten mogen slechts in de voortstuwingsgedeelten worden gebruikt. Deze platen moeten altijd op hun plaats zijn, voordat het schip de haven verlaat en mogen tijdens de vaart niet worden verwijderd, behalve indien de kapitein dit in geval van nood noodzakelijk acht. De administratie van de vlaggenstaat mag toestaan dat ten hoogste één werktuiglijk beweegbare waterdichte schuifdeur in elk hoofddwarsschot, die breder is dan de in punt .7.1.2 beschreven deuren, in de plaats komt van deze wegneembare platen, mits deze deuren gesloten worden voordat het schip de haven verlaat en tijdens de vaart gesloten blijven, behalve indien de kapitein in geval van nood anders beslist. Deze deuren behoeven niet te voldoen aan de eisen van punt .7.1.4 betreffende volledige handmatige sluiting in 90 s. De tijd die de opening en sluiting van deze deuren in beslag neemt, of het schip nu

▼M2

op zee dan wel in de haven is, moet in het scheepsdagboek worden genoteerd.

14 Schepen die vrachtwagens en begeleidend personeel vervoeren (V 16)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Dit voorschrift is van toepassing op passagiersschepen die ontworpen of aangepast zijn voor het vervoer van vrachtwagens en begeleidend personeel.

.2 Indien aan boord van een dergelijk schip het totaal aantal passagiers, inclusief de personen welke de vrachtwagens begeleiden, niet meer bedraagt dan $N = 12 + A/25$, waarbij A het totale dekoppervlak (in m^2) aan ruimten is dat beschikbaar is voor het vervoer van vrachtwagens, en waar de vrije hoogte van de laadruimte en ter plaatse van de ingang niet minder dan 4 m bedraagt, zijn de bepalingen van voorschrift 13, punt .10, met betrekking tot waterdichte deuren van toepassing, met dien verstande dat waterdichte deuren op ieder niveau mogen worden aangebracht in waterdichte schotten welke laadruimten van elkaar scheiden. Bovendien zijn op de navigatiebrug standaanwijzers verplicht welke automatisch aangeven wanneer iedere deur is gesloten en alle knevels zijn vastgezet.

.3 Bij de toepassing van de bepalingen van dit hoofdstuk op een dergelijk schip, moet voor N het maximale aantal passagiers genomen worden waarvoor het schip overeenkomstig dit voorschrift kan worden goedgekeurd.

15 Openingen onder de indompelingsgrenslijn in het scheepsboord (V 17)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Het aantal openingen in de huidbeplating moet worden beperkt tot het minimum dat verenigbaar is met de inrichting en goede werking van het schip.

.2.1 De inrichting van de middelen tot sluiting van alle openingen moet in overeenstemming zijn met het doel van, en de plaats waar de opening is aangebracht.

.2.2 Afhankelijk van de eisen van het Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen, mag het laagste punt van de dagopening van patrijspoorten niet lager gelegen zijn dan een lijn die evenwijdig aan het schottendek op het scheepsboord is getrokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte boven de hoogst gelegen indelingslastlijn, overeenkomend met 2,5 % van de breedte van het schip dan wel 500 mm indien deze hoogte groter is.

.2.3 Alle patrijspoorten waarvan het laagste punt lager dan de indompelingsgrenslijn is gelegen, moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat ze niet door enig persoon geopend kunnen worden zonder toestemming van de kapitein van het schip.

.2.4 Indien in een tussendek het laagste punt van de opening van een patrijspoort als bedoeld in punt .2.3, lager ligt dan een lijn die evenwijdig aan het schottendek op het scheepsboord is getrokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte gelijk aan 1,40 m, vermeerderd met 2,5 % van de breedte van het schip, boven de lastlijn waarop het schip bij vertrek uit de haven ligt, moeten alle patrijspoorten in dat tussendek bij vertrek uit de haven waterdicht zijn afgesloten. Zij mogen gedurende de vaart niet worden geopend. Bij toepassing van dit punt mag zo nodig met de grotere diepgang in zoetwater rekening worden gehouden.

.2.5 Patrijspoorten, lichtranden en hun blinden, die gedurende de vaart niet bereikbaar zijn moeten vóór het schip de haven verlaat, zijn gesloten en vergrendeld.

.3 Het aantal spuigaten, sanitaire afvoeren en andere soortgelijke openingen in het scheepsboord moet tot het minimum worden beperkt, hetzij door iedere uitlaatopening voor het grootst mogelijke aantal sanitaire en andere leidingen te doen dienen, hetzij op een andere afdoende wijze.

.4 Alle buitenboordsopeningen in de huidbeplating moeten zijn voorzien van doelmatige en bereikbare inrichtingen waardoor het binnendringen van water wordt voorkomen.

.4.1 Afhankelijk van de eisen van het Internationaal Verdrag betreffende de uitwatering van schepen en met uitzondering van de in punt .5 bedoelde

▼M2

gevallen, moet iedere afvoer door de huidbeplating vanuit ruimten onder de indompelingsgrenslijn voorzien zijn van ofwel één automatische terugslagklep met een inrichting waarmee deze van boven het schottendek kan worden gesloten, ofwel van twee automatische terugslagkleppen zonder borgingsvoorzieningen, mits de klep binnenboord zich boven de hoogste indelingslastlijn bevindt en inspectie onder bedrijfsomstandigheden altijd mogelijk is.

Indien een afsluiter met een borgingsvoorziening is aangebracht, moet de bedieningsplaats boven het schottendek altijd gemakkelijk toegankelijk zijn en moet er een inrichting aanwezig zijn die aangeeft of de klep open dan wel gesloten is.

.4.2 De eisen van het International Verdrag inzake de uitwatering van schepen moeten gelden voor afvoeren door de huidbeplating, vanuit ruimten boven de indompelingsgrenslijn.

.5 Buitenboordse in- en uitlaatopeningen van pijpleidingen, behorend tot de werktuiglijke inrichting, moeten zijn voorzien van gemakkelijk bereikbare afsluiters, welke door middel van een flensverbinding aan de huid of aan een op de huid gebouwde stalen kast zijn aangebracht. De afsluiters mogen ter plaatse kunnen worden bediend en moeten zijn voorzien van een inrichting die aangeeft of ze open dan wel gesloten zijn.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 De handwielen of hendels van de buitenboordskranen moeten makkelijk bereikbaar en te gebruiken zijn. Alle afsluiters die als buitenboordskranen worden gebruikt, moeten worden gesloten door de handwielen met de klok mee te bewegen.

.2 Afvoerkranen of afsluiters aan de zijkant van het schip voor het afblazen van stoom afkomstig uit ketels moeten op een makkelijk bereikbare plaats gemonteerd zijn, niet onder de dekbeplating. De kranen en afsluiters moeten zodanig ontworpen zijn dat het makkelijk te zien is of ze open, dan wel gesloten zijn. De kranen moeten uitgerust zijn met een veiligheidsscherm dat zodanig is ontworpen dat zij niet kunnen worden ontgrendeld wanneer zij geopend zijn.

.3 Alle afsluiters en kranen in buizensystemen, zoals lenspomp- en ballastsystemen, brandstof- en smeeroliesystemen, brandblus- en spuisystemen, koelwater- en sanitaire systemen, enz. moeten, wat hun functie betreft, duidelijk gemarkeerd worden.

.4 Andere afvoerbuizen moeten, indien zij onder de hoogst gelegen indelingslastlijn gesitueerd zijn, worden uitgerust met gelijkwaardige afsluitmechanismen aan de zijkant van het schip. Liggen zij boven de hoogst gelegen indelingslastlijn, dan moeten zij uitgerust zijn met een gewone stormklep. In beide gevallen kunnen de afsluiters worden weggelaten, indien buizen van dezelfde dikte als de beplating worden gebruikt voor de rechtstreekse afvoer uit toiletten of wasbekkens, alsmede voor grondafvoerleidingen in toiletten die zijn voorzien van blinden of die anderszins tegen het plotseling binnendringen van water beschermd zijn. De wanddikte van die buizen moet evenwel niet meer dan 14 mm bedragen.

.5 Wanneer een afsluiter met een rechtstreeks sluitingsmechanisme is gemonteerd, moet de plaats van waaruit deze kan worden bediend, steeds makkelijk te bereiken zijn, en dient op een of andere wijze te worden aangegeven of de afsluiter open, dan wel gesloten is.

.6 Wanneer in ruimten voor machines afsluiters met een rechtstreeks sluitingsmechanisme gemonteerd zijn, is het voldoende dat zij kunnen worden bediend op de plaats waar zij zich bevinden, op voorwaarde dat deze plaats onder alle omstandigheden makkelijk bereikbaar is.

.6 Alle huidappendages en afsluiters die krachtens dit voorschrift vereist zijn, moeten van staal, brons of een ander toegestaan buigzaam materiaal vervaardigd zijn. Gewoon gietijzer of een ander dergelijk materiaal is niet toegestaan. Alle in deze bepaling bedoelde buizen moeten van staal of van een ander gelijkwaardig materiaal dat door de administratie van de vlaggenstaat is goedgekeurd, vervaardigd zijn.

.7 Toegangs- en laadpoorten die onder de indompelingsgrenslijn zijn aangebracht, moeten van voldoende sterkte zijn. Zij moeten vóór het schip de haven verlaat, waterdicht zijn gesloten en vergrendeld, en moeten tijdens de vaart gesloten blijven.

.8 Het laagste punt van de opening van deze poorten mag niet lager dan de hoogst gelegen indelingslastlijn liggen.

▼M2

16 Waterdichtheid van passagiersschepen boven de indompelingsgrenslijn (V 20)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Het binnendringen en het verspreiden van water boven het schottendek moet met alle redelijke en praktisch toepasbare middelen beperkt worden. De maatregelen mogen bestaan uit het aanbrengen van deelschotten of raamspanten. Indien waterdichte deelschotten en raamschotten op het schottendek zijn aangebracht, direct boven of ongeveer direct boven waterdichte schotten behorende tot de waterdichte indeling, moeten zij waterdicht op de scheepshuid en op het schottendek aansluiten, om het verspreiden van lekwater bij slagzij van het beschadigde schip te beperken. Waar het plaatselijk waterdichte schot niet onmiddellijk boven het schot daaronder is opgetrokken, moet het schottendek, gelegen tussen deze beide schotten, doeltreffend waterdicht zijn uitgevoerd.

.2 Het schottendek of een daarboven gelegen dek moet dicht zijn tegen weer en wind. Alle openingen in de blootgestelde delen van het dek moeten voorzien zijn van hoofden die voldoende hoog en sterk zijn, alsmede van doelmatige middelen om deze snel weer- en winddicht te maken. Waar nodig, moeten waterloospoorten, open relingen en spuipijpen zijn aangebracht, zodat het dek onder alle weersomstandigheden snel van overgekomen water kan worden bevrijd.

.3 In bestaande schepen van klasse B moet het open uiteinde van ontluchtingspijpen die in een bovenbouw eindigen, zich ten minste 1 m boven de waterlijn bevinden, wanneer het schip 15º slagzij maakt, dan wel de maximumslagzij tijdens de tussentijdse stadia van vollopen — zoals bepaald door directe berekeningen — afhankelijk van de slagzij die het grootst is. Ontluchtingspijpen uit andere tanks dan olietanks mogen evenwel uitkomen in de zijkant van de bovenbouw. De bepalingen van dit punt laten de bepalingen van het Internationaal Verdrag inzake de uitwatering van schepen onverlet.

.4 Patrijspoorten, toegangs- en laadpoorten en andere middelen voor de sluiting van openingen in het scheepsboord boven de indompelingsgrenslijn moeten deugdelijk zijn ontworpen en geconstrueerd en voldoende sterk zijn, rekening houdend met de ruimten waarin ze zijn aangebracht en hun plaats ten opzichte van de hoogste indelingslastlijn.

.5 Alle patrijspoorten in ruimten onder het eerste dek boven het schottendek moeten aan de binnenzijde voorzien zijn van sterke blinden waarmee zij gemakkelijk en doeltreffend waterdicht gemaakt kunnen worden.

17 Sluiten van deuren van laadpoorten (V 20-1)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De volgende deuren boven de indompelingsgrenslijn moeten worden gesloten en geborgd voor het schip vertrekt. Ze moeten gesloten en geborgd blijven tot het schip op de volgende ligplaats is aangekomen:

.1 deuren van laadpoorten in de huid of in de begrenzingsschotten van gesloten bovenbouwen;

.2 boegkleppen aangebracht op plaatsen als omschreven in punt .1.1;

.3 deuren van laadopeningen in het voorpiekschot;

.4 weer- en winddichte op- en afrijkleppen welke kunnen worden beschouwd als een alternatieve wijze van afsluiting ten opzichte van de wijze van afsluiting als omschreven in de punten .1.1 tot en met .1.3. Indien een deur niet geopend of gesloten kan worden terwijl het schip op zijn ligplaats is gemeerd, mag een dergelijke deur worden geopend of opengelaten als het schip de aanlegplaats nadert of verlaat, maar slechts zo ver als noodzakelijk is voor de onmiddellijke bediening van de deur. In ieder geval moet de binnenste boegdeur gesloten worden gehouden.

.2 Indien dit noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering van het schip of voor het inschepen en ontschepen van passagiers wanneer het schip veilig voor anker ligt, kan de administratie van de vlaggenstaat toestaan dat, in afwijking van de punten .1.1 en .1.4, bepaalde deuren worden geopend wanneer dit door de kapitein verantwoord wordt geacht en mits de veiligheid van het schip niet in gevaar komt.

.3 De kapitein zorgt voor een doelmatig toezicht- en meldsysteem voor het sluiten en openen van de deuren, als bedoeld in punt .1.

▼M2

.4 De kapitein ziet erop toe dat, overeenkomstig voorschrift 22, vóór het vertrek van het schip het tijdstip van de laatste sluiting van de deuren als bedoeld in punt .1 en het tijdstip van opening van bepaalde deuren als bedoeld in punt .2, in het scheepsdagboek worden aangetekend.

17-1 **Waterdichtheid van het ro-ro-dek (schottendek) ten opzichte van de ruimten daaronder (V 20-2)**

NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1.1 Afhankelijk van de bepalingen van de punten .1.2 en .1.3 mag het laagste punt van alle toegangen tot ruimten beneden het schottendek zich niet minder dan 2,5 m boven het schottendek bevinden;

.1.2 indien op- en afrijkleppen zijn geplaatst die toegang verschaffen tot ruimten beneden het schottendek, moeten de openingen daarvan weer- en winddicht kunnen worden afgesloten, teneinde te voorkomen dat er water kan binnendringen, en moeten daarvoor waarschuwingsvoorzieningen en standaanwijzers op de brug aanwezig zijn;

.1.3 de administratie van de vlaggenstaat mag toestaan dat er speciale toegangen tot de ruimten beneden het schottendek worden aangebracht, als deze absoluut vereist zijn voor de goede werking van het schip, bv. voor de verplaatsing van machines en voorraden, mits deze toegangen waterdicht worden gemaakt en van een waarschuwingsinrichting alsmede van standaanwijzers op de brug worden voorzien;

.1.4 de in de punten .1.2 en .1.3 genoemde toegangen moeten gesloten worden voordat het schip vertrekt en gesloten blijven totdat het schip op de volgende aanlegplaats is aangekomen;

.1.5 de kapitein zorgt voor een doeltreffend bewakings- en meldsysteem voor het sluiten en openen van de toegangen als bedoeld in de punten .1.2 en .1.3; en

.1.6 de kapitein ziet erop toe dat, alvorens het schip vertrekt, het tijdstip van de laatste sluiting van de in de punten .1.2 en .1.3 bedoelde toegangen overeenkomstig voorschrift II-1/B/22 in het scheepsdagboek genoteerd wordt;

.1.7 het is toegestaan dat nieuwe ro-ro-passagiersschepen van klasse C met een lengte van minder dan 40 m en nieuwe ro-ro-passagiersschepen van klasse D in plaats van aan de punten .1.1 t/m. .1.6 voldoen aan de punten .2.1 t/m. .2.4, mits de hoogtes van de hoofden en drempels ten minste 600 mm bedragen op open ro-ro-vrachtdekken en ten minste 380 mm op ingesloten ro-ro-vrachtdekken.

BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B:

.2.1 Alle toegangen vanaf het ro-ro-dek tot ruimten beneden het schottendek moeten wind- en waterdicht worden gemaakt; op de brug moeten middelen aanwezig zijn die aangeven of de toegangen geopend of gesloten zijn;

.2.2 al deze toegangen moeten gesloten worden voordat het schip vertrekt en gesloten blijven totdat het schip op de volgende aanlegplaats is aangekomen;

.2.3 afgezien van de eisen van punt .2.2 mag de administratie van de vlaggenstaat toestaan dat sommige toegangen tijdens de vaart geopend worden, maar slechts zolang als nodig is om een doorgang mogelijk te maken en voorzover dit onmisbaar is voor de goede werking van het schip; en

.2.4 de eisen van punt .2.1 worden van kracht uiterlijk op de datum van het eerste periodieke onderzoek na de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn vermelde datum.

17-2 **Toegang tot de ro-ro-dekken (V 20-3)**

ALLE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN:

De kapitein of de aangewezen officier zorgt ervoor dat passagiers, zonder uitdrukkelijke toestemming van de kapitein of de aangewezen officier, geen toegang krijgen tot een ingesloten ro-ro-dek wanneer het schip onderweg is.

▼M2

17-3 **Sluiting van de schotten op het ro-ro-dek (V 20-4)**

NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Alle dwarsscheepse en langsscheepse schotten die gerekend worden tot de daadwerkelijke insluiting van het zeewater dat zich op het ro-ro-dek heeft verzameld, moeten geplaatst en geborgd zijn voordat het schip vertrekt en zo blijven totdat het schip op de volgende aanlegplaats is aangekomen.

.2 Afgezien van de eisen van punt .1 mag de administratie van de vlaggenstaat toestaan dat sommige toegangen in deze schotten tijdens de vaart geopend worden, maar slechts zolang als nodig is om een doorgang mogelijk te maken en voorzover dit onmisbaar is voor de goede werking van het schip.

18 Stabiliteitsgegevens (V 22)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Ieder passagiersschip moet na voltooiing aan een hellingproef worden onderworpen; ook moeten de stabiliteitsgegevens worden bepaald. Aan de kapitein moeten de door de administratie van de vlaggenstaat goedgekeurde gegevens ter beschikking worden gesteld aan de hand waarvan hij op een snelle en eenvoudige wijze nauwkeurige informatie kan verkrijgen ter beoordeling van de stabiliteit van het schip in verschillende gebruiksomstandigheden.

.2 Indien een schip verbouwingen heeft ondergaan die van invloed zijn op de aan de kapitein verstrekte stabiliteitsgegevens, moeten bijgewerkte gegevens worden verschaft. Zo nodig moet het schip opnieuw aan een hellingproef worden onderworpen.

.3 Teneinde mogelijke wijzigingen in de waterverplaatsing en de ligging van het gewichtszwaartepunt in lengterichting van het ledige schip vast te stellen, moet met tussenpozen van ten hoogste vijf jaar een „lightweight-onderzoek” worden uitgevoerd. Indien, in vergelijking met de goedgekeurde stabiliteitsgegevens, een afwijking in de waterverplaatsing van meer dan 2 % of een afwijking in de ligging van het gewichtszwaartepunt in lengterichting van meer dan 1 % van de lengte van het schip wordt verwacht of vastgesteld, moet het schip aan een nieuwe hellingproef onderworpen worden.

.4 De administratie van de vlaggenstaat kan vrijstelling van een hellingproef verlenen, indien hellingproefresultaten van een zusterschip bekend zijn en ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat wordt aangetoond dat voor het vrij te stellen schip betrouwbare stabiliteitsgegevens aan die resultaten kunnen worden ontleend.

19 Documenten voor gebruik bij beschadiging van het schip (V 23)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Tekeningen waarop voor elk dek en ruim de begrenzende schotten van de waterdichte afdelingen, de openingen daarin met de middelen voor sluiting en de bedieningsplaatsen hiervan, alsmede de inrichtingen voor de correctie van slagzij als gevolg van vollopen, duidelijk worden aangegeven, moeten aan boord blijvend zijn opgehangen ter voorlichting van de officier met wachtdienst. Bovendien moeten instructieboekjes die de genoemde gegevens bevatten, ter beschikking van de officieren van het schip worden gesteld.

20 Waterdichtheid van romp- en bovenbouw, voorkomen en beperken van schade (V 23-2)

Dit voorschrift geldt voor alle ro-ro-passagiersschepen, met dien verstande dat punt .2 uiterlijk op de datum van het eerste periodieke onderzoek na de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn vermelde datum van kracht wordt voor bestaande schepen.

.1 Op de brug moeten standaanwijzers zijn aangebracht voor alle deuren in de huid, laaddeuren en andere afsluitmiddelen die, indien opengelaten of niet voldoende geborgd, kunnen leiden tot het vollopen van een speciale ruimte of een ro-ro-laadruimte. Het standaanwijssysteem moet worden ontworpen volgens het *„fail-safe”*-principe en met visuele signalen aangeven wanneer de deur of de afsluitmiddelen niet geheel gesloten zijn of wanneer borginrichtingen niet zijn aangebracht en niet volledig

▼M2

vastgezet, en met hoorbare signalen, wanneer de deur of de sluitmiddelen opengaan of de borginrichtingen losraken. Het standaanwijzingspaneel op de brug moet zijn uitgerust met een selectiefunctie „haven/zeereis" die zo is ingesteld dat er op de brug een hoorbaar alarm in werking treedt, wanneer het schip de haven verlaat, terwijl de boegdeuren, de deuren in het schip, de hekdeur of eventuele andere deuren in de huid niet gesloten zijn of een sluitinrichting niet in de juiste stand staat. De voeding van het standaanwijssysteem moet onafhankelijk zijn van de voeding voor het bedienen en borgen van de deuren. Standaanwijssystemen die aan boord van bestaande schepen zijn geïnstalleerd en door de administratie van de vlaggenstaat zijn goedgekeurd, behoeven niet te worden veranderd.

.2 Er moet een televisiemonitorsysteem of een waterlekkagedetectiesysteem zijn geïnstalleerd, waarmee op de brug en in de controlekamer voor de voortstuwingsinstallatie elke lekkage door binnenste en buitenste boegdeuren, hekdeuren of andere deuren in de huid kan worden gesignaleerd die zou kunnen leiden tot het vollopen van speciale ruimten of ro-ro-laadruimten.

.3 In de speciale ruimten en de ro-ro-laadruimten moet permanent een doelmatige rondedienst worden onderhouden c.q. een doelmatig controlemiddel aanwezig zijn, zodat het verschuiven van voertuigen tijdens ongunstige weersomstandigheden en het onbevoegd betreden van deze ruimten door passagiers tijdens de vaart kan worden ontdekt.

.4 Bedieningsinstructies voor het sluiten en borgen van alle deuren in de huid, laaddeuren en andere afsluitmiddelen welke, indien zij worden opengelaten of niet naar behoren geborgd, kunnen leiden tot het vollopen van een speciale ruimte of een ro-ro-laadruimte, dienen aan boord te worden bewaard en op een geschikte plaats te worden opgehangen.

21 Merken, periodieke beweging en inspectie van waterdichte deuren, enz. (V 24)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Oefeningen met het bedienen van waterdichte deuren, patrijspoorten, afsluiters en sluitmechanismen van spuigaten moeten wekelijks plaatsvinden.

.2 Alle waterdichte deuren in hoofddwarsschotten die op zee in gebruik zijn, moeten dagelijks in werking worden gesteld.

.3 De waterdichte deuren en alle daarmee verbonden mechanismen en standaanwijzers, alle afsluiters waarvan de sluiting nodig is om een afdeling waterdicht te maken, alsmede alle afsluiters waarvan de werking nodig is voor de bediening van de overvloei-inrichtingen, moeten regelmatig en ten minste eenmaal per week op zee worden geïnspecteerd.

.4 Op afsluiters, deuren en bijbehorende sluitmiddelen moeten passende markeringen zijn aangebracht, opdat door een juist gebruik een maximale veiligheid verzekerd wordt.

22 Noteringen in het scheepsdagboek (V 25)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Draaideuren, beweegbare platen, patrijspoorten, gangen en laadpoorten en andere openingen die volgens de voorschriften tijdens de vaart gesloten moeten blijven, moeten worden gesloten voordat het schip de haven verlaat. De tijd van sluiting en de tijd van opening (indien de voorschriften dat toelaten) worden in het scheepsdagboek genoteerd.

.2 Alle volgens voorschrift 21 vereiste oefeningen en inspecties worden in het scheepsdagboek genoteerd en alle eventueel ontdekte defecten moeten hierbij uitdrukkelijk worden vermeld.

23 Ophaalbare voertuigdekken en op- en afrijkleppen

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Op schepen die zijn uitgerust met hangende dekken voor het vervoer van personenwagens, moeten bouw, installatie en bediening worden uitgevoerd overeenkomstig de door de administratie van de vlaggenstaat opgelegde maatregelen. Wat de bouw betreft, moeten de relevante voorschriften van een erkende organisatie worden toegepast.

▼M2

24 Relingen

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

1. Op buitendekken die toegankelijk zijn voor passagiers en waar geen verschansing van voldoende hoogte aanwezig is, moeten relingen aanwezig zijn met een hoogte van ten minste 1 100 mm boven het dek en zodanig ontworpen en gebouwd dat wordt belet dat passagiers op deze relingen klimmen en per ongeluk van dat dek vallen.

2. Trappen en bordessen op die buitendekken moeten zijn voorzien van relingen met een gelijkwaardige constructie.

DEEL C

WERKTUIGEN

1 Algemeen (V 26)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De werktuigen, ketels en andere drukvaten, alsmede bijbehorende leidingsystemen en appendages moeten zodanig zijn opgesteld en beveiligd dat het gevaar voor personen aan boord tot een minimum beperkt wordt, waarbij bijzondere aandacht dient te worden besteed aan bewegende delen, hete oppervlakken en andere gevaren.

.2 Middelen moeten aanwezig zijn waarmede een normaal bedrijf van de voortstuwingswerktuigen gehandhaafd kan blijven of kan worden hersteld, ook indien een der essentiële hulpwerktuigen uitvalt.

.3 Voorzieningen moeten aanwezig zijn waardoor de werktuiglijke installaties vanuit de doodschiptoestand, zonder hulp van buitenaf in bedrijf kunnen worden gebracht.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B EN C:

.4 Hoofdvoortstuwingswerktuigen en alle hulpwerktuigen die noodzakelijk zijn voor de voortstuwing en veiligheid van het schip moeten, als zij in het schip zijn gemonteerd, kunnen functioneren wanneer het schip recht ligt of een slagzij tot en met 15º heeft, hetzij over stuurboord hetzij over bakboord onder statische omstandigheden, en 22,5º onder dynamische omstandigheden (slingeren) naar stuurboord en naar bakboord met gelijktijdig een dynamische stampbeweging van 7,5º over boeg en achtersteven.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.5 Er moeten voorzieningen aanwezig zijn die het mogelijk maken de voortstuwingswerktuigen en de schroef in noodgevallen buiten werking te stellen vanuit relevante plaatsen buiten de machinekamer/machinecontrolekamer, bijvoorbeeld het open dek of de stuurcabine.

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.6 Ontluchtingspijpen voor brandstofolieservicetanks, bezinktanks en smeerolietanks moeten zo zijn geplaatst en ingericht dat een beschadigde ontluchtingspijp niet onmiddellijk leidt tot het risico dat spattend zeewater of regenwater binnendringt. Voor elk type brandstof dat aan boord wordt gebruikt voor voortstuwing en vitale systemen, moeten op elk schip twee brandstofolieservicetanks of gelijkwaardige inrichtingen aanwezig zijn met een capaciteit van ten minste 8 uur voor schepen van klasse B en 4 uur voor schepen van de klassen C en D op maximaal continuvermogen van de voortstuwingsinstallatie en normale bedrijfsbelasting op zee van de generatorinstallatie.

2 Verbrandingsmotoren (V 27)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Verbrandingsmotoren met een cilinderdiameter van 200 mm en meer, of een krukkast met een volume van 0,6 m^3 en meer, moeten zijn voorzien

▼M2

van ontlastkleppen voor krukkastexplosies; deze ontlastkleppen moeten van een geschikt type zijn en een voldoende ontlastoppervlak hebben. De ontlastkleppen moeten zodanig zijn aangebracht of met zodanige middelen zijn uitgerust, dat bij in werking treden van de ontlastkleppen de kans op letsel bij de bemanning tot een minimum wordt beperkt.

3 Lensinrichtingen (V 21)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1.1 Iedere waterdichte afdeling die niet permanent bestemd is voor het vervoer van zoet water, ballastwater, brandstofolie of vloeibare lading en waar andere doelmatige pompmiddelen voorhanden zijn, moet worden voorzien van een onder alle omstandigheden doelmatig lenspompsysteem. Er moet een doelmatig systeem aanwezig zijn om water uit voor warmte geïsoleerde ruimten te pompen.

.1.2 Sanitaire en ballastpompen en algemenedienstpompen kunnen worden aanvaard als onafhankelijk werktuiglijk aangedreven lenspompen, indien ze zijn voorzien van de nodige aansluitingen op het lenspompsysteem.

.1.3 Alle lensleidingen welke gebruikt worden in of beneden olieopslagruimten of in ketel- of machineruimten, met inbegrip van ruimten waarin zich oliebezinktanks of brandstofoliepompinstallaties bevinden, moeten zijn gemaakt van staal of een ander geschikt materiaal.

.1.4 De inrichting van lensleidingen en ballastleidingen met de daarbij behorende pompen moet zodanig zijn dat geen water rechtstreeks van buitenboord of uit ballastruimten naar laadruimten en voortstuwingsafdelingen of van een afdeling naar een ander kan vloeien. Voorkomen moet worden dat een dieptank met aansluiting zowel aan de lensleiding als aan de ballastleiding door onachtzaamheid hetzij met zeewater volloopt wanneer hij lading bevat, hetzij door een lenspomp wordt leeggepompt wanneer hij waterballast bevat.

.1.5 Alle verdeelkasten en met de hand bedienbare kleppen welke zijn aangesloten op het lenspompsysteem moeten zodanig zijn opgesteld dat zij onder normale omstandigheden gemakkelijk te bereiken zijn.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1.6 Er moeten maatregelen worden getroffen voor de afvoer uit ingesloten laadruimten die zich op het schottendek bevinden.

.1.6.1 Indien het vrijboord van het schottendek zodanig is dat het water over de dekrand loopt wanneer het schip meer dan 5º overhelt, moet het water kunnen worden afgevoerd door middel van een voldoende aantal rechtstreeks overboord lozende spuigaten van passende grootte die zijn aangebracht overeenkomstig de eisen van voorschrift 15.

.1.6.2 Indien het vrijboord zodanig is dat het water over de rand van het schottendek komt wanneer het schip 5º of minder overhelt, moet de waterafvoer vanuit de ingesloten laadruimten naar het schottendek worden afgeleid naar een geschikte ruimte of naar ruimten van voldoende capaciteit waarin zich een hoogwateralarm bevindt en die is/zijn uitgerust met geschikte voorzieningen voor het buitenboord lozen van het water. Bovendien moet worden gezorgd dat:

.1 aantal, grootte en plaats van de spuigaten zodanig zijn dat voorkomen wordt dat zich te grote hoeveelheden vrij water verzamelen;

.2 de door dit voorschrift vereiste pompinrichtingen berekend zijn op een eventuele vast geïnstalleerde water onder druk spuitende brandblusinstallatie;

.3 met benzine of andere gevaarlijke stoffen verontreinigd water niet wordt afgevoerd naar ruimten van machines of andere ruimten waar zich ontstekingsbronnen kunnen bevinden; en

.4 indien de ingesloten laadruimte beschermd is door middel van een kooldioxide brandblusinstallatie, de spuigaten aan dek uitgerust zijn met middelen waardoor het ontsnappen van brandblusgas wordt voorkomen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D:

.1.6.3 De waterafvoer van ro-ro-dekken en voertuigdekken moet een zodanige capaciteit hebben dat de spuigaten, afvoerpoorten, enz.

▼M2

aan stuurboord- en aan bakboordzijde het water afkomstig van dompel- en brandbluspompen kunnen verwerken, rekening houdend met de kop- of stuurlast en slagzij.

.1.6.4 Wanneer passagiers- en bemanningslounges zijn uitgerust met sprinklerinstallaties en brandkranen, moeten zij voldoende spuigaten hebben om de waterhoeveelheid te verwerken die afkomstig is van de sprinklerinstallatie in de betrokken ruimten en van twee brandslangen met straal. De spuigaten moeten zich op de meest doelmatige plaatsen bevinden, bijvoorbeeld in elke hoek.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.2.1 Het lenspompsysteem als vereist krachtens punt .1.1 moet kunnen werken onder alle omstandigheden die zich na een ongeval kunnen voordoen, hetzij wanneer het schip recht ligt dan wel slagzij maakt. Daartoe zijn in het algemeen zuigpijpen naar de zijden van de afdelingen nodig, met uitzondering van smalle afdelingen aan de scheepseinden, waar één zuigpijp voldoende kan zijn. In afdelingen van bijzondere vorm kunnen extra zuigpijpen vereist zijn. Men moet ervoor zorgen dat het water in de afdeling zijn weg naar de zuigpijpen vindt.

.2.2 Waar zulks praktisch uitvoerbaar is, moeten de werktuiglijk gedreven lenspompen worden geplaatst in afzonderlijke waterdichte afdelingen, die zodanig gelegen zijn dat zij niet kunnen vollopen door eenzelfde averij. Indien de hoofdvoortstuwingswerktuigen, de hulpwerktuigen en de ketels zich in twee of meer waterdichte afdelingen bevinden, moeten de pompen die als lenspomp moeten kunnen dienen, zoveel mogelijk over deze afdelingen zijn verdeeld.

.2.3 Met uitzondering van pompen die alleen voor piekafdelingen zijn bestemd, moet elke voorgeschreven lenspomp zo zijn ingericht, dat zij kan pompen op elke ruimte die op grond van punt .1.1 gelensd moet kunnen worden.

.2.4 Elke werktuiglijk gedreven lenspomp moet aan het water in de voorgeschreven hoofdlensleiding een snelheid kunnen geven van niet minder dan 2m/s. Onafhankelijke werktuiglijk gedreven lenspompen die in voortstuwingsafdelingen zijn opgesteld, moeten voorzien zijn van rechtstreekse zuigpijpen op deze afdelingen; per afdeling zijn echter niet meer dan twee dergelijke zuigpijpen vereist. Waar twee of meer dergelijke zuigpijpen aanwezig zijn, moet ten minste één op bakboordzijde en ten minste één op stuurboordzijde van de afdeling zuigen. De rechtstreekse zuigaansluitingen moeten doelmatig zijn ingericht en de middellijn van deze leidingen in een voortstuwingsafdeling mag niet kleiner zijn dan die van de hoofdlensleiding.

.2.5 Behalve de rechtstreekse zuigaansluiting(en) als voorgeschreven in punt .2.4, moet een van een terugslagklep voorziene rechtstreekse noodlenspijp van de grootste onafhankelijke werktuiglijk gedreven pomp die beschikbaar is, leiden naar een voldoende laag gelegen punt in de voortstuwingsafdeling; de diameter van deze zuigpijp moet gelijk zijn aan de voornaamste zuigopening van de gebruikte pomp.

.2.6 De klepstangen van de zee-inlaat en van de rechtstreekse zuigafsluiters moeten voldoende hoog boven de machinekamervloer reiken.

.2.7 Alle lenszuigpijpen naar de aansluiting op de pompen moeten onafhankelijk van andere leidingen zijn.

.2.8 De middellijn „d” van de hoofdlensleiding en de lenszuigpijpen naar de pompen moet aan de hand van de onderstaande formules worden berekend, met dien verstande dat als inwendige middellijn van de hoofdlensleiding de dichtstbijzijnde standaardpijpmiddellijn welke voor de administratie van de vlaggenstaat aanvaardbaar is, mag worden toegepast: hoofdlensleiding:

$$d = 25 + 1,68\ \sqrt{L\ (B + D)}$$

lenszuigpijpen tussen de verzamelbakken en de zuigpijpen:

$$d = 25 + 2,15\sqrt{L_1\ (B + D)}$$

waarin:

d de inwendige middellijn van de hoofdlensleiding in mm is,

L en B de lengte en de breedte van het schip in meters zijn

L_1 de lengte van de afdeling is, en

▼M2

D de holte naar de mal van het schip tot het schottendek in meters is, mits in een schip met een ingesloten laadruimte op het schottendek met waterafvoer binnenboord volgens de eisen van punt .1.6.2, die zich uitstrekt over de volle lengte van het schip, D gemeten wordt tot op het volgende dek boven het schottendek. Indien de ingesloten laadruimten niet de gehele lengte beslaan, moet D worden genomen als de holte naar de mal van het schip tot aan het schottendek plus lh/L, waarbij l en h de gezamenlijke lengte respectievelijk hoogte zijn van de ingesloten laadruimten.

.2.9 Maatregelen moeten worden getroffen om te voorkomen dat een afdeling waarop een lenspijp is aangesloten, volloopt ten gevolge van een breuk of een beschadiging van deze pijp in een andere afdeling bij een aanvaring of aan de grond lopen. Hiertoe moet — wanneer zo'n pijp op enige plaats dichter dan een vijfde van de breedte (gemeten loodrecht op het vlak van de kiel en tevens ter hoogte van de bovenste indelingslastlijn) van het scheepsboord of in een kokerkiel is gelegen — in de pijp binnen de afdeling welke het open zuigeind van de pijp bevat, een terugslagklep zijn aangebracht.

.2.10 Verdeelkasten, kranen en afsluiters die in verbinding staan met de lensinrichting, moeten zodanig zijn opgesteld dat, in geval van vollopen, één van de lenspompen op elke afdeling kan pompen; bovendien mag schade aan een pomp of aan de aansluiting van een pomp aan de hoofdlensleiding, die is ontstaan buiten de lijn getrokken op een afstand van één vijfde van de breedte van het schip, de lensinrichting niet buiten werking kunnen stellen. Indien slechts één pijpleidingstelsel door alle pompen wordt bediend, moeten de nodige kleppen welke de werking der lensleiding regelen, boven het schottendek bediend kunnen worden. Wanneer behalve de hoofdlensinrichting ook een noodlensinrichting aanwezig is, moet deze onafhankelijk zijn van de hoofdlensinrichting en zo zijn ingericht, dat een pomp op elke afdeling kan pompen wanneer een afdeling volloopt, overeenkomstig punt .2.1. In dat geval behoeven alleen de kleppen die nodig zijn voor de bediening van de noodlensinrichting boven het schottendek te kunnen worden bewogen.

.2.11 De bewegingsinrichtingen van alle kranen en kleppen, genoemd in punt .2.10 die boven het schottendek kunnen worden bediend, moeten daar ter plaatse duidelijk zijn gemerkt en voorzien zijn van een standaanwijzing die aangeeft of zij geopend dan wel gesloten zijn.

4 Aantallen en typen lenspompen (V 21)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

tot en met 250 passagiers: 1 door het hoofdwerktuig aangedreven pomp en 1 onafhankelijke pomp, geplaatst en aangedreven buiten de voortstuwingsruimte,

meer dan 250 passagiers: 1 door het hoofdwerktuig aangedreven pomp en 2 onafhankelijk aangedreven pompen, waarvan er 1 moet zijn geplaatst en worden aangedreven buiten de voortstuwingsruimte.

De door het hoofdwerktuig aangedreven pomp kan vervangen worden door een onafhankelijk aangedreven pomp.

De afwatering van zeer kleine afdelingen kan met behulp van verplaatsbare handpompen geschieden.

5 Achteruitvermogen (V 28)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Er moet voldoende achteruitvermogen kunnen worden ontwikkeld om de manoeuvreerbaarheid van het schip onder normale omstandigheden te verzekeren.

.2 Aangetoond en geregistreerd moet worden dat de voortstuwingsinstallatie in staat is de stuwrichting van de schroef in voldoende korte tijd om te keren en daardoor binnen redelijke afstand het schip tot stilleggen te brengen vanuit de maximumdienstsnelheid vooruit.

.3 De stoptijden, de door het schip gevolgde koersen en afgelegde afstanden die bij proeven geregistreerd zijn, alsmede de resultaten van de proeven

▼M2

ter bepaling van de bestuurbaarheid en wendbaarheid van over meerdere schroeven beschikkende schepen, terwijl er één of meer schroeven buiten werking zijn, moeten aan boord ter beschikking staan van de kapitein of andere aangewezen bemanningsleden.

6 Stuurinrichtingen (V 29)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Elk schip moet zijn voorzien van een doelmatige hoofdstuurinrichting en hulpstuurinrichting. De hoofdstuurinrichting en de hulpstuurinrichting moeten zodanig zijn uitgevoerd dat een storing in één van beide inrichtingen de andere inrichting niet buiten werking kan stellen.

.2 De hoofdstuurinrichting en de roerkoning, indien aanwezig, moeten:

.2.1 voldoende sterk zijn gebouwd en geschikt zijn om het schip bij maximum-dienstsnelheid vooruit te kunnen besturen en zodanig zijn ontworpen dat ze niet beschadigd worden bij maximumsnelheid achteruit;

.2.2 wanneer het schip op de grootst toegestane diepgang in zeewater ligt, in staat zijn om bij de maximum-dienstsnelheid vooruit het roer van 35º uitslag aan één zijde te bewegen naar 35º uitslag aan de andere zijde. De tijdsduur voor het bewegen van het roer van 35º uitslag aan één zijde tot 30º uitslag aan de andere zijde, mag onder dezelfde omstandigheden niet meer dan 28 s bedragen;

.2.3 door een krachtwerktuig aangedreven worden, indien dit nodig is om aan punt .2.2.2 te voldoen en in ieder geval wanneer een roerkoning met een grotere middellijn dan 120 mm ter plaatse van de helmstok wordt voorgeschreven, als dit nodig is om aan punt .2.2.1 te voldoen, waarbij een eventuele versterking in verband met het varen in ijs buiten beschouwing wordt gelaten.

.3 Indien aanwezig, moet de hulpstuurinrichting:

.1 voldoende sterk zijn gebouwd en geschikt zijn om het schip te kunnen besturen bij een snelheid waarbij het nog manoeuvreerbaar is, en voorts zijn ingericht om in noodgevallen snel in werking te kunnen worden gebracht;

.2 in staat zijn om het roer in niet meer dan 60 s van 15º uitslag aan één zijde te bewegen naar 15º uitslag aan de andere zijde, waarbij het schip op de grootst toegestane diepgang in zeewater ligt en een snelheid vooruit heeft van óf de helft van de maximum-dienstsnelheid, óf van 7 knopen, afhankelijk van welk van de twee de grootste is; en

.3 door een krachtwerktuig worden aangedreven, indien dit nodig is om aan punt .3.2 te voldoen en ieder geval wanneer een roerkoning een grotere middellijn heeft dan 230 mm ter plaatse van de helmstok, waarbij eventuele versterking in verband met het varen in ijs buiten beschouwing wordt gelaten.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.4 De krachtwerktuigen voor de stuurinrichting moeten:

.1 zodanig zijn uitgevoerd dat zij automatisch weer in werking treden zodra de energievoorziening, na te zijn uitgevallen, weer is hersteld, en

.2 vanaf de brug in werking kunnen worden gesteld. Het uitvallen van de energievoorziening van een krachtwerktuig moet op de brug door middel van een hoorbaar en zichtbaar alarm worden gesignaleerd.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.5 Indien de hoofdstuurinrichting is uitgerust met twee of meer identieke krachtwerktuigen, behoeft geen hulpstuurinrichting te zijn aangebracht, mits:

.1 de hoofdstuurinrichting in staat is het roer te bewegen volgens het bepaalde in punt .2.2, terwijl één van de krachtwerktuigen buiten bedrijf is;

.2 de hoofdstuurinrichting zodanig is uitgevoerd dat bij één mankement in het pijpleidingensysteem of in een van de krachtwerktuigen, het defecte gedeelte zodanig buiten bedrijf kan worden gesteld dat de

▼M2

goede werking van de stuurinrichting kan worden gehandhaafd of snel kan worden hersteld.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.6 Bediening van de stuurinrichting moet:

.1 wat de hoofdstuurinrichting betreft, zowel op de brug als in de stuurmachinekamer kunnen geschieden;

.2 indien de hoofdstuurinrichting is uitgevoerd volgens punt .4, geschieden met twee afstandsbedieningssystemen welke onafhankelijk van elkaar kunnen werken en vanaf de brug bedienbaar zijn. Het is evenwel niet noodzakelijk dat elk systeem is voorzien van een afzonderlijk stuurwiel of stuurhendel. Indien in het afstandsbedieningssysteem een hydraulische telemotor is opgenomen, behoeft een tweede systeem niet te worden aangebracht;

.3 wat de hulpstuurinrichting betreft, vanuit de stuurmachinekamer te bedienen zijn en, indien de hulpstuurinrichting door een krachtwerktuig wordt aangedreven, ook te bedienen zijn vanaf de brug en onafhankelijk zijn van het afstandsbedieningssysteem van de hoofdstuurinrichting.

.7 Elk afstandsbedieningssysteem voor hoofdstuurinrichtingen en hulpstuurinrichtingen dat vanaf de brug kan worden bediend, moet aan de volgende eisen voldoen:

.1 indien elektrisch uitgevoerd, moet het afstandsbedieningssysteem worden gevoed door een afzonderlijk voor dit doel bestemde stroomkring, betrokken vanuit de voeding van een krachtwerktuig voor de stuurinrichting vanaf een aansluitpunt in de stuurmachinekamer of direct vanaf de hoofdrails van het schakelbord dat het krachtwerktuig voor de betreffende stuurinrichting voedt vanaf een punt op het schakelbord dat zich naast de voeding van het krachtwerktuig voor de stuurinrichting bevindt;

.2 in de stuurmachinekamer moeten voorzieningen zijn getroffen om elk afstandsbedieningssysteem dat vanaf de brug kan worden bediend, los te koppelen vanaf de betreffende stuurinrichting;

.3 het moet mogelijk zijn het bedieningssysteem op de brug in bedrijf te stellen;

.4 het uitvallen van de elektrische voeding van een afstandsbedieningssysteem moet op de brug door een hoorbare en zichtbare waarschuwing worden aangegeven; en

.5 de voeding voor de afstandsbedieningssystemen mag uitsluitend tegen kortsluiting zijn beveiligd.

.8 De voeding voor de motoren en de afstandsbedieningssystemen met bijbehorende onderdelen, kabels en pijpen, als vereist krachtens dit voorschrift en voorschrift 7, moeten over hun gehele lengte, voorzover zulks praktisch mogelijk is, gescheiden zijn aangebracht.

.9 Tussen de brug en de stuurmachinekamer moet een spreekverbinding aanwezig zijn.

.10 De stand van het roer (de roeren) moet:

.1 indien de hoofdstuurinrichting werktuiglijk wordt bewogen, op de brug worden aangegeven. De roerstandaanwijzing moet onafhankelijk zijn van het afstandsbedieningssysteem;

.2 in de stuurmachinekamer afleesbaar zijn.

.11 Hydraulisch gedreven stuurinrichtingen moeten zijn uitgerust met:

.1 voorzieningen om de zuiverheid van de hydraulische vloeistof te waarborgen, rekening houdend met het type en het ontwerp van het hydraulisch systeem;

.2 een laagniveauwaarschuwing bij elke expansietank van het hydraulisch systeem waardoor zo vroeg mogelijk een olielek wordt gesignaleerd. Dit alarm moet zowel hoorbaar als zichtbaar zijn, en zijn aangebracht op een zodanige plaats op de brug en nabij de plaats waar de voortstuwingswerktuigen worden bediend, dat het gemakkelijk kan worden waargenomen; en

.3 een vast opgestelde voorraadtank, indien de hoofdstuurinrichting door een krachtwerktuig moet worden aangedreven, van voldoende inhoud om ten minste één hydraulisch systeem opnieuw te kunnen vullen, met inbegrip van de daarbij behorende expansietank. De voorraadtank moet zijn voorzien van een vast aangebracht pijpleidingssysteem

▼M2

waarmee de hydraulische systemen gemakkelijk opnieuw kunnen worden gevuld vanaf een plaats binnen de stuurmachinekamer. De voorraadtank moet van een inhoudmeter zijn voorzien.

.12 De stuurmachinekamer moet:

.1 gemakkelijk toegankelijk en, voorzover uitvoerbaar, gescheiden zijn van de ruimten voor machines; en

.2 uitgerust zijn met doelmatige voorzieningen om de toegankelijkheid voor het onderhoud aan de stuurinrichtingen en de bedieningssystemen in de stuurmachinekamer te waarborgen. Deze voorzieningen moeten tevens handleiders en roosters, c.q. andere slipvrije oppervlakken omvatten teneinde aanvaardbare werkomstandigheden te waarborgen in het geval van lekkage van hydraulische vloeistof.

7 Aanvullende voorzieningen voor elektrische en elektrisch-hydraulische stuurinrichtingen (V 30)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Het in bedrijf zijn van de motoren van elektrische en elektrisch-hydraulische stuurinrichtingen moet op de brug alsmede op een geschikte plaats op de centrale post worden aangegeven.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.2 Elke elektrische of elektrisch-hydraulische stuurinrichting welke één of meer krachtwerktuigen omvat, moet zijn aangesloten op ten minste twee afzonderlijke stroomkringen die rechtstreeks worden gevoed vanaf het hoofdschakelbord. Eén van de stroomkringen mag echter vanaf het noodschakelbord worden gevoed. Een elektrische of elektrisch-hydraulische hulpstuurinrichting behorende bij een elektrische of elektrisch-hydraulische hoofdstuurinrichting, mag zijn aangesloten op één van de stroomkringen welke de hoofdstuurinrichting voedt. Elke stroomkring welke een elektrische of elektrisch-hydraulische stuurinrichting voedt, moet voldoende zijn bemeten om alle motoren te voeden die hierop gelijktijdig kunnen worden aangesloten en gelijktijdig in bedrijf moeten kunnen zijn.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.3 Elke motor en elk elektrisch en elektrisch-hydraulisch circuit van de stuurinrichting moet zijn voorzien van een kortsluitbeveiling en een overbelastingsalarm. Indien een beveiliging tegen overbelasting (aanloopstroom inbegrepen) is aangebracht, moet deze niet lager zijn ingesteld dan tweemaal de nominale stroomsterkte van de motor of stroomkring en zodanig zijn uitgevoerd dat deze bij de gebruikelijke aanloopstroom niet in werking treedt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

De in dit punt genoemde alarmen moeten zowel hoorbaar als zichtbaar zijn, en op een zodanige plaats in de machinekamer of centrale post van waaruit normaal het voortstuwingswerktuig kan worden bediend, zijn aangebracht — zoals kan zijn bepaald in voorschrift 6 van deel E van dit hoofdstuk — dat zij gemakkelijk kunnen worden waargenomen.

.4 Indien een hulpstuurinrichting die krachtens voorschrift 6, punt .3.3, werktuiglijk moet worden aangedreven, doch niet elektrisch wordt aangedreven of wordt aangedreven door een elektromotor welke in de eerste plaats bestemd is voor andere diensten, mag de hoofdstuurinrichting worden gevoed door één voeding vanaf het hoofdschakelbord. Wanneer een elektromotor, welke in de eerste plaats voor andere diensten is bestemd, wordt gebruikt om zulk een hulpstuurinrichting aan te drijven, mag de administratie van de vlaggenstaat toestaan dat wordt afgeweken van het bepaalde in punt .3, indien de beveiliging, tezamen met de voorzieningen op grond van voorschrift 6, punten .4.1 en .4.2, betreffende hulpstuurinrichtingen, tot haar genoegen zijn uitgevoerd.

▼M2

8 Ventilatiesystemen in ruimten voor machines (V 35)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Ruimten voor machines van categorie A moeten behoorlijk worden geventileerd om ervoor te zorgen dat, wanneer werktuigen en ketels daarin op volle kracht in bedrijf zijn, de luchttoevoer naar deze ruimten onder alle weersomstandigheden op peil blijft ten behoeve van de veiligheid en het comfort van de bemanning en de goede werking van de werktuigen.

9 Communicatie tussen de brug en de ruimte voor machines (V 37)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Vanaf de brug moeten door middel van ten minste twee onafhankelijke communicatiemiddelen orders kunnen worden gegeven naar de plaats in de machinekamer of in de controlekamer waar de voortstuwingsinstallatie in normale omstandigheden wordt bediend. Een van deze communicatiemiddelen moet een machinekamertelegraaf zijn, die zowel op de brug als op de bedieningsplaats de orders en de beantwoording daarvan zichtbaar aangeeft. Tussen de brug en elke andere plaats waar de voortstuwingsinstallatie kan worden bediend, moet een doelmatig communicatiemiddel aanwezig zijn.

10 Werktuigkundigenalarm (V 38)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Een werktuigkundigenalarm moet aanwezig zijn, dat kan worden bediend op de centrale post of op de manoeuvreerstand en waarvan het geluid duidelijk hoorbaar is in de hut van de machinist, c.q. op de brug.

11 Plaats van noodinstallaties (V 39)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Elektrische noodkrachtbronnen, brandbluspompen en lenspompen, met uitzondering van lenspompen die uitsluitend ruimten vóór het aanvaringsschot bedienen, alsmede vast opgestelde brandblusinstallaties welke vereist zijn krachtens hoofdstuk II-2, en andere noodinstallaties die onmisbaar zijn voor de veiligheid van het schip, uitgezonderd ankerlieren, mogen niet voorlijk van het aanvaringsschot zijn opgesteld.

12 Bediening van de werktuiglijke installaties (V 31)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Hoofd- en hulpwerktuigen welke essentieel zijn voor de voortstuwing en de veiligheid van het schip, moeten zijn voorzien van doeltreffende middelen voor het in werking stellen en bedienen ervan.

.2 Indien de voortstuwingsinstallatie op afstand vanaf de brug kan worden bediend en het de bedoeling is dat de ruimten voor machines zijn bemand, is het hiernavolgende van toepassing:

.1 de snelheid, de richting van de stuwkracht en, waar van toepassing, de spoed van de schroef moeten volledig vanaf de brug te regelen zijn onder alle vaaromstandigheden, inclusief manoeuvreren;

.2 afstandsbediening moet, voor elke schroef apart, plaatsvinden door een bedieningssysteem dat zodanig is ontworpen en uitgevoerd dat de werking ervan geen speciale aandacht vereist ten aanzien van de werking van de voortstuwingsinstallatie. Indien meerdere schroeven tegelijkertijd moeten werken, kunnen zij met één bedieningssysteem worden bediend;

.3 het hoofdvoortstuwingswerktuig moet zijn voorzien van een noodstopinrichting op de brug die onafhankelijk is van de brugbediening;

.4 manoeuvreerorders vanaf de brug moeten, al naar gelang, worden aangegeven in de controlekamer van de hoofdvoortstuwingsinstallatie, of op de manoeuvreerstand;

.5 afstandsbediening van de voortstuwingswerktuigen mag slechts op één plaats tegelijk mogelijk zijn; op zulk een bedieningsplaats kunnen onderling verbonden onderstations worden toegestaan. Op elke bedie-

▼M2

ningsplaats moet te zien zijn vanuit welke bedieningsplaats de voortstuwingswerktuigen worden bediend. Het overbrengen van de bediening tussen brug en machinekamers dient alléén in de hoofdmachinekamer of de controlekamer mogelijk te zijn. Dit systeem dient voorzieningen te omvatten om te voorkomen dat de stuwkracht aanzienlijk verandert, wanneer de bediening van de ene plaats naar de andere wordt overgeschakeld;

.6 het moet mogelijk zijn de voortstuwingswerktuigen lokaal te bedienen, ook in geval van storing in enig deel van de afstandsbediening;

.7 het afstandsbedieningssysteem moet zodanig zijn ontworpen dat in geval van het uitvallen hiervan een alarm wordt gegeven. De ingestelde snelheid en richting van de stuwdruk van de schroeven moeten gehandhaafd blijven totdat de lokale bediening in bedrijf is;

.8 op de brug dienen aanwijsinstrumenten aanwezig te zijn voor:

.1 schroeftoerental en -draairichting, in geval van vaste schroeven,

.2 schroeftoerental en spoed in geval van verstelbare schroeven;

.9 er dient een alarm aanwezig te zijn zowel op de brug als in de ruimte voor machines dat aangeeft wanneer de aanzetluchtdruk te laag is en dat aanspringt op een niveau waarbij aanzetten van de hoofdmotor nog mogelijk is. Indien de afstandsbediening van de voortstuwingswerktuigen is ingericht voor automatisch aanzetten, dient het aantal keren waarop automatische achtereenvolgende, vergeefse aanzetpogingen kunnen worden verricht, beperkt te zijn en wel zodanig dat voldoende aanzetluchtdruk aanwezig blijft voor het lokaal aanzetten.

.3 Indien de hoofdvoortstuwingswerktuigen met bijbehorende hulpwerktuigen, met inbegrip van de hoofdgeneratoren in meerdere of mindere mate zijn voorzien van automatische bediening of afstandsbediening en voortdurend met de hand vanuit een controlekamer kunnen worden gecontroleerd, dienen de controlevoorzieningen zodanig te zijn ontworpen, uitgerust en geïnstalleerd dat de werking van de machine-installatie net zo veilig en doeltreffend is alsof deze installatie onder direct toezicht stond. Hiertoe gelden de voorschriften II-1/E/1 tot en met II-1/E/5, voorzover van toepassing. Speciale aandacht dient te worden geschonken aan de beveiliging van zodanige ruimten tegen brand en vollopen.

.4 In het algemeen dienen automatische systemen voor het aanzetten, alsmede bedienings- en controlesystemen, te zijn voorzien van een mogelijkheid om deze systemen met de hand te bedienen. Defecten in enigerlei gedeelte van deze systemen mogen het gebruik van handbediening niet uitschakelen.

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.5 De schepen moeten voldoen aan de leden 1 tot en met 4, die als volgt worden gewijzigd:

.1 lid 1 wordt vervangen door:

„1. Hoofd- en hulpwerktuigen welke essentieel zijn voor de voortstuwing, bediening en veiligheid van het schip, moeten zijn voorzien van doeltreffende middelen voor het in werking stellen en bedienen ervan. Alle bedieningssystemen die essentieel zijn voor de voortstuwing, bediening en veiligheid van het schip moeten onafhankelijk zijn of zo zijn ontworpen dat het uitvallen van een systeem geen nadelige gevolgen heeft voor werking van een ander systeem.”

.2 in punt 2, de eerste twee regels, wordt de zinsnede „en het de bedoeling is dat de ruimten voor machines zijn bemand” geschrapt.

.3 de eerste zin van punt 2.2 wordt vervangen door:

„.2 De bediening moet kunnen plaatsvinden door middel van één bedieningsmechanisme voor elke onafhankelijke schroef, waarbij alle met de bediening verbonden functies geprogrammeerd moeten zijn, inclusief waar nodig, middelen om overbelasting van het voortstuwingswerktuig te voorkomen.”

.4 punt 2.4 wordt vervangen door:

„.4 manoeuvreerorders vanaf de brug moeten worden aangegeven in de controlekamer van de hoofdvoortstuwingsinstallatie en op de manoeuvreerstand.”

.5 aan het einde van punt 2.6 wordt de volgende zin toegevoegd:

▼M2

„Tevens moet het mogelijk zijn de hulpwerktuigen welke essentieel zijn voor de voortstuwing en de veiligheid van het schip, ter plaatse of in de nabijheid van de betrokken werktuigen te bedienen”; en

.6 de punten 2.8, 2.8.1 en 2.8.2 worden vervangen door:

„.8 op de brug, in de controlekamer van de hoofdvoortstuwingsinstallatie en op de manoeuvreerstand dienen aanwijsinstrumenten aanwezig te zijn voor:

.8.1 schroeftoerental en -draairichting, in geval van vaste schroeven,

.8.2 schroeftoerental en spoed in geval van verstelbare schroeven.”

13 Stoomleidingssystemen (V 33)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Elke stoomleiding en alle onderdelen die hierop zijn aangesloten en waar stoom doorheen kan gaan, moeten zodanig zijn ontworpen, vervaardigd en aangebracht dat zij bestand zijn tegen de maximaal optredende spanningen waaraan zij onderhevig kunnen zijn.

.2 Er moeten doelmatige aftapmogelijkheden zijn aangebracht in elke stoomleiding waar anders gevaarlijke waterslag zou kunnen optreden.

.3 Indien in een stoomleiding of onderdeel stoom kan worden toegelaten van een hogere druk dan waarvoor deze is ontworpen, moeten er een passende reduceerklep, ontlastklep en manometer zijn aangebracht.

14 Luchtdruksystemen (V 34)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Op elk schip moeten voorzieningen zijn aangebracht om overdruk te voorkomen in enig deel van luchtdruksystemen, en in die gevallen waarin waterruimten of cilinderblokken van luchtcompressoren en koelers onderhevig kunnen zijn aan gevaarlijke overdruk ten gevolge van lekkage in deze delen, afkomstig van onder luchtdruk staande onderdelen. Op al deze systemen moeten doelmatige ontlastvoorzieningen zijn aangebracht.

.2 De hoofdaanzetluchtsystemen voor de verbrandingsmotoren voor de hoofdvoortstuwing moeten voldoende zijn beveiligd tegen de gevolgen van terugslag van verbrandingsgassen of inwendige explosies in de aanzetluchtleidingen.

.3 Alle persleidingen van de aanzetluchtcompressoren moeten rechtstreeks zijn aangesloten op de aanzetluchtvaten, en alle aanzetluchtleidingen van de aanzetluchtvaten naar de hoofd- en hulpmotoren moeten geheel gescheiden zijn van het persleidingsysteem van de compressoren.

.4 Er dienen voorzieningen te worden getroffen om het binnendringen van olie in de luchtdruksystemen tot een minimum te beperken en om deze olie uit het desbetreffende systeem af te kunnen tappen.

15 Bescherming tegen lawaai (V 36) [1]

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

Er moeten maatregelen worden getroffen om machinelawaai in ruimten voor machines te beperken tot een aanvaardbaar niveau. Indien dit lawaai niet voldoende kan worden beperkt, dienen de bronnen van het overmatige lawaai behoorlijk te worden geïsoleerd of afgezonderd of er dient een aparte geluiddichte cabine te worden aangebracht, indien de ruimte bemand moet zijn. Voor personeel dat verplicht is deze ruimten te betreden, moeten oorbeschermers aanwezig zijn.

[1] Verwezen wordt naar de regels betreffende geluidshinder aan boord van schepen, zoals aangenomen door de algemene vergadering van de IMO door middel van Resolutie A.468 (XII).

▼M2

16 Liften

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D:

.1 Personen- en goederenliften moeten, op het gebied van afmetingen, ontwerp, aantal personen en/of hoeveelheid goederen, voldoen aan de door de administratie van de vlaggenstaat voor elk afzonderlijk geval of voor elk type bedrijf vastgestelde voorschriften.

.2 De installatietekeningen en onderhoudsinstructies, met inbegrip van de voorschriften inzake periodieke inspecties, moeten worden goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat, die de installatie moet inspecteren en goedkeuren alvorens deze in gebruik wordt genomen.

.3 Na goedkeuring geeft de administratie van de vlaggenstaat een certificaat af dat steeds aan boord moet worden gehouden.

.4 De administratie van de vlaggenstaat kan toestaan dat de periodieke inspecties worden uitgevoerd door een door de administratie erkende deskundige of door een erkende organisatie.

DEEL D

ELEKTRISCHE INSTALLATIES

1 Algemeen (V 40)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Elektrische installaties moeten zodanig zijn uitgevoerd dat:

.1 alle elektrische hulpdiensten die nodig zijn om de normale toestand van bedrijfsvoering en leefbaarheid te handhaven, verzekerd zijn zonder dat behoeft te worden teruggevallen op de noodkrachtbron;

.2 elektrische diensten welke essentieel zijn voor de veiligheid, tijdens verschillende noodtoestanden verzekerd zijn; en

.3 de veiligheid van passagiers, bemanning en schip tegen gevaren van elektrische aard is gewaarborgd.

.2 De administratie van de vlaggenstaat dient alle passende maatregelen te nemen om te zorgen voor uniformiteit bij de implementatie en toepassing van de bepalingen van dit deel met betrekking tot elektrische installaties ([1]).

2 Elektrische hoofdkrachtbronnen en verlichtingsinstallaties (V 41)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Nieuwe schepen van de klassen C en D waarop elektrische stroom de enige krachtbron is waarmee hulpdiensten die onmisbaar zijn voor de veiligheid van het schip, in stand worden gehouden, alsmede nieuwe en bestaande schepen van de klassen B en C waarop elektrische stroom de enige krachtbron is waarmee hulpdiensten die onmisbaar zijn voor de veiligheid en voortstuwing van het schip, in stand worden gehouden, moeten zijn voorzien van twee of meer generatoraggregaten van een dusdanig vermogen dat bovenvermelde hulpdiensten kunnen functioneren terwijl één generatoraggregaat buiten bedrijf is.

In nieuwe schepen van de klassen C en D met een lengte van minder van 24 meter, mag een van de generatoraggregaten worden aangedreven door de voortstuwingsmotor, mits dit aggregaat van een dusdanig vermogen is dat bovenvermelde hulpdiensten kunnen functioneren terwijl één generatoraggregaat buiten bedrijf is.

.2.1 Een elektrische hoofdverlichtingsinstallatie voor de verlichting van alle delen van het schip die normaal toegankelijk zijn voor en gebruikt worden door passagiers of bemanning, moet door de hoofdkrachtbron worden gevoed.

.2.2 De elektrische hoofdverlichtingsinstallatie moet zodanig zijn ingericht dat een brand of ander ongeval in de ruimten waarin de elektrische hoofd-

([1]) Verwezen wordt naar de aanbevelingen van de Internationale Elektrotechnische Commissie, met name Publicatie 92 inzake elektrische installaties op schepen.

▼M2

krachtbron, inclusief eventuele transformatoren, het hoofdschakelbord en het hoofdverlichtingsschakelbord zijn opgesteld, de noodverlichtingsinstallatie als vereist volgens voorschrift 3 niet buiten werking stelt.

.2.3 De noodverlichtingsinstallatie moet zodanig zijn ingericht dat een brand of ander ongeval in de ruimten waarin de elektrische noodkrachtbron, inclusief eventuele transformatoren, het noodschakelbord en het noodverlichtingsschakelbord zijn opgesteld, de hoofdverlichtingsinstallatie als vereist volgens dit voorschrift niet buiten werking stelt.

.3 Het hoofdschakelbord moet ten opzichte van één hoofdgeneratorstation zo zijn opgesteld dat, voorzover uitvoerbaar, de continuïteit van de normale stroomvoorziening alleen kan worden aangetast door een brand of ander ongeval in de ruimte waar de hoofdgenerator en het schakelbord zich bevinden.

3 Elektrische noodkrachtbron (V 42)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Op ieder schip moeten boven het schottendek een onafhankelijk werkende elektrische noodkrachtbron en een noodschakelbord aanwezig zijn in een gemakkelijk toegankelijke ruimte die niet grenst aan de scheidingswanden van ruimten voor machines van categorie A, noch aan die van ruimten waarin de elektrische hoofdkrachtbron of het hoofdschakelbord aanwezig is.

.2 De elektrische noodkrachtbron mag ofwel een accumulatorenbatterij zijn die aan de eisen van punt .5 kan voldoen zonder wederoplading of een grote daling in de afgegeven spanning, ofwel een aan de eisen van punt .5 beantwoordende generator die wordt aangedreven door een verbrandingsmotor met een onafhankelijke toevoer van brandstof met een vlampunt van ten minste 43 ºC, met automatische startinrichting voor nieuwe schepen en een goedgekeurde startinrichting voor bestaande schepen, en voorzien zijn van een tijdelijke elektrische noodkrachtbron overeenkomstig punt .6. Deze eis geldt niet voor nieuwe schepen van de klassen C en D met een lengte van minder dan 24 meter waarop een goedgeplaatste onafhankelijke batterijopstelling aanwezig is waarmee de desbetreffende inrichting gedurende de volgens deze voorschriften vereiste tijd in bedrijf kan worden gehouden.

.3 De elektrische noodkrachtbron moet zodanig zijn ingericht en opgesteld dat de goede werking ervan is verzekerd als het schip een slagzij van 22,5º maakt en de trimhoek 10º ten opzichte van een rechte kiel bedraagt. Noodgeneratoren moeten direct kunnen worden gestart bij een willekeurig lage temperatuur die tijdens het varen kan optreden en moeten in nieuwe schepen automatisch kunnen starten.

.4 Het noodschakelpaneel dient zo dicht mogelijk als praktisch uitvoerbaar is bij de elektrische noodkrachtbron gesitueerd te zijn.

.5 De noodkrachtbron die vereist is krachtens punt .1 moet:

.1 in staat zijn om in het algemeen stroom te leveren gedurende een periode van:

12 uur voor schepen van klasse B (nieuwe en bestaande),

6 uur voor schepen van klasse C (nieuwe),

3 uur voor schepen van klasse D (nieuwe);

.2 met name in staat zijn om tegelijkertijd gedurende de hierboven aangegeven perioden de aangegeven inrichtingen van de volgende diensten in bedrijf te houden:

(a) de noodlenspomp en een der brandbluspompen van het schip;

(b) de noodverlichting:

1. op iedere verzamelplaats en inschepingsplaats en buitenboord,

2. in alle gangen, trappen en uitgangen die leiden naar de verzamelplaatsen of inschepingsplaatsen,

3. in ruimten voor machines en op de plaats waar zich de noodgenerator bevindt,

4. in de controlestations waar de radioapparatuur en de hoofdnavigatieapparatuur zich bevinden,

5. als vereist volgens de voorschriften II-2/B/16.1.3.7 en II-2/B/6.1.7,

▼M2

6. bij alle bergplaatsen van brandweeruitrustingen,

7. bij de noodlenspomp en één van de brandbluspompen, als bedoeld in punt a), alsmede op de plaatsen waar de bij die pompen behorende motoren kunnen worden aangezet;

(c) de navigatielichten van het schip;

(d) 1. alle communicatiemiddelen;

2. de algemene alarminstallatie,

3. de brandontdekkingsinstallatie, en

4. alle signalen die vereist zijn in een noodsituatie, indien de elektrische bediening wordt gevoed door de hoofdaggregaten van het schip;

(e) de sprinklerpomp van het schip, indien aanwezig en indien elektrisch bediend; en

(f) de dagseinlamp van het schip, indien de bediening afhangt van de elektrische hoofdkrachtbron van het schip;

.3 gedurende een half uur in staat zijn om de werktuiglijk beweegbare waterdichte deuren tezamen met de bedieningsinrichtingen, standaanwijzers en waarschuwingssignalering te bedienen.

.6 De krachtens punt .2 vereiste tijdelijke elektrische noodkrachtbron moet bestaan uit een accumulatorbatterij op een voor gebruik in noodgevallen geschikte plaats die, zonder te worden opgeladen en zonder dat de spanning te sterk daalt, gedurende een half uur de stroom moet kunnen leveren voor:

(a) de in punt .5.2 b) 1 van dit voorschrift voorgeschreven verlichting;

(b) de waterdichte deuren, als voorgeschreven in de punten .7.2 en .7.3 van voorschrift II-1/B/13, maar niet noodzakelijk alle waterdichte deuren tegelijk, tenzij er een onafhankelijke tijdelijke bron van opgeslagen energie voorhanden is, en

(c) de regelapparatuur, de standaanwijzers en waarschuwingssignalering als voorgeschreven in punt .7.2 van voorschrift II-1/B/13.

.7 SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

Wanneer een elektrische krachtbron vereist is om de werking van de voortstuwing te herstellen, moet de capaciteit voldoende zijn om de werking van de voortstuwing van het schip samen met die van de andere nodige werktuigen vanuit doodschiptoestand te herstellen binnen 30 minuten nadat de stroom is uitgevallen.

4 Aanvullende noodverlichting voor ro-ro-schepen (V 42-1)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

In aanvulling op de noodverlichting als voorgeschreven in voorschrift II-1/D/3.5.2 b), moet op ieder schip met ro-ro-laadruimten of speciale ruimten:

.1 in alle voor passagiers toegankelijke gangen en ruimten aanvullende elektrische noodverlichting zijn aangebracht, welke bij elke hellingshoek ten minste drie uren kan branden, wanneer alle andere elektrische krachtbronnen zijn uitgevallen. De aanvullende noodverlichting moet zodanig zijn uitgevoerd dat de toegangswegen naar de voorzieningen voor ontsnapping gemakkelijk kunnen worden gezien. De krachtbron voor de aanvullende noodverlichting moet bestaan uit een in het verlichtingsarmatuur geplaatste accumulatorbatterij die voortdurend wordt geladen en, waar uitvoerbaar, wordt gevoed door het noodschakelbord. Andere middelen van verlichting kunnen, mits zij even doeltreffend zijn, door de administratie van de vlaggenstaat worden aanvaard. De aanvullende noodverlichting moet zodanig zijn uitgevoerd dat elk defect in een lamp direct herkenbaar is. Elke accumulatorbatterij moet op regelmatige tijden worden vervangen, rekening houdend met de opgegeven levensduur bij de omgevingsomstandigheden waaraan deze batterijen tijdens het bedrijf worden blootgesteld; en

.2 in elke gang en recreatieruimte in de accommodatie voor de bemanning en in elke werkruimte waar zich gewoonlijk bemanningsleden bevinden, een draagbare, van een oplaadbare accumulatorbatterij voorziene handlamp aanwezig zijn, tenzij aanvullende noodverlichting is aangebracht als bepaald in punt .1.

▼M2

5 Voorzorgsmaatregelen tegen schokken, brand en andere gevaren van elektrische oorsprong (V 45)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Onbeschermde metalen delen van elektrische machines of uitrustingen, die niet zijn bestemd om onder spanning te staan, doch ten gevolge van een defect onder spanning kunnen geraken, moeten zijn geaard, tenzij de machines of uitrustingen:

.1 worden gevoed met een spanning van ten hoogste 50 volt gelijkspanning of 50 volt effectief wisselspanning tussen de geleiders; spaartransformatoren mogen voor het verkrijgen van deze spanning niet worden gebruikt; of

.2 worden gevoed met een spanning van ten hoogste 250 volt, verkregen van een beschermingstransformator waarop slechts één verbruiker is aangesloten; of

.3 zijn geconstrueerd volgens het principe van dubbele isolatie.

.2 Alle elektrische toestellen moeten zo zijn geconstrueerd en geïnstalleerd dat zij geen letsel kunnen veroorzaken wanneer zij op normale wijze worden behandeld of aangeraakt.

.3 De zijkanten en de achterkant en, waar nodig, de voorkant van schakelborden moeten doelmatig zijn beschermd. Aan de voorzijde mogen geen onbeschermde stroomvoerende delen zijn aangebracht waarvan de spanning ten opzichte van aarde hoger is dan de spanning als aangegeven in punt .1.1. Waar nodig moeten aan de voor- en achterzijde matten of roosters van niet-elektrischgeleidend materiaal aanwezig zijn.

.4 Indien een niet-geaard verdeelsysteem wordt gebruikt, moet dit zijn voorzien van een middel voor de controle van de isolatieweerstand ten opzichte van aarde, dat een hoorbare of zichtbare aanwijzing geeft in geval van een te lage isolatieweerstand.

.5.1 Alle metalen omhulsels en afschermingen van kabels moeten elektrisch ononderbroken zijn en geaard zijn.

.5.2 Alle elektrische kabels en uitwendige bedrading naar uitrustingen moeten ten minste van het brandvertragende type zijn en zo zijn aangebracht dat de oorspronkelijke brandvertragende eigenschappen niet worden aangetast. Indien bijzondere omstandigheden dit noodzakelijk maken, kan de administratie van de vlaggenstaat het gebruik toestaan van speciale kabeltypen, zoals hoogfrequentkabels, die niet aan het voorafgaande voldoen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.5.3 Kabels en bedradingen ten behoeve van essentiële of noodkrachtinstallaties, verlichting en interne communicatie of signaalinrichtingen moeten, voorzover uitvoerbaar, zo zijn aangelegd dat zij niet door kombuizen, wasserijen, ruimten voor machines van categorie A en hun schachten en andere ruimten met groot brandrisico lopen. Op nieuwe en bestaande ro-ro-passagiersschepen moet de bekabeling voor de alarminstallaties en de omroepsystemen die geïnstalleerd zijn op of na de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn vermelde datum, worden goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat, gelet op de aanbevelingen van de IMO. Verbindingskabels tussen de brandbluspompen en het noodschakelbord die door ruimten met een groot brandrisico lopen, moeten van het brandwerende type zijn. Waar mogelijk moeten al deze kabels op zodanige wijze zijn gelegd, dat buiten bedrijf raken door opwarming van schotten, veroorzaakt door een brand in een aangrenzende ruimte, wordt voorkomen.

.6 Elektrische kabels en bedrading moeten zodanig zijn aangebracht dat beschadiging door schuren of anderszins wordt voorkomen. De aansluitingen en aftakkingen van elke geleiding moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de oorspronkelijke elektrische, mechanische, brandvertragende en waar nodig vuurbestendige eigenschappen van de kabel behouden blijven.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.7.1 Iedere afzonderlijke stroomkring moet tegen kortsluiting en overbelasting beveiligd zijn, uitgezonderd als toegestaan in de voorschriften II-1/C/6 en II-1/C/7.

▼M2

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.7.2 Verlichtingsarmaturen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat geen temperatuurstijging kan ontstaan die schade aan de kabels en bedrading kan veroorzaken of waardoor omringend materiaal uitzonderlijk warm kan worden.

.8.1 Accumulatorbatterijen moeten in een geschikte ruimte zijn ondergebracht. Afgescheiden ruimten die hoofdzakelijk voor hun plaatsing worden gebruikt, moeten deugdelijk zijn geconstrueerd en doelmatig worden geventileerd.

.8.2 In deze afgescheiden ruimten mogen geen elektrische of andere inrichtingen worden toegelaten die een ontstekingsbron voor brandbare dampen kunnen zijn.

.9 De stroomverdelingsstelsels moeten zodanig zijn aangebracht, dat brand in een verticale hoofdbrandsectie als omschreven in voorschrift II-2/A/2.9 geen invloed heeft op de voor de veiligheid belangrijke diensten in een andere verticale hoofdbrandsectie. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan, indien de hoofd- en noodvoedingleidingen door een hoofdbrandsectie zowel verticaal als horizontaal zover van elkaar zijn gescheiden als praktisch mogelijk is.

DEEL E

AANVULLENDE EISEN VOOR TIJDELIJK ONBEMANDE MACHINEKAMERS

Bijzondere overwegingen (V 54)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

De administratie van de vlaggenstaat onderwerpt alle nieuwe schepen van de klassen B, C en D alsmede de bestaande schepen van klasse B aan een speciaal onderzoek, teneinde na te gaan of de machinekamers wel of niet tijdelijk onbemand mogen zijn en, zo ja, of aanvullende eisen naast die van de voorschriften moeten worden vastgesteld om een veiligheidsniveau te bereiken dat gelijkwaardig is aan dat van normaal bemande machinekamers.

1 Algemeen (V 46)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De voorzieningen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de veiligheid van het schip onder alle omstandigheden, manoeuvreren inbegrepen, gelijkwaardig is aan die van een schip met een bemande machinekamer.

.2 Maatregelen moeten worden getroffen om te garanderen dat de apparatuur op betrouwbare wijze functioneert en dat er voldoende is gezorgd voor regelmatige inspecties en routinetests om een voortdurende en betrouwbare werking te verzekeren.

.3 Voor elk schip wordt een document afgegeven waarop vermeld staat of het geschikt is om te varen met een tijdelijk onbemande machinekamer.

2 Voorzorgsmaatregelen tegen brand (V 47)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C en D:

.1 Voorzieningen moeten worden getroffen om brand in een vroeg stadium te ontdekken en alarm te slaan:

.1 in verbrandingsluchtkanalen en schoorsteenoplopen van ketels; en

.2 in spoelluchtruimten van voortstuwingsapparatuur, tenzij dit in een bijzonder geval onnodig wordt geacht.

.2 Verbrandingsmotoren met een vermogen van 2 250 kW en meer, of waarvan de cilinders een diameter hebben van meer dan 300 mm, moeten zijn voorzien van oliemistdetectieapparatuur in de krukkast, c.q. van temperatuurmeters aan de lagers of van andere gelijkwaardige voorzieningen.

▼M2

3 Beveiliging tegen vervuld raken (V 48)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Vullingen in tijdelijk onbemande machinekamers moeten zodanig zijn aangebracht en bewaakt dat het oplopen van een vulling wordt ontdekt bij normale toestanden van trim en slagzij. De vullingen moeten groot genoeg zijn om de normale hoeveelheid uit te pompen water gedurende de onbemande periode te kunnen bevatten.

.2 Indien lenspompen automatisch kunnen worden gestart, moeten middelen aanwezig zijn welke aangeven dat het toestromen van de vloeistofhoeveelheid groter is dan de lenspomp kan verwerken of dat de pomp vaker dan normaal in werking is. Indien de hierboven genoemde voorzieningen zijn aangebracht, kunnen kleinere vullingen worden aanvaard. Wanneer automatisch werkende lenspompen worden gebruikt, moet bijzondere aandacht worden besteed aan de voorschriften ter voorkoming van olievervuiling.

.3 De bedieningsinrichting van elke afsluiter welke deel uitmaakt van een buitenboordinlaat, een uitlaat beneden de waterlijn of een lensinjectorsysteem, moet zodanig zijn geplaatst dat voldoende tijd beschikbaar is voor het bereiken en bedienen van de inrichting, wanneer water de ruimte binnenstroomt. Indien het peil waarop de ruimte vervuld kan raken als het schip in volbeladen toestand verkeert, daartoe noopt, moeten voorzieningen worden getroffen waardoor deze inrichtingen vanuit een positie boven dit peil kunnen worden bediend.

4 Afstandsbediening van voortstuwingswerktuigen vanaf de brug (V 49)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 De snelheid van het schip, de richting van de stuwdruk en, indien van toepassing, de spoed van de schroefbladen moeten vanaf de brug onder alle bedrijfsomstandigheden, manoeuvreren inbegrepen, volledig geregeld kunnen worden.

.1 De afstandsbediening moet kunnen plaatsvinden door middel van één bedieningsmechanisme voor elke onafhankelijke schroef, waarbij alle met de bediening verbonden functies geprogrammeerd moeten zijn, inclusief waar nodig, middelen om overbelasting van het voortstuwingswerktuig te voorkomen.

.2 Het hoofdvoortstuwingswerktuig moet zijn voorzien van een noodstopinrichting op de brug, welke onafhankelijk moet zijn van de afstandsbediening.

.2 Orders vanaf de brug, bestemd voor het voortstuwingswerktuig, moeten worden aangegeven op de centrale post van de machinekamer, c.q. op de manoeuvreerstand.

.3 Afstandsbediening van voortstuwingswerktuigen mag slechts op één plaats tegelijk geschieden; op zulk een bedieningsplaats kunnen onderling verbonden onderstations worden toegestaan. Op elke bedieningsplaats moet te zien zijn vanuit welke bedieningsplaats de voortstuwingswerktuigen worden bediend. Het omschakelen van de bediening tussen brug en de ruimten voor machines mag alleen op de manoeuvreerstand of de centrale post mogelijk zijn. De omschakelinrichting moet zo zijn uitgevoerd, dat het nimmer kan voorkomen dat door omschakeling van de bediening de stuwkracht een noemenswaardige verandering ondergaat.

.4 Elk werktuig dat noodzakelijk is voor de veilige bedrijfsvoering van het schip, moet ter plaatse kunnen worden bediend, zelfs indien een deel van de automatische of afstandsbediening onklaar zou raken.

.5 Het afstandsbedieningssysteem moet zodanig zijn ontworpen dat bij een storing alarm wordt gegeven; de ingestelde snelheid van het schip en de richting van de stuwkracht moeten gehandhaafd blijven, tenzij dit redelijkerwijs niet uitvoerbaar is.

.6 Op de brug moeten aanwijsinstrumenten aanwezig zijn voor:

.1 schroeftoerental en -draairichting, in geval van vaste schroeven; of

.2 schroeftoerental en spoed in geval van verstelbare schroeven.

.7 Het aantal keren waarop vergeefse automatische startpogingen na elkaar verricht kunnen worden, moet zodanig beperkt worden dat voldoende aanzetluchtdruk overblijft. Een alarm moet zijn aangebracht dat een te

▼M2

lage aanzetluchtdruk aangeeft en dat aanspreekt op een druk waarbij aanzetten van het voortstuwingswerktuig nog mogelijk is.

5 Spreekverbindingen (V 50)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B ALSMEDE NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER:

Een doeltreffende spreekverbinding moet zijn aangebracht tussen de centrale post van de machinekamer of de manoeuvreerstand, de brug en de verblijven van de werktuigkundigen.

6 Alarminstallatie (V 51)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Een alarminstallatie moet zijn aangebracht die elke storing welke aandacht vereist, aangeeft en bovendien de volgende kenmerken heeft:

.1 de alarminstallatie moet in de machinekamer en op de centrale post een hoorbaar alarm kunnen geven en moet elk afzonderlijk alarm op een daarvoor geschikte plaats zichtbaar aangeven;

.2 de alarminstallatie moet zijn verbonden met de daarvoor in aanmerking komende dagverblijven en, door middel van een keuzeschakelaar met de hutten van de werktuigkundigen, zodat een verbinding met ten minste één der hutten is verzekerd. Andere voorzieningen zijn toegestaan indien zij als gelijkwaardig kunnen worden beschouwd;

.3 de alarminstallatie moet op de brug een hoorbaar en zichtbaar alarm in werking stellen bij elke situatie die een ingrijpen of de aandacht van de officier met wachtdienst vereist;

.4 de alarminstallatie moet, voorzover uitvoerbaar, zodanig zijn ontworpen dat defecten in het alarmsysteem zelf worden gesignaleerd, en

.5 de alarminstallatie moet het werktuigkundigenalarm, als voorgeschreven bij voorschrift II-1/C/10, in werking stellen, indien binnen een bepaalde tijd op een alarm ter plekke niet is gereageerd.

.2.1 De alarminstallatie moet permanent zijn aangesloten en moet, bij het uitvallen van de normale voeding, automatisch overschakelen op een noodvoeding.

.2.2 Het uitvallen van de voeding van de alarminstallatie moet door middel van een alarm worden aangegeven.

.3.1 De alarminstallatie moet in staat zijn om tegelijkertijd meer dan één storing aan te geven en mag na acceptatie van enig alarmsignaal het doorkomen van een ander alarmsignaal niet verhinderen.

.3.2 Acceptatie van een alarmtoestand op de plaatsen als bedoeld in punt .1, moet worden aangegeven op de plaatsen waar de alarmtoestand werd gemeld. Een alarmtoestand moet gehandhaafd blijven totdat deze is geaccepteerd, terwijl de zichtbare aanduidingen van afzonderlijke alarmen zichtbaar moeten blijven totdat de storing verholpen is, waarna het alarmsysteem automatisch moet terugkeren in de normale bedrijfstoestand.

7 Veiligheidssystemen (V 52)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Een veiligheidssysteem moet zijn aangebracht om te garanderen dat een ernstige storing in te werk staande machines of ketels, die een direct gevaar oplevert, automatisch het desbetreffende gedeelte van de installatie uitschakelt en dat alarm wordt gegeven. Het stopzetten van de voortstuwingsinstallatie mag niet automatisch plaatsvinden, behalve in een situatie die tot ernstige schade, algeheel onklaar raken of explosie zou kunnen leiden. Indien voorzieningen zijn aangebracht welke het stopzetten van het hoofdvoortstuwingswerktuig ongedaan kunnen maken, moeten deze voorzieningen zodanig zijn uitgevoerd dat ongewild gebruik ervan niet mogelijk is. Wanneer zulk een voorziening is gebruikt, dient dit zichtbaar te worden aangegeven. De bedieningsorganen voor de automatische stopzetting en vertraging van de machines moeten gescheiden zijn van de alarminstallatie.

▼M2

8 Bijzondere eisen voor werktuigen, ketels en elektrische installaties (V 53)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De elektrische hoofdkrachtbron moet voldoen aan het volgende:

.1 wanneer de elektrische energievoorziening in de regel kan worden verzorgd door één generator, moeten doelmatige voorzieningen zijn getroffen waardoor energielevering ten behoeve van werktuigen bestemd voor de voortstuwing, de besturing en de veiligheid van het schip wordt gewaarborgd. Passende voorzieningen moeten aanwezig zijn voor het automatisch starten en op het net schakelen van een noodgenerator bij het uitvallen van de te werk staande generator. Deze generator moet van voldoende capaciteit zijn om de voortstuwing en besturing van het schip te verzekeren en de veiligheid van het schip te waarborgen, doordat de hiervoor belangrijke werktuigen automatisch en waar nodig met behulp van een volgordeschakeling worden gestart;

.2 indien de elektrische energievoorziening in de regel door meer dan één generator in parallelbedrijf wordt verzorgd, moet met bepaalde maatregelen -bijvoorbeeld de afschakeling van minder belangrijke groepen — worden gewaarborgd dat wanneer één der generatoren uitvalt, de overige generatoren zonder overbelasting in bedrijf blijven, zodat voortstuwing en besturing van het schip mogelijk zijn en de veiligheid van het schip gewaarborgd blijft.

.2 Wanneer noodhulpwerktuigen vereist zijn voor andere, voor de voortstuwing noodzakelijke hulpwerktuigen, moet in automatische omschakelinrichtingen worden voorzien.

9 Automatisch regel- en alarmsysteem (V 53.4)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Het regelsysteem moet zodanig zijn uitgevoerd dat de diensten die voor de werking van het hoofdvoortstuwingswerktuig en de hulpwerktuigen vereist zijn, door de noodzakelijke automatische voorzieningen verzekerd worden.

.2 Automatisch overschakelen moet door middel van een alarm worden aangegeven.

.3 Een alarmsysteem dat voldoet aan voorschrift 6, moet zijn aangebracht voor alle belangrijke druk-, temperatuur- en vloeistofniveaus, alsmede voor andere essentiële parameters.

.4 Een centrale post moet zijn ingericht met de noodzakelijke alarm- en instrumentenpanelen, die elk alarm kunnen aangeven.

.5 Voorzieningen moeten zijn getroffen om de aanzetluchtdruk op het vereiste niveau te houden wanneer verbrandingsmotoren die voor de voortstuwing van essentieel belang zijn, door middel van samengeperste lucht worden gestart.

▼M2

HOOFDSTUK II-2

BESCHERMING TEGEN, OPSPORING VAN EN BESTRIJDING VAN BRAND

DEEL A

ALGEMEEN

1 Fundamentele beginselen (V 2)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De brandveiligheidsdoelstellingen van dit hoofdstuk zijn:

.1 de preventie van brand en explosies;

.2 beperking van het risico voor personen als gevolg van brand;

.3 beperking van het risico op schade aan het schip, de lading en het milieu als gevolg van brand;

.4 de insluiting, beheersing en blussing van brand en explosies binnen de ruimte waar deze ontstaan, en

.5 de passagiers en de bemanning goede en goed toegankelijke ontsnappingsmiddelen verschaffen.

.2 Om de in punt .1 genoemde brandveiligheidsdoelstellingen te bereiken, liggen onderstaande fundamentele beginselen ten grondslag aan de voorschriften van dit hoofdstuk en zijn deze beginselen waar passend hierin vervat, met inachtneming van het scheepstype en het mogelijk hiermee samenhangende brandgevaar:

.1 de verdeling van het schip in verticale hoofdsecties door schotten die mechanische en thermische weerstand bieden;

.2 de scheiding van de ruimten voor accommodatie van de rest van het schip door schotten die mechanische en thermische weerstand bieden;

.3 het beperkt gebruik van brandbare materialen;

.4 de opsporing van elke brand binnen de ruimte waarin deze is ontstaan;

.5 de insluiting en blussing van elke brand binnen de ruimte waarin deze is ontstaan;

.6 de bescherming van voorzieningen voor ontsnapping of voor toegang ten behoeve van de brandbestrijding;

.7 de onmiddellijke beschikbaarheid van brandblusmateriaal;

.8 het zo klein mogelijk maken van de kans op ontsteking van ontvlambare ladingdampen.

.3 Om de in punt .1 hierboven genoemde brandveiligheidsdoelstellingen te bereiken moet worden voldaan aan de in dit hoofdstuk vermelde eisen of aan alternatieve eisen inzake ontwerp en inrichting die voldoen aan deel F van het gewijzigde hoofdstuk II-2 van Solas 1974 dat van toepassing is op schepen gebouwd op of na 1 januari 2003. Een schip wordt geacht te voldoen aan de in punt .2 hierboven functionele vereisten en aan de in punt .1 hierboven vermelde brandveiligheidsdoelstellingen wanneer:

.1 het ontwerp en de inrichtingen van het schip in hun geheel voldoen aan de relevante eisen van dit hoofdstuk; of

.2 het ontwerp en de inrichtingen van het schip in hun geheel zijn beoordeeld en goedgekeurd in overeenstemming met deel F van het gewijzigde hoofdstuk II-2 van Solas 1974 dat van toepassing is op schepen gebouwd op of na 1 januari 2003; of

.3 delen van het ontwerp en de inrichtingen van het schip zijn beoordeeld en goedgekeurd in overeenstemming met bovengenoemd deel F van het gewijzigde hoofdstuk II-2 van Solas en de overige delen van het schip aan de relevante eisen van dit hoofdstuk voldoen.

.4 Alle schepen waarop reparaties, veranderingen of verbouwingen met bijbehorende uitrusting worden uitgevoerd, moeten tenminste aan de eerder voor die schepen geldende eisen blijven voldoen.

Bij reparaties, veranderingen en verbouwingen met bijbehorende uitrusting, waardoor de afmetingen van een schip of de accommodatieruimten voor passagiers aanzienlijk worden gewijzigd of de levensduur van een

▼M2

schip aanzienlijk wordt verlengd, dient voor zover de administratie van de vlaggenstaat dat redelijk en uitvoerbaar acht te worden voldaan aan de meest recente eisen aan nieuwe schepen.

BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.5 Onverminderd punt .4 hierboven moeten bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers, wanneer daarop reparaties, veranderingen of verbouwingen met bijbehorende uitrusting worden uitgevoerd, aan de volgende eisen voldoen:

.1 alle op deze schepen aangebrachte materialen moeten voldoen aan de materiaaleisen die gelden voor nieuwe schepen van klasse B, en

.2 bij alle reparaties, veranderingen, verbouwingen met bijbehorende uitrusting die de vervanging inhouden van ten minste 50 ton ander materiaal dan vereist is krachtens voorschrift II-2/B/16, moet worden voldaan aan de voor nieuwe schepen van klasse B geldende eisen.

2 Omschrijvingen (V 3)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 *Onbrandbaar materiaal*: een materiaal dat noch brandt, noch ontvlambare gassen in voldoende hoeveelheid afgeeft om bij verhitting tot circa 750 ºC tot zelfontbranding over te gaan, hetgeen wordt aangetoond met een brandproef overeenkomstig resolutie A.799 (19) van de algemene vergadering van de IMO „Herziene aanbeveling inzake beproevingsmethoden voor het als onbrandbaar kwalificeren van constructiematerialen voor zeeschepen”. Elk ander materiaal is brandbaar materiaal.

.1a SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

Onbrandbaar materiaal: een materiaal dat noch brandt, noch ontvlambare gassen in voldoende hoeveelheid afgeeft om bij verhitting tot circa 750 ºC tot zelfontbranding over te gaan, hetgeen wordt aangetoond met een brandproef overeenkomstig de code voor brandproefprocedures. Elk ander materiaal is brandbaar materiaal.

.2 *Standaardbrandproef*: een proef waarbij gedeelten van de betrokken schotten of dekken in een proefoven worden blootgesteld aan temperaturen die ongeveer overeenkomen met de standaard tijdtemperatuurkromme. De gedeelten van de blootgestelde schotten of dekken moeten een blootgestelde oppervlakte hebben van ten minste 4,65 m^2 en een hoogte (of lengte van het dek) van 2,44 m; zij moeten zo nauwkeurig mogelijk overeenkomen met de voorgenomen constructie en waar nodig ten minste één naad bevatten. Met de standaard tijdtemperatuurkromme wordt bedoeld, een gelijkmatig verlopende kromme door de volgende punten gemeten boven de aanvangsbinnentemperatuur in de oven:

aanvangsbinnentemperatuur	20 ºC
aan het eind van de eerste 5 minuten	576 ºC
aan het eind van de eerste 10 minuten	679 ºC
aan het eind van de eerste 15 minuten	738 ºC
aan het eind van de eerste 30 minuten	841 ºC
aan het eind van de eerste 60 minuten	945 ºC

.2a SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

Standaardbrandproef: een proef waarbij gedeelten van de betrokken schotten of dekken in een proefoven worden blootgesteld aan temperaturen die ongeveer overeenkomen met de standaard tijdtemperatuurkromme. De testmethodes moeten voldoen aan de code voor brandproefprocedures.

.3 *Schotten van klasse „A”*: schotten en dekken die voldoen aan de volgende eisen:

.1 zij moeten vervaardigd zijn van staal of een ander gelijkwaardig materiaal;

.2 zij moeten voldoende verstijfd zijn;

▼**M2**

.3 zij moeten tot aan het einde van de standaardbrandproef 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 140 ºC boven de begintemperatuur stijgt, noch de temperatuur op enig punt, de naden inbegrepen, meer dan 180 ºC 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 De administratie van een vlaggenstaat eist dat een prototype van een schot of dek wordt beproefd, teneinde zich ervan te vergewissen dat dit voldoet aan bovenstaande eisen betreffende het doorlaten van vlammen of de beperking van de temperatuurstijging overeenkomstig IMO-resolutie A.754 (18).

Voor schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, wordt „IMO-resolutie A.754 (18)” vervangen door „code voor brandproefprocedures”.

.4 *Schotten van klasse „B”*: schotten, dekken, plafonds en beschietingen die aan de volgende eisen voldoen:

.1 zij moeten tot aan het einde van het eerste half uur van de standaardbrandproef 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 140 ºC boven de begintemperatuur stijgt, noch de temperatuur op enig punt, de naden inbegrepen, meer dan 225 ºC boven de begintemperatuur stijgt binnen de onderstaand aangegeven tijd:

Klasse „B-15”	15 min
Klasse „B-0”	0 min

.3 zij moeten zijn vervaardigd van goedgekeurde onbrandbare materialen; alle materialen die gebruikt worden voor schotten van klasse „B” en voor het aanbrengen daarvan, dienen onbrandbaar te zijn, behoudens dat brandbare fineerlagen kunnen worden toegestaan op voorwaarde dat deze voldoen aan andere voorschriften in dit hoofdstuk;

.4 de administratie van de vlaggenstaat verlangt dat een prototype van een schot wordt beproefd, teneinde zich ervan te vergewissen dat dit voldoet aan de eisen betreffende het doorlaten van vlammen of de beperking van de temperatuurstijging overeenkomstig IMO-resolutie A.754 (18).

Voor schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, wordt „IMO-resolutie A.754 (18)” vervangen door „Code voor brandproefprocedures”.

.5 *Schotten van klasse „C”*: schotten en dekken welke zijn vervaardigd van goedgekeurde onbrandbare materialen. Zij behoeven niet te voldoen aan de eisen betreffende het doorlaten van rook en vlammen of de beperking van de temperatuurstijging. Brandbare fineerlagen zijn toegestaan op voorwaarde dat zij voldoen aan andere voorschriften in dit hoofdstuk.

.6 *Doorlopende plafonds of beschietingenvan klasse „B”*: plafonds of beschietingen van klasse „B” die slechts eindigen bij een schot van klasse „A” of „B”.

.7 *Staal of ander gelijkwaardig materiaal*: staal of elk onbrandbaar 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 standaardbrandproef (bijvoorbeeld aluminiumlegering voorzien van een doeltreffende isolatie).

.8 *Lage vlamuitbreiding*: eigenschap die aangeeft dat het aldus omschreven oppervlak de vlamuitbreiding op voldoende wijze kan beperken. Deze eigenschap dient voor schotten-, plafond- en dekfineren te worden aangetoond door middel van een brandproef volgens IMO-resolutie A.653 (16).

▼**M2**

.8a SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C, EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

Lage vlamuitbreiding: de eigenschap die aangeeft dat het aldus omschreven oppervlak de vlamuitbreiding op voldoende wijze kan beperken, bepaald overeenkomstig de code voor brandproefprocedures.

.9 *Verticale hoofdsecties*: secties waarin de romp, de bovenbouw en de dekhuizen door schotten van klasse „A" zijn verdeeld; de gemiddelde lengte en breedte van elke sectie mag in het algemeen op geen enkel dek groter dan 40 m zijn.

.10 *Ruimten voor accommodatie*: ruimten bestemd voor algemeen gebruik, gangen, toiletten, hutten, kantoren, ziekenverblijven, bioscopen, ontspanningsruimten, kapsalons, pantries zonder voorzieningen om te koken en soortgelijke ruimten.

.11 *Ruimten voor algemeen gebruik*: die delen van de accommodatie welke in gebruik zijn als portalen, eetzalen, salons en soortgelijke permanent ingesloten ruimten.

.12 *Dienstruimten*: ruimten die gebruikt worden voor kombuizen, pantries met voorzieningen om te koken, kasten, post- en speciekamers, voorraadkamers, werkplaatsen andere dan die welke deel uitmaken van de ruimten voor machines, en soortgelijke ruimten, zomede de bijbehorende schachten.

.13 *Laadruimten*: alle ruimten die gebruikt worden voor lading (met inbegrip van ladingolietanks), en de bijbehorende schachten.

.13-1 *Voertuigruimten*: laadruimten die gebruikt worden voor het vervoer van motorvoertuigen waarvan de tanks brandstof bevatten voor de aandrijving daarvan.

.14 *Ro-ro-laadruimten*: ruimten die meestal op geen enkele manier zijn onderverdeeld en zich uitstrekken of over het grootste gedeelte van de lengte of over de gehele lengte van het schip en waarin motorvoertuigen waarvan de tanks brandstof bevatten voor de aandrijving ervan, en/of lading (verpakt of onverpakt, in of op wagons of motorvoertuigen (inclusief tankvoertuigen of tankwagons), opleggers, containers, pallets, afneembare tanks dan wel in of op dergelijke laadeenheden of andere houders) in de regel in horizontale richting kan worden geladen en gelost.

.15 *Open ro-ro-laadruimten*: ro-ro-laadruimten die open zijn aan beide einden of open aan één einde en zijn voorzien van een geschikte natuurlijke ventilatie welke doeltreffend is over de hele lengte via permanente openingen in de zijden of in het bovengelegen dek of van boven en die, voor schepen gebouwd op of na 1 januari 2003, een totale oppervlakte hebben van ten minste 10 % van de totale oppervlakte van de zijden van de ruimte.

.15-1 *Open voertuigruimten*: voertuigruimten die open zijn aan beide einden of open aan één einde en zijn voorzien van een geschikte natuurlijke ventilatie welke doeltreffend is over de hele lengte via permanente openingen in de zijde of in het bovengelegen dek of van boven en die, voor schepen gebouwd op of na 1 januari 2003, een totale oppervlakte hebben van ten minste 10 % van de totale oppervlakte van de zijden van de ruimte.

.16 *Gesloten ro-ro-laadruimten*: ro-ro-laadruimten die noch open ro-ro-laadruimten, noch aan weer en wind blootgestelde dekken zijn.

.16-1 *Gesloten voertuigruimten*: voertuigruimten die noch open voertuigruimten, noch aan weer en wind blootgestelde dekken zijn.

.17 *Aan weer en wind blootgesteld dek*: een dek dat aan de bovenkant en aan ten minste twee zijden geheel is blootgesteld aan alle weersomstandigheden.

.18 *Ruimten van bijzondere aard*: ingesloten voertuigruimten boven of onder het schottendek waar voertuigen in en uit kunnen worden gereden en die toegankelijk zijn voor passagiers. Ruimten van bijzondere aard kunnen op meer dan één dek zijn gelegen, mits de totale vrije doorrijhoogte voor voertuigen niet meer dan 10 meter bedraagt.

.19.1 *Ruimten voor machines van categorie A*: die ruimten en bijbehorende schachten welke bevatten:

.1 verbrandingsmotoren die worden gebruikt als hoofdvoortstuwingswerktuig; of

.2 verbrandingsmotoren andere dan die welke worden gebruikt als hoofdvoortstuwingswerktuig, indien zodanige werktuigen een gezamenlijk vermogen hebben van niet minder dan 375 kW; of

▼**M2**

.3 elke oliegestookte ketel of oliestookinrichting.

.19.2 *Ruimten voor machines*: alle ruimten voor machines van categorie A en alle andere ruimten die voortstuwingswerktuigen, ketels, oliestookinrichtingen, stoommachines en verbrandingsmotoren, generatoren en belangrijke elektrische werktuigen, olielaadstations, koelmachine-installaties, stabilisatie-inrichtingen, luchtverversings- en luchtbehandelingsinstallaties bevatten alsmede soortgelijke ruimten en de bijbehorende schachten.

.20 *Oliestookinrichting*: de installatie die wordt gebruikt voor de toebereiding van brandstofolie voor levering aan een met olie gestookte ketel, of de installatie die wordt gebruikt voor de toebereiding van verwarmde olie voor levering aan een verbrandingsmotor, met inbegrip van alle oliedrukpompen, filters en verhitters die olie behandelen onder een druk van meer dan 0,18 N/mm^2.

.21 *Controlestations*: ruimten waarin de radioinstallatie van het schip, de voornaamste navigatiemiddelen of de noodkrachtbron zijn ondergebracht of waar de uitrusting voor de brandmelding of voor de brandcontrole is samengebracht.

.21.1 *Centraal controlestation* is een controlestation waarin de volgende regel-, controle- en aanwijsfuncties zijn samengebracht:

.1 vast geïnstalleerde brandontdekkings- en alarminstallaties;

.2 automatische sprinklers, brandontdekkings- en alarminstallaties;

.3 standaanwijzerpaneel branddeuren;

.4 sluiting branddeuren;

.5 standaanwijzerpanelen waterdichte deuren;

.6 opening en sluiting waterdichte deuren;

.7 ventilatoren;

.8 algemeen/brandalarm;

.9 communicatiesystemen, met inbegrip van de telefoonverbindingen; en

.10 microfoon voor omroepinstallaties.

.21.2 *Permanent bemand centraal controlestation* is een centraal controlestation dat permanent bemand wordt door het verantwoordelijk lid van de bemanning.

.22 *Ruimten die meubilair en stoffering bevatten welke in beperkte mate brandgevaarlijk zijn*: voor de toepassing van voorschrift II-2/B/4 zijn ruimten die meubilair en stoffering bevatten welke in beperkte mate brandgevaarlijk zijn (hutten, ruimten voor algemeen gebruik, kantoren of andere soorten accommodatie), ruimten waarin:

.1 alle vaste meubelen zoals lessenaars, klerenkasten, kaptafels, schrijftafels, kasten, geheel van goedgekeurde onbrandbare materialen vervaardigd zijn, behalve dat een brandbare fineerlaag met een dikte van niet meer dan 2 mm op het zichtbare oppervlak van zulke voorwerpen kan worden gebruikt;

.2 alle losse meubelen zoals stoelen, sofa's en tafels met een raamwerk van onbrandbare materialen vervaardigd zijn;

.3 alle draperieën, gordijnen en andere opgehangen textielstoffen eigenschappen van weerstand tegen verspreiding van vlammen bezitten, die niet minder zijn dan die van wollen stof welke per m^2 een massa heeft van 0,8 kg overeenkomstig IMO-resolutie A.471 (XII) en de bij resolutie A.563 (14) aangenomen wijzigingen;

Voor schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, wordt „IMO-resolutie A.471(XII) en de bij resolutie A.563 (14) aangenomen wijzigingen” vervangen door „code voor brandproefprocedures”.

.4 alle vloerbedekkingen eigenschappen van weerstand tegen verspreiding van vlammen bezitten, die niet minder zijn dan die van een soortgelijk wollen materiaal dat voor hetzelfde doel wordt gebruikt.

Voor schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, wordt dit punt vervangen door:

alle vloerbedekkingen een laag vlamverspreidend vermogen hebben.

.5 alle blootgestelde oppervlakten van schotten, beschietingen en plafonds een laag vlammenverspreidend vermogen hebben, en

▼M2

.6 alle gestoffeerde meubelen eigenschapen hebben ten aanzien van weerstand tegen ontsteking en vlamuitbreiding overeenkomstig de brandbeproevingsmethoden voor gestoffeerde meubelen van IMO-resolutie A.652 (16).

Voor schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, wordt „IMO-resolutie A.52 (16)" vervangen door „code voor brandproefprocedures".

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.7 alle beddengoed moet weerstand tegen ontsteking en vlamverspreiding bezitten, welke bepaald wordt overeenkomstig de code voor brandproefprocedures.

.23 *Ro-ro-passagiersschip*: een passagiersschip met ro-ro-laadruimte of ruimten van bijzondere aard als omschreven in dit voorschrift.

.24 *Code voor brandproefprocedures*: de International Code for Application of Fire Test Procedures, als aangenomen door de Maritieme veiligheidscommissie van de IMO bij resolutie MSC 61 (67), als gewijzigd door de IMO.

.25 *Code voor brandveiligheidssystemen*: de International Code for Fire Safety Systems als aangenomen door de Maritieme veiligheidscommissie van de IMO bij resolutie MSC.98 (73), als kan worden gewijzigd door de IMO, mits dergelijke wijzigingen worden aangenomen, in werking treden en worden toegepast overeenkomstig artikel VIII van het huidige Solas-verdrag inzake de wijzigingsprocedures voor de bijlage met uitzondering van hoofdstuk I daarvan.

.26 *Vlampunt*: de temperatuur in graden Celsius (gesloten cup test) waarbij een stof voldoende ontvlambare damp afgeeft om ontsteking mogelijk te maken, als bepaald met goedgekeurde vlampuntapparatuur.

.27 *Eisen: de in dit hoofdstuk* gespecificeerde constructieve kenmerken, beperkende afmetingen of brandveiligheidssystemen.

3 Brandbluspompen, hoofdbrandblusleidingen, pompen, brandkranen en brandslangen (V 4)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1.1 Elk schip moet zijn uitgerust met brandbluspompen, hoofdbrandblusleidingen, brandkranen en brandslangen, welke moeten voldoen aan het bepaalde in dit voorschrift, voor zover van toepassing.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.1.2 Wanneer meer dan één onafhankelijk aangedreven brandbluspomp vereist is, dienen afsluitkleppen te worden aangebracht waarmee het gedeelte van de hoofdbrandblusleiding in de ruimte voor machines waar zich de hoofdbrandbluspomp of pompen bevinden, kan worden afgesloten van de rest van de hoofdbrandblusleiding, zulks op een gemakkelijk toegankelijke en houdbare plaats buiten de ruimte voor machines. De hoofdbrandblusleiding moet zo zijn aangelegd dat, wanneer de afsluitkleppen gesloten zijn, alle brandkranen op het schip, behalve de brandkranen in bovengenoemde ruimte voor machines, van water kunnen worden voorzien door een zich niet in de ruimte voor machines bevindende brandbluspomp via niet in die ruimte komende leidingen. Bij wijze van uitzondering mogen korte stukken van de aanzuig- en afvoerleidingen van de noodbrandbluspomp zich in de ruimte voor machines bevinden, indien aanleg buitenom praktisch onuitvoerbaar is, op voorwaarde dat de hoofdbrandblusleiding intact wordt gehouden door insluiting in een stevige stalen omhulling.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.1.3 Afsluitkleppen waarmee het gedeelte van de hoofdbrandblusleiding in de ruimte voor machines waar zich de hoofdbrandbluspomp of -pompen bevinden, kan worden afgesloten van de rest van de hoofdbrandblusleiding, dienen op een gemakkelijk toegankelijke en houdbare plaats buiten de ruimte voor machines te worden aangebracht. De hoofdbrandblusleiding moet zo zijn aangelegd dat, wanneer de afsluitkleppen gesloten zijn, alle brandkranen op het schip, behalve de brandkranen in bovengenoemde ruimte voor machines, van water kunnen worden voorzien door een andere pomp of noodbrandbluspomp. De noodpomp, de zeewaterin-

▼M2

laat daarvan en de zuig- en perspijpen en afsluitkleppen moeten zich buiten de ruimte voor machines bevinden. Wanneer een dergelijke opstelling niet mogelijk is, mag de inrichting voor het innemen van zeewater in de ruimte voor machines worden aangebracht, mits de afsluitklep op afstand wordt bediend vanuit een positie in hetzelfde compartiment als de noodpomp en de zuigpijp zo kort mogelijk is. Korte stukken van de aanzuig- en afvoerleidingen mogen zich in de ruimte voor machines bevinden, op voorwaarde dat zij zijn ingesloten door een stevige stalen omhulling of zijn geïsoleerd volgens A-60 norm. De leidingen moeten een behoorlijke wanddikte hebben, die in geen geval minder mag zijn dan 11 mm en moeten, met uitzondering van de flensverbinding naar de zeewaterinlaat, zijn gelast.

ALLE NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B ALSMEDE NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER:

.2 *Capaciteit van de brandbluspompen*

.1 De voorgeschreven brandbluspompen moeten onder een druk als omschreven in punt .4.2 een hoeveelheid water kunnen leveren die niet minder is dan twee derde van de hoeveelheid welke door de lenspompen — indien als zodanig in gebruik — afgevoerd kan worden.

.2 Op ieder schip dat krachtens deze voorschriften over meer dan één brandbluspomp moet beschikken, moet iedere voorgeschreven brandbluspomp een capaciteit hebben van niet minder dan 80 % van de vereiste totale capaciteit, gedeeld door het minimum aantal vereiste brandbluspompen, doch in geen geval minder dan 25 m^3/uur; elke dergelijke pomp moet hoe dan ook ten minste de twee voorgeschreven waterstralen kunnen leveren. Deze brandbluspompen moeten in staat zijn de hoofdbrandblusleiding onder de voorgeschreven voorwaarden van water te voorzien.

.3 Op schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, waarop meer pompen zijn geïnstalleerd dan het voorgeschreven minimumaantal pompen, moeten de extra pompen een capaciteit van ten minste 25 m^3/uur hebben en tenminste de twee in punt .5 van dit voorschrift voorgeschreven waterstralen kunnen leveren.

.3 *Inrichtingen voor brandbluspompen en hoofdbrandblusleidingen, en directe beschikbaarheid van bluswater*

.1 Schepen moeten als volgt voorzien zijn van aangedreven brandbluspompen:

.1 schepen die meer dan 500 passagiers mogen vervoeren, moeten ten minste drie pompen hebben, waarvan er één door de hoofdmotor mag worden aangedreven;

.2 schepen die ten hoogste 500 passagiers mogen vervoeren, moeten ten minste twee pompen hebben, waarvan er één door de hoofdmotor mag worden aangedreven.

.2 Sanitaire, ballast-, lens- of algemene dienstpompen kunnen worden aanvaard als brandbluspompen, mits zij onder normale omstandigheden niet worden gebruikt voor het pompen van olie en, indien zij af en toe voor dit doel moeten worden aangewend, beschikken over doelmatige verwisselingsinrichtingen.

.3 De opstelling van zeewaterinlaten, brandbluspompen en krachtbronnen voor hun aandrijving moet zodanig zijn, dat bij schepen die meer dan 250 passagiers mogen vervoeren, in geval van brand in enige afdeling niet alle brandbluspompen buiten werking worden gesteld.

Indien in nieuwe schepen van klasse B die ten hoogste 250 passagiers mogen vervoeren, een brand in enige afdeling alle pompen buiten werking zou kunnen stellen, moet als alternatief voor de toevoer van bluswater een onafhankelijk aangedreven noodbrandbluspomp aanwezig zijn, waarvan de krachtbron en de zeewaterinlaat zich buiten de ruimte voor machines bevinden. Op schepen gebouwd op of na 1 januari 2003 moet een dergelijke onafhankelijk werktuiglijk aangedreven noodbrandbluspomp voldoen aan de code voor brandveiligheidssystemen.

.4 In nieuwe schepen van klasse B die meer dan 250 passagiers mogen vervoeren, moeten de inrichtingen voor het snel beschikbaar zijn van water, zodanig zijn dat ten minste één doelmatige waterstraal onmiddellijk beschikbaar is uit een brandkraan in een binnenruimte, en

▼M2

tevens zodanig dat een continue watertoevoer wordt gegarandeerd door het automatisch starten van één van de voorgeschreven brandbluspompen.

.5 In schepen met een tijdelijk onbemande ruimte voor machines of waar slechts één persoon de wacht moet houden, moet er onmiddellijk vanaf de hoofdbrandblusleiding water onder voldoende druk kunnen worden geleverd, hetzij door het aanzetten van één van de hoofdbrandbluspompen met afstandsbediening vanaf de brug en het brandcontrolestation, indien aanwezig, hetzij door de hoofdbrandblusleiding permanent onder druk te houden met één van de hoofdbrandbluspompen.

.6 Op de persafsluiter van elke brandbluspomp moet een terugslagklep worden aangebracht.

.4 *Doorlaat van en druk in de hoofdbrandblusleiding*

.1 De doorlaat van de hoofdbrandblusleiding en van de aftakkingen moet voldoende zijn voor een doelmatige verwerking van de maximaal voorgeschreven opbrengst van twee gelijktijdig werkende brandbluspompen.

.2 Met twee gelijktijdig werkende pompen die water leveren via de in punt .8 vermelde straalpijpen en met voldoende brandkranen om de in punt .4.1 aangegeven hoeveelheid water te leveren, moet bij alle brandkranen ten minste de volgende druk worden gehandhaafd:

Schepen van klasse B:	Nieuwe	Bestaande
Die meer dan 500 passagiers mogen vervoeren	0,4 N/mm^2	0,3 N/mm^2
Die ten hoogste 500 passagiers mogen vervoeren	0,3 N/mm^2	0,2 N/mm^2

.3 De maximumdruk aan elke brandkraan mag niet hoger zijn dan de druk waarbij kan worden aangetoond dat doelmatige beheersing van de brandslang nog mogelijk is.

.5 *Aantal en plaats van de brandkranen*

.1 Het aantal en de plaats van de brandkranen moeten zodanig zijn dat met ten minste twee stralen water, die niet uit dezelfde brandkraan afkomstig zijn en waarbij voor één dezer stralen slechts één slanglengte mag worden gebruikt, elk deel van het schip dat gedurende de vaart onder normale omstandigheden voor passagiers of bemanning toegankelijk is, alsmede elk deel van elke ledige laadruimte, elke ro-ro-laadruimte of elke ruimte van bijzondere aard kunnen worden bereikt. In het geval van ro-ro-laadruimten of van ruimten van bijzondere aard moeten de twee waterstralen elk deel van die ruimten kunnen bereiken, waarbij voor elk van deze stralen slechts één slanglengte mag worden gebruikt. Bovendien moeten zulke brandkranen geplaatst zijn nabij de toegangen tot de te beschermen ruimten.

.2 In ruimten voor accommodatie, dienstruimten en ruimten voor machines moeten het aantal en de plaats der brandkranen zodanig zijn, dat aan het bepaalde in punt .5.1 kan worden voldaan wanneer alle waterdichte deuren en alle deuren in de verticale hoofdbrandschotten zijn gesloten.

.3 Indien een ruimte voor machines op een laag niveau toegankelijk is vanuit een aangrenzende schroefastunnel, moeten buiten deze ruimte voor machines, doch dicht bij die ingang, twee brandkranen zijn aangebracht. Indien deze toegang vanuit andere ruimten wordt verleend, moeten in één van die ruimten, dicht bij de ingang tot de ruimte voor machines, twee brandkranen zijn aangebracht. Een dergelijke voorziening is niet nodig wanneer de tunnel of de aangrenzende ruimten geen deel uitmaken van de vluchtweg.

.6 *Brandblusleidingen en brandkranen*

.1 De brandblusleidingen en brandkranen moeten zijn vervaardigd van materialen die voldoende hittebestendig zijn. De brandblusleidingen en brandkranen moeten zodanig zijn geplaatst dat de brandslangen daaraan gemakkelijk kunnen worden gekoppeld. De leidingen en brandkranen moeten zodanig zijn aangelegd en uitgevoerd dat bevrie-

▼M2

zing wordt voorkomen. Op schepen die deklading kunnen vervoeren, moet de plaats van de brandkranen zodanig zijn, dat zij altijd gemakkelijk toegankelijk zijn; de leidingen moeten, voorzover uitvoerbaar, zodanig zijn aangelegd dat gevaar voor beschadiging door een dergelijke lading wordt uitgeschakeld.

.2 Elke aansluiting voor een brandslang moet zijn voorzien van een kraan of afsluiter, zodat elke brandslang kan worden aan- of afgekoppeld terwijl de brandbluspompen te werk staan.

.3 Op schepen gebouwd op of na 1 januari 2003 moeten afsluitkleppen worden geïnstalleerd voor alle aftakkingen van de hoofdbrandblusleidingen op open dek die voor andere doeleinden dan brandbestrijding worden gebruikt.

.7 *Brandslangen*

.1 Brandslangen moeten zijn vervaardigd van door de administratie van de vlaggenstaat goedgekeurd materiaal dat in de loop der tijd niet in kwaliteit vermindert, en voldoende lang zijn om met een waterstraal alle ruimten te bereiken waarvoor zij zijn bestemd. Elke brandslang moet zijn voorzien van een straalpijp en van de nodige koppelingen. De koppelingen van de brandslangen en de straalpijpen moeten onderling volledig verwisselbaar zijn. Slangen die in dit hoofdstuk zijn aangeduid als „brandslangen", moeten tezamen met de benodigde onderdelen en gereedschappen gereed voor gebruik worden gehouden op opvallende plaatsen nabij de brandkranen of slangaansluitingen. Bovendien moeten, in besloten ruimten op schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers, de brandslangen altijd zijn gekoppeld aan de brandkranen.

.2 Er moet voor elke krachtens punt .5 voorgeschreven brandkraan ten minste één brandslang aanwezig zijn. De lengte van een brandslang moet aan dek of in de bovenbouw ten hoogste 20 m en in ruimten voor machines ten hoogste 15 m bedragen; op kleinere schepen moet dit respectievelijk 15 m en 10 m zijn.

.8 *Straalpijpen*

.1.1 Met betrekking tot dit hoofdstuk moeten straalpijpen een standaard spuitopening hebben met een diameter van 12 mm, 16 mm of 19 m, dan wel een doorlaat die hier nagenoeg mee overeenkomt. Wanneer andere systemen worden gebruikt, bijvoorbeeld nevelsystemen, kunnen andere diameters worden toegestaan.

.1.2 Alle straalpijpen moeten van een type zijn dat afwisselend sproeien en spuiten mogelijk maakt, en moeten zijn voorzien van een inrichting om de watertoevoer te onderbreken.

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

.3 In ruimten voor machines en op open dekken moet de diameter van de spuitopening van straalpijpen zodanig zijn, dat met twee stralen water bij de in punt .4 genoemde druk met de kleinste pomp een zo groot mogelijke hoeveelheid water kan worden geleverd; er hoeft echter geen straalpijp te worden gebruikt met een spuitopening waarvan de diameter meer dan 19 mm bedraagt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN C EN D MET EEN LENGTE VAN MINDER DAN 24 M:

.9 *Brandbluspompen, hoofdbrandblusleidingen, brandkranen, brandslangen, straalpijpen en directe beschikbaarheid van water*

.1 Er moet één onafhankelijk aangedreven brandbluspomp aanwezig zijn welke vanuit iedere brandkraan voor brandblusdoeleinden ten minste één waterstraal kan leveren bij een druk als hieronder aangegeven. De aldus geleverde waterhoeveelheid mag niet minder zijn dan twee derde van de hoeveelheid die door de lenspompen, indien als zodanig in gebruik, moet kunnen worden verwerkt. Dergelijke brandbluspompen moeten, bij gebruik van spuitopeningen met een diameter van 12, 16 of 19 mm, in staat zijn om bij iedere brandkraan ten minste een druk in stand te houden zoals vereist bij schepen van klasse B.

.2 Elk schip dat meer dan 250 passagiers mag vervoeren, moet van een tweede brandbluspomp voorzien zijn die te allen tijde is aangesloten op de hoofdbrandblusleiding. Deze pomp moet elektrisch aange-

▼M2

dreven zijn. Pomp noch krachtbron mogen zich in dezelfde ruimte bevinden als de in bovenstaand punt .9.1 voorgeschreven pomp, en de pomp moet zijn voorzien van een blijvende zeewaterinlaat die zich buiten de ruimten voor machines bevindt. De pomp moet in staat zijn om vanuit iedere willekeurige brandkraan op het schip ten minste één waterstraal te leveren, waarbij een druk van ten minste 0,3 N/mm^2 gehandhaafd dient te worden.

.3 Sanitaire, ballast-, lens- of algemene dienstpompen mogen worden aanvaard als brandbluspomp.

.4 Elk schip moet zijn voorzien van een hoofdbrandblusleiding met een diameter die voldoende is voor de doelmatige verwerking van de maximaal voorgeschreven wateropbrengst die hierboven is vermeld. Aantal en plaatsing van de brandkranen moeten zodanig zijn dat elk deel van het schip ten minste door één waterstraal bereikt kan worden, waarbij voor iedere waterstraal één enkele slang wordt gebruikt met een maximumlengte als vermeld in bovenstaand punt .7.2 voor schepen van klasse B.

.5 Op elk schip moet per brandkraan ten minste één brandslang aanwezig zijn.

.6 In schepen met een tijdelijk onbemande ruimte voor machines of waar slechts één persoon de wacht moet houden, moet er onmiddellijk vanaf de hoofdbrandblusleiding water onder voldoende druk kunnen worden geleverd, hetzij door het aanzetten van één van de hoofdbrandbluspompen met afstandsbediening vanaf de brug en het brandcontrolestation, indien aanwezig, hetzij door de hoofdbrandblusleiding permanent onder druk te houden met één van de hoofdbrandbluspompen.

.7 Op de persafsluiter van elke brandbluspomp moet een terugslagklep worden aangebracht.

4 Vast aangebrachte brandblusinstallaties (V 5 + 8 + 9 + 10)

.1 Vast aangebrachte brandblusinstallaties met gas als blusstof: Algemeen (V 5.1)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De nodige aanvoerleidingen voor het binnenbrengen van de blusstof in de beschermde ruimten moeten zijn voorzien van bedieningsafsluiters die zodanig gemerkt zijn, dat daardoor duidelijk wordt naar welke afdelingen de leidingen voeren. Doelmatige voorzieningen moeten zijn getroffen, teneinde te voorkomen dat blusstof door onachtzaamheid in een afdeling terechtkomt.

.2 De leidingen voor de verdeling van de blusstof moeten zodanig zijn aangelegd en de blaasmonden zodanig zijn geplaatst dat een gelijkmatige verdeling van de blusstof wordt gewaarborgd.

.3 Middelen moeten aanwezig zijn waarmee van buiten de beschermde ruimten alle openingen kunnen worden afgesloten waardoor lucht kan instromen dan wel blusstof kan ontsnappen uit de beschermde ruimte.

.4 Middelen moeten aanwezig zijn die automatisch een hoorbare waarschuwing geven wanneer de blusstof wordt binnengebracht in een ruimte waarin normaal bemanning werkzaam is of waartoe zij toegang heeft. Dit alarm moet tijdig in werking treden alvorens de blusstof uitstroomt.

.5 De bedieningsmiddelen van elke dergelijke vast aangebrachte brandblusinstallatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te behandelen zijn. Zij moeten zijn gegroepeerd op een zo gering mogelijk aantal plaatsen die vermoedelijk niet onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte. Op elke bedieningsplaats moeten duidelijke gebruiksaanwijzingen voor het systeem zijn aangebracht waarbij rekening wordt gehouden met de veiligheid van de bemanning.

.6 Het automatisch uitstromen van blusstof is niet toegestaan, behalve zoals toegestaan terzake van lokale, automatisch in werking tredende installaties die naast een onafhankelijk van een verplichte vast aangebrachte brandblusinstallatie zijn gemonteerd in ruimten voor machines boven uitrustingsstukken die veel brandgevaar opleveren

▼M2

of in ingesloten ruimten waar veel brandgevaar bestaat binnen de ruimten voor machines.

.7 Indien met de hoeveelheid beschikbare blusstof meer dan één ruimte moet worden beschermd, behoeft deze hoeveelheid blusstof niet groter te zijn dan de grootste hoeveelheid die vereist is voor elke aldus beschermde ruimte.

.8 Tenzij toestemming is verleend voor een andere oplossing, moeten drukhouders voor de opslag van blusstof buiten de beschermde ruimten zijn opgesteld overeenkomstig het bepaalde in onderstaand punt .1.11.

.9 Middelen moeten aanwezig zijn waarmee de bemanning of het personeel aan de wal op veilige wijze de hoeveelheid blusstof in de drukhouders kan controleren.

.10 Drukhouders voor de opslag van blusstof en de bijbehorende appendages moeten voldoen aan passende praktijkrichtlijnen met betrekking tot de plaatsing en de verwachte maximaal optredende temperatuur in bedrijf.

.11 Indien de blusstof is opgeslagen buiten de beschermde ruimte, moet deze zijn opgeslagen in een ruimte die op een veilige en vlot toegankelijke plaats gelegen is. De bedoelde ruimte moet doeltreffend worden geventileerd. De toegang tot deze opslagruimte moet bij voorkeur vanaf het open dek plaatsvinden en in elk geval onafhankelijk zijn van de beschermde ruimte.

Toegangsdeuren moeten naar buiten openen; schotten en dekken, met inbegrip van deuren en andere afsluitmiddelen voor openingen daarin, die de begrenzingswanden tussen dergelijke ruimten en aangrenzende ingesloten ruimten vormen, moeten gasdicht zijn. Voor de toepassing van de tabellen voor brandwerendheid van schotten en dekken in de voorschriften II-2/B/4 of II-/B/5 dienen zulke ruimten voor de opslag van blusstof te worden beschouwd als controlestations.

.12 Het gebruik van een blusstof die uit zichzelf of onder te verwachten gebruiksomstandigheden toxische gassen verspreidt in hoeveelheden die voor de mens gevaar opleveren of die voor het milieu schadelijke gassen afgeeft, is niet toegestaan in brandblusinstallaties aan boord van nieuwe schepen en in nieuwe brandblusinstallaties op bestaande schepen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.13 Vast aangebrachte brandblusinstallaties met gas als blusstof moeten voldoen aan de code voor brandveiligheidssystemen.

.14 Middelen moeten aanwezig zijn waarmee van buiten de beschermde ruimten alle openingen kunnen worden afgesloten waardoor lucht kan instromen dan wel blusstof kan ontsnappen uit de beschermde ruimte.

.15 Indien de blusstof is opgeslagen buiten de beschermde ruimte, moet deze zijn opgeslagen in een ruimte achter het aanvaringsschot die niet voor andere doeleinden wordt gebruikt. De toegang tot deze opslagruimte moet bij voorkeur vanaf het open dek plaatsvinden en in elk geval onafhankelijk zijn van de beschermde ruimte. Wanneer de opslagruimte zich benedendeks bevindt, mag deze zich niet meer dan één dek onder het open dek bevinden en moet de ruimte vanaf het open dek rechtstreeks via een trap of ladder toegankelijk zijn.

Ruimten benedendeks of ruimten die niet toegankelijk zijn vanaf het open dek, moeten worden uitgerust met een mechanisch ventilatiesysteem waarmee lucht vanaf de vloer van de ruimte kan worden afgevoerd en met voldoende capaciteit om ten minste zes luchtwisselingen per uur te geven. Toegangsdeuren moeten naar buiten openen; schotten en dekken, met inbegrip van deuren en andere afsluitmiddelen voor openingen daarin, die de begrenzingswanden tussen dergelijke ruimten en aangrenzende ingesloten ruimten vormen, moeten gasdicht zijn. Voor de toepassing van de tabellen 4.1, 4.2, 5.1 en 5.2 worden dergelijke opslagruimten beschouwd als brandcontrolestations.

▼**M2**

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A EN B:

.16 Waar de hoeveelheid vrije lucht in luchtvaten in een ruimte zodanig is dat, indien die tijdens een brand in zulk een ruimte zou vrijkomen, zulks de doeltreffendheid van de vast aangebrachte brandblusinstallatie ernstig zou beïnvloeden, moet een extra hoeveelheid blusstof worden ingezet.

.17 De leveranciers van vaste brandblusinstallaties dienen een beschrijving van de installatie, met inbegrip van een controlelijst voor het onderhoud, mee te leveren in het Engels en in de officiële taal (talen) van de vlaggenstaat.

.18 De hoeveelheid blusstof wordt ten minste eenmaal per jaar gecontroleerd, hetzij door een door de administratie erkende deskundige, hetzij door de leverancier van de installatie of door een erkende organisatie.

.19 De periodieke inspectie die wordt uitgevoerd door de hoofdwerktuigkundige van het schip of die wordt georganiseerd door de rederij, wordt genoteerd in het scheepsdagboek, met vermelding van de omvang en het tijdstip van de inspectie.

.20 Niet-verplichte brandblusinstallaties die zijn aangebracht in bijvoorbeeld opslagruimten, moeten, wat hun constructie en afmetingen betreft, voldoen aan de bepalingen van dit voorschrift die gelden voor het betrokken installatietype.

.21 Alle deuren die toegang verschaffen tot ruimten die zijn beschermd door een CO_2/haloninstallatie, moeten zijn voorzien van het opschrift: „Deze ruimte is beschermd door een CO_2/haloninstallatie en moet worden ontruimd zodra de alarminstallatie in werking treedt".

.2 Kooldioxidebrandblusinstallaties (V 5.2)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1.1 Voor laadruimten dient de beschikbare hoeveelheid CO_2, tenzij anders wordt bepaald, voldoende te zijn om een minimumhoeveelheid vrij gas op te leveren, gelijk aan 30 % van de bruto inhoud van de grootste aldus beschermde ruimte op het schip.

Indien twee of meer laadruimten onderling zijn verbonden door ventilatieschachten, worden zij beschouwd als één enkele ruimte. Voor schepen die worden gebruikt voor het vervoer van voertuigen, wordt de noodzakelijke hoeveelheid CO_2 vastgesteld op 45 % van de bruto kubieke inhoud van de grootste laadruimte.

.1.2 De hoeveelheid mee te voeren kooldioxide in ruimten voor machines moet zo groot zijn dat de beschikbare hoeveelheid vrij gas een volume heeft dat ten minste gelijk is aan de grootste van de volgende hoeveelheden:

.1 40 % van de bruto inhoud van de grootste, aldus beschermde ruimte voor machines, met uitzondering van de ruimte van de schacht vanaf de hoogte waar de horizontale oppervlakte daarvan ten hoogste 40 % bedraagt van de horizontale oppervlakte van de betrokken ruimte, gemeten halverwege de tanktop en het laagste gedeelte van de schacht, of

.2 3 % van de bruto inhoud van de grootste ruimte voor machines, met inbegrip van de schacht, op voorwaarde dat, indien twee of meer ruimten voor machines niet volkomen van elkaar zijn gescheiden, zij tezamen als één afdeling moeten worden beschouwd.

.2 Voor de toepassing van dit punt moet voor het volume vrije kooldioxide worden gerekend met 0,56 m^3/kg.

.3 De vaste pijpleidingen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat 85 % van het gas binnen twee minuten in de betrokken ruimte kan stromen.

.4 Systeem voor het doen vrijkomen van kooldioxide:

.1 Voor het doen vrijkomen van kooldioxide in een beschermde ruimte en voor de werking van het alarm dienen twee afzonderlijke bedieningsorganen aanwezig te zijn. Het ene bedieningsorgaan dient om het gas uit de gashouders te laten

▼M2

stromen. Met het tweede bedieningsorgaan wordt de afsluiter geopend van de leiding die het gas in de beschermde ruimte brengt.

.2 De twee bedieningsorganen dienen zich in een kast te bevinden waarop duidelijk is aangegeven dat die voor die bepaalde ruimte bestemd is. Indien de kast met de bedieningsorganen moet worden afgesloten, dient de sleutel voor die kast zich te bevinden in een uit breekbaar glas bestaande omhulling, die op een opvallende plaats naast de kast is aangebracht.

.5 De administratie van de vlaggenstaat zorgt ervoor dat de ruimten waarin zich de CO_2-batterijen bevinden, naar behoren zijn ingericht wat betreft hun toegang, ventilatie en communicatieapparatuur. Zij treft de nodige veiligheidsmaatregelen betreffende de bouw, de installatie, de markering, het vullen en het beproeven van de CO_2-cilinders en de bijbehorende leidingen en aansluitingen, alsmede betreffende de controle- en alarmapparatuur voor een dergelijke installatie.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.6 Kooldioxide-installaties moeten voldoen aan de code voor brandveiligheidssystemen.

.7 De administratie van de vlaggenstaat zorgt ervoor dat de ruimten waarin zich de CO_2-batterijen bevinden, naar behoren zijn ingericht wat betreft hun toegang, ventilatie en communicatieapparatuur. Zij treft de nodige veiligheidsmaatregelen betreffende de bouw, de installatie, de markering, het vullen en het beproeven van de CO_2-cilinders en de bijbehorende leidingen en aansluitingen, alsmede betreffende de controle- en alarmapparatuur voor een dergelijke installatie.

.3 Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor schuim met een laag verschuimingsgetal in ruimten voor machines (V 8)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Indien in een ruimte voor machines een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor schuim met een laag verschuimingsgetal aanwezig is ter aanvulling van het bepaalde in voorschrift 6, moet deze installatie in staat zijn om binnen vijf minuten, door middel van vast aangebrachte mondstukken, een hoeveelheid schuim te leveren die voldoende is om het grootste oppervlak waarover brandstofolie zich kan verspreiden, te bedekken met een laag van 150 mm dikte. De installatie moet schuim kunnen maken dat geschikt is voor het blussen van oliebranden. Middelen moeten aanwezig zijn voor een doeltreffende verdeling van het schuim door een vast aangebracht leidingstelsel met afsluiters of kranen, dat voert naar doelmatige uitstroomopeningen. Eveneens moet het mogelijk zijn om het schuim door middel van vast aangebrachte sproeiers doeltreffend te richten op andere brandgevaarlijke plaatsen in de beschermde ruimte. Het verschuimingsgetal mag niet meer dan 12 bedragen.

.2 De bedieningsmiddelen van een dergelijke installatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te bedienen zijn. Zij moeten zijn gegroepeerd op een zo gering mogelijk aantal plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door een brand in de beschermde ruimte.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.3 Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor schuim met een laag verschuimingsgetal in ruimten voor machines moeten voldoen aan de code voor brandveiligheidsinstallaties.

.4 Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor schuim met een hoog verschuimingsgetal in ruimten voor machines (V 9)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Een vast aangebrachte brandblusinstallatie, welke verplicht gesteld is, voor schuim met een hoog verschuimingsgetal in ruimten voor

▼M2

machines moet door middel van vast aangebrachte mondstukken snel een hoeveelheid schuim kunnen leveren die voldoende is 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 schuimvormend middel moet voldoende zijn om een hoeveelheid schuim te maken die gelijk is aan vijf maal het volume van de grootste ruimte die beschermd moet worden. Het verschuimingsgetal mag niet meer dan 1 000 bedragen.

.2 Toevoerkokers voor het leveren van schuim, luchtinlaten voor de schuimgenerator en het aantal schuimgeneratoren moeten zodanig zijn dat zij een doeltreffende productie 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 ongerede kan brengen.

.4 De schuimgenerator, de krachtbronnen daarvan, het schuimvormend middel en de bedieningsmiddelen van de installatie moeten gemakkelijk toegankelijk en eenvoudig te bedienen zijn. Zij moeten zijn gegroepeerd op een zo gering mogelijk aantal plaatsen die niet gemakkelijk onbereikbaar zullen worden door brand in de beschermde ruimte.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.5 Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor schuim met een hoog verschuimingsgetal in ruimten voor machines moeten voldoen aan de code voor brandveiligheidsinstallaties.

.5 Vast aangebrachte sproei-installaties voor water onder druk in ruimten voor machines (V 10)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003 ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Een vast aangebrachte sproei-installatie, welke verplicht gesteld is, voor water onder druk in ruimten voor machines moet zijn voorzien van sproeiers van een goedgekeurd type.

.2 Het aantal en de plaats van de sproeiers moet zodanig zijn dat een doelmatige gemiddelde verspreiding van het water met een hoeveelheid van ten minste 5 liter/m^2 per minuut in de te beschermen ruimte mogelijk is. Een grotere hoeveelheid kan overwogen worden indien dat noodzakelijk is voor bijzonder gevaarlijke ruimten. Sproeiers moeten zijn aangebracht boven de vullings, tanktoppen en andere oppervlakken waarover zich olie kan verspreiden, alsmede boven andere bijzonder brandgevaarlijke plaatsen in ruimten voor machines.

.3 Het leidingsysteem mag worden onderverdeeld in secties, waarvan de verdeelkasten moeten kunnen worden bediend op gemakkelijk toegankelijke plaatsen buiten de te beschermen ruimten; deze plaatsen mogen niet gemakkelijk onbereikbaar worden door een brand in de beschermde ruimte.

.4 Het water in het leidingsysteem moet onder de benodigde druk gehouden worden en de pomp die het water aan de sproeiers levert, moet automatisch gaan werken als 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 te beschermen ruimte of ruimten. Het mag niet mogelijk zijn dat een brand in de beschermde ruimte of ruimten de betrokken watersproei-installatie buiten werking kan stellen.

.6 Voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat de sproeiers verstopt raken door vuil in het water of door corrosie in leidingen, sproeiers, afsluiters en pomp.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C en D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003:

.7 De pomp mag worden aangedreven door een onafhankelijke verbrandingsmotor, maar indien zij afhankelijk is van vermogen dat wordt

▼M2

geleverd door de noodgenerator aangebracht overeenkomstig het bepaalde in deel D van hoofdstuk II-1, moet de noodgenerator zo zijn ingericht dat hij automatisch start wanneer de hoofdkrachtbron uitvalt, zodat het vermogen voor de in punt .5 voorgeschreven pomp onmiddellijk beschikbaar is. Indien de pomp wordt aangedreven door een onafhankelijke verbrandingsmotor, moet deze zodanig zijn opgesteld dat een brand in de beschermde ruimte de luchttoevoer naar de motor niet beïnvloedt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.8 Vast aangebrachte sproei-installaties voor water onder druk in ruimten voor machines moeten voldoen aan de code voor brandveiligheidsystemen.

5 Brandblustoestellen (V 6)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Een brandblustoestel moet van een goedgekeurd type en ontwerp zijn.

.2 De inhoud van een brandblustoestel met vloeibare blusstof mag niet groter zijn dan 13,5 liter en niet kleiner dan 9 liter. Een brandblustoestel met een andere blusstof moet tenminste even goed draagbaar zijn als een toestel met een vloeibare blusstof van 13,5 liter, terwijl het blusvermogen tenminste gelijkwaardig moet zijn aan dat van een toestel met 9 liter vloeibare stof.

.3 Voor 50 % van alle aan boord geïnstalleerde brandblustoestellen van ieder type moeten reservevullingen aanwezig zijn. Een ander brandblustoestel van hetzelfde type geldt als een reservevulling voor een brandblustoestel dat aan boord niet direct opnieuw kan worden gevuld.

.4 Over het algemeen worden in accommodatieruimten geen draagbare CO_2-brandblustoestellen geplaatst. Wanneer dergelijke brandblustoestellen in radiohutten of bij schakelpanelen worden geplaatst, moet het volume van elke ruimte met één of meer brandblustoestellen zodanig zijn dat de dampconcentratie die ontstaat als gevolg van het vrijkomen van blusmiddel niet hoger mag liggen dan 5 % van de nettoinhoud van de ruimte voor de toepassing van dit voorschrift. Het CO_2-volume moet worden berekend op 0,56 m^3/kg.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.5 Brandblustoestellen moeten voldoen aan de code voor brandveiligheidssytemen

.6 Kooldioxide brandblussers mogen niet worden geplaatst in accommodatieruimten. In controlestations en andere ruimten die elektrische of elektronische apparatuur of toestellen bevatten die noodzakelijk zijn voor de veiligheid van het schip, moeten brandblussers worden aangebracht waarvan de blusstof noch elektrisch geleidend, noch schadelijk voor de apparatuur en toestellen is.

.7 Brandblussers moeten gereed voor gebruik worden aangebracht op duidelijk zichtbare plaatsen die te allen tijde in geval van brand snel en gemakkelijk bereikbaar zijn en zo zijn geplaatst dat de bruikbaarheid niet wordt geschaad door weer en wind, trillingen of andere externe factoren. Brandblustoestellen dienen te worden voorzien van een inrichting die aangeeft wanneer zij zijn gebruikt.

.8 Er dienen reservevullingen aanwezig te zijn waarmee 100 % van de eerste 10 brandblussers en 50 % van de overige brandblussers aan boord opnieuw kan worden gevuld.

.9 Voor brandblussers die aan boord niet opnieuw kunnen worden gevuld, moeten in plaats van reservevullingen bijkomende brandblussers aanwezig zijn in dezelfde hoeveelheid, van hetzelfde type en met dezelfde capaciteit als in punt .13 hierboven bepaald.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.10 Brandblustoestellen die hetzij uit zichzelf, hetzij onder te verwachten gebruiksomstandigheden, zodanige hoeveelheden giftige gassen afgeven

▼M2

dat zulks schadelijk is voor de gezondheid of die gassen afgeven die schadelijk zijn voor het milieu zijn aan boord niet toegestaan.

.11 De brandblustoestellen moeten geschikt zijn voor het blussen van branden die mogelijk zijn in de onmiddellijke omgeving van de plaats waar zij zijn geplaatst.

.12 Eén van de draagbare brandblustoestellen die voor het gebruik in een bepaalde ruimte zijn bestemd, moet nabij de toegang tot die ruimte worden geplaatst.

.13 Er moet een minimumaantal brandblustoestellen aanwezig zijn dat als volgt is verdeeld:

.1 in ruimten voor accommodatie en dienstruimten:

de brandblustoestellen moeten zodanig geplaatst zijn dat geen enkel punt in de ruimte zich op een loopafstand van meer dan 10 m van een brandblustoestel bevindt;

.2 in de nabijheid van elektrische schakelborden met een vermogen van minstens 20 kW dient een brandblustoestel te worden geplaatst dat geschikt is voor gebruik in hoogspanningszones;

.3 in ruimten waar een fornuis staat opgesteld, moeten de brandblustoestellen zodanig geplaatst zijn dat geen enkel punt in de ruimte zich op een loopafstand van meer dan 10 m van een brandblustoestel bevindt;

.4 er moet een brandblustoestel worden geplaatst in de nabijheid van kasten die verf bevatten en opslagruimten waar gemakkelijk ontvlambare producten zijn opgeslagen;

.5 op de navigatiebrug en in ieder controlestation moet minstens één brandblustoestel worden geplaatst.

.14 Draagbare brandblustoestellen die bestemd zijn voor gebruik in accommodatie- of dienstruimten, moeten, voorzover praktisch mogelijk, op dezelfde wijze bediend kunnen worden.

.15 Periodieke inspectie van brandblustoestellen:

De administratie van de vlaggenstaat zorgt ervoor dat draagbare brandblustoestellen periodiek worden geïnspecteerd en dat de werking en de druk ervan worden beproefd.

6 Brandblusvoorzieningen in ruimten voor machines (V 7)

Ruimten voor machines moeten voorzien zijn van:

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER:

.1 één van de volgende vast aangebrachte brandblusinstallaties:

.1 een systeem met gas als blusstof dat voldoet aan de bepalingen van de punten .1 en .2 van voorschrift 4, of, als alternatief voor halonsystemen, een gelijkwaardig systeem met water als blusmiddel dat voldoet aan de bepalingen van MSC/Circ. 668 van 30 december 1994 en MSC/Circ. 728 van juni 1996, rekening houdend met de bouwdatum van het schip,

.2 een brandblusinstallatie voor schuim met een hoog verschuimingsgetal die voldoet aan het bepaalde in punt .4 van voorschrift 4, rekening houdend met de bouwdatum van het schip,

.3 een sproei-installatie voor water onder druk die voldoet aan het bepaalde in punt .5 van voorschrift 4, rekening houdend met de bouwdatum van het schip.

.2 ten minste één draagbaar schuimbrandblustoestel dat beschikt over een luchtschuimstraalpijp van het inductortype dat door middel van een brandslang kan worden verbonden met de hoofdbrandblusleiding, alsmede een draagbare tank die ten minste 20 l schuimvormend middel bevat en één reservetank met schuimvormend middel. De straalpijp moet in staat zijn per minuut 1,5 m^3 doeltreffend schuim, geschikt voor het blussen van een oliebrand, te maken;

.3 In ieder van deze ruimten moet een voldoende aantal schuimbrandblustoestellen van een goedgekeurd type met een inhoud van 45 l of daaraan gelijkwaardige toestellen, aanwezig zijn om schuim of een daaraan gelijkwaardige blusstof te kunnen richten op ieder deel van de brandstofsystemen, smeeroliedruksystemen, tandwielkasten en andere brandgevaarlijke plaatsen. Bovendien moet een voldoende aantal draagbare schuimbrandblustoestellen of gelijkwaardige brandblustoestellen aanwezig zijn en zo geplaatst dat geen enkel punt in de ruimte op een

▼M2

loopafstand van meer dan 10 meter tot een brandblustoestel is gelegen, met dien verstande dat in elke dergelijke ruimte ten minste twee van deze brandblustoestellen aanwezig moeten zijn.

RUIMTEN VOOR MACHINES IN NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN MINDER DAN 24 M ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B MOETEN VOORZIEN ZIJN VAN:

.4 één van de vast aangebrachte brandblusinstallaties zoals omschreven in punt .1 hierboven, en bovendien moet in iedere ruimte waarin zich verbrandingsmotoren, oliebezinktanks of oliestookinrichtingen bevinden één schuimbrandblustoestel met een capaciteit van ten minste 45 l of een kooldioxidebrandblustoestel met een capaciteit van ten minste 16 kg aanwezig zijn, alsmede

.5 één draagbaar brandblustoestel dat geschikt is voor het blussen van oliebranden op iedere 736 kW vermogen of een gedeelte daarvan dat de krachtwerktuigen leveren, met dien verstande dat niet minder dan twee en niet meer dan zes van zulke brandblustoestellen in een dergelijke ruimte vereist zijn.

Het gebruik van een vast aangebrachte brandblusinstallatie voor schuim met een laag schuimgetal in plaats van enkele van de volgens dit voorschrift vereiste zes draagbare brandblustoestellen is toegestaan.

RUIMTEN VOOR MACHINES IN NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN MEER DAN 36 PASSAGIERS MOETEN ELK VOORZIEN ZIJN VAN:

.6 twee geschikte nevellansen bestaande uit een metalen L-vormige pijp, waarvan de lange poot met een lengte van ongeveer 2 m op een brandslang kan worden gemonteerd en de korte poot met een lengte van ongeveer 250 mm lengte is voorzien van een vaste waternevelkop of kan worden voorzien van een watersproeikop.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.7 wanneer verwarmde olie wordt gebruikt voor verwarmingsdoeleinden, kan bovendien de verplichting worden ingevoerd om de ketelruimten uit te rusten met vast aangebrachte of draagbare apparatuur voor lokale sproeiinstallaties voor water onder druk of installaties voor het verspreiden van schuim boven en onder de vloeren ten behoeve van brandbestrijding.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003, MET EEN LENGTE VAN 24 METER EN MEER:

.8 .1 Machineruimten van categorie A met een volume van meer dan 500 m^3 moeten naast de volgens dit voorschrift vereiste vast aangebracht brandblusinstallatie zijn uitgerust met een vast aangebrachte brandblusinstallatie met water als blusmiddel van een goedgekeurd type of een gelijkwaardige brandblusinstallatie voor lokaal gebruik, gebaseerd op de door de IMO opgestelde richtsnoeren, zie „MSC/Circ. 913 „Guidelines for the approval of fixed water-based local application fire-fighting systems for use in category A machinery spaces"".

In tijdelijk onbemande machinekamers moet de brandblusinstallatie zowel automatisch als manueel kunnen worden geactiveerd. In permanent bemande machinekamers hoeft de brandblusinstallatie alleen manueel te kunnen worden geactiveerd.

.2 Vast aangebrachte brandblusinstallaties voor lokaal gebruik moeten plaatsen als de hieronder genoemde beveiligen zonder dat het nodig is machines uit te schakelen, personeel te evacueren of ruimten af te sluiten:

.1 de brandgevaarlijke onderdelen van verbrandingsmotoren die worden gebruikt voor de hoofdvoortstuwing van het schip en voor de opwekking van elektriciteit,

.2 voorzijden van ketels,

.3 de brandgevaarlijke onderdelen van verbrandingsinstallaties en

.4 reinigers voor verwarmde brandstofolie.

.3 Wanneer een installatie voor lokaal gebruik wordt geactiveerd, moet in de beschermde ruimte en op permanent bemande stations een visueel en duidelijk hoorbaar alarmsignaal in werking treden. De

▼M2

alarminstallatie moet aangeven welke installatie is geactiveerd. De volgens dit punt vereiste alarminstallatie vormt een aanvulling op en komt niet in de plaats van de elders in dit hoofdstuk voorgeschreven brandontdekkings- en brandalarminstallaties.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VÓÓR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B, DIE ALLE MEER DAN 400 PASSAGIERS MOGEN VERVOEREN:

.9 Uiterlijk op 1 oktober 2005 moeten vast aangebrachte brandblusinstallaties voor lokaal gebruik worden aangebracht overeenkomstig punt .8 van dit voorschrift.

7 Bijzondere voorzieningen in ruimten voor machines (V 11)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

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

.2 Schijnlichten moeten van staal zijn en mogen niet zijn voorzien van glasplaten. Geschikte voorzieningen moeten zijn getroffen voor de afvoer van rook uit de te beschermen ruimten in geval van brand.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.3 Andere deuren dan werktuiglijk beweegbare waterdichte deuren moeten zo zijn ingericht dat zij bij brand in de ruimte voor machines kunnen worden gesloten en geborgd. 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 3,5° in en die zijn voorzien van doeltreffende haken, voorzien van een op afstand te bedienen inrichting voor het lossen daarvan.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.4 In schachten van ruimten voor machines mogen geen ramen zijn aangebracht. Dit sluit evenwel het gebruik van glas in wanden van controlekamers, die geheel binnen ruimten voor machines zijn gelegen, niet uit.

.5 Bedieningsmiddelen moeten aanwezig zijn voor:

.1 het openen en sluiten van schijnlichten, het sluiten van openingen in schoorstenen die in normale omstandigheden afvoerventilatie mogelijk maken, en het afsluiten van kleppen bij ventilatoren;

.2 inrichtingen die het ontwijken van rook mogelijk maken;

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

.4 het stoppen van ventilatoren; en

.5 het stoppen van ketelventilatoren, brandstofolietrimpompen, pompen voor oliestookinrichtingen en andere soortgelijke brandstofoliepompen. Voor schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003 wordt onder andere soortgelijke brandstofoliepompen verstaan: smeerolieservicepompen, thermische oliecirculatiepompen en oliescheiders. Punt .6 van dit voorschrift hoeft evenwel niet te worden toegepast op olie-/waterscheiders.

.6 De bedieningsmiddelen, vereist ingevolge punt .5 en voorschrift II-2/A/10.2.5 moeten buiten de betreffende ruimte zijn aangebracht, waar zij niet gemakkelijk onbereikbaar worden in geval van een brand in de ruimte welke zij bedienen. Dergelijke bedieningsmiddelen, alsmede de bedieningsmiddelen van alle voorgeschreven brandblusinstallaties moeten zijn aangebracht op één bedieningsplaats of gegroepeerd zijn op zo weinig mogelijk plaatsen. Dergelijke plaatsen moeten een veilige toegang hebben vanaf het open dek.

.7 Indien een ruimte voor machines van categorie A op een laag niveau toegankelijk is vanuit een aangrenzende schroefastunnel, moet in de schroefastunnel en nabij de waterdichte deur een lichte stalen brandwerende deur zijn aangebracht die aan beide zijden geopend en gesloten moet kunnen worden.

▼M2

.8 Automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallaties (V 12)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Elke voorgeschreven automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallatie moet altijd voor onmiddellijk gebruik gereed zijn en generlei handeling van de zijde van de bemanning moet nodig zijn om de installatie in werking te stellen. De installatie moet van het natte-pijp-type zijn, doch kleine blootgestelde delen kunnen van het droge-pijp-type zijn, indien zulks een noodzakelijke voorzorg is. Delen van het systeem die kunnen worden blootgesteld aan vriestemperaturen, moeten op een passende wijze tegen bevriezing zijn beschermd. De installatie moet steeds onder voldoende druk staan en een voortdurende watertoevoer zoals voorgeschreven in dit voorschrift moet zijn verzekerd.

.2 In elke sprinklersectie moeten middelen zijn aangebracht die automatisch zichtbare en hoorbare signalen op één of meer alarmpanelen geven wanneer een sprinkler gaat werken. Dergelijke alarmpanelen moeten een aanwijzing geven in welke door de installatie beschermde sectie zich brand voordoet, en moeten zijn gecentraliseerd op de navigatiebrug; bovendien moeten zichtbare en hoorbare signalen afkomstig van het alarmpaneel op een zodanige plaats buiten de navigatiebrug aanwezig zijn dat zeker wordt gesteld dat de brandmelding onmiddellijk door de bemanning wordt opgemerkt. Het alarmsysteem moet van dien aard zijn dat het aangeeft indien het systeem ergens defect is.

.3 De sprinklers moeten zijn 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, tenzij kan worden aangetoond dat groeperingen waarbij één sectie sprinklers meer dan twee dekken bedient of in meer dan één verticale hoofdsectie is gelegen niet vermindering van de bescherming van het schip tegen brand betekent.

.4 Elke sprinklersectie moet door middel van slechts één afsluiter kunnen worden afgescheiden van het overige deel van het systeem. De afsluiter moet gemakkelijk toegankelijk zijn en de plaats ervan duidelijk en duurzaam aangegeven. Voorzieningen moeten zijn getroffen teneinde te voorkomen dat de afsluiters door onbevoegden kunnen worden bediend.

.5 Een manometer die de druk in de installatie aangeeft, moet zijn aangebracht bij iedere sectieafsluiter en in een centrale controlepost.

.6 De sprinklers moeten bestand zijn tegen corrosie door zeelucht. In ruimten voor accommodatie en in dienstruimten moeten de sprinklers gaan werken bij temperaturen tussen 68 °C en 79 °C, behoudens dat in ruimten zoals droogkamers, waar een hoge temperatuur kan worden verwacht, de temperatuur waarbij de sprinkler gaat werken, kan worden verhoogd tot niet meer dan 30 °C boven de maximumtemperatuur bij het plafond.

.7 Op of bij elk alarmpaneel moeten duidelijk zijn aangegeven de door het systeem bestreken ruimten en de plaats van de verticale hoofdsecties ten opzichte van sprinklersecties. Passende instructies voor de beproeving en het onderhoud moeten aanwezig zijn.

.8 De sprinklers moeten hoog in de ruimte zijn aangebracht in een zodanig patroon, dat een gemiddelde hoeveelheid water van niet minder dan 5 liter/m^2 per minuut wordt geleverd over het nominale oppervlak dat door de sprinklers wordt bestreken.

De sprinklers moeten zo ver mogelijk worden aangebracht van balken of andere voorwerpen die het sproeien van water kunnen belemmeren, en op een zodanige plaats dat alle brandbare materialen in de ruimte behoorlijk worden besproeid.

.9 Een druktank moet zijn aangebracht met een inhoud gelijk aan ten minste het dubbele van de hoeveelheid water, aangegeven in dit punt. 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 in punt .12. De inrichting moet erin voorzien dat een zodanige luchtdruk in de tank wordt gehandhaafd, dat nadat de permanente hoeveelheid zoet water uit de tank is verdreven, de druk niet minder zal zijn dan de werkdruk van de sprinkler, vermeerderd met de statische druk van een kolom water gemeten van de bodem van de tank tot de hoogste sprinkler in het systeem. Passende middelen moeten aanwezig zijn voor de aanvulling van de onder druk staande lucht en van de zoetwatervoor-

▼M2

raad van de tank. Een peilglas moet zijn aangebracht dat het juiste peil van het water in de tank aangeeft.

.10 Middelen moeten aanwezig zijn om te voorkomen dat zeewater in de tank kan komen. De druktank moet worden voorzien van een doeltreffende ontlastingsklep en een manometer. Op elke aansluiting met de meter moet een afsluiter worden geplaatst.

.11 Een onafhankelijke, mechanisch aangedreven pomp moet 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.

.12 De pomp en het leidingenstelsel 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 oppervlakte van ten minste 280 m^2 bij een hoeveelheid per tijdseenheid, als aangegeven in punt .8. Voor nieuwe schepen van de klassen C en D met een lengte van minder dan 40 meter, waarop de totale beschermde oppervlakte minder dan 280 m^2 bedraagt, kan de administratie bepalen van welk oppervlak moet worden uitgegaan voor de dimensionering van de pompen en andere onderdelen van de aanvoer.

.13 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 moet groot genoeg zijn om de vereiste pompcapaciteit af te voeren bij een druk in het systeem zoals die is voorgeschreven in punt .9.

.14 De zee-inlaat van de pomp moet, indien mogelijk, in dezelfde ruimte zijn gelegen als 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.

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

.16 Er moeten minstens twee krachtbronnen aanwezig zijn voor aandrijving van de zeewaterpomp en voor de voeding van de automatische brandontdekkings- en brandalarminstallatie. Indien voor de pomp elektrische krachtbronnen worden gebruikt, moeten deze bestaan uit een hoofdkrachtbron en een noodkrachtbron. Eén voeding van de pomp moet worden verkregen van het hoofdschakelbord en één van het noodschakelbord, door middel van afzonderlijke voedingsleidingen die uitsluitend voor dat doel zijn bestemd. De voedingsleidingen moeten zodanig zijn aangelegd dat zij niet door kombuizen, ruimten voor machines en andere besloten ruimten met een groot brandrisico lopen, behoudens voorzover het noodzakelijk is om de desbetreffende schakelborden te bereiken, en zij moeten zijn aangesloten op een automatische omschakelaar welke nabij de sprinklerpomp moet zijn aangebracht. Deze schakelaar moet de krachttoevoer vanaf het hoofdschakelbord mogelijk maken, zolang de energie uit deze krachtbron beschikbaar is en moet zodanig zijn ontworpen dat bij het wegvallen van deze voeding automatisch wordt overgegaan op de voeding vanuit het noodschakelbord. De schakelaars op het hoofdschakelbord en 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 voedingsleidingen zijn aangebracht. Eén van de krachtbronnen voor de brandontdekkings- en brandalarminstallatie moet een noodkrachtbron zijn. Indien één van de krachtbronnen voor de pomp een verbrandingsmotor is, moet de opstelling hiervan voldoen aan het bepaalde in punt .15 en tevens zo zijn gelegen dat de luchttoevoer naar de motor niet wordt beïnvloed door een brand in een beschermde ruimte.

.17 De sprinklerinstallatie moet een verbinding hebben met de hoofdbrandblusleiding van een schip door middel van een afsluiting met een losse klep die is voorzien van een borginrichting met slot, waardoor het terugvloeien van water vanuit de sprinklerinstallatie in de hoofdbrandblusleiding wordt voorkomen.

.18 Een proefkraan moet aanwezig zijn voor de beproeving van het automatisch alarm 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 sectieafsluiter zijn geplaatst.

.19 Middelen moeten aanwezig zijn voor de beproeving van de automatische werking van de pomp, door de druk in het systeem te verminderen.

▼M2

.20 Schakelaars moeten aanwezig zijn bij één van de alarmpanelen als bedoeld in punt .2, waarmee de hoorbare en zichtbare alarmen van elke sprinklersectie kunnen worden beproefd.

.21 Voor elke sectie moeten ten minste zes reservesprinklerkoppen aanwezig zijn.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.22 De automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallaties moeten van een goedgekeurd type zijn dat voldoet aan de code voor brandveiligheidssystemen.

.23 Voor nieuwe schepen van de klassen C en D met een lengte van minder dan 40 meter, waarop de totale beschermde oppervlakte minder dan 280 m^2 bedraagt, kan de administratie bepalen van welk oppervlak moet worden uitgegaan voor de dimensionering van de pompen en andere onderdelen van de aanvoer.

9 Vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallaties (V 13)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Algemene voorschriften

.1 Elke voorgeschreven vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie, met inbegrip van de handbrandmelders, moet te allen tijde voor onmiddellijk gebruik gereed zijn.

.2 De krachtbronnen en de elektrische leidingen, nodig voor de werking van de installatie, moeten bewaakt zijn op het uitvallen van de krachtbronnen dan wel op gebreken, al naar gelang van toepassing is. Het optreden van gebreken moet een zichtbare en hoorbare waarschuwing op het controlepaneel ten gevolge hebben. Deze waarschuwing moet duidelijk te onderscheiden zijn van een brandalarm.

.3 Ten minste twee krachtbronnen moeten aanwezig zijn voor de voeding van de elektrische inrichting welke nodig is voor de werking van de brandontdekkings- en brandalarminstallatie; een van deze bronnen moet een noodkrachtbron zijn. De voeding moet geschieden door middel van afzonderlijke leidingen welke uitsluitend voor dat doel zijn bestemd. Deze leidingen moeten op een automatische omschakelaar zijn aangesloten die in of in de nabijheid van het controlepaneel van de brandontdekkingsinstallatie moet zijn aangebracht.

.4 Detectors en handbrandmelders moeten zijn gegroepeerd in secties. Het in werking treden van enige detector of handbrandmelder moet een hoorbaar en zichtbaar signaal veroorzaken bij het controlepaneel en de alarmpanelen. Indien deze signalen binnen een tijdsverloop van 2 min. niet zijn beantwoord, moet automatisch een hoorbaar alarm in de accommodatie van de bemanning, in dienstruimten, in controlestations en in ruimten voor machines worden gegeven. Deze installatie voor het geven van hoorbaar alarm behoeft geen integrerend onderdeel van de brandontdekkingsinstallatie te zijn.

.5 Het controlepaneel moet zijn aangebracht op de brug of in het hoofdbrandcontrolestation.

.6 De alarmpanelen moeten ten minste de sectie aangeven waarin een detector of een handbrandmelder in werking is getreden. Ten minste één alarmpaneel moet zodanig zijn gelegen dat het te allen tijde gemakkelijk bereikbaar is voor op dat ogenblik vervoerverantwoording dragende bemanningsleden wanneer het schip zich op zee dan wel in een haven bevindt, behoudens wanneer het buiten dienst is gesteld. Indien het controlepaneel in het hoofdbrandcontrolestation is aangebracht, moeten alle panelen op de brug aanwezig zijn.

.7 Op of bij elk alarmpaneel moet duidelijke informatie zijn aangebracht omtrent de ruimten die door het paneel bestreken worden alsmede omtrent de ligging van de secties.

.8 Indien de brandontdekkingsinstallatie geen middelen bevat om iedere detector afzonderlijk op afstand te identificeren mogen secties zich in het algemeen niet over meer dan één dek uitstrekken binnen accommodatie- en dienstruimten en controlestations, behoudens in het geval dat een sectie een omsloten trappenhuis omvat. Teneinde vertraging te vermijden bij het onderkennen van de plaats van de brandhaard

▼M2

moet het aantal omsloten ruimten dat in elke sectie is opgenomen ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat worden beperkt. In geen geval mogen meer dan 50 omsloten ruimten in een sector worden opgenomen. Indien de brandontdekkingsinstallatie is uitgerust met op afstand en afzonderlijk identificeerbare branddetectoren, mogen de secties meerdere dekken omvatten en een willekeurig aantal ingesloten ruimten bestrijken.

.9 Indien er geen brandontdekkingsinstallatie is die elke detector op afstand afzonderlijk kan identificeren, mag een detectorsectie geen ruimten aan beide zijden van het schip omvatten. Evenmin mogen ruimten die zijn ondergebracht in één zelfde detectorsectie op meer dan één dek zijn gelegen dan wel in meer dan één verticale hoofdsectie. Indien evenwel ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat kan worden aangetoond dat de bescherming van het schip tegen brand daardoor niet vermindert, kan de administratie toestaan dat een detectorsectie zich uitstrekt over beide zijden van het schip en over meer dan één dek. Aan boord van schepen die zijn uitgerust met afzonderlijk identificeerbare branddetectoren mag een sectie zich uitstrekken over beide zijden van het schip en over meer dan één dek, maar mag niet zijn ondergebracht in meer dan één verticale hoofdbrandsectie.

.10 Een detectorsectie welke een controlestation, een dienstruimte of een ruimte voor accommodatie omvat mag geen ruimte voor machines omvatten.

.11 Detectoren moeten in werking worden gesteld door hitte, rook of andere verbrandingsproducten of een combinatie van deze factoren. Detectoren die door andere verschijnselen verbonden aan een beginnende brand in werking worden gesteld mogen door de administratie van de vlaggenstaat worden toegestaan, mits zij niet minder gevoelig zijn dan de eerder genoemde detectoren. Detectoren die in werking worden gesteld door vlammen mogen slechts worden gebruikt ter aanvulling van rook- en temperatuurdetectoren.

.12 Doelmatige instructieboeken alsmede reserveonderdelen ten behoeve van beproevingen en onderhoud moeten aan boord zijn.

.13 De werking van de brandontdekkingsinstallatie moet met regelmatige tussenpozen ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat worden beproefd met behulp van uitrusting waarmee de warme lucht van de juiste temperatuur of rook of verstoven deeltjes binnen het juiste traject van dichtheid of afmetingen van de deeltjes kunnen worden gemaakt dan wel waarmee andere verschijnselen welke samenhangen met een beginnende brand en waarvoor de detector is ontworpen, kunnen worden gestimuleerd.

Alle detectoren moeten van een type zijn dat zich op zijn juiste werking laat beproeven en dat na beproeving zijn normale bewakingstaak kan hervatten, zonder dat enig onderdeel vervangen behoeft te worden.

.14 De brandontdekkingsinstallatie mag niet voor enig ander doel worden gebruikt, behalve dat het sluiten van brandwerende deuren en andere soortgelijke sluitmiddelen ter plaatse van het controlepaneel mag geschieden.

.15 Een brandontdekkingsinstallatie waarmee identificatie van de betreffende hoofdsectie mogelijk is moet zo zijn ingericht dat:

— een lus niet op meer dan één punt waar brand is kan worden beschadigd,

— er voorzieningen zijn getroffen die voorkomen dat bij een storing (bijvoorbeeld stroomonderbreking, kortsluiting, aardlek) in de lus, de gehele lus buiten werking wordt gesteld,

— alle voorzieningen zijn getroffen om mogelijk te maken dat de oorspronkelijke configuratie van het systeem in geval van storing wordt hersteld (elektrische, elektronische en informaticasystemen),

— het eerste brandalarm dat afgaat niet verhindert dat andere detectoren nog meer brandalarms doen afgaan.

.2 Installatievoorschriften

.1 In ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moeten handbrandmelders zijn aangebracht. Bij elke uitgang moet één handbrandmelder zijn aangebracht. Handbrandmelders moeten in de gangen van elk dek op gemakkelijk bereikbare plaatsen zijn aange-

▼**M2**

bracht en wel zodanig dat geen enkel deel van de gang op een afstand van meer dan 20 m vanaf een handbrandmelder is gelegen.

.2 In alle trapomsluitingen, gangen en vluchtwegen binnen de ruimten voor accommodatie moeten er ook detectoren zijn aangebracht.

.3 Indien een vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie is vereist voor de bescherming van andere ruimten dan die genoemd in bovenstaand punt .2.2, moet ten minste één detector welke voldoet aan het bepaalde in punt .1.11 in elke zodanige ruimte zijn aangebracht.

.4 Detectoren moeten zodanig zijn aangebracht dat zij hun functie optimaal kunnen vervullen. Plaatsing nabij balken en uitmondingen van ventilatiekokers of op andere plaatsen waar het patroon van de luchtstromingen de goede werking negatief zou kunnen beïnvloeden, alsmede op plaatsen waar zij aan stoten of anderszins aan mogelijke beschadiging zouden zijn blootgesteld dient te worden vermeden. In het algemeen moeten detectoren in het bovenste deel van een ruimte op een afstand van niet minder dan 0,5 meter vanaf schotten zijn geplaatst.

.5 De maximumafstand tussen detectoren onderling en tussen schotten en detectoren moet in overeenstemming zijn met de onderstaande tabel.

Soort detector	Maximum vloeroppervlak per detector (m^2)	Maximum afstand tussen detectoren onderling (m)	Maximum afstand tussen detectoren en schot (m)
Temperatuur-detector	37	9	4,5
Rookdetector	74	11	5,5

De administratie van de vlaggenstaat kan andere afstanden voorschrijven respectievelijk toestaan indien de uitkomsten van beproevingen op grond waarvan de karakteristieken van de detectoren zijn vastgesteld daartoe aanleiding geven.

.6 De elektrische leidingen die deel uitmaken van de installatie moeten zodanig zijn aangelegd dat zij niet door kombuizen, ruimten voor machines en andere omsloten ruimten met groot brandrisico lopen, behalve indien deze leidingen nodig zijn voor de brandontdekking of het brandalarm in zulke ruimten dan wel voor de verbinding met de juiste krachtbron.

.3 Voorschriften voor het ontwerp

.1 De installatie en bijbehorende apparatuur moeten deugdelijk zijn ontworpen en bestand zijn tegen variaties en kortstondige onderdrukkingen van de voedingspanning, variaties in de omgevingstemperatuur, trillingen, vochtigheid, schokken, stoten en corrosie in de mate zoals die gewoonlijk aan boord van schepen kunnen voorkomen.

.2 Rookdetectoren die als voorgeschreven in punt .2.2 in trappenhuizen, gangen en vluchtwegen binnen ruimten voor accommodatie moeten zijn aangebracht, moeten zijn voorzien van een certificaat waaruit blijkt dat zij in werking treden alvorens de rookdichtheid een waarde van 12,5 % verduistering per meter overschrijdt, maar niet voordat de rookdichtheid een waarde van 2 % verduistering per meter overschrijdt.

Rookdetectoren welke op andere plaatsen moeten zijn aangebracht, moeten in werking treden binnen gevoeligheidsgrenzen bepaald ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat, waarbij een te geringe of een te grote gevoeligheid van de detector dient te worden vermeden.

.3 Detectoren welke reageren op warmte moeten zijn voorzien van een certificaat waaruit blijkt dat zij in werking treden alvorens de temperatuur een waarde van 78 °C overschrijdt, doch niet voordat de temperatuur een waarde van 54 °C overschrijdt, indien de temperatuurstijging tot die waarden niet meer bedraagt dan 1 °C per minuut. Bij hogere waarden van de temperatuurstijging per tijdseenheid moeten detectoren van dit type in werking treden binnen temperatuurgrenzen ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat met

▼M2

inachtneming van het vermijden van een te geringe of een te grote gevoeligheid.

.4 De temperatuur waarbij warmtedetectoren in werking treden mag worden verhoogd tot 30 °C boven de maximumtemperatuur bij het plafond in droogkamers en soortgelijke ruimten waar hoge omgevingstemperaturen kunnen worden verwacht.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.4.1 De vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallaties moeten van een goedgekeurd type zijn, dat voldoet aan de code voor brandveiligheidssystemen.

.4.2 In ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moeten handbrandmelders zijn aangebracht die voldoen aan de code voor brandveiligheidssystemen. Bij elke uitgang moet één handbrandmelder zijn aangebracht. Handbrandmelders moeten in de gangen van elk dek op gemakkelijk bereikbare plaatsen zijn aangebracht en wel zodanig dat geen enkel deel van de gang op een afstand van meer dan 20 meter vanaf een handbrandmelder is gelegen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D:

.5 De administratie van de vlaggenstaat draagt er zorg voor dat niet alleen wordt voldaan aan bovenstaande bepalingen, maar ook aan veiligheidsvoorschriften voor de installaties met betrekking tot hun onafhankelijkheid van andere installaties of systemen, de corrosiebestendigheid van de onderdelen ervan, de elektriciteitsvoorziening van hun bedieningssystemen, en de beschikbaarheid van instructies voor de bediening en het onderhoud.

10 Inrichtingen voor brandstofolie, smeerolie en andere ontvlambare oliën (V 15)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 *Beperkingen in het gebruik van olie als brandstof*

De volgende beperkingen zijn van toepassing op het gebruik van olie als brandstof:

.1 behoudens elders in dit punt toegestaan, mag geen brandstofolie worden gebruikt met een vlampunt lager dan 60 °C;

.2 voor het gebruik in noodgeneratoren mag brandstofolie worden gebruikt met een vlampunt niet lager dan 43 °C;

.3 de administratie van de vlaggenstaat kan echter in het algemeen gebruik toestaan van brandstofolie met een vlampunt lager dan 60 °C, maar niet lager dan 43 °C, onder zodanige voorwaarden als hij nodig acht en op voorwaarde dat de temperatuur van de ruimte waar zulke brandstof is opgeslagen of wordt gebruikt, niet zal mogen stijgen tot een waarde, hoger dan 10 °C onder het vlampunt van de brandstofolie.

Voor schepen gebouwd op of na 1 januari 2003 mag brandstofolie met een vlampunt lager dan 60 °C, maar niet lager dan 43 °C, worden toegestaan onder de volgende voorwaarden:

.3.1 brandstofolietanks met uitzondering van brandstofolietanks die zijn aangebracht in compartimenten met een dubbele bodem, dienen buiten de ruimten voor machines van categorie A te worden geplaatst;

.3.2 op de zuigpijp van de brandstofoliepomp zijn inrichtingen aangebracht om de olietemperatuur te meten;

.3.3 op de inlaat en uitlaat van de oliefilters zijn afsluiters en/of kranen aangebracht;

.3.4 voor het verbinden van pijpen wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van gelaste verbindingen of conische of bolkopverbindingen.

Het vlampunt van brandstofolie moet worden bepaald volgens een goedgekeurde gesloten cupmethode.

▼**M2**

.2 *Inrichtingen voor brandstofolie*

Aan boord van 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 zich aan boord bevindende personen is verzekerd. Zij moeten ten minste voldoen aan de volgende bepalingen:

.1.1 Voorzover mogelijk mag geen gedeelte van het brandstofoliesysteem dat verwarmde brandstofolie onder druk van meer dan 0,18 N/mm^2 bevat, dusdanig aan het oog onttrokken zijn aangebracht, dat gebreken en lekkages niet gemakkelijk kunnen worden waargenomen. De ruimten voor machines moeten ter plaatse van dergelijke onderdelen van het brandstofoliesysteem voldoende zijn verlicht.

.1.2 Onder verwarmde olie moet worden verstaan olie die na het verwarmen een temperatuur van meer dan 60 °C heeft, of een temperatuur die hoger ligt dan het vlampunt van de olie indien dat vlampunt lager ligt dan 60 °C.

.2 De ventilatie van ruimten voor machines moet onder alle normale omstandigheden voldoende zijn om opeenhoping van oliedampen te voorkomen.

.3 Voorzover praktisch mogelijk moeten de brandstofolietanks deel uitmaken van de scheepsconstructie en buiten de ruimten voor machines zijn gelegen. Wanneer brandstoftanks, met uitzondering van tanks in de dubbele bodem, noodzakelijkerwijze naast of in de ruimten voor machines zijn gelegen, moet ten minste één van hun verticale zijden samenvallen met de begrenzingswanden van de ruimten voor machines en moeten zij bij voorkeur een gemeenschappelijke begrenzingswand hebben met de tanks in de dubbele bodem en moet de oppervlakte van de begrenzingswand tussen de tank en de ruimten voor machines zo klein mogelijk zijn. Wanneer dergelijke tanks zijn gelegen binnen de begrenzingswanden van ruimten voor machines, mogen ze geen brandstofolie bevatten met een vlampunt lager dan 60 °C. Het gebruik van losse brandstofolietanks moet worden vermeden en moet worden verboden in ruimten voor machines.

.4 Brandstofolietanks mogen niet zodanig gelegen zijn dat overvloeien of lekkage van vloeistof daaruit op hete oppervlakken een gevaar kan vormen. Voorzorgsmaatregelen moeten zijn genomen om te voorkomen dat olie onder druk, die uit een pomp, filter of voorverwarmers zou kunnen ontsnappen, in aanraking komt met hete oppervlakken.

.5 Iedere brandstofleiding waaruit bij beschadiging olie zou kunnen ontsnappen uit een boven de dubbele bodem opgestelde voorraad-, bezink- of dagtank moet direct aan de tank zijn voorzien van een afsluiter die vanaf een veilige plaats buiten de betrokken ruimte waarin dergelijke tanks zijn geplaatst, kan worden gesloten in het geval dat in die ruimte brand uitbreekt. In het bijzondere geval van dieptanks in een schroefastunnel of pijpentunnel of een dergelijke 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 dergelijke ruimte. Indien zulk een extra afsluiter is aangebracht in een ruimte voor machines, moet deze afsluiter vanaf een plaats buiten deze ruimte kunnen worden bediend.

Op schepen gebouwd op of na 1 januari 2003 moeten de bedieningsorganen van de afstandsbediening van de klep voor de brandstoftank van de noodgenerator zich op een andere plaats bevinden dan de bedieningsorganen van de afstandsbediening van andere kleppen die zich in ruimten voor machines bevinden.

.6 Veilige en doeltreffende middelen moeten aanwezig zijn voor de bepaling van de hoeveelheid brandstofolie die in enige brandstofolietank aanwezig is.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Peilleidingen mogen niet uitkomen in enige ruimte waar gevaar aanwezig is voor ontsteking van olie die uit de peilpijpen kan overvloeien. Zij mogen zeker niet uitkomen in ruimten voor passagiers of bemanning. De algemene regel is dat peilleidingen niet mogen uitkomen in ruimten voor machines. Indien de administratie van de vlaggenstaat echter van mening is dat

▼M2

aan deze eisen onmogelijk kan worden voldaan, kan zij toestaan dat peilleidingen in ruimten voor machines uitkomen mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan;

.1.1 ter aanvulling moet er een olieniveaupeilglas aanwezig zijn dat voldoet aan de eisen van punt .2.6.2;

.1.2 de peilleidingen komen uit op plaatsen die ver verwijderd zijn van plaatsen met gevaar voor ontbranding van de olie, tenzij er voorzorgsmaatregelen zijn getroffen, zoals het aanbrengen van doelmatige schermen die voorkomen dat via de uiteinden van de peilleidingen gemorste brandstofolie op een ontstekingsbron terecht komt;

.1.3 de uiteinden van peilleidingen zijn voorzien van zelfsluitende afsluitinrichtingen en van een zelfsluitende afsluitkraan van geringe doorsnede beneden de afsluitinrichting om te kunnen controleren of, voordat de afsluitinrichting geopend wordt, er geen brandstofolie meer aanwezig is. Er dient voor te worden gezorgd dat eventueel morsen van brandstofolie uit de afsluitkraan geen gevaar voor ontbranding van de olie met zich meebrengt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.2 Andere middelen voor de vaststelling van de hoeveelheid brandstofolie in een tank kunnen worden toegestaan indien voor zulke middelen, evenals de in punt .2.6.1.1 voorziene middelen, doorboring van de tank onder de bovenkant daarvan niet nodig is en mits het onklaar raken van die middelen of het overvullen van de tanks het niet mogelijk maakt dat brandstofolie buiten de tanks geraakt.

.3 De in punt .2.6.2 voorgeschreven middelen moeten goed worden onderhouden teneinde een voortdurende juiste aanwijzing te verzekeren.

.7 Voorzieningen moeten aanwezig zijn ter vermijding 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 plaats waar geen brand- of ontploffingsgevaar bestaat door het vrijkomen van olie en damp. Zij mogen niet uitkomen in ruimten voor passagiers of bemanning of in ruimten van bijzondere aard, gesloten ro-ro-ruimten, ruimten voor machines of soortgelijke ruimten op schepen gebouwd op of na 1 januari 2003

.8 Oliebrandstofleidingen en hun afsluiters en bevestigingen, moeten van staal of een ander goedgekeurd materiaal zijn gemaakt, behoudens dat een beperkt gebruik kan worden toegestaan van flexibele leidingen. Dergelijke flexibele leidingen en hun eindbevestigingen moeten van goedgekeurd brandbestendig materiaal van voldoende sterkte zijn gemaakt.

Voor afsluiters op brandstofolietanks die onder statische druk staan, kan staal of nodulair gietijzer worden aanvaard. In leidingen waarin de ontwerpdruk lager is dan 7 bar en de ontwerptemperatuur lager is dan 60 °C mogen echter afsluiters van gewoon gietijzer worden gebruikt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.9 Alle zich aan de buitenkant bevindende hogedrukbrandstoftoevoerleidingen tussen de hogedrukbrandstofpompen en -brandstofinjectoren moeten beveiligd zijn met een systeem van dubbelwandige buizen die brandstof vanuit een defecte hogedrukleiding kunnen binnenhouden. Een dubbelwandige buis bestaat uit een buitenleiding die met de daarbinnen geplaatste hogedrukbrandstofleiding een permanent geheel vormt. Het dubbelwandig leidingsysteem dient een middel voor het opvangen van weglekkende brandstof te omvatten en er dient te zijn voorzien in een alarm dat afgaat wanneer een brandstofleiding defect raakt.

.10 Alle oppervlakken met temperaturen boven de 220 °C waarop brandstofolie terecht kan komen als gevolg van een defect aan het brandstofoliesysteem dienen afdoende te zijn geïsoleerd.

.11 Oliebrandstofleidingen moeten zijn afgeschermd of anderszins doeltreffend zijn beschermd om, voorzover dat praktisch mogelijk is, te voorkomen dat wegspattende of weglekkende olie terecht komt op

▼M2

hete oppervlakken, in de luchtinlaat van machines of op andere ontstekingsbronnen. Het aantal verbindingen in deze leidingstelsels dient tot een minimum te worden beperkt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.12 Brandstofolieleidingen mogen niet worden aangebracht onmiddellijk boven of in de nabijheid van eenheden met een hoge temperatuur zoals ketels, stoomleidingen, uitlaatleidingen, geluiddempers of andere uitrusting die geïsoleerd moet zijn. Brandstofolieleidingen moeten, voor zover dat praktisch mogelijk is, gescheiden zijn van hete oppervlakken, elektrische installaties of andere ontstekingsbronnen en zijn afgeschermd of anderzijds doeltreffend zijn beschermd om te voorkomen dat wegspattende of weglekkende olie terechtkomt op de ontstekingsbronnen. Het aantal verbindingen in deze leidingstelsels dient tot een minimum te worden beperkt.

.13 Onderdelen van een brandstofsysteem van een dieselmotor moeten ontworpen zijn op de maximale piekdruk die in bedrijf kan optreden, met inbegrip van eventuele drukstoten die door de werking van brandstofinjectiepompen worden opgewekt en teruggevoerd naar de brandstoftoevoer- en overloopleidingen. Verbindingen in de brandstoftoevoer- en overloopleidingen moeten zo zijn geconstrueerd dat zij het weglekken van brandstofolie onder druk in bedrijf en na onderhoud kunnen voorkomen.

.14 In installaties met verschillende motoren die uit dezelfde brandstofbron worden gevoed, moeten voorzieningen aanwezig zijn om de brandstoftoevoer- en overloopleidingen naar de afzonderlijke motoren te isoleren. De isolatievoorzieningen mogen de werking van de andere motoren niet beïnvloeden en moeten kunnen worden bediend vanaf een plaats die niet ontoegankelijk wordt wanneer in één van de motoren brand uitbreekt.

.15 Wanneer de administratie van de vlaggenstaat kan toestaan dat olie en brandbare vloeistoffen door accommodatie- en dienstruimten worden vervoerd, moeten de leidingen waardoor olie of brandbare vloeistoffen worden vervoerd, van een door de administratie goedgekeurd materiaal zijn, rekening houdend met het brandgevaar.

.16 Bestaande schepen van klasse B moeten uiterlijk op 1 juli 2003 voldoen aan de eisen van de punten .2.9 tot en met .2.11, behoudens dat een geschikte afscheiding rond motoren met een vermogen van 375 kW of minder met brandstofinjectiepompen die meer dan één injector bedienen gebruikt mag worden als alternatief voor het dubbelwandige leidingsysteem als bedoeld in punt .2.9.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.3 *Inrichtingen voor smeerolie*

De inrichtingen voor de opslag, verdeling en het gebruik van olie in smeeroliesystemen onder druk, moeten zodanig zijn dat de veiligheid van het schip en de zich aan boord bevindende personen is verzekerd. Dergelijke inrichtingen, aangebracht in ruimten voor machines, moeten ten minste voldoen aan het bepaalde in de punten .2.1, .2.4, .2.5, .2.6, .2.7, .2.8, .2.10 en .2.11.

.1 Dit sluit het gebruik van kijkglazen in smeerolieleidingen niet uit, mits door middel van een proef wordt aangetoond dat ze voldoende brandbestendig zijn. Indien kijkglazen gebruikt worden, moet de leiding aan beide uiteinden worden voorzien van kleppen. De klep aan het ondereinde van de leiding moet van het zelfsluitende type zijn.

.2 Peilleidingen mogen worden toegestaan in ruimten voor machines; de eisen van de punten .2.6.1.1 en .2.6.1.3 behoeven niet te worden toegepast, op voorwaarde dat op de peilleidingen passende afsluitmiddelen worden aangebracht.

Voor schepen gebouwd op of na 1 januari 2003 zijn de bepalingen van punt 10.2.5 ook van toepassing op smeerolietanks, uitgezonderd tanks met een volume van minder dan 500 liter, opslagtanks waarvan de afsluiters tijdens de normale bedrijfsvoering van het schip zijn gesloten of wanneer is vastgesteld dat de accidentele activering van een snelsluitende afsluiter op de smeerolietank de veilige werking van de hoofdvoortstuwing en essentiële hulpwerktuigen in gevaar zou brengen.

▼M2

.4 *Inrichtingen voor andere ontvlambare oliën*

De inrichtingen voor de opslag, verdeling en het gebruik van andere ontvlambare oliën die onder druk worden gebruikt in systemen voor het overbrengen van vermogen, bedienings-, bekrachtigings- en verwarmingssystemen moeten zodanig zijn dat de veiligheid van het schip en de zich aan boord bevindende personen is verzekerd. Op plaatsen waar ontstekingsbronnen aanwezig zijn, moeten dergelijke inrichtingen ten minste voldoen aan het bepaalde in de punten .2.4, .2.6, .2.10 en .2.11 en wat hun sterkte en constructie betreft aan het bepaalde in de punten .2.7 en .2.8.

.5 *Tijdelijk onbemande ruimten voor machines*

In aanvulling op het bepaalde in de punten 1 tot en met 4 moeten brandstofoliesystemen en smeeroliesystemen aan het navolgende voldoen:

.1 indien brandstofoliedagtanks automatisch, dan wel door bediening op afstand worden gevuld, moeten voorzieningen aanwezig zijn ter voorkoming van het buiten de tank geraken van brandstofolie ten gevolge van overvloeien. Andere uitrusting voor geautomatiseerde behandeling van brandbare vloeistoffen, zoals brandstofoliereinigers moeten, behalve dat deze, indien praktisch mogelijk, dienen te zijn opgesteld in een aparte ruimte speciaal bestemd voor zulke reinigers en hun voorverwarmers, tevens zijn voorzien van inrichtingen welke het buiten deze uitrusting geraken van brandstofolie ten gevolge van overvloeien kunnen voorkomen;

.2 indien brandstofoliedagtanks of -bezinktanks voorzien zijn van voorverwarmers, moet er een hogetemperatuuralarm zijn aangebracht, indien de temperatuur het vlampunt van de brandstofolie kan overschrijden.

.6 *Verbod op het vervoer van ontvlambare oliën in voorpiektanks*

Brandstofolie, smeerolie en andere ontvlambare oliën mogen niet in voorpiektanks worden vervoerd.

11 Brandweeruitrusting (V 17)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Een brandweeruitrusting dient te bestaan uit:

.1.1 Een persoonlijke uitrusting welke omvat:

.1 beschermende kleding die vervaardigd is van zodanig materiaal dat de huid van de gebruiker wordt beschermd tegen de hitte die een brand uitstraalt en tegen het ontstaan van brandwonden ten gevolge van stoom. De buitenste laag moet waterafstotend zijn;

.2 laarzen en handschoenen, vervaardigd uit rubber of ander materiaal dat elektrische stroom niet geleidt;

.3 een stevige helm die doelmatige bescherming biedt tegen stoten;

.4 een elektrische veiligheidslamp (handlamp), van een goedgekeurd type en een brandtijd van ten minste drie uren;

.5 een brandweerbijl.

.1.2 Een ademhalingstoestel van een goedgekeurd type dat bestaat uit een onafhankelijk werkend persluchttoestel (OWPA), waarvan de luchtinhoud van de cilinders ten minste 1 200 liter moet bedragen, of een ander zelfstandig werkend ademhalingstoestel, dat ten minste 30 minuten moet kunnen werken. Ieder OWPA moet zijn voorzien van volledige gevulde reservecilinders met een capaciteit van ten minste 2 400 liter vrije lucht, met dien verstande dat:

(i) indien op het schip vijf of meer OWPA's aanwezig zijn, de totale hoeveelheid opgeslagen vrije lucht niet meer dan 9 600 liter behoeft te bedragen, of

(ii) indien het schip is voorzien van middelen om de cilinders zonder verontreiniging te kunnen hervullen tot de voorgeschreven druk, de reserveopslagcapaciteit van de volledig gevulde reservecilinders 1 200 liter per aanwezig OWPA moet zijn, terwijl de totale reserveopslagcapaciteit aan boord ten hoogste 4 800 liter vrije lucht behoeft te bedragen.

▼M2

Alle luchtcilinders voor OWPA's moeten onderling verwisselbaar zijn.

.2 Ieder ademhalingstoestel moet vergezeld gaan van een brandbestendige reddingslijn van voldoende lengte en sterkte, die, teneinde te voorkomen dat het toestel losraakt bij gebruik van de reddingslijn, door middel van een musketonhaak moet kunnen worden bevestigd aan het harnas van het toestel of aan een afzonderlijke gordel.

.3 Alle nieuwe schepen van klasse B en bestaande schepen van klasse B met een lengte van 24 meter en meer en een alle nieuwe schepen van de klassen C en D met een lengte van 40 meter en meer moeten ten minste twee brandweeruitrustingen aan boord hebben.

.1 In schepen met een lengte van ten minste 60 m moet bovendien voor iedere 80 m, of een gedeelte daarvan, van de gezamenlijke lengte 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, voorzien zijn in twee brandweeruitrustingen en twee stellen persoonlijke uitrusting.

Aan boord van schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten twee extra brandweeruitrustingen worden voorzien voor iedere verticale hoofdsectie, behalve voor ingesloten trapruimten die afzonderlijke verticale hoofdsecties vormen en voor verticale hoofdsecties van beperkte lengte in het voor- en achterschip die geen ruimten voor machines of hoofdkombuizen omvatten.

.2 Aan boord van schepen met een lengte van ten minste 40 meter maar minder dan 60 meter moeten twee brandweeruitrustingen beschikbaar zijn.

.3 Aan boord van nieuwe schepen van klasse B en bestaande schepen van klasse B met een lengte van ten minste 24 meter maar minder dan 40 meter moeten ook twee brandweeruitrustingen aanwezig zijn, maar met slechts één reservecilinder voor een zelfstandig werkend ademhalingstoestel.

.4 Aan boord van nieuwe en bestaande schepen van klasse B met een lengte van minder dan 24 meter en aan boord van nieuwe schepen van de klassen C en D met een lengte van minder dan 40 meter hoeft geen brandweeruitrusting beschikbaar te zijn.

.5 De brandweeruitrusting of stellen persoonlijke uitrusting moeten zodanig worden bewaard dat zij gemakkelijk bereikbaar en gereed voor gebruik zijn en, in het geval er meerdere brandweeruitrustingen of stellen persoonlijke uitrustingen aanwezig zijn, op ver uiteengelegen plaatsen worden bewaard. Op elk van die plaatsen moet minstens één brandweeruitrusting en één stel persoonlijke uitrusting voorhanden zijn.

12 Diverse onderwerpen (V 18)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Wanneer schotten van klasse „A” zijn doorboord voor het doorvoeren van elektrische leidingen, pijpen, schachten, kokers, enz. of voor langsdragers, balken of andere verbanddelen, moeten zodanige maatregelen zijn getroffen, dat de brandwerendheid van de schotten niet vermindert, voorzover dit redelijk en praktisch uitvoerbaar is.

Wanneer op schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, schotten van klasse „A” zijn doorboord, moeten die doorvoeren worden beproefd overeenkomstig de code voor brandproefprocedures, om zeker te stellen dat de brandwerendheid van de schotten niet verminderd is.

Op ventilatiekanalen zijn de voorschriften II-2/B/9.2.2b en II-2/B/9.3 van toepassing.

Wanneer een doorvoer van een pijp echter is vervaardigd van staal of een gelijkwaardig materiaal met een dikte van 3 mm of meer en een lengte van ten minste 900 mm (bij voorkeur 450 mm aan elke zijde van het schot) en geen openingen heeft, hoeven geen proeven te worden uitgevoerd.

Dergelijke doorvoeren dienen naar behoren te worden geïsoleerd door de isolatie op hetzelfde niveau als dat van het schot door te trekken.

.2 Wanneer schotten van klasse „B” zijn doorboord voor het doorvoeren van elektrische leidingen, pijpen, schachten, kokers, enz. of voor de aanleg van uitlaten van het ventilatiesysteem, verlichtingsarmaturen en soortgelijke inrichtingen, moeten zodanige maatregelen zijn getroffen, dat de

▼M2

brandwerendheid van de schotten niet vermindert, voorzover dit redelijk en praktisch uitvoerbaar is. Op schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, worden voor dergelijke doorvoeren regelingen getroffen om zeker te stellen dat de brandwerendheid van de schotten niet wordt verminderd.

Pijpen van ander materiaal dan staal of koper die schotten van klasse „B" doorboren moeten zijn beschermd door:

.1 een op brand beproefde doorvoervoorziening, geschikt voor de brandwerendheid van het doorboorde schot en het type pijp dat wordt gebruikt; of

.2 een stalen mantel met een dikte van ten minste 1,8 mm en een lengte van ten minste 900 mm voor pijpdiameters van 150 mm of meer en van ten minste 600 mm voor pijpdiameters van minder dan 150 mm (bij voorkeur gelijk verdeeld over beide zijden van het schot).

De pijp wordt met de uiteinden van de mantel verbonden door middel van flenzen of koppelingen of de ruimte tussen de mantel en de pijp mag niet meer bedragen dan 2,5 mm of elke ruimte tussen de pijp en de mantel wordt gedicht met een niet-brandbaar of ander geschikt materiaal.

.3 Pijpen die schotten van klasse „A" of „B" doorboren, moeten van goedgekeurd materiaal zijn vervaardigd, rekening houdend met de temperatuur waaraan de betrokken schotten weerstand moeten kunnen bieden.

Aan boord van schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten niet-geïsoleerde metalen pijpen die schotten van klasse „A" of „B" doorboren, van materiaal zijn met een smelttemperatuur hoger dan 950 ºC voor schotten van klasse „A-0" en 850 ºC voor schotten van klasse „B-0".

.4 In ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations moeten leidingen waardoor olie of brandbare vloeistoffen worden vervoerd, gelet op het brandgevaar, van geschikt materiaal vervaardigd en van een deugdelijke constructie zijn.

.5 Materialen die gemakkelijk onbruikbaar worden door warmte, mogen niet worden gebruikt voor spuigaten, sanitaire uitlaten en andere uitlaten, die dicht bij de lastlijn liggen en waarvan smelten, in geval van brand, gevaar voor instromen van water zou meebrengen.

.6 Indien elektrische kachels worden gebruikt, moeten deze vast zijn bevestigd en zo zijn ingericht, dat het brandgevaar tot een minimum is beperkt. Deze kachels mogen niet zijn voorzien van een verwarmingselement dat kleding, gordijnen of dergelijke stoffen kan doen schroeien of in brand doen geraken door de door het element geleverde hitte.

.7 Prullenmanden moeten zijn gemaakt van onbrandbare materialen en dichte zijkanten en bodems hebben.

.8 In ruimten waarin olieproducten aanwezig kunnen zijn, moet het oppervlak van de isolatie ondoordringbaar zijn voor olie en oliedampen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D: In ruimten waar gevaar bestaat voor oliespatten of oliedampen, bijvoorbeeld in ruimten voor machines van categorie A, moet het oppervlak van de isolatie ondoordringbaar zijn voor olie en oliedampen. Wanneer de buitenste laag bestaat uit ongeperforeerd staal of uit andere onbrandbare materialen (maar geen aluminium), mogen de verschillende delen aan elkaar worden vastgemaakt door middel van naadlassen, klinken, enz.

.9 Kasten waarin zich verf of brandbare vloeistoffen bevinden moeten beschermd worden met een goedgekeurde brandblusvoorziening, die de bemanning de mogelijkheid biedt een brand te blussen zonder de ruimte te betreden.

Aan boord van schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003:

.1 Moeten kasten die verf bevatten worden beschermd door:

.1.1 een kooldioxide-installatie, ontworpen om een minimumvolume vrij gas te leveren gelijk aan 40 % van de bruto-inhoud van de beschermde ruimte;

.1.2 een poederblusinstallatie, ontworpen om ten minste 0,5 kg poeder/m^3 te leveren;

.1.3 een sproei-installatie voor water of een sprinkler-installatie, ontworpen om 5 l/m^2 minuut te leveren. Sproei-installaties voor water mogen worden aangesloten op de hoofdbrandblusleiding van het schip; of

.1.4 een installatie die gelijkwaardige bescherming biedt, als bepaald door de administratie van de vlaggenstaat.

▼**M2**

De installatie moet in ieder geval te bedienen zijn van buiten de beschermde ruimte.

.2 Moeten kasten die ontvlambare vloeistoffen bevatten worden beschermd met een geschikte, door de administratie van de vlaggenstaat goedgekeurde brandblusvoorziening.

.3 Mag voor kasten met een dekoppervlakte van minder dan 4 m^2, die geen toegang geven tot ruimten voor accommodaties, in plaats van een vast systeem een draagbare kooldioxide brandblusser worden aanvaard die is ontworpen om een minimumhoeveelheid vrij gas te leveren gelijk aan 40 % van de bruto-inhoud van de ruimte.

De kast moet zijn voorzien van een blusluik waardoor de brandblusser kan worden geleegd zonder dat de beschermde ruimte moet worden betreden. Het vereiste draagbare brandblustoestel moet bij het luik zijn geplaatst. Als alternatief mag een luik of een aansluiting voor een brandslang worden aangebracht waarmee water uit de hoofdbrandblusleiding kan worden betrokken.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSEN B:

.10 Frituurpannen, kook- en braadtoestellen:

Wanneer in andere ruimten dan het hoofdkombuis frituurpannen of kook- en braadtoestellen zijn geïnstalleerd en worden gebruikt, moet de administratie van de vlaggenstaat bijkomende veiligheidsmaatregelen treffen ten aanzien van de met het gebruik van dit type uitrusting verbonden specifieke brandgevaren.

Aan boord van schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten frituurtoestellen zijn uitgerust met:

.1 een automatisch of manueel brandblussysteem dat volgens een internationale norm is beproefd overeenkomstig ISO-publicatie 15371:2000 over brandblussystemen voor de bescherming van frituurtoestellen in kombuizen;

.2 een primaire en een reservethermostaat met een alarminrichting die de bediener waarschuwt wanneer een van beide thermostaten niet functioneert;

.3 inrichtingen om de elektriciteit automatisch af te sluiten wanneer het brandblussysteem wordt geactiveerd;

.4 een alarminrichting die aangeeft dat het brandblussysteem in werking is in het kombuis waar het toestel is geïnstalleerd; en

.5 bedieningsorganen voor de manuele bediening van het brandblussysteem die van een duidelijk opschrift zijn voorzien om onmiddellijk door de bemanning te kunnen worden gebruikt.

Aan boord van schepen, gebouwd vóór 1 januari 2003, moeten nieuwe installaties voor frituurtoestellen aan de vereisten van dit punt voldoen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D:

.11 Warmtebruggen:

In het kader van de tenuitvoerlegging van brandbeveiligingsmaatregelen moet de administratie van de vlaggenstaat maatregelen treffen ter voorkoming van warmteoverdracht via warmtebruggen, bijvoorbeeld tussen dekken en schotten.

Aan boord van schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet de isolatie van een dek of schot in geval van stalen en aluminiumconstructies ten minste 450 mm doorlopen voorbij doorvoeren, kruisingen en eindpunten. Wanneer een ruimte door een dek of schot van klasse „A” met verschillende isolatiewaarden is verdeeld, moet de isolatie met de hoogste waarde ten minste 450 mm doorlopen op het dek of schot met de isolatie met de laatste waarde.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.12 Containers voor onder druk staande gassen:

Alle draagbare containers voor gassen die zijn samengedrukt, vloeibaar gemaakt of onder druk zijn afgebroken, en die een eventuele band zouden kunnen voeden, moeten onmiddellijk na gebruik worden opgeslagen op een passende plaats boven het schottendek, die rechtstreeks toegang geeft tot het open dek.

▼M2

13 Brandbeveiligingsplannen (V 20)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Aan boord van elk passagiersschip moeten ter instructie van de scheepsofficieren algemene plannen permanent zijn opgehangen op daarvoor in aanmerking komende plaatsen waarop voor elk dek duidelijk zijn aangegeven de controlestations, de verschillende brandsecties omgeven door schotten van klasse A, de secties omgeven door schotten van klasse B, alsmede aanwijzingen betreffende de brandontdekkingsinstallaties, de brandalarminstallaties, de sprinklerinstallatie, de brandblusmiddelen, de toegangen tot de verschillende afdelingen, dekken, enz. 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 daarvan mogen de genoemde details zijn opgenomen in een boekje, 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 daarbij in aan te brengen. De beschrijving van de plannen en de boekjes dienen in de officiële taal van de vlaggenstaat gesteld te zijn. Indien deze taal noch Engels of Frans is, moet er een vertaling in één van deze talen worden toegevoegd. Indien het schip wordt gebruikt voor binnenlandse reizen in een andere lidstaat, moet een vertaling in de officiële taal van die gaststaat, indien het om een andere taal dan Engels of Frans gaat, worden toegevoegd.

Voor nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten de informatie die in de brandbeveiligingsplannen en boekjes wordt verstrekt en de voor de brandbeveiligingsplannen te gebruiken symbolen in overeenstemming zijn met de IMO-resoluties A.756 (18) en A.654 (16).

.2 Op elk schip met een lengte van 24 m en meer moet een tweede stel brandbeveiligingsplannen of een boekje dat zulke plannen bevat permanent zijn opgeborgen in een duidelijk gemerkte en weerbestendige bergplaats aan de buitenzijde van het dekhuis ter informatie van het personeel van havenbrandweerkorpsen.

14 Onmiddellijke beschikbaarheid en onderhoud

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 *Algemene voorschriften*

Wanneer het schip in bedrijf is, moeten de brandbeveiligingsinstallaties en brandbestrijdingsinstallaties en -middelen te allen tijde voor onmiddellijk gebruik gereed zijn.

Een schip is niet in bedrijf wanneer:

.1 het in de haven ligt voor reparatie of is opgelegd (voor anker of in de haven) of in droogdok ligt;

.2 de eigenaar van het schip of zijn vertegenwoordiger verklaart dat het niet in bedrijf is; en

.3 er geen passagiers aan boord zijn.

De volgende brandbeveiligingsinstallaties moeten goed worden onderhouden, zodat zij in geval van brand naar behoren functioneren:

.1.1 Beschikbaarheid voor gebruik

.1 constructieve brandbeveiliging met inbegrip van brandschotten en de bescherming van openingen en doorvoeren in deze schotten;

.2 brandontdekkings- en brandalarminstallaties; en

.3 voorzieningen om te ontsnappen.

Brandbestrijdingsinstallaties en -middelen moeten goed worden onderhouden en voor onmiddellijk gebruik gereed zijn. Draagbare brandblustoestellen die zijn gebruikt, moeten onmiddellijk opnieuw worden gevuld of worden vervangen door een gelijkwaardige eenheid.

.1.2 Onderhoud, beproeving en inspecties

▼M2

Onderhoud, beproeving en inspecties moeten worden uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen van de IMO, waarbij erop moet worden toegezien dat de betrouwbaarheid van brandbestrijdingsinstallaties en -middelen gewaarborgd is.

Aan boord van het schip moet een onderhoudsplan worden bijgehouden dat voor inspectiedoeleinden beschikbaar is wanneer de administratie van de vlaggenstaat dat verlangt.

Het onderhoudsplan moet ten minste de volgende brandveiligheidsinstallaties en brandbestrijdingsinstallaties en -middelen omvatten, voor zover deze zijn geïnstalleerd:

.1 hoofdbrandblusleidingen, brandbluspompen en brandkranen alsmede brandslangen;

.2 vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallaties;

.3 vast aangebracht brandblusinstallaties en andere brandblusmiddelen;

.4 automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallaties;

.5 ventilatiesystemen met inbegrip van brand- en rookkleppen, ventilatoren en de bedieningsorganen daarvan;

.6 noodafsluiter van de brandstoftoevoer;

.7 branddeuren met inbegrip van de bedieningsorganen daarvan;

.8 algemene alarminstallaties;

.9 ademhalingstoestellen voor evacuatie in noodgevallen;

.10 draagbare brandblustoestellen met inbegrip van reservevullingen; en

.11 brandweeruitrusting.

Het onderhoudsprogramma mag gecomputeriseerd zijn.

.2 *Bijkomende eisen*

Voor nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moet naast het onder punt .1.2 genoemde onderhoudsplan een onderhoudsplan voor low-location lighting en omroepsystemen worden opgesteld.

15 Instructies, opleidingen en oefeningen aan boord

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D EN BESTAANDE SCHEPEN:

.1 *Instructies, taken en organisatie*

.1 Bemanningsleden moeten instructies ontvangen in verband met de brandveiligheid aan boord van het schip.

.2 Bemanningsleden moeten instructies ontvangen in verband met de hun toegewezen taken.

.3 Er moeten teams worden georganiseerd die verantwoordelijk zijn voor het blussen van branden. Deze teams moeten in staat zijn hun taken te allen tijde uit te voeren wanneer het schip in bedrijf is.

.2 *Opleidingen en oefeningen aan boord*

.1 Bemanningsleden moeten door opleiding bekend worden gemaakt met de inrichting van het schip alsmede met de plaats en werking van alle brandbestrijdingsinstallaties en -middelen die zij wellicht moeten gebruiken.

.2 Opleiding in het gebruik van de ademhalingstoestellen voor evacuatie in noodgevallen wordt beschouwd als onderdeel van de opleidingen aan boord.

.3 De capaciteiten van bemanningsleden die met brandbestrijdingstaken zijn belast, moeten regelmatig worden beoordeeld door aan boord opleidingen en oefeningen te organiseren om vast te stellen op welke gebieden verbetering wenselijk is, om er voor te zorgen dat de brandbestrijdingsvaardigheden op peil blijven en om de operationele beschikbaarheid van de brandbestrijdingsorganisatie te waarborgen.

▼**M2**

.4 Opleidingen aan boord in het gebruik van de brandblusinstallaties en -middelen van het schip moeten worden gepland en uitgevoerd overeenkomstig voorschrift III/19.4.1 van Solas 1974 als gewijzigd.

.5 Brandweeroefeningen moeten worden gehouden en geregistreerd overeenkomstig de voorschriften III/19.3.4, III/19.5 en III/30 van Solas 1974 als gewijzigd.

.3 *Handboek voor opleiding*

In ieder bemanningsverblijf of in iedere hut voor bemanningsleden moet een handboek voor opleiding voorhanden zijn. Het handboek voor opleiding moet zijn geschreven in de werktaal van het schip. In het handboek voor opleiding, dat meerdere delen kan omvatten, moeten de volgens dit punt vereiste instructies en informatie in gemakkelijk te begrijpen bewoordingen en waar mogelijk geïllustreerd zijn opgenomen. Elk willekeurig onderdeel van die informatie mag worden verschaft in de vorm van audiovisuele hulpmiddelen in plaats van het handboek. In het handboek voor opleiding moet een uitgebreide uiteenzetting worden gegeven van:

.1 algemene praktijkrichtlijnen en voorzorgsmaatregelen op het gebied van de brandveiligheid wat betreft de gevaren van roken, elektrische risico's, brandbare vloeistoffen en soortgelijke algemene risico's aan boord van het schip;

.2 algemene instructies voor brandbestrijdingswerkzaamheden en -procedures met inbegrip van de procedures voor brandmelding en het gebruik van handbrandmelders;

.3 de betekenis van de alarmsignalen aan boord van het schip;

.4 de bediening en het gebruik van brandbestrijdingsinstallaties en -middelen;

.5 de bediening en het gebruik van branddeuren;

.6 de bediening en het gebruik van brand- en rookkleppen; en

.7 ontsnappingsvoorzieningen.

.4 *Brandbestrijdingsplannen*

Brandbestrijdingsplannen moeten voldoen aan de eisen van voorschrift II-2/A-13.

16 Handelingen

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Aan boord moeten instructieboekjes aanwezig zijn met informatie en instructies voor een juiste behandeling van het schip en de lading wat betreft de brandveiligheid.

.2 Het vereiste instructieboekje inzake de brandveiligheid moet de nodige informatie en instructies bevatten voor een veilige behandeling van het schip en de lading wat betreft de brandveiligheid. Het boekje moet informatie bevatten over de verantwoordelijkheden van de bemanning voor de algemene brandveiligheid van het schip tijdens het laden en lossen van de lading en onderweg. Voor schepen die gevaarlijke goederen vervoeren moet het brandveiligheidsboekje verwijzen naar de toepasselijke instructies voor brandbestrijding en de behandeling van de lading in noodsituaties die zijn opgenomen in de International Maritime Dangerous Goods Code.

.3 Het instructieboekje inzake de brandveiligheid moet geschreven zijn in de werktaal van het schip.

.4 Het instructieboekje inzake de brandveiligheid mag worden gecombineerd met de volgens voorschrift II-2/A/15.3 vereiste handboeken voor opleiding.

▼M2

DEEL B

BRANDBEVEILIGING

1 Constructie (V 23)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 De romp, de bovenbouw, structurele schotten, dekken en dekhuizen moeten van staal of ander gelijkwaardig materiaal zijn vervaardigd. Voor de toepassing van de omschrijving van staal of ander gelijkwaardig materiaal zoals die gegeven is in voorschrift II-2/A/2.7, dient de „brandproef welke van toepassing is" in overeenstemming te zijn met de normen van brandwerendheid en voor isolatie, zoals die zijn vermeld in de tabellen van de voorschriften 4 en 5. 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.

.2 In gevallen waarin een deel van de constructie van een aluminiumlegering is gelden echter de volgende bepalingen:

.1 de isolatie van onderdelen van schotten van klassen A of B welke van aluminiumlegering zijn vervaardigd, behalve bij een constructie die niet lastdragend is, dient zodanig te zijn dat de temperatuur van de metalen kern van de constructie gedurende de van toepassing zijnde brandproef te enigertijd niet meer dan 200 ºC boven de temperatuur van de omgeving stijgt;

.2 speciale 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 schotten van klassen A en B en van de plaatsen voor de opstelling en het te water brengen van en de inscheping in reddingboten en reddingvlotten, teneinde zeker te stellen:

.1 dat voor dergelijke constructiedelen die de plaatsen met de reddingboten en de reddingvlotten en schotten van klasse A steunen, de grens voor de temperatuurstijging genoemd in punt .2.1 aan het einde van een uur zal gelden, en

.2 dat voor dergelijke constructiedelen die schotten van klasse B moeten ondersteunen, de grens voor de temperatuurstijging genoemd in punt .2.1 aan het einde van een half uur zal gelden;

.3 kappen en schachten van ruimten voor machines moeten van staal zijn en naar behoren zijn geïsoleerd, terwijl de openingen erin, indien aanwezig, doeltreffend moeten zijn aangebracht en zijn voorzien van middelen om uitbreiding van brand tegen te gaan.

2 Verticale hoofdsecties en horizontale secties (V 24)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1.1 Van schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers, moeten de romp, de bovenbouw en de dekhuizen zijn onderverdeeld in verticale hoofdsecties door schotten van klasse A-60.

Trapsgewijs verspringen van schotten moet, evenals het aanbrengen van nissen, zoveel mogelijk worden gemeden, doch waar dit nodig is dient de constructie eveneens uit schotten van klasse A-60 te bestaan.

In geval van een open dekruimte, een sanitaire of soortgelijke ruimte of een tank, een brandstofolietank inbegrepen, een lege ruimte of een ruimte voor hulpwerktuigen die weinig of geen brandgevaar opleveren, mag voor één zijde van de afscheiding de norm worden verlaagd tot A-0.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1.2 Van nieuwe schepen van klassen B, C en D bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers en van bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten de romp, bovenbouw en dekhuizen ter plaatse van accommodatie- en dienstruimten zijn onderverdeeld in verticale hoofdsecties door middel van schotten van klasse A. Deze schotten moeten isolatiewaarden hebben overeenkomstig de tabellen van voorschrift 5.

▼M2

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.2 Zoveel mogelijk moeten de schotten die de begrenzing vormen van de verticale hoofdsecties boven het schottendek in één vlak liggen met schotten voor de waterdichte indeling onmiddellijk onder het schottendek. De lengte en breedte van verticale hoofdsecties mag vergroot worden tot maximaal 48 m teneinde de uiteinden van verticale hoofdsecties te doen samenvallen met waterdichte indelingsschotten of met het oog op aanpassing aan een grote ruimte voor algemeen gebruik die zich over de volle lengte van de verticale hoofdsectie uitstrekt, mits het totale oppervlak van de verticale hoofdsectie niet meer dan 1 600 m^2 op enig dek bedraagt. De lengte of breedte van een verticale hoofdsectie is de maximumafstand tussen de verst van elkaar gelegen punten van de schotten die de begrenzing vormen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN MEER DAN 36 PASSAGIERS:

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

.4 Indien een verticale hoofdsectie door horizontale schotten van klasse A is onderverdeeld in horizontale secties teneinde een passende scheiding aan te brengen tussen gedeelten van het schip die wel en gedeelten die niet van het sprinklersysteem zijn voorzien, moeten de schotten zijn doorgetrokken tussen de aangrenzende verticale hoofdbrandschotten en tot de huid of tot uitwendige begrenzingswanden van het schip en moeten zij zijn geïsoleerd volgens de normen voor brandwerendheid en isolerend vermogen zoals vermeld in tabel 4.2 voor nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers, respectievelijk tabel 5.2 voor nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers en bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers.

.5 .1 Op schepen die voor bijzondere doeleinden zijn ontworpen, zoals veerboten voor het vervoer van motorvoertuigen of spoorwegwagons, waar het aanbrengen van verticale hoofdbrandschotten het doel waarvoor het schip is bestemd zou belemmeren, moeten gelijkwaardige beschermingen worden verkregen door de ruimte in horizontale secties in te delen.

.2 Op een schip met ruimten van bijzondere aard moeten echter al die ruimten voldoen aan de van toepassing zijnde bepalingen van voorschrift II-2/B/14, en voorzover zulks strijdig zou zijn met andere eisen van dit deel, moeten de eisen van voorschrift II-2/B/14 prevaleren.

3 Schotten binnen een verticale hoofdsectie (V 25)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN MEER DAN 36 PASSAGIERS:

.1.1 Van nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten alle schotten die niet van klasse A behoeven te zijn, ten minste van klasse B of C zijn, zoals voorgeschreven in de tabellen van voorschrift 4. Al deze schotten mogen bekleed zijn met brandbare materialen overeenkomstig het bepaalde in voorschrift 11.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN NIET MEER DAN 36 PASSAGIERS ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN MEER DAN 36 PASSAGIERS:

.1.2 Van nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers en van bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten alle schotten ter plaatse van ruimten voor accommodatie en dienstruimten die niet van klasse A behoeven te zijn, ten minste van klasse B of C zijn, zoals voorgeschreven in de tabellen van voorschrift 5.

Al zulke schotten mogen bekleed zijn met brandbare materialen in overeenstemming met het bepaalde in voorschrift 11.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.2 Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers en op bestaande schepen van klasse B

▼M2

bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten alle schotten van gangen indien zij niet van klasse A behoeven te zijn, schotten van klasse B zijn, en zijn opgetrokken van dek tot dek, behalve:

.1 wanneer aan beide zijden van het schot doorlopende plafonds of beschietingen van klasse B zijn aangebracht, in dat geval 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 normen van brandwerendheid van klasse B behoeven te voldoen voorzover dit redelijk en uitvoerbaar is;

.2 op een schip dat beschermd wordt door een automatisch sprinklersysteem dat voldoet aan het bepaalde in voorschrift 8 van deel A van dit hoofdstuk mogen de schotten voor gangen van klasse B-materiaal eindigen bij een plafond in de gang, mits dat plafond bestaat uit materiaal waarvan dikte en samenstelling aanvaardbaar zijn bij de constructie van schotten van de klasse B.

In afwijking van het gestelde in de voorschriften 4 en 5 behoeven deze schotten en plafonds slechts te voldoen aan de normen voor brandwerendheid van klasse B voorzover dit redelijk en uitvoerbaar is. Alle deuren en kozijnen in dergelijke schotten moeten van onbrandbaar materiaal zijn en moeten zodanig zijn geconstrueerd en opgesteld dat zij een aanmerkelijke brandwerendheid bezitten.

.3 Alle schotten die van klasse B moeten zijn, behalve de in punt .2 voorgeschreven schotten voor gangen, moeten worden opgetrokken van dek tot dek en zich uitstrekken tot de huid of tot andere begrenzingswanden, tenzij de aan beide zijden van de schotten aangebrachte doorlopende plafonds of beschietingen van klasse B ten minste dezelfde brandwerendheid hebben als het schot, in welk geval het schot mag eindigen bij het doorlopende plafond of de doorlopende beschieting.

4 Brandwerendheid van schotten en dekken op nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers (V 26)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Behalve dat moet zijn voldaan aan de specifieke bepalingen voor brandwerendheid van schotten en dekken die elders in dit hoofdstuk worden genoemd, moet de brandwerendheid van alle schotten en dekken ten minste zijn zoals voorgeschreven in de tabellen 4.1 en 4.2.

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

.1 Tabel 4.1 is van toepassing op schotten die noch verticale hoofdsecties noch horizontale secties begrenzen.

Tabel 4.2 is van toepassing op schotten die niet verticale hoofdsecties trapsgewijs doen verspringen of horizontale secties begrenzen.

.2 Ter bepaling van de passende normen voor de brandwerendheid die moeten worden toegepast voor de scheidingswanden tussen aan elkaar grenzende ruimten, zijn deze ruimten ingedeeld op grond van hun brandrisico als aangegeven in de onderstaande categorieën (1) tot en met (14). Indien de inhoud en het gebruik van een ruimte zodanig zijn dat er twijfel bestaat over 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 de desbetreffende kolom of rij in de tabellen.

(1) Controlestations:

— ruimten waarin de noodkrachtbronnen en de voorzieningen voor de noodverlichting zijn ondergebracht,

— stuurhuis en kaartenkamer,

— ruimten waarin de radio-installatie van het schip is ondergebracht,

— ruimten waarin brandblusinstallaties zijn ondergebracht; ruimten voor brandcontrole en brandmeldstations,

— controleruimte voor de voortstuwingsinstallatie indien gelegen buiten de voortstuwingsruimte,

— ruimten waarin de brandalarmeringsapparatuur bijeen is gebracht,

▼**M2**

— ruimten waarin het noodoproepsysteem en de daarbij behorende apparatuur bijeen zijn gebracht.

(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 brandwerende deur is gescheiden.

(3) Gangen:

— gangen voor passagiers en bemanning.

(4) Evacuatiestations en ontsnappingswegen naar buiten:

— ruimten waar de groepsreddingsmiddelen worden geplaatst,

— open dekruimten en gesloten wandelgangen die de plaatsen voor de inscheping in het te water laten van de reddingboten en reddingvlotten vormen,

— verzamelplaatsen in het schip en aan dek,

— buitentrappen en open dekken die dienen als ontsnappingswegen,

— de zijde van het schip tot aan de waterlijn bij de lichtste zijgang, de zijden van bovenbouw en dekhuizen die zich naast de plaatsen voor inscheping in de reddingsvlotten en de evacuatieglijbaan bevinden.

(5) Open dekruimten:

— open dekruimten en gesloten wandelgangen waar geen plaatsen voor de inscheping in en het te water brengen van reddingboten en reddingvlotten zijn,

— luchtruimten (de ruimten buiten bovenbouwen en dekhuizen).

(6) Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn:

— ruimten met meubilair en stoffering die slechts in beperkte mate brandgevaarlijk zijn,

— kantoren en medische behandelkamers met meubilair en stoffering die slechts in beperkte mate brandgevaarlijk zijn,

— ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die slechts in beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een dekoppervlakte hebben van minder dan 50 m^2.

(7) Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn:

— gelijk aan categorie (6), doch met meubilair en stoffering die meer dan in beperkte mate brandgevaarlijk zijn,

— ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die slechts in beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een dekoppervlakte hebben van 50 m^2 en meer,

— afzonderlijke bergkasten en kleine bergplaatsen in ruimten voor accommodatie met een oppervlakte van minder dan 4 m^2 (waarin geen ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen),

— 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 dekoppervlakte van 4 m^2 of minder),

— speciekamers,

— operatiekamers.

▼**M2**

(8) Ruimten voor accommodatie die in hogere mate brandgevaarlijk zijn:

— ruimten voor algemeen gebruik met meubilair en stoffering die meer dan in beperkte mate brandgevaarlijk zijn en die een dekoppervlakte hebben van 50 m^2 of meer,

— kapsalons en schoonheidssalons.

(9) Sanitaire en soortgelijke ruimten:

— sanitaire ruimten voor algemeen gebruik, zoals douches, baden, toiletten, enz.,

— kleine wasserijen voor algemeen gebruik,

— ruimten rond overdekte zwembaden,

— afzonderlijke pantries zonder voorzieningen om te koken 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 de ankerlier; stuurmachinekamer; ruimte voor stabilisatie-inrichtingen; ruimte voor de elektrische voortstuwingsmotor; ruimten waarin zich de sectie schakelborden en uitsluitend elektrische uitrusting anders dan met olie gevulde elektrische transformatoren (meer dan 10 kVA) bevinden; schroefastunnels en pijpentunnels; 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, lading- en andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn:

— ladingolietanks,

— laadruimten, schachten en luikhoofden,

— koelkamers,

— 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 kVA) zijn ondergebracht,

— ruimten waarin kleine verbrandingsmotoren met een vermogen tot 110 kW zijn ondergebracht, die generatoren, sprinklerpompen, brandbluspompen, lenspompen, enz. aandrijven,

— gesloten schachten voor toegang tot deze ruimten.

(12) Ruimten voor machines en hoofdkombuizen:

— ruimten voor hoofdvoortstuwingswerktuigen (behalve ruimten voor elektrische voortstuwingsmotoren) en ketelruimten,

— ruimten voor hulpmachines, niet vallende onder de categorieën (10) en (11), waarin verbrandingsmotoren of andere inrichtingen zijn ondergebracht waarin olie verbrand, verwarmd of verpompt wordt,

— hoofdkombuizen en de daarbij behorende ruimten,

▼**M2**

— schachten en omhullingen van de bovengenoemde ruimten.

(13) Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries en dergelijke:

— hoofdpantries niet verbonden met kombuizen,
— grote wasserij,
— grote droogkamers (met een dekoppervlakte van meer dan 4 m^2),
— diverse bergplaatsen,
— post- en bagageruimten,
— afvalopslagplaatsen,
— werkplaatsen (geen deel uitmakend van ruimten voor machines, kombuizen en dergelijke),
— kasten en voorraadkamers met oppervlakken van meer dan 4 m^2 en die geen ruimten zijn met voorzieningen voor de opslag van ontvlambare vloeistoffen.

(14) Andere ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen:

— verfhutten,
— bergplaatsen waarin zich ontvlambare vloeistoffen bevinden (met inbegrip van verfstoffen, geneesmiddelen, enz.),
— laboratoria (waar ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen).

.3 Indien één enkele waarde is aangegeven voor de brandwerendheid van een scheidingswand tussen twee ruimten, is deze waarde in alle gevallen van toepassing.

.4 Ten aanzien van materiaal of brandwerendheid van scheidingswanden zijn er geen speciale eisen indien slechts één streepje in de tabel is vermeld.

.5 Ten aanzien van de ruimten van categorie (5) bepaalt de administratie van de vlaggenstaat of waarden van het isolerend vermogen van tabel 4.1 van toepassing zullen zijn op de eindschotten van dekhuizen en bovenbouwen en of de waarden van het isolerend vermogen van tabel 4.2 van toepassing zullen zijn op aan weer en wind blootgestelde dekken. In geen geval zullen de eisen voor categorie (5) van tabel 4.1 of 4.2 noodzaken tot het afsluiten van ruimten die naar de mening van de administratie van de vlaggenstaat 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 de details inzake de constructieve brandbescherming dient de administratie van de vlaggenstaat rekening te houden met het gevaar van geleiding van warmte bij kruisingen en eindpunten van de vereiste brandschotten.

▼M2

Tabel 4.1

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 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Trappen	(2)		A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0 [c]	A-0	A-15	A-30	A-15	A-30
Gangen	(3)			B-15	A-60	A-0	B-15	B-15	B-15	B-15	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30
Evacuatiestations en vluchtwegen buitenom	(4)					A-0	A [d]-60 [b]	A [d]-60 [b]	A [d]-60 [b]	A-0 [d]	A-0	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]	A-60 [b]
Open dekruimten	(5)					—	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)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Ruimten voor accommodatie die in hogere mate brandgevaarlijk zijn	(8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Sanitaire en soortgelijke ruimten	(9)									C	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]	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, lading- en andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Ruimten voor machines en hoofdkombuizen	(12)												A-0 [a]	A-0	A-60
Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries en dergelijke	(13)													A-0 [a]	A-0
Andere ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen	(14)														A-30

▼M2

Tabel 4.2

Dekken die geen onderbreking vormen van de verticale hoofdsecties of horizontale secties

Ruimtes		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Controlestations	(1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Trappen	(2)	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Gangen	(3)	A-15	A-0	A-0 [a]	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Evacuatiestations en vluchtwegen buitenom	(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
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
Ruimten voor accommodatie die weinig brandgevaarlijk zijn	(6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor accommodatie die matig brandgevaarlijk zijn	(7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor accommodatie die in hogere mate brandgevaarlijk zijn	(8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
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 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 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Ruimten voor hulpmachines, laadruimten, lading- en andere olietanks en andere soortgelijke ruimten die matig brandgevaarlijk zijn	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0 [a]	A-0	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-30	A-30 [a]	A-0	A-60
Bergplaatsen, werkplaatsen, pantries en dergelijke	(13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Andere ruimten waarin ontvlambare vloeistoffen zijn opgeslagen	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

Noten van toepassing op de tabellen 4.1 en 4.2

([a]) Indien aan elkaar grenzende ruimten onder dezelfde nummercategorie vallen en de noot (a) in de tabellen staat vermeld, behoeft er geen schot of dek tussen dergelijke ruimten te worden aangebracht wanneer de administratie van de vlaggenstaat dit onnodig acht. In categorie (12) bijvoorbeeld behoeft er geen schot te worden geëist tussen een kombuis en de daarbij behorende pantries, mits de schotten en de dekken van de pantries de brandwerendheid van die van de 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.

([b]) De zijde van het schip tot aan de waterlijn in ongeladen toestand, de zijden van bovenbouw en dekhuizen die zich beneden de reddingsvlotten en evacuatieglijbanen bevinden en daaraan grenzen, mogen worden verlaagd tot aan A-30. Indien de toiletten voor algemeen gebruik volledig binnen het trappenhuis zijn geïnstalleerd, mag het schot van het toilet voor algemeen gebruik binnen het trappenhuis een brandwerendheid van klasse „B” hebben.

([c]) Indien de toiletten voor algemeen gebruik volledig binnen het trappenhuis zijn geïnstalleerd, mag het schot van het toilet voor algemeen gebruik binnen het trappenhuis een brandwerendheid van klasse „B” hebben.

([d]) Indien ruimten van de categorieën 6, 7, 8 en 9 volledig binnen de omtrek van de verzamelplaats zijn gelegen, mogen de schotten van die ruimten een brandwerendheid van klasse „B-0” hebben. Bedieningsplaatsen voor audio-, video- en lichtinstallaties mogen als onderdeel van de verzamelplaats worden beschouwd.

▼M2

5 Brandwerendheid van schotten en dekken van nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers en bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers (V 27)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN NIET MEER DAN 36 PASSAGIERS ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN MEER DAN 36 PASSAGIERS:

.1 Behalve dat moet zijn voldaan aan de specifieke bepalingen voor brandwerendheid van schotten en dekken die elders in dit deel worden genoemd, moet de minimumbrandwerendheid van schotten en dekken zijn als voorgeschreven in de tabellen 5.1 en 5.2.

Bij de goedkeuring van structurele voorzorgsmaatregelen op het stuk van de brandveiligheid van nieuwe schepen, dient rekening te worden gehouden met het gevaar voor warmteoverdracht tussen warmtebruggen op intersectiepunten en op de plaats waar de thermische sperinrichtingen stoppen.

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

.1 De tabellen 5.1 en 5.2 zijn onderscheidenlijk van toepassing op schotten en dekken welke aangrenzende ruimten van elkaar scheiden.

.2 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) tot en met (11). 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 de desbetreffende kolom of rij in de tabellen.

(1) Controlestations:

— ruimten waarin de noodkrachtbronnen en de voorzieningen voor de noodverlichting zijn ondergebracht,

— stuurhuis en kaartenkamer,

— ruimten waarin de radio-installatie van het schip is ondergebracht,

— ruimten waarin brandblusinstallaties zijn ondergebracht, ruimten voor brandcontrole en brandmeldstations,

— controleruimte voor de voortstuwingsinstallatie indien gelegen buiten de voortstuwingsruimte,

— ruimten waarin de brandalarmeringsapparatuur is ondergebracht.

(2) Gangen:

— gangen en portalen voor passagiers en bemanning.

(3) Ruimten voor accommodatie:

— ruimten als omschreven in voorschrift II-2/A/2.10 met uitzondering van gangen.

(4) Trappen:

— binnentrappen, liften en roltrappen (andere dan die welke geheel binnen de ruimten voor machines liggen) en 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.

(5) Dienstruimten die in geringe mate brandgevaarlijk zijn:

— bergkasten die niet voorzien zijn voor de opslag van brandbare vloeistoffen en een oppervlakte hebben van minder dan 4 m^2, droogkamers en wasserijen.

(6) Ruimten voor machines van categorie A:

— ruimten als omschreven in voorschrift II-2/A/2.19.1.

▼**M2**

(7) Andere ruimten voor machines:

— ruimten als omschreven in voorschrift II-2/A/2.19.2 met uitzondering van de ruimten voor machines van categorie A.

(8) Laadruimten:

— alle ruimten die worden gebruikt voor lading (met inbegrip van ladingolietanks) en de bijbehorende schachten en luikhoofden, met uitzondering van ruimten van bijzondere aard.

(9) Dienstruimten die in hoge mate brandgevaarlijk zijn:

— kombuizen, pantries die voorzien zijn van kooktoestellen, verfhutten, lampenhutten, bergkasten en bergplaatsen die een oppervlakte hebben van 4 m^2 of meer, ruimten voor de opslag van brandbare vloeistoffen alsmede werkplaatsen die geen deel uitmaken van de ruimten voor machines.

(10) Open dekken:

— open dekken en gesloten wandelgangen die niet brandgevaarlijk zijn. Luchtruimten (de ruimten buiten bovenbouwen en dekhuizen).

(11) Ruimten van bijzondere aard:

— ruimten als omschreven in voorschrift II-2/A/2.18.

.3 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 automatische sprinklerinstallatie die voldoet aan het bepaalde in voorschrift II-2/A/8, of tussen twee van dergelijke secties die geen van beide op die wijze zijn beschermd, geldt de hoogste van de beide in de tabellen aangegeven waarden.

.4 Bij de bepaling van de van toepassing zijnde waarde voor brandwerendheid van een scheidingswand tussen twee ruimten binnen een verticale hoofdsectie of binnen een horizontale sectie die wordt beschermd door een automatische sprinklerinstallatie die voldoet aan het bepaalde in voorschrift II-2/A/8, of tussen twee van dergelijke secties die beide op deze wijze zijn beschermd, 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 dienstruimten aan elkaar grenzen, geldt de hoogste van de beide in de tabellen aangegeven waarden voor de scheidingswand tussen de secties.

.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 In de buitenste begrenzingswanden die volgens het bepaalde in voorschrift .1.1 van staal of gelijkwaardig materiaal moeten zijn, mogen ramen en patrijspoorten zijn aangebracht, mits niet elders in dit deel is voorgeschreven dat zodanige begrenzingswanden een brandwerendheid van klasse A moeten hebben. Evenzo mogen deuren in dergelijke begrenzingswanden die geen brandwerendheid van klasse A behoeven te hebben, zijn vervaardigd van materialen die ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat zijn.

▼M2

Tabel 5.1

Brandwerendheid van schotten welke aangrenzende ruimten scheiden

Ruimten		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Controlestations	(1)	A-0 [c]	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	—	A-60
Gangen	(2)	C [c]	B-0 [c]	A-0 [a]	B-0 [c]	B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-15
Ruimten voor accommodatie	(3)			C [c]	A-0 [a] B-0 [c]	B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*)	A-30 A-0 [d]
Trappen	(4)				A-0 [a] B-0 [c]	A-0 [a] B-0 [c]	A-60	A-0	A-0	A-15 A-0 [d]	(*) (*)	A-15
Dienstruimten (laag risico)	(5)					C [c]	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Ruimten voor machines van categorie A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Andere ruimten voor machines	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	(*)	A-0
Laadruimten	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Dienstruimten (hoog risico)	(9)									A-0 [b]	(*)	A-30
Open dekken	(10)											A-0
Ruimten van bijzondere aard	(11)											A-0

Tabel 5.2

Brandwerendheid van dekken welke aangrenzende ruimten scheiden

Ruimten beneden Ruimten boven		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Controlestations	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Gangen	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Ruimten voor accommodatie	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 ([d])
Trappen	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Dienstruimten (laag risico)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Ruimten voor machines van categorie A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 ([f])	A-30	A-60	(*)	A-60
Andere ruimten voor machines	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Laadruimten	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0
Dienstruimten (hoog risico)	(9)	A-60	A-30 A-0 ([d])	A-30 A-0 ([d])	A-30 A-0 ([d])	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Open dekken	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Ruimten van bijzondere aard	(11)	A-60	A-15	A-30 A-0 ([d])	A-15	A-0	A-30	A-0	A-0	A-30	A-0	A-0

Noten van toepassing op de tabellen 5.1 en 5.2 waar deze staan aangegeven

([a]) Ter verduidelijking van hetgeen van toepassing is: zie de voorschriften 3 en 8.

([b]) Indien ruimten in dezelfde nummercategorie vallen en de noot [b] in de tabellen staat vermeld, behoeft een schot of dek met een brandwerendheid als aangegeven in de tabellen slechts dan te zijn aangebracht wanneer de aangrenzende ruimten voor verschillende doeleinden zijn bestemd zoals in categorie (9). Indien een kombuis grenst aan een kombuis, is daartussen geen schot vereist; indien evenwel een kombuis grenst aan een verfhut, moet ertussen een „A-0”-schot zijn aangebracht.

([c]) Schotten welke het stuurhuis en de kaartenkamer van elkaar scheiden mogen van klasse „B-0” zijn.

([d]) Zie de punten .2.3 en .2.4 van dit voorschrift.

([e]) Voor de toepassing van voorschrift 2.1.2, moeten in tabel 5.1 de waarden „B-0” en „C” worden vervangen door „A-0”.

([f]) Er hoeft geen isolatie tegen brand te worden aangebracht indien in de ruimten voor machines van categorie (7) weinig of geen brandgevaar bestaat.

(*) Waar een sterretje in de tabellen staat vermeld moet het scheidingsschot of dek van staal of gelijkwaardig materiaal zijn doch het behoeft niet van klasse A te zijn.

Wanneer aan boord van schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, echter een dek, uitgezonderd een dek in een ruimte van categorie (10), is doorboord voor de doorvoer van elektrische leidingen, pijpen en ventilatieschachten, moet die doorvoer worden afgedicht om het doordringen van vuur en rook te voorkomen. Schotten tussen bedieningsplaatsen (noodgeneratoren) en open dekken mogen luchtinlaatopeningen hebben die niet kunnen worden gesloten, tenzij er een vast aangebrachte brandblusinstallatie met gas als blusmiddel is geïnstalleerd.

Voor de toepassing van voorschrift 2.1.2 moet een asterisk, waar dit voorkomt in tabel 5.2, behalve voor de categorieën (8) en (10) worden vervangen door „A-0”.

▼M2

6 Voorzieningen voor ontsnapping (V 28)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Trappen en ladders moeten zijn aangebracht, waarlangs het inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvlotten gemakkelijk kan worden bereikt vanuit alle voor passagiers en bemanning bestemde ruimten en vanuit ruimten andere dan ruimten voor machines, waarin door de bemanning onder normale omstandigheden dienst wordt gedaan. Met name moet aan de volgende bepalingen worden voldaan:

.1 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 de vrijstelling worden verleend voor één van de voorzieningen voor ontsnapping, indien de aard en de plaats van de ruimten en het aantal van de personen die in normale omstandigheden daarin dienst doen daartoe aanleiding geven.

In zo'n geval moet de enige voorziening voor ontsnapping de mogelijkheid bieden om veilig weg te komen.

Voor schepen, gebouwd op of na 1 januari 2003, mag bovengenoemde vrijstelling alleen worden verleend voor ruimten voor bemanningen die slechts incidenteel worden betreden. In dat geval mogen op de ontsnappingsweg geen waterdichte deuren worden gepasseerd.

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

.3 Indien een radiotelegraafstation geen rechtstreekse toegang tot het open dek heeft, moet zulk een station zijn voorzien van twee voorzieningen voor ontsnapping, waarvan één een patrijspoort of een raam van voldoende afmetingen mag zijn of een andere voorziening.

.4 In bestaande schepen van klasse B mag een gang of een deel van een gang van waaruit er slechts één vluchtweg is, niet langer zijn dan 5 meter.

In nieuwe schepen van de klassen A, B, C en D met een lengte van minstens 24 meter is een gang, hal of een deel van een gang van waaruit er slechts één vluchtweg is, verboden.

Doodlopende gangen in dienstruimten die nodig zijn voor de praktische bedrijfsvoering van het schip, zoals brandstofoliestations en dwarsscheepse toevoergangen, zijn toegestaan, mits die doodlopende gangen gescheiden zijn van bemanningsverblijven en ontoegankelijk zijn vanuit de passagiersverblijven. Elk deel van een gang met een diepte die niet groter is dan de breedte, wordt beschouwd als nis of plaatselijke uitbreiding en is toegestaan.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 METER EN MEER, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003:

.5 Ten minste één van de voorzieningen voor ontsnapping vereist in de punten .1.1 en .1.2 moet bestaan uit een gemakkelijk bereikbaar geheel omsloten trappenhuis dat een ononderbroken bescherming tegen brand moet geven vanaf het onderste dek waar het trappenhuis begint tot het bijbehorende inschepingsdek voor de reddingsboten en reddingsvlotten of tot het hoogste dek, indien het inschepingsdek zich niet uitstrekt tot de betreffende verticale hoofdsectie.

In laatstgenoemd geval dient te zijn voorzien in rechtstreekse toegankelijkheid van het inschepingsdek via open buitentrappen en gangen alsmede in noodverlichting overeenkomstig voorschrift II/5.3 en slipvrije loopvlakken. Naar open trappen en gangen gekeerde scheidingswanden die deel uitmaken van een vluchtweg moeten zodanig beschermd zijn dat ontsnapping naar het inschepingsdek niet wordt bemoeilijkt in geval van brand in een ingesloten ruimte achter een dergelijke scheidingswand.

De breedte, het aantal en de ononderbrokenheid van vluchtwegen dient als volgt te zijn:

.1 De vrije breedte van trappen moet minstens 900 mm bedragen als dat volgens het voordeel van de lidstaat redelijk en praktisch uitvoerbaar is, maar mag in geen geval minder dan 600 mm bedragen. Trappen moeten aan beide zijden van leuningen zijn

▼M2

voorzien. De minimale vrije breedte van trappen dient voor iedere persoon boven de 90 personen waarvoor de trap bestemd is te worden verhoogd met 10 mm. De maximale vrije breedte tussen de leuningen van trappen die breder zijn dan 900 mm bedraagt 1 800 mm. Het totale aantal personen dat langs deze trappen moet worden geëvacueerd dient te worden geschat op twee derde van de bemanning en het totale aantal passagiers in de door deze trappen bediende sectoren. De breedte van de trappen dient ten minste in overeenstemming te zijn met de norm als vermeld in IMO-resolutie A.757 (18).

.2 Alle trappen die berekend zijn op meer dan 90 personen moeten geplaatst zijn in de lengterichting van het schip.

.3 De maten van deuropeningen, gangen en trapbordessen die deel uitmaken van de ontsnappingsvoorzieningen dienen afgestemd te zijn op die van de trappen.

.4 De toename van de verticale hoogte van trappen mag ten hoogste 3,5 m bedragen zonder bordes en de hellingshoek mag niet groter zijn dan 45°.

.5 De bordessen op ieder dek moeten qua oppervlak minstens 2 m^2 zijn, vergroot met 1 m^2 voor elke 10 personen waarin boven 20 personen voorzien is, maar hoeven niet groter dan 16 m^2 te zijn, uitgezonderd die bordessen die openbare ruimten bedienen welke rechtstreeks toegang geven tot het trappenhuis.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D MET EEN LENGTE VAN 24 M EN MEER, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.5a Ten minste één van de voorzieningen voor ontsnapping vereist in de punten .1.1 en .1.2 moet bestaan uit een gemakkelijk bereikbaar geheel omsloten trappenhuis dat een ononderbroken bescherming tegen brand moet geven vanaf het onderste dek waar het trappenhuis begint tot het bijbehorende inschepingsdek voor de reddingsboten en reddingsvlotten of tot het hoogste aan weer en wind blootgestelde dek, indien het inschepingsdek zich niet uitstrekt tot de betreffende verticale hoofdsectie.

In laatstgenoemd geval dient te zijn voorzien in rechtstreekse toegankelijkheid van het inschepingsdek via open buitentrappen en gangen alsmede in noodverlichting overeenkomstig voorschrift II/5.3 en slipvrije loopvlakken. De brandwerendheid en isolatiewaarden van naar open trappen en gangen gekeerde scheidingswanden die deel uitmaken van een vluchtweg en scheidingswanden die zo zijn geplaatst dat ontsnapping naar het inschepingsdek wordt bemoeilijkt wanneer zij tijdens een brand bezwijken, moeten in voorkomend geval voldoen aan de tabellen 4.1 tot en met 5.2.

De breedtes, het aantal en de continuïteit van de ontsnappingswegen moeten voldoen aan de code voor brandveiligheidssystemen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.6 De toegangen vanuit het trappenhuis tot op het inschepingsdek voor de reddingsboten en reddingsvlotten dienen voldoende beschermd te zijn.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.6a De inschepingsdekken voor de reddingsboten en reddingsvlotten moeten vanaf de trappenhuizen ofwel rechtstreeks toegankelijk zijn via een beschermde toegangsweg ofwel via beschermde routes in het schip waarvan de brandwerendheid en isolatiewaarden in voorkomend geval voldoen aan die voor trappenhuizen volgens de tabellen 4.1 tot en met 5.2.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.7 Ter aanvulling van de volgens de voorschriften II-1/D/3 en III/5.3 vereiste noodverlichting dienen de ontsnappingsvoorzieningen, met inbegrip van trappen en uitgangen, te zijn aangeduid met verlichting of plaatsaanwijzerstroken met fotoluminescentie die zich niet meer dan 0,3 m boven het dek bevinden op alle punten van de vluchtweg, hoeken en kruispunten inbegrepen. Deze markering moet de passagiers in staat stellen de ontsnappingswegen te herkennen en gemakkelijk de nooduitgangen te vinden. Indien er gebruik wordt gemaakt van elektrische verlichting, dient deze te worden gevoed

▼M2

vanuit de noodkrachtbron en zo te zijn aangebracht dat, indien er één enkel licht uitvalt of er in de lichtgevende strook een onderbreking is, de markering hierdoor niet onduidelijk wordt gemaakt. Bovendien moeten alle ontsnappingswegwijzers en de plaatsaanduidingen voor brandblusuitrusting uit fotoluminescent materiaal bestaan of met verlichting zijn gemarkeerd. De administratie van de vlaggenstaat moet ervoor zorgen dat de verlichting of de fotoluminescerende uitrusting beoordeeld, getest en uitgevoerd is overeenkomstig de richtlijnen van IMO-resolutie A.752 (18).

Voor nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet de administratie van de vlaggenstaat er echter voor zorgen dat de verlichting of de fotoluminescerende uitrusting beoordeeld, getest en uitgevoerd is overeenkomstig de code voor brandveiligheidssystemen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

.8 Voor nieuwe schepen, bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers, zijn de eisen van punt 1.7 van dit voorschrift ook van toepassing op de bemanningsverblijven.

.9 Gewoonlijk gesloten deuren die deel uitmaken van een ontsnappingsweg.

.1 Deuren van hutten en publieke ruimten moeten zonder sleutel van binnenuit kunnen worden geopend.

Verder mogen er zich langs geen enkele als zodanig aangeduide ontsnappingsweg deuren bevinden die in de ontsnappingsrichting alleen met een sleutel kunnen worden geopend.

.2 Ontsnappingsdeuren van ruimten voor algemeen gebruik die gewoonlijk zijn vergrendeld moeten zijn uitgerust met een paniekssluiting. Een dergelijke sluiting bestaat uit een vergrendelingsmechanisme gecombineerd met een voorziening die de vergrendeling verbreekt wanneer een kracht wordt uitgeoefend in de richting van de ontsnappingsweg. Paniekssluitingen moeten ten genoege van de administratie van de vlaggenstaat zijn ontworpen en geïnstalleerd en:

.2.1 bestaan uit stangen of panelen waarvan het bedieningsgedeelte ten minste de halve breedte van de deurvleugel bestrijkt en op een hoogte van ten minste 760 mm en ten hoogste 1 120 mm boven het dek is geplaatst;

.2.2 de vergrendeling verbreken wanneer een kracht van ten hoogste 67 N wordt uitgeoefend; en

.2.3 niet zijn voorzien van een blokkeerinrichting, blokkeerschroef of andere voorziening die belet dat de vergrendeling wordt verbroken wanneer druk op de paniekssluiting wordt uitgeoefend.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.2 .1 In ruimten van bijzondere aard moeten het aantal en de plaatsing van voorzieningen voor ontsnapping zowel boven als onder het schottendek ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat zijn en in het algemeen moet de veiligheid van de toegang tot het inschepingsdek tenminste gelijkwaardig zijn aan die welke is voorgeschreven ingevolge het bepaalde in de punten .1.1, .1.2, .1.5 en .1.6.

Aan boord van nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten dergelijke ruimten zijn voorzien van aangegeven gangpaden naar de ontsnappingsmiddelen met een breedte van ten minste 600 mm en, voorzover dit redelijk en praktisch uitvoerbaar is, ten minste 150 mm verhoogd ten opzichte van het dekoppervlak. De parkeeropstelling voor de voertuigen moet zo zijn dat het gangpad te allen tijde vrij blijft.

.2 Een van de vluchtwegen vanuit de ruimten voor machines waar de bemanning in normale omstandigheden dienst doet, mag geen rechtstreekse toegang bieden tot enige ruimte van bijzondere aard.

.3 In de hoogte verstelbare op- en afritten naar de voertuigdekken mogen in een lagere stand de goedgekeurde ontsnappingsroutes geenszins blokkeren.

▼M2

.3.1 Er moeten twee voorzieningen voor ontsnapping vanuit iedere ruimte voor machines zijn voorzien. Met name moet aan de volgende voorschriften worden voldaan:

.1 Indien de ruimte zich beneden het schottendek bevindt, moeten de twee voorzieningen voor ontsnapping bestaan uit:

.1 hetzij twee stel stalen ladders, aangebracht op een zo groot mogelijke onderlinge afstand, die leiden naar eveneens zover mogelijk van elkaar verwijderde deuren in het bovenste gedeelte van de ruimte en vanwaar de bijbehorende inschepingsdekken voor de reddingsboten en reddingsvlotten kunnen worden bereikt. In nieuwe schepen moet één van deze ladders ononderbroken bescherming tegen brand geven vanaf het onderste gedeelte van de ruimte tot een veilige plaats buiten de ruimte. Aan boord van nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet die ladder vanaf het onderste gedeelte van de ruimte tot een veilige plaats buiten de ruimte zijn geplaatst binnen een beschermde afgesloten ruimte die voldoet aan voorschrift II-2/B/4, categorie (2) of II-2/B/5, categorie (4), al naargelang het geval. De ingesloten ruimte moet zijn voorzien van zelfsluitende branddeuren met dezelfde brandwerendheid. De ladder moet zo worden bevestigd dat er geen overdracht van warmte naar de ingesloten ruimte kan plaatsvinden via niet-geïsoleerde bevestigingspunten. De inwendige afmetingen van de beschermde ingesloten ruimte moeten ten minste 800 mm × 800 mm bedragen en de ruimte moet zijn uitgerust met noodverlichting.

.2 hetzij een stalen ladder die leidt naar een deur die toegang geeft tot het inschepingsdek. Bovendien moet in het onderste gedeelte van de ruimte en ruimschoots verwijderd van deze ladder, een stalen deur zijn aangebracht die aan beide zijden kan worden bediend en die een veilige vluchtweg biedt vanuit het onderste gedeelte van de ruimte naar het inschepingsdek.

.2 Indien de ruimte boven het schottendek is gelegen, moeten twee voorzieningen voor ontsnapping op een zo groot mogelijke onderlinge afstand zijn aangebracht, leidende naar deuren die zich op een zodanige plaats moeten bevinden dat vandaar het bijbehorende inschepingsdek voor de reddingboten en reddingvlotten kan worden bereikt. Indien deze vluchtuitgangen het gebruik van ladders nodig maken moeten deze van staal zijn.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN A, B, C EN D:

1. Vanuit ruimten waar toezicht wordt gehouden op de werking van machines en vanuit werkruimten moeten ten minste twee voorzieningen voor ontsnapping zijn voorzien. Eén daarvan moet onafhankelijk zijn van de ruimte voor machines en toegang verschaffen tot het inschepingsdek.

2. De onderzijde van trappen die zich in ruimten voor machines bevinden, moet zijn afgeschermd.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.3.2 De administratie van de vlaggenstaat kan voor een schip met een lengte van minder dan 24 m toestaan dat in ruimten voor machines slechts één voorziening voor ontsnapping is aangebracht, indien de afmetingen en de algemene inrichting van het bovenste gedeelte van de ruimte daartoe aanleiding geven.

De administratie van de vlaggenstaat kan voor een schip met een lengte van 24 m en meer toestaan dat slechts één voorziening voor ontsnapping uit een dergelijke ruimte is aangebracht, indien hetzij een deur hetzij een stalen ladder een veilige vluchtweg naar het inschepingsdek voor de reddingsmiddelen biedt, rekening houdende met de aard en de ligging van de ruimten en of daarin onder normale omstandigheden personen dienst doen. In nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet een tweede voorziening voor ontsnapping zijn aangebracht in de stuurmachineruimte wanneer de hulpstuurpost zich eveneens in die ruimte bevindt, tenzij er directe toegang tot het open dek is.

.3.3 Er moeten twee voorzieningen voor ontsnapping worden aangebracht vanuit een machinecontrolekamer die zich in een ruimte voor machines bevindt, waarvan er minstens één een permanente bescherming tegen brand biedt aan een veilige plaats buiten de ruimte voor machines.

.4 Onder geen beding mogen liften worden beschouwd als één van de vereiste voorzieningen voor ontsnapping.

▼M2

.5 NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D EN BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B MET EEN LENGTE VAN 24 METER EN MEER:

.1 Aan boord moeten ademhalingstoestellen voor evacuatie in noodgevallen worden meegevoerd die voldoen aan de code voor brandveiligheidssystemen.

.2 In elke verticale hoofdsectie moeten ten minste twee ademhalingstoestellen voor evacuatie in noodgevallen zijn geplaatst.

.3 Aan boord van schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten in elke verticale hoofdsectie twee ademhalingstoestellen voor evacuatie in noodgevallen worden geplaatst naast de krachtens punt .5.2 vereiste.

.4 De punten .5.2 en .5.3 zijn evenwel niet van toepassing op trappenhuizen die afzonderlijke verticale hoofdsecties vormen en op verticale hoofdsecties in het voor- en achterschip die geen ruimten bevatten van de categorieën (6), (7), (8) of (12) als gedefinieerd in voorschrift II-2/B/4.

.5 In ruimten voor werktuigen moeten ademhalingstoestellen voor evacuatie in noodgevallen gereed voor gebruik worden bewaard op duidelijk zichtbare plaatsen die in geval van brand te allen tijde snel en gemakkelijk bereikbaar zijn. Bij de plaatsing van de ademhalingstoestellen voor evacuatie in noodgevallen moet rekening worden gehouden met de indeling van de ruimte voor werktuigen en het aantal personen dat normaal gesproken in de ruimte werkzaam is.

.6 Er wordt verwezen naar de IMO Guidelines for the performance, location, use and care of emergency breathing devices. (MSC/Circ. 849).

.7 Het aantal en de plaats van deze apparaten wordt vermeld in het krachtens voorschrift II-2/A/13 vereiste brandbestrijdingsplan.

6-1 **Ontsnappingswegen op ro-ro-passagiersschepen (V 28-1)**

.1 EISEN MET BETREKKING TOT NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B

.1.1 Dit punt geldt voor nieuwe schepen van de klassen B, C en D en bestaande ro-ro-passagiersschepen van klasse B. Voor bestaande schepen worden de eisen van dit voorschrift uiterlijk op de datum van het eerste periodiek onderzoek na de in punt .1 van voorschrift II-2/B/16 vermelde datum van kracht.

.1.2 Langs de volledige ontsnappingsweg moeten in alle gangen en op alle trappen leuningen of andere vormen van houvast worden aangebracht, opdat, indien mogelijk, overal langs de weg naar de verzamelplaatsen en inschepingsplaatsen een stevig houvast voorhanden is. De leuningen moeten worden aangebracht aan beide zijden van langsscheepse gangen die breder zijn dan 1,8 m en dwarsscheepse gangen die breder zijn dan 1 m. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de noodzaak dat men foyers, atria en andere grote open ruimten waardoor de ontsnappingsweg loopt, moet kunnen oversteken. De sterkte van leuningen en andere middelen van houvast moet zodanig zijn dat zij niet vervormd of beschadigd raken wanneer er een horizontale belasting van 750 N/m op wordt uitgeoefend naar het midden van de gang of ruimte toe of wanneer er geen gespreide neerwaartse verticale belasting van 750 N/m op wordt uitgeoefend. De twee belastingen behoeven niet tegelijkertijd te worden uitgeoefend.

.1.3 Ontsnappingswegen mogen niet versperd worden door meubilair of andere obstakels. Behalve tafels en stoelen, die kunnen worden weggezet om ruimte te maken, moeten kasten en andere zware meubelstukken in openbare ruimten en langs ontsnappingswegen worden vastgezet, om te voorkomen dat ze bij het stampen en of slingeren van het schip gaan schuiven. Ook vloerbedekkingen moeten worden vastgezet. Wanneer het schip vaart, mogen zich op de ontsnappingswegen geen obstakels bevinden zoals schoonmaakkarretjes, beddengoed, bagage of kisten met goederen.

.1.4 Vanuit iedere ruimte op het schip waar in normale omstandigheden mensen aanwezig zijn, moeten ontsnappingswegen worden voorzien naar een verzamelplaats. De ontsnappingswegen moeten zo zijn uitgestippeld dat ze de kortst mogelijke routes vormen naar de verzamelplaats en moeten gemarkeerd worden met op de reddingsmiddelen en -voorzieningen betrekking hebbende symbolen als goedgekeurd bij IMO-resolutie A.760 (18).

▼**M2**

.1.5 Waar ingesloten ruimten aan een open dek grenzen, moeten, indien uitvoerbaar, openingen die vanuit een ingesloten ruimte toegang bieden tot een open dek als nooduitgangen kunnen worden gebruikt.

.1.6 De dekken moeten ook in volgorde worden genummerd, vanaf „1" voor de top tank of het onderste dek. De nummers moeten op opvallende plaatsen in trapportalen en liftlobbies staan aangegeven. Aan de dekken mogen ook namen worden gegeven, maar bij die namen moet steeds het deknummer staan.

.1.7 Eenvoudige plattegronden waarop de plaats „waar u bent" is aangeduid en de ontsnappingswegen met pijlen zijn aangegeven moeten in het oog vallend zijn aangebracht tegen de binnenkant van de deur van iedere hut en in openbare ruimten. De plattegrond, waarop de ontsnappingsrichting moet staan aangegeven, moet de juiste oriëntatie hebben ten opzichte van zijn positie op het schip.

.1.8 Deuren van hutten en publieke ruimten moeten zonder sleutel van binnenuit kunnen worden geopend. Verder mogen er zich langs geen enkele als zodanig aangeduide ontsnappingsweg deuren bevinden die in de ontsnappingsrichting alleen met een sleutel kunnen worden geopend.

.2 EISEN MET BETREKKING TOT NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D

.2.1 De onderste 0,5 m van schotten en andere verticale scheidingswanden langs de ontsnappingswegen moet een belasting van 750 N/m^2 kunnen verdragen om gebruikt te kunnen worden als loopvlak op de zijwand langs de ontsnappingsweg, wanneer het schip zware slagzij maakt.

.2.2 De ontsnappingsweg van de hutten naar de ingesloten trapruimten moet zoveel mogelijk recht toe recht aan zijn, met zo weinig mogelijk veranderingen van richting. Het mag niet zo zijn dat men om een ontsnappingsweg te bereiken naar de andere kant van het schip moet gaan. Een verzamelplaats of een open dek mag zich ten opzichte van een passagiersruimte niet meer dan twee dekken hoger of lager bevinden.

.2.3 Vanaf de in punt .2.2 bedoelde open dekken moeten wegen buitenom zijn voorzien naar de plaatsen van inscheping in de groepsreddingsmiddelen.

3 EISEN MET BETREKKING TOT NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D GEBOUWD OP OF NA 1 JULI 1999

Voor de nieuwe ro-ro-passagiersschepen van de klassen B, C en D gebouwd op of na 1 juli 1999 moeten de ontsnappingswegen worden geëvalueerd aan de hand van een evacuatieanalyse in een vroeg stadium van het ontwerpproces. De analyse is bedoeld, om voorzover praktisch uitvoerbaar, opstoppingen op te sporen en weg te werken die tijdens het verlaten van het schip kunnen ontstaan bij normale verplaatsing van passagiers en bemanning langs de ontsnappingswegen, waarbij ook rekening wordt gehouden met de mogelijkheid dat de bemanning deze ontsnappingswegen zal moeten volgen in een richting die tegenovergesteld is aan de door de passagiers gevolgde richting. De analyse zal bovendien worden gebruikt om aan te tonen dat de ontsnappingsvoorzieningen voldoende flexibel zijn om te voorzien in de mogelijkheid dat als gevolg van een ramp bepaalde ontsnappingswegen, verzamelplaatsen, inschepingsplaatsen of groepsreddingsmiddelen niet beschikbaar zijn.

7 Openingen in schotten van klasse „A" en „B" (V 30, 31)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Alle openingen in schotten van klasse „A" moeten zijn voorzien van vast bevestigde afsluitmiddelen die even doeltreffend zijn voor het weren van brand als de schotten waarin zij voorkomen.

.2 De constructie van alle deuren en deurkozijnen in schotten van klasse „A" en de middelen die deze gesloten houden, moeten, zoveel 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. Dergelijke deuren en deurkozijnen moeten zijn geconstrueerd van staal of ander gelijkwaardig materiaal. Waterdichte deuren behoeven niet te zijn geïsoleerd.

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

▼**M2**

.4 Brandwerende deuren in schotten van verticale hoofdsecties en ingesloten trapruimten, met uitzondering van motorisch aangedreven waterdichte schuifdeuren of deuren die normaliter gesloten blijven, moeten aan de volgende eisen voldoen:

.1 De deuren moeten zelfsluitend zijn en in staat zijn te sluiten tegen een helling van 3,5º. De tijd die nodig is voor de sluiting moet, waar nodig zo controleerbaar zijn dat buitensporige risico's voor personen vermeden worden. Bij nieuwe schepen mag de uniforme sluitingssnelheid niet meer dan 0,2 m/s en niet minder dan 0,1 m/s bedragen bij rechtliggend schip.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.2 Op afstand bediende schuifdeuren of werktuiglijk bewogen deuren dienen voorzien te zijn van een alarm dat minstens 5 s maar ten hoogste 10 s voordat de deur in beweging komt in werking treedt en blijft totdat de deur volledig is gesloten. Deuren die erop zijn ontworpen om wanneer zij in aanraking komen met een zich op hun weg bevindend voorwerp opnieuw open te gaan, dienen daarbij een vrije doorgang te bieden van ten minste 0,75 m en ten hoogste 1 m breedte.

.3 Alle deuren met uitzondering van brandwerende deuren die normaliter gesloten blijven, dienen op afstand automatisch vanuit een permanent bemand centraal controlestation te worden vrijgemaakt, zowel tegelijkertijd als in groepen alsmede afzonderlijk vanuit een plaats aan beide zijden van de deur. Op het brandcontrolepaneel in het permanent bemande centraal controlestation moeten aanwijzingen worden gegeven waaruit kan worden opgemaakt of elke op afstand bediende deur is gesloten. Het vrijmakingsmechanisme dient zo te zijn ontworpen dat de deur automatisch sluit wanneer het controlesysteem uitvalt of de centrale stroomvoorziening wordt onderbroken. De vrijmakingsschakelaars dienen een aan/uitfunctie te hebben om een automatische herinstelling van het systeem te voorkomen. Deurhaken die niet vanuit het centraal controlestation kunnen worden gelost zijn verboden.

.4 In de onmiddellijke nabijheid van werktuiglijk bewogen deuren dienen zich ter plaatse generatoren te bevinden, zodat de deuren minstens tienmaal met behulp van bedieningsorganen ter plaatse volledig kunnen worden geopend en gesloten.

.5 Dubbele draaideuren die met het oog op de brandwerendheid zijn uitgerust met een klinkinrichting dienen te zijn voorzien van een klinkinrichting die automatisch in werking wordt gesteld wanneer het systeem de deuren vrijmaakt.

.6 Tot ruimten van bijzondere aard rechtstreeks toegang gevende deuren die werktuiglijk zijn bewogen en automatisch worden gesloten, behoeven niet te zijn uitgerust met alarms en afstandsvrijmakingsmechanismen als voorgeschreven in de punten .4.2 en .4.3.

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

In plaats van punt .4 geldt het volgende punt .4a

.4a Brandwerende deuren in schotten van verticale hoofdsecties, kombuizen en ingesloten trapruimten, met uitzondering van motorisch aangedreven waterdichte schuifdeuren of deuren die normaliter gesloten blijven, moeten aan de volgende eisen voldoen:

.1 De deuren moeten zelfsluitend zijn en in staat zijn te sluiten tegen een helling van 3,5º.

.2 De sluitingstijd mag voor draaiende branddeuren bij benadering niet meer dan 40 seconden en niet minder dan 10 seconden vanaf het begin van hun beweging bedragen bij rechtliggend schip. Bij nieuwe schepen mag de uniforme sluitingssnelheid bij benadering niet meer dan 0,2 m/s en niet minder dan 0,1 m/s bedragen bij rechtliggend schip.

.3 De deuren moeten op afstand automatisch vanuit het permanent bemande centrale controlestation kunnen worden vrijgemaakt, tegelijkertijd of in groepen, alsmede afzonderlijk vanaf een plaats aan beide zijden van de deur. De vrijmakingsschakelaars dienen een aan/uitfunctie te hebben om een automatische herinstelling van het systeem te voorkomen.

.4 Deurhaken die niet vanuit het centraal controlestation kunnen worden gelost zijn verboden.

▼**M2**

.5 Een van op afstand vanuit het centrale controlestation gesloten deur moet aan beide zijden van de deur ter plaatse kunnen worden geopend. Nadat de deur ter plaatse is geopend, moet de deur automatisch weer sluiten.

.6 Op het brandcontrolepaneel in het permanent bemande centraal controlestation moeten aanwijzingen worden gegeven waaruit kan worden opgemaakt of elke op afstand bediende deur is gesloten.

.7 Het vrijmakingsmechanisme dient zo te zijn ontworpen dat de deur automatisch sluit wanneer het controlesysteem uitvalt of de centrale stroomvoorziening wordt onderbroken.

.8 In de onmiddellijke nabijheid van werktuigelijk bewogen deuren dienen zich ter plaatse accumulatorbatterijen te bevinden, zodat de deuren tenminste 10 maal met behulp van bedieningsorganen ter plaatse volledig kunnen worden geopend en gesloten nadat het controlesysteem of de centrale stroomvoorziening is uitgevallen.

.9 Het uitvallen van het controlesysteem of de centrale stroomvoorziening van een deur mag geen nadelige gevolgen hebben voor de veilige werking van de andere deuren.

.10 Op afstand vrijgemaakte schuifdeuren of werktuigelijk bewogen deuren dienen te zijn voorzien van een alarm dat minstens 5 seconden maar ten hoogste 10 seconden nadat de deur vanuit het centrale controlestation is vrijgemaakt en voordat de deur in beweging komt, in werking treedt en in werking blijft totdat de deur volledig is gesloten.

.11 Deuren die erop zijn ontworpen om wanneer zij in aanraking komen met een zich op hun weg bevindend voorwerp opnieuw open te gaan, mogen niet verder opengaan dan ten hoogste een meter vanaf het punt van aanraking.

.12 Dubbele draaideuren die met het oog op de brandwerendheid zijn uitgerust met een klinkinrichting dienen te zijn voorzien van een klinkinrichting die automatisch in werking wordt gesteld wanneer het systeem de deuren vrijmaakt.

.13 Tot ruimten van bijzondere aard rechtstreeks toegang gevende deuren die werktuiglijk zijn bewogen en automatisch worden gesloten, behoeven niet te zijn uitgerust met alarmen en afstandsvrijmakingsmechanismen als voorgeschreven in de punten .3 en .10.

.14 De onderdelen van het lokale bedieningssysteem moeten toegankelijk zijn voor onderhoud en afregeling; en

.15 Werktuigelijk bewogen deuren moeten zijn uitgerust met een bedieningssysteem van een goedgekeurd type dat in geval van brand kan blijven werken, als vastgesteld overeenkomstig de code voor brandproefprocedures. Dit systeem moet aan de volgende eisen voldoen:

.15.1 met het bedieningssysteem moet de deur gedurende ten minste 60 minuten, aangedreven door de elektrische voeding, kunnen worden bediend bij een temperatuur van ten minste 200 ºC;

.15.2 de elektriciteitsvoorziening van alle andere deuren, die niet aan brand zijn blootgesteld, mag niet worden belemmerd; en

.15.3 bij temperaturen hoger van 200 ºC wordt het bedieningssysteem automatisch afgesloten van de elektrische voeding en kan het de deur gesloten houden tot een temperatuur van ten minste 945 ºC.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.5 De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse „A” voor de buitenste begrenzingswanden van het schip zijn niet van toepassing op glazen scheidingswanden, ramen en patrijspoorten, mits voorschrift 10 geen bepaling bevat volgens welke deze scheidingswanden brandwerendheid van klasse „A” moeten hebben. Evenmin zijn de eisen inzake brandwerendheid van klasse „A” van toepassing op buitendeuren in bovenbouwen en dekhuizen.

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003

In plaats van punt .5 geldt het volgende punt .5a:

.5a De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse „A” voor de buitenste begrenzingswanden van het schip zijn niet van toepassing op glazen scheidingswanden, ramen en patrijspoorten, mits voorschrift 10

▼M2

geen bepaling bevat volgens welke deze scheidingswanden brandwerendheid van klasse „A” moeten hebben.

De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse „A” voor de buitenste begrenzingswanden van het schip zijn niet van toepassing op buitendeuren in bovenbouwen en dekhuizen die toegang geven tot reddingsmiddelen, inschepingsplaatsen en externe verzamelplaatsen en als ontsnappingswegen gebruikte buitentrappen en open dekken. Deuren van trappenhuizen hoeven niet aan deze eis te voldoen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.6 Met uitzondering van waterdichte deuren, deuren die dicht zijn tegen weer en wind (half waterdichte deuren), deuren die op open dek uitkomen en deuren die normaliter gasdicht moeten zijn, moeten alle klasse „A”-deuren die zich in traphuizen, openbare ruimten en verticale hoofdsectieschotten op ontsnappingswegen bevinden zijn uitgerust met een zelfsluitend doorvoerluik voor brandslangen, waarvan het materiaal, de constructie en de brandbestendigheid gelijkwaardig is aan die van de deur waarin zij is aangebracht. De vrije opening moet, met de deur gesloten, 150 mm^2 bedragen en moet zijn aangebracht in de onderrand van de deur tegenover de deurscharnieren of, in het geval van schuifdeuren, het dichtst bij de opening.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.7 Voor deuren en deurkozijnen in schotten van klasse „B” alsmede voor vergrendelingsmiddelen daarvoor moet zijn voorzien in een sluitingsmethode waarmee brandwerendheid wordt verkregen die gelijkwaardig is aan die van schotten, waarbij wel ventilatieopeningen mogen worden toegestaan in het onderste gedeelte van dergelijke deuren. Indien een dergelijke opening zich bevindt in of onder een deur, mag de totale oppervlakte van een dergelijke opening of openingen niet meer bedragen dan 0,05 m^2. Als alternatieve oplossing is een onbrandbare luchtkoker tussen de hut en de gang, geplaatst onder de sanitaire eenheid, toegestaan, mits de doorsnede van de koker niet meer bedraagt dan 0,05 m^2. Alle ventilatieopeningen moeten voorzien zijn van een rooster van onbrandbaar materiaal. Deuren moeten onbrandbaar zijn.

.7.1 Om geluidsoverlast te beperken, kan de administratie, bij wijze van gelijkwaardige optie, deuren goedkeuren met ingebouwde geluidswerende ventilatiesystemen, met aan de ene kant van de deur een opening onderaan, en aan de andere kant een opening bovenaan, op voorwaarde dat is voldaan aan de volgende eisen:

.1 de bovenste opening moet steeds uitgeven op de gang en zijn voorzien van een rooster van onbrandbaar materiaal, alsmede van een brandklep die automatisch in werking treedt bij circa 70 ºC;

.2 de onderste opening moet zijn voorzien van een rooster van onbrandbaar materiaal;

.3 de deuren moeten worden beproefd overeenkomstig resolutie A.754 (18).

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.8 Hutdeuren in schotten van klasse „B” moeten zelfsluitend zijn. Vastzetinrichtingen zijn niet toegestaan.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.9 De voorschriften inzake brandwerendheid van klasse „B” voor de buitenste begrenzingswanden van het schip zijn niet van toepassing op glazen scheidingswanden, ramen en patrijspoorten. Evenmin zijn de eisen inzake brandwerendheid van klasse „B” van toepassing op buitendeuren in bovenbouwen en dekhuizen. Voor schepen die niet bestemd zijn voor het vervoer van meer dan 36 passagiers mag de administratie van de vlaggenstaat het gebruik van brandbare materialen toestaan in deuren die hutten scheiden van de afzonderlijke ingebouwde sanitaire ruimten, zoals douches.

▼M2

8 Bescherming van trappen en liften in ruimten voor accommodatie en in dienstruimten (V 29)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Het constructieve deel van alle trappen moet van staal zijn en de trappen moeten zijn ondergebracht in een ruimte die omgeven is door schotten van klasse „A”; alle openingen in deze schotten moeten van sluitmiddelen met borgingsvoorziening voorzien zijn, waarbij de volgende uitzonderingen gelden:

.1 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. De trapomsluiting moet beschermd zijn overeenkomstig de tabellen voor dekken in de voorschriften 4 en 5;

.2 een trap die uitkomt in een ruimte voor algemeen gebruik behoeft niet door schotten omgeven te zijn, indien zij zich geheel in die ruimte bevindt.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.2 De ingesloten ruimten waarin de trappen zijn ondergebracht moeten direct in 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.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D: Binnen de omtrek van deze ingesloten ruimten zijn uitsluitend toiletten voor algemeen gebruik, uit onbrandbaar materiaal bestaande opbergkasten voor reddingmiddelen en open informatiebalies toegestaan.

Deze ingesloten ruimten met trappen mogen uitsluitend in verbinding staan met ruimten voor algemeen gebruik, gangen, toiletten voor algemeen gebruik, ruimten van bijzondere aard, andere in voorschrift 6-1.5 genoemde trappen naar buiten en buitendekken.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

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

9 Ventilatiesystemen (V 32)

.1 *Schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers*

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Ventilatiesystemen moeten naast het bepaalde in punt .1 van dit voorschrift ook voldoen aan de punten .2.2 tot en met .2.6, .2.8 en .2.9 van dit voorschrift.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

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

.3 Indien ventilatiesystemen dekken doorboren, moeten naast de maatregelen betreffende de brandwerendheid van het dek vereist in voorschrift II-2/A/12.1 voorzorgsmaatregelen zijn genomen om de mogelijkheid te verminderen dat rook en hete gassen door het systeem van de ene tussendekse ruimte naar de andere stromen. Naast de eisen ten aanzien van isolatie gesteld in dit voorschrift, moeten verticale kanalen zo nodig zijn geïsoleerd als voorgeschreven in de van toepassing zijnde tabellen in voorschrift 4.

▼**M2**

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.4 Ventilatiekanalen moeten zijn geconstrueerd uit de volgende materialen:

.1 kanalen waarvan de oppervlakte van de doorsnede 0,075 m^2 of meer bedraagt, en alle verticale kanalen die meer dan één tussendekse ruimte bedienen, moeten zijn geconstrueerd van staal of ander gelijkwaardig materiaal;

.2 kanalen waarvan de oppervlakte van de doorsnede minder dan 0,075 m^2 bedraagt, andere dan de verticale kanalen als bedoeld in punt .1.4.1, moeten zijn geconstrueerd uit onbrandbare materialen. Indien dergelijke kanalen schotten van klasse „A" of „B" doorboren, moet de brandwerendheid van dat schot op passende wijze zeker zijn gesteld.

.3 korte stukken van kanalen waarvan over het algemeen de oppervlakte van de doorsnede niet meer dan 0,02 m^2 bedraagt en die niet langer zijn dan 2 m, behoeven niet onbrandbaar te zijn, mits aan alle onderstaande voorwaarden is voldaan:

.1 het kanaal moet zijn geconstrueerd uit materiaal dat slechts in geringe mate brandgevaarlijk is, zulks ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat;

.2 het kanaal mag alleen worden gebruikt aan het einde van het ventilatiesysteem, en

.3 het kanaal mag zich, gemeten langs het kanaal, niet minder dan 600 mm vanaf een doorboring van een schot van klasse „A" of „B", doorlopende plafonds van klasse „B" daaronder begrepen, bevinden.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

in plaats van punt .1 geldt het volgende punt .1a:

.1a het kanaal moet van een materiaal met een laag vlamverspreidend vermogen zijn.

.5 Indien een ingesloten trapruimte wordt geventileerd, moeten daartoe bestemde kanalen onafhankelijk van andere kanalen behorend tot het ventilatiesysteem uit de fankamer zijn geleid; zij mogen geen enkele andere ruimte bedienen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.6 Alle toestellen voor mechanische ventilatie, met uitzondering van die voor laadruimten, ruimten voor machines en voor de extra systemen die volgens punt .9.2.6 vereist kunnen zijn, moeten op twee plaatsen centraal buiten werking kunnen worden gesteld; deze twee plaatsen moeten zo ver als praktisch mogelijk is van elkaar zijn verwijderd. Ook de mechanische ventilatie van de ruimten voor machines moet op twee plaatsen centraal bediend kunnen worden; één van deze bedieningsplaatsen moet buiten deze ruimte zijn gelegen. Ventilatoren, behorend tot mechanische ventilatiesystemen voor laadruimten moeten vanuit een veilige plaats buiten deze ruimten buiten werking kunnen worden gesteld.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.7 Indien ruimten voor algemeen gebruik drie of meer open dekken beslaan en brandbare goederen bevatten zoals meubilair alsmede besloten ruimten zoals winkels, kantoren en restaurants, moet de ruimte zijn uitgerust met een rookafzuiginstallatie. De rookafzuiginstallatie moet in werking worden gesteld door het vereiste rookdetectiesysteem en manueel bedienbaar zijn. De ventilatoren moeten erop berekend zijn dat de ruimte binnen 10 min of minder volledig rookvrij kan worden gemaakt.

.8 Ventilatiekanalen moeten voorzien zijn van op geschikte plaatsen aangebrachte pijpen voor inspectie en reiniging waar dit redelijk en praktisch uitvoerbaar is.

.9 Afzuigkokers vanuit fornuizen van kombuizen door ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations waarin ophoping van vet valt te verwachten moeten voldoen aan de eisen van de punten .9.2.3.2.1 en .9.2.3.2.2 en zijn voorzien van:

.1 een vetvanger die met het oog op de reiniging gemakkelijk kan worden verwijderd, tenzij er een alternatief goedgekeurd vetverwijderingssysteem is aangebracht;

▼**M2**

.2 een in het benedendeel van de koker geplaatste brandklep die automatisch en op afstand wordt bediend en ter aanvulling daarvan een op afstand bediende brandklep in het bovendeel van het kanaal;

.3 een vaste inrichting om een brand in het kanaal te kunnen blussen;

.4 een afstandsbedieningsinrichting voor het afsluiten van de luchtaf- en -toevoer, de in punt .2 vermelde brandkleppen en het brandblussysteem, welke zich op een plaats dicht bij de ingang van de kombuis dient te bevinden. Indien er een systeem met meerdere vertakkingen is aangebracht, dient er te worden voorzien in een inrichting waarmee alle vertakkingen die allemaal uitmonden in het hoofdkanaal kunnen worden afgesloten, voordat er een brandblusmiddel in het ventilatiesysteem vrij laat komen, en

.5 luiken op geschikte plaatsen voor inspectie en reiniging.

.2 *Schepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers*

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Ventilatiekanalen moeten zijn vervaardigd van onbrandbaar materiaal. Korte stukken van kanalen die over het algemeen niet langer zijn dan 2 m en waarvan de oppervlakte van de dwarsdoorsnede niet meer dan 0,02 m^2 bedraagt, behoeven echter niet onbrandbaar te zijn, mits aan onderstaande voorwaarden is voldaan:

.1 de kanalen moeten zijn vervaardigd van een materiaal dat naar het oordeel van de administratie van de vlaggenstaat slechts in beperkte mate brandgevaarlijk is;

.2 zij mogen alleen worden gebruikt aan het einde van het ventilatiesysteem;

.3 zij mogen zich, langs het kanaal gemeten, niet minder dan 600 mm vanaf een doorboring in een schot van klassen „A” of „B”, doorlopende plafonds van klasse „B” daaronder begrepen, bevinden.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

in plaats van punt .1 geldt het volgende punt .1a:

.1a het kanaal moet van een materiaal met een laag vlamverspreidend vermogen zijn.

.2a Indien ventilatiekanalen waarvan de oppervlakte van de dwarsdoorsnede meer dan 0,02 m^2 bedraagt, door schotten of dekken van klasse „A” gaan, moet de opening zijn voorzien van een stalen ommantelingskoker, tenzij de kanalen die door de schotten of dekken gaan ter plaatse van de doorvoeringen door het dek of schot vervaardigd zijn van staal. Ventilatiekokers of ommantelingskokers over dat gedeelte van het kanaal moeten voldoen aan onderstaande voorwaarden:

.1 De ommantelingskokers moeten een dekte van ten minste 3 mm en een lengte van ten minste 900 mm hebben. Bij doorvoeringen door schotten moet deze lengte waar mogelijk worden verdeeld in 450 mm aan iedere zijde van het schot. Deze kanalen of de ommantelingskokers moeten van hitte-isolatie voorzien zijn en ten minste dezelfde brandwerendheid hebben als het schot of dek waardoor het kanaal wordt gevoerd;

.2 kanalen waarvan de oppervlakte van de dwarsdoorsnede meer dan 0,075 m^2 bedraagt moeten in aanvulling op het bepaalde in punt .9.2.2.1 zijn voorzien van brandkleppen. De brandklep moet automatisch werkend zijn, doch moet tevens aan beide zijden van het schot of dek met de hand kunnen worden gesloten. De klep moet zijn voorzien van een standaanwijzer die aangeeft of de klep geopend of gesloten is. Brandkleppen zijn echter niet vereist indien kanalen door ruimten gaan die zijn omsloten door schotten van klasse „A” en die niet door deze kanalen worden bediend, mits deze kanalen dezelfde brandwerendheid hebben als de schotten welke zij doorboren. Brandkleppen moeten gemakkelijk toegankelijk zijn. Wanneer aan boord van nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, brandkleppen achter plafonds of bekledingen zijn geplaatst, moeten deze plafonds of bekledingen zijn voorzien van een inspectieluik waarop een plaat is aangebracht met het identificatienummer van de brandklep. Het identificatienummer van de brandklep moet ook worden aangebracht op alle vereiste afstandsbedieningsorganen.

▼**M2**

.2b Wanneer op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, een dunwandig kanaal met een inwendige doorsnede gelijk aan of minder dan 0,02 m^2 door schotten of dekken van klasse „A” gaat, moet de opening voorzien zijn van een stalen ommantelingskoker met een dikte van ten minste 3 mm en een lengte van ten minste 200 mm, bij voorkeur verdeeld in 100 mm aan weerszijden van het schot, of, voor dekken, volledig aangebracht aan de onderkant van het doorboorde dek.

.3 Kanalen voor de ventilatie van ruimten voor machines, van kombuizen, van gesloten autorijdekken, van ro-ro-laadruimten of ruimten van bijzondere aard mogen niet door ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations lopen, tenzij zij voldoen aan de voorwaarden als omschreven in de punten .9.2.3.1.1 tot en met .9.2.3.1.4 of .9.2.3.2.1 en .9.2.3.2.2:

.1.1 de kanalen moeten zijn geconstrueerd van staal met een dikte van minstens 3 mm voor kanalen met een breedte of diameter tot en met 300 mm, onderscheidenlijk ten minste 5 mm voor kanalen met een breedte of diameter van 760 mm en meer en, in het geval van zulke kanalen met een breedte of diameter tussen 300 mm en 760 mm, moeten deze ten minste een dikte hebben welke bepaald wordt door lineaire interpolatie,

.1.2 de kanalen moeten op doelmatige wijze zijn ondersteund en verstijfd,

.1.3 de kanalen moeten zijn voorzien van automatische brandkleppen dicht bij de doorboring van de begrenzingswanden, en

.1.4 de kanalen moeten zijn geïsoleerd als schot van klasse „A-60” vanaf de ruimten voor machines, de kombuizen, de gesloten autorijdekken, de ro-ro-laadruimten of de ruimten van bijzondere aard tot een punt ten minste 5 m voorbij elke brandklep,

of

.2.1 de kanalen moeten zijn geconstrueerd van staal in overeenstemming met het bepaalde in de punten .9.2.3.1.1 en .9.2.3.1.2, en

.2.2 geïsoleerd zijn als schot van klasse „A-60” over hun hele lengte, waar zij lopen door ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations,

met dien verstande dat doorvoeringen door hoofdbrandschotten en -dekken tevens moeten voldoen aan het bepaalde in punt .9.2.8.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten de ventilatiesystemen voor ruimten voor machines van categorie A, voertuigruimten, ro-ro-ruimten, kombuizen, ruimten van bijzondere aard en laadruimten over het algemeen gescheiden zijn van elkaar en van de ventilatiesystemen voor de overige ruimten. Op passagiersschepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers hoeft het ventilatiesysteem voor de kombuizen echter niet volledig gescheiden te zijn, maar mag dit systeem via afzonderlijke kanalen worden bediend door een ventilatie-eenheid die andere ruimten bediend. In het ventilatiekanaal van de combuis moet in de nabijheid van de ventilatie-eenheid hoe dan ook een automatische brandklep worden geïnstalleerd.

.4 Kanalen voor ventilatie van ruimten voor accommodatie, dienstruimten of controlestations mogen niet door ruimten voor machines, door kombuizen, door gesloten autorijdekken, door ro-ro-laadruimten of door ruimten van bijzondere aard lopen, tenzij zij voldoen aan de voorwaarden van onderstaande punten .9.2.4.1.1 tot en met .9.2.4.1.3 of .9.2.4.2.1 en .9.2.4.2.2:

.1.1 de kanalen, waar deze door een ruimte voor machines, een kombuis, een gesloten autorijdek, een ro-ro-laadruimte of een ruimte van bijzondere aard lopen, zijn geconstrueerd van staal overeenkomstig het bepaalde in de punten .9.2.3.1.1 en .9.2.3.1.2,

.1.2 er zijn automatische brandkleppen in de kanalen aangebracht dichtbij de doorboringen van de grenswanden, en

.1.3 de brandwerendheid van de begrenzingswanden van de ruimte voor machines, het kombuis, het gesloten autorijdek, de ro-ro-laadruimte of de ruimte van bijzondere aard is gehandhaafd bij de doorboringen,

of

▼**M2**

.2.1 de kanalen, waar deze door een ruimte voor machines, een kombuis, een gesloten autorijdek, een ro-ro-laadruimte of een ruimte van bijzondere aard lopen, zijn geconstrueerd van staal overeenkomstig het bepaalde in de punten .9.2.3.1.1 en .9.2.3.1.2, en

.2.2 de kanalen zijn geïsoleerd als schot van de klasse „A-60" binnen de ruimte voor machines, het kombuis, het gesloten autorijdek, de ro-ro-laadruimte of de ruimte van bijzondere aard,

met dien verstande dat doorvoeringen door hoofdbrandschotten en -dekken tevens moeten voldoen aan het bepaalde in punt .9.2.8.

.5 Ventilatiekanalen waarvan de oppervlakte van de dwarsdoorsnede meer dan 0,02 m^2 bedraagt, welke door schotten van klasse „B" gaan, moeten zijn voorzien van stalen ommantelingskokers die een lengte van ten minste 900 mm moeten hebben, welke lengte waar mogelijk moet zijn verdeeld in 450 mm aan iedere zijde van het schot, tenzij de kanalen over dezelfde lengte van staal zijn vervaardigd.

.6 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 zijn aangebracht; de inlaatopeningen van de beide systemen van luchttoevoer moeten zo zijn gelegen 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 plaatselijk afsluitmiddelen zijn aangebracht die even doeltreffend zijn.

.7 Indien kokers van afvoerkappen boven fornuizen door ruimten voor accommodatie of ruimten met brandbare materialen lopen, moeten zij zijn geconstrueerd als schotten van klasse „A". Elke zodanige afvoerkoker moet zijn uitgerust met:

.1 een vetvanger die gemakkelijk kan worden verwijderd door reiniging;

.2 een brandklep in het onderste deel van de koker;

.3 een inrichting die vanuit de kombuis kan worden bediend voor het stoppen van de afzuigventilatoren; en

.4 een vast aangebrachte inrichting om een brand in de koker te blussen.

.8 Indien het nodig is dat een ventilatiekoker door een hoofdbrandschot of -dek wordt gevoerd, moet een doelmatige automatisch sluitende brandklep direct bij het schot of dek zijn aangebracht. De klep moet tevens aan beide zijden van het schot of dek 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 of dek en de klep moet van staal of ander gelijkwaardig materiaal zijn, en indien nodig, zodanig zijn geïsoleerd dat wordt voldaan aan het bepaalde in voorschrift II-2/A/12.1. De klep moet aan ten minste één zijde van het schot of dek zijn voorzien van een zichtbare standaanwijzer die aangeeft of de klep de doorgang openlaat.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.9 De hoofdinlaten en -uitlaten van alle ventilatiesystemen moeten buiten de ruimte die wordt geventileerd kunnen worden gesloten.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.10 Toestellen voor mechanische ventilatie van ruimten voor accommodatie, dienstruimten, laadruimten, controlestations en ruimten voor machines moeten van een gemakkelijk bereikbare plaats, buiten de ruimte die zij bedienen, kunnen worden gestopt. Deze plaats moet zodanig zijn gelegen dat die niet gemakkelijk onbereikbaar wordt in geval van brand in de ruimten die worden bediend. De inrichting waarmee de toestellen voor mechanische ventilatie van de ruimten voor machines kunnen worden gestopt, moet geheel gescheiden zijn

▼M2

van die waarmee de ventilatie van andere ruimten kan worden gestopt.

.3 ALLE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

De volgende inrichtingen moeten worden beproefd volgens de IMO-code voor brandproefprocedures:

.1 brandkleppen en de bijbehorende bedieningsinrichtingen; en

.2 kanalen die schotten van klasse „A" doorboren. Wanneer stalen ommantelingskokers rechtstreeks met ventilatiekanalen zijn verbonden door middel van geklonken of geschroefde flensen of door middel van lasverbindingen, is de beproeving niet vereist.

10 Ramen en patrijspoorten (V 33)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.1 Alle ramen en patrijspoorten in schotten binnen ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations, andere dan die waarop het bepaalde van punt .5 van voorschrift 7 van toepassing is, moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij eenzelfde brandwerendheid hebben als is voorgeschreven voor het schot waarin zij zijn aangebracht.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet dit worden bepaald volgens de code voor brandproefprocedures.

.2 Onverminderd de eisen in de tabellen van de voorschriften 4 en 5 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 zijn opgesloten.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN MEER DAN 36 PASSAGIERS:

.3 Ramen die uitzien op reddingsmiddelen, inschepings- en verzamelplaatsen, als ontsnappingswegen gebruikte buitentrappen en open dekken en ramen die zich beneden inschepingsplaatsen met reddingsvlotten en ontsnappingsglijbanen bevinden dienen een brandwerendheid te bezitten als voorgeschreven in de tabellen van voorschrift 4. Indien voorzien is in automatische speciale sprinklerkoppen voor de ramen, mogen „A-0"-ramen als gelijkwaardig worden aanvaard.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten de automatische speciale sprinklerkoppen:

.1 speciale sprinklerkoppen zijn die boven de ramen zijn geplaatst als aanvulling op de gewone sprinklerkoppen in het plafond; of

.2 gewone sprinklerkoppen in het plafond zijn die zo zijn geplaatst dat het raam wordt beschermd met een gemiddeld debiet van ten minste 5 l/m^2 per minuut, terwijl het extra raamoppervlak is meegenomen bij de berekening van de oppervlakte die moet worden bestreken.

De brandwerendheid van ramen die zich in de zijwand van het schip beneden de inschepingsplaatsen voor de reddingsboten bevinden dient ten minste gelijk te zijn aan de „A-0"-klasse.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN NIET MEER DAN 36 PASSAGIERS ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.4 Onverminderd de voorschriften in de tabellen van voorschrift II-2/B/5, moet bijzondere aandacht worden geschonken aan de brandwerendheid van ramen die uitzien op open of ingesloten inschepingsdekken voor reddingboten en reddingvlotten en aan de brandwerendheid van 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 reddingsboten en reddingsvlotten zou belemmeren.

▼M2

11 Beperking in het gebruik van brandbaar materiaal (V 34)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C en D:

.1 Uitgezonderd in laadruimten, postkamers, bagageruimten of koel- en vrieskamers in dienstruimten moeten alle beschietingen, vloeren, 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, alsmede de isolatie van pijpleidingen voor koudwatersystemen, behoeven niet onbrandbaar te zijn, doch het gebruik ervan moet tot het praktisch mogelijke minimum worden beperkt en het vlamverspreidend vermogen van de blootgestelde oppervlakken ervan moet overeenkomstig de testprocedure van IMO-resolutie A.653 (16) zijn.

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

In plaats van punt .2 geldt het volgende punt .2a:

.2a Dampwerende lagen en kleefstoffen gebruikt bij isolatie, alsmede de isolatie van pijpleidingen voor koudwatersystemen, behoeven niet onbrandbaar te zijn, doch het gebruik ervan moet tot het praktisch mogelijke minimum worden beperkt en de blootgestelde oppervlakken ervan moeten een laag vlamverspreidend vermogen hebben.

.3 De navolgende oppervlakken moeten een laag vlamverspreidend vermogen hebben:

.1 blootgestelde oppervlakken in gangen en in ingesloten ruimten voor trappen, alsmede schotten, beschietingen en plafonds in alle ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations;

.2 verborgen of ontoegankelijke plaatsen in ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations.

.4 De gezamenlijke inhoud 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 mm op de totale oppervlakte van de wanden en het plafond. Meubilair dat aan bekledingen, schotten of dekken is bevestigd, hoeft niet te worden opgenomen in de berekening van de gezamenlijke inhoud van brandbare materialen.

Op schepen die zijn uitgerust met een automatische sprinklerinstallatie die voldoet aan het bepaalde in voorschrift II2/A/8 mag dit volume enig brandbaar materiaal omvatten dat wordt gebruikt bij het opstellen van scheidingswanden van klasse „C”.

.5 Fineerlagen welke zijn aangebracht op oppervlakken en beschietingen die moeten voldoen aan het bepaalde in punt .3 mogen geen calorische waarde hebben hoger dan 45 MJ/m^2, betrokken op de oppervlakte waarop de fineerlaag in een bepaalde dikte is aangebracht.

.6 Het meubilair in gangen en ingesloten ruimten voor trappen mag uitsluitend uit stoelen bestaan. Er mogen ten hoogste zes stoelen zijn op ieder dek in iedere ingesloten trapruimte die vast zijn aangebracht, beperkt brandgevaarlijk zijn en geen obstakels vormen op de ontsnappingsweg van de passagiers. De administratie van de vlaggenstaat kan extra zitplaatsen in de grote ontvangstruimte binnen een ingesloten ruimte voor trappen toestaan, indien zij vast aangebracht en onbrandbaar zijn en geen obstakels vormen op de ontsnappingsweg van de passagiers. Er mag geen meubilair worden toegestaan in gangen voor passagiers en bemanningsleden die ontsnappingswegen vormen in de huttensecties. Bovendien mogen uit onbrandbaar materiaal bestaande opbergkasten voor reddingsmiddelen als vereist volgens de voorschriften worden toegestaan. In de gangen mogen fonteintjes voor drinkwater en ijsblokjesmachines worden geplaatst, op voorwaarde dat deze vast worden aangebracht en geen obstakels vormen op de ontsnappingswegen. Dit geldt eveneens voor bloemstukken of plantenbakken, beelden of andere kunstvoorwerpen zoals schilderijen en tapijten in gangen en op trappenhuizen.

.7 Verven, vernissen en andere stoffen voor afwerking, gebruikt op blootgestelde inwendige oppervlakken mogen geen overmatige hoeveelheden rook en giftige gassen of dampen voortbrengen.

▼M2

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

In plaats van punt .7 geldt het volgende punt .7a:

.7a Verven, vernissen en andere stoffen voor afwerking, gebruikt op blootgestelde inwendige oppervlakken mogen geen overmatige hoeveelheden rook en giftige gassen of dampen voortbrengen, bepaald overeenkomstig de IMO code voor brandproefprocedures.

.8 De onderste laag van dekbedekkingen in ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moet, indien toegepast, van goedgekeurd materiaal zijn dat noch gemakkelijk kan ontbranden, overeenkomstig de brandproefprocedures van IMO-resolutie A.687 (17), noch aanleiding kan geven tot vergiftigings- of explosiegevaar bij verhoogde temperaturen.

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

In plaats van punt .8 geldt het volgende punt .8a:

.8a De onderste laag van dekbedekkingen in ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations moet, indien toegepast, van goedgekeurd materiaal zijn dat noch gemakkelijk kan ontbranden, noch aanleiding kan geven tot vergiftigings- of explosiegevaar bij verhoogde temperaturen, bepaald overeenkomstig de IMO code voor brandproefprocedures.

12 Constructiedetails (V 35)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

In ruimten voor accommodatie, dienstruimten, controlestations, gangen en ingesloten ruimten voor trappen:

.1 moeten luchtruimten, ingesloten achter plafonds, wanden en beschietingen, op passende wijze zijn onderverdeeld door afstoppingen die de trek tegengaan en die niet meer dan 14 meter uiteenliggen;

.2 moeten dergelijke luchtruimten, met inbegrip van die achter beschietingen van trappenhuizen, schachten en dergelijke, in verticale richting op elk dek zijn afgestopt.

13 Vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallaties. Automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallaties (V 14) (V 36)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C en D:

.1 Op schepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers moet in iedere afzonderlijke verticale of horizontale sectie, in alle ruimten voor accommodatie en dienstruimten en in controlestations, met uitzondering van ruimten die vrijwel geen brandgevaar opleveren zoals lege ruimten, sanitaire ruimten en dergelijke:

.1 hetzij een vastaangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie van een goedgekeurd type die voldoet aan het bepaalde in voorschrift II-2/A/9, op zodanige wijze zijn aangebracht dat de aanwezigheid van brand in deze ruimten wordt ontdekt en dat op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, de aanwezigheid van rook in gangen, trappenhuizen en ontsnappingswegen binnen ruimten voor accommodatie wordt ontdekt;

.2 hetzij een automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallatie van een goedgekeurd type die voldoet aan de eisen van voorschrift II-2/A/8 of aan de IMO-richtlijnen inzake een goedgekeurd gelijkwaardig sprinklersysteem als neergelegd in IMO-resolutie A.800 (19), op zodanige wijze zijn aangebracht dat deze ruimten worden beschermd; bovendien moet een vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie van een goedgekeurd type, die voldoet aan de eisen van voorschrift II-2/A/9, op zodanige wijze zijn aangebracht dat de aanwezigheid van rook in gangen, trappenhuizen en ontsnappingswegen binnen ruimten voor accommodatie wordt ontdekt.

.2 Op schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers, uitgezonderd schepen met een lengte van minder dan 24 meter, moeten:

in alle dienstruimten, controlestations en ruimten voor accommodatie, met inbegrip van gangen en trappen, automatische sprinkler-, brandontdek-

▼M2

kings- en brandalarminstallaties van een goedgekeurd type, die voldoen aan het bepaalde in voorschrift II-2/A/8 of aan de IMO-richtlijnen inzake een goedgekeurd gelijkwaardig sprinklersysteem als neergelegd in IMO-resolutie A.800 (19) zijn aangebracht.

Als alternatief mogen controlestations waarin water schade kan toebrengen aan essentiële apparatuur worden uitgerust met een goedgekeurde vast aangebrachte brandblusinstallatie van een ander type.

Een vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie van een goedgekeurd type die voldoet aan het bepaalde in voorschrift II-2/A/9 moet zo zijn geïnstalleerd dat de aanwezigheid van rook kan worden vastgesteld in dienstruimten, controlestations en ruimten voor accommodatie, gangen en trappen inbegrepen. In privé-badkamers en kombuizen behoeven geen rookdetectoren te worden aangebracht.

In ruimten waar weinig of geen brandgevaar bestaat zoals lege ruimten, toiletten voor algemeen gebruik en soortgelijke ruimten behoeft geen automatische sprinklerinstallatie of een vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie te worden aangebracht.

.3 In tijdelijk onbemande ruimten voor machines moet een vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie van een goedgekeurd type aanwezig zijn, overeenkomstig de betreffende bepaling in voorschrift II-2/A.

Deze brandontdekkingsinstallatie moet zo zijn ontworpen en uitgevoerd en de detectoren moeten zodanig zijn aangebracht dat het begin van een brand in enig deel van genoemde ruimten snel kan worden ontdekt onder normale omstandigheden van het machinekamerbedrijf en de normale variaties van de ventilatie zoals die verlangd wordt door het mogelijke bereik van de in de bedoelde ruimten heersende temperaturen. Brandontdekkingsinstallaties welke uitsluitend van op temperatuur reagerende detectoren zijn voorzien zijn niet toegestaan, behoudens voor ruimten met een beperkte hoogte en daar waar het gebruik van zulke detectoren de aangewezen keuze is. De brandontdekkingsinstallatie dient een zowel hoorbaar als zichtbaar alarm te activeren, welke alarmen in beide opzichten verschillend moeten zijn van de alarmen van de andere systemen die geen brand aangeven. De alarmen moeten op een voldoende aantal plaatsen kunnen worden gehoord en gezien, zowel op de brug als door een op dat moment daarvoor verantwoording dragend werktuigkundige.

Wanneer de brug onbemand is, moet het hoorbare alarm waarneembaar zijn op een plaats waar een op dat moment daarvoor verantwoording dragend lid van de bemanning op wacht is.

Nadat de installatie is aangebracht, moet deze worden beproefd onder wisselende omstandigheden ten aanzien van het machinekamerbedrijf en de ventilatie.

14 Bescherming van ruimten van bijzondere aard (V 37)

.1 *Bepalingen betreffende ruimten van bijzondere aard zowel boven als onder het schottendek*

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B BESTEMD VOOR HET VERVOER VAN MEER DAN 36 PASSAGIERS:

.1 Algemeen

.1 Het fundamentele beginsel dat aan het bepaalde in dit voorschrift ten grondslag ligt is dat, aangezien de normale indeling in verticale hoofdsecties in ruimten van bijzondere aard niet uitvoerbaar kan zijn, gelijkwaardige bescherming in dergelijke 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 voorschrift kan een horizontale sectie ingevolge deze opvatting ruimten van bijzondere aard omvatten, die op meer dan één dek zijn gelegen, mits de totale vrije doorrijhoogte voor voertuigen niet meer dan 10 m bedraagt.

.2 De eisen van de voorschriften II-2/A/12, II-2/B/7 en II-2/B/9 inzake handhaving van de brandwerendheid van verticale secties zijn ook van toepassing op dekken en schotten die de begrenzing vormen welke horizontale secties van elkaar en van het overige deel van het schip scheiden.

▼M2

.2 Constructieve bescherming

.1 Op nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten de begrenzingsschotten en dekken van ruimten van bijzondere aard geïsoleerd zijn volgens de „A-60”-klassenorm. Op plaatsen echter waar zich een open dekruimte (als omschreven in voorschrift 4, punt .2.2(5)), een sanitaire of soortgelijke ruimte (als omschreven in voorschrift 4, punt .2.2(9)), een tank, een lege ruimte of een ruimte voor hulpmachines waar weinig of geen brandgevaar bestaat (als omschreven in voorschrift 4, punt .2.2(10)) bevindt aan één kant van het schot, mag de norm worden verlaagd tot „A-0”.

Wanneer brandstofolietanks onder een ruimte van bijzondere aard gelegen zijn, mag de brandwerendheid van het dek tussen die ruimten worden verlaagd tot klasse „A-0”.

.2 Op nieuwe schepen bestemd voor het vervoer van niet meer dan 36 passagiers en bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers, moeten de begrenzingsschotten van ruimten van bijzondere aard worden geïsoleerd als voorgeschreven voor ruimten van categorie (11) in tabel 5.1 van voorschrift 5 en de horizontale begrenzingen als voorgeschreven voor categorie (11) in tabel 5.2 van voorschrift 5.

.3 Op de navigatiebrug moeten standaanwijzers zijn aangebracht die aangeven wanneer een brandwerende deur die toegang geeft tot ruimten van bijzondere aard, is gesloten.

Deuren die toegang geven tot ruimten van bijzondere aard moeten zo zijn geconstrueerd dat zij niet permanent open kunnen blijven staan en moeten tijdens de reis gesloten blijven.

.3 Vast aangebrachte brandblusinstallatie:

Iedere ruimte van bijzondere aard moet zijn voorzien van een goedgekeurde vast aangebrachte sproei-installatie voor water onder druk die met de hand kan worden bediend en die alle delen van elk dek en elk eventueel aanwezig tussendek voor voertuigen in die ruimte beschermd.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten die sproei-installaties zijn voorzien van:

.1 een manometer op het klepverdeelstuk;

.2 een duidelijke indicatie van de bediende ruimten op elke verdeelklep;

.3 instructies voor onderhoud en bediening in de ruimte waar de kleppen zijn geïnstalleerd;

.4 voldoende afvoerkleppen.

De administratie van de vlaggenstaat kan echter het gebruik van een andere vast aangebrachte brandblusinstallatie toestaan, mits door een proefneming op ware grootte onder omstandigheden waarin een brand van een benzinestroom in een ruimte van bijzondere aard wordt nagebootst, is aangetoond dat deze installatie niet minder doeltreffend is bij het bedwingen van branden die in een dergelijke ruimte kunnen worden verwacht. Dergelijke vast aangebrachte sproei-installaties voor water onder druk of soortgelijke brandblusinstallaties moeten voldoen aan de bepalingen van IMO-resolutie A.123 (V) en er moet rekening worden gehouden met de IMO-richtsnoeren MSC/Circ. 914 „Guidelines when approving alternative water-based fire-fighting systems for use in special category spaces”.

.4 Rondedienst en brandontdekking

.1 In ruimten van bijzondere aard moeten doeltreffende brandrondediensten worden onderhouden. Wanneer in een dergelijke ruimte geen brandrondedienst wordt onderhouden door een brandwacht die tijdens de reis voortdurend aanwezig is moeten een vast aangebrachte brandontdekkings- en brandalarminstallatie aanwezig zijn van een goedgekeurd type die voldoen aan de eisen van voorschrift II-2/A/9. De vast aangebrachte brandontdekkingsinstallatie moet het begin van een brand snel kunnen ontdekken. Bij de onderlinge afstand en plaatsing van de detectoren moet rekening zijn gehouden met de invloed van ventilatie en andere van belang zijnde factoren.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet het systeem na installatie onder normale

▼M2

ventilatie-omstandigheden worden beproefd, waarbij de totale responstijd naar het oordeel van de administratie van de vlaggenstaat goed moet worden bevonden.

.2 Met de hand te bedienen brandmelders moeten naar behoefte in de ruimten van bijzondere aard zijn aangebracht; één van dergelijke brandmelders moet worden geplaatst dicht bij elke uitgang uit bedoelde ruimten.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten met de hand te bedienen brandmelders zo zijn geplaatst dat geen enkel deel van de ruimte meer dan 20 meter van een met de hand te bedienen brandmelder verwijderd is.

.5 Draagbare brandblusuitrusting:

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.5a Iedere ruimte van bijzondere aard moet zijn voorzien van:

.1 ten minste drie nevellansen;

.2 één speciaal draagbaar schuimbrandblustoestel dat voldoet aan het bepaalde van voorschrift II-2/A/6.2, met dien verstande dat op het schip ten minste twee van dergelijke apparaten beschikbaar moeten zijn voor gebruik in bedoelde ruimten, en

.3 draagbare brandblustoestellen waarvan er minstens één bij elke toegang tot bedoelde ruimten moet zijn geplaatst.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003

.5b Op elk dek of in elk ruim of compartiment waar voertuigen worden vervoerd, moeten aan beide zijden van de ruimte draagbare brandblustoestellen aanwezig zijn die niet meer dan 20 meter van elkaar zijn geplaatst. Bij elke uitgang tot bedoelde ruimten moet ten minste één draagbaar brandblustoestel zijn geplaatst.

Bovendien moeten ruimten van bijzondere aard zijn voorzien van:

.1 ten minste drie nevellansen; en

.2 één speciaal draagbaar schuimbrandblustoestel dat voldoet aan de code voor brandveiligheidssystemen, met dien verstande dat op het schip ten minste twee van dergelijke apparaten beschikbaar moeten zijn voor gebruik in bedoelde ro-ro-ruimten, en

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

.6 Ventilatiesysteem

.1 De ruimten van bijzondere aard moeten zijn voorzien van een doeltreffend mechanisch ventilatiesysteem dat voldoende capaciteit heeft om ten minste tien luchtwisselingen per uur te geven. Het systeem voor dergelijke ruimten moet geheel gescheiden zijn van andere ventilatiesystemen en moet continu in werking zijn wanneer zich voertuigen in deze ruimten bevinden. Het aantal luchtwisselingen moet worden verhoogd tot minstens 20 wanneer voertuigen aan of van boord worden gereden.

Ventilatiekanalen welke ruimten van bijzondere aard bedienen, die deugdelijk kunnen worden afgesloten, moeten onderling zijn gescheiden voor elke zodanige ruimte. Het systeem moet kunnen worden bediend vanaf een plaats welke buiten zodanige ruimten is gelegen.

.2 De ventilatie moet zodanig zijn dat de vorming van luchtlagen en luchtzakken wordt voorkomen.

.3 Op de navigatiebrug moeten middelen aanwezig zijn die verlies of vermindering van de vereiste ventilatiecapaciteit aangeven.

.4 Voorzieningen moeten aanwezig zijn door middel waarvan, in geval van brand, het systeem snel kan worden gestopt en doeltreffend kan worden afgesloten, rekening houdend met de weersomstandigheden en de toestand van de zee.

▼**M2**

.5 Ventilatiekanalen, met inbegrip van dempers, moeten van staal zijn en hun inrichting moet ten genoegen van de administratie van de vlaggenstaat zijn.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moeten ventilatiekanalen die door horizontale secties of door ruimten voor machines lopen, van de klassen „A-60" zijn en moet de constructie voldoen aan de voorschriften II-2/B/9.2.3.1.1 en II-2/B/9.2.3.1.2

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

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1.1 Spuipijpen

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

NIEUWE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE RO-RO-PASSAGIERSSCHEPEN VAN KLASSE B:

.1.2 Afvoeren

.1.2.1 Afvoerkleppen voor spuipijpen, voorzien van afsluitmiddelen met borgingsvoorziening die vanaf een plaats boven het schottendek kunnen worden bediend overeenkomstig de eisen van het geldend Internationaal Verdrag inzake de uitwatering van schepen moeten opengehouden worden zolang het schip zich op zee bevindt.

.1.2.2 Iedere bediening van de in punt .1.2.1 bedoelde kleppen moet in het scheepsdagboek worden genoteerd.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.2 Voorzorgsmaatregelen tegen ontsteking van ontvlambare dampmengsels:

.1 Op elk dek of tussendek, indien aangebracht, waarop voertuigen worden vervoerd en waarop is te verwachten dat ontplofbare dampen zich kunnen verzamelen, met uitzondering van tussendekken waarin openingen zijn aangebracht waardoor benzinedampen naar beneden kunnen worden afgevoerd, moet uitrusting die een ontstekingsbron voor ontvlambare dampmengsels zou kunnen vormen, in het bijzonder elektrische apparatuur en leidingen, ten minste 450 mm boven het dek of tussendek zijn aangebracht. Elektrische apparatuur die 450 mm of meer boven het dek of tussendek is aangebracht moet zodanig zijn gesloten en beschermd dat geen vonken kunnen uittreden. Wanneer de installatie van deze elektrische apparatuur en leidingen op een geringere hoogte nodig is voor de veilige behandeling van het schip, moeten deze apparatuur en leidingen van een veilig verklaard type zijn dat is goedgekeurd voor gebruik in een ontplofbaar mengsel van benzine en lucht.

.2 Indien elektrische apparatuur en leidingen zijn 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, waarbij gelet dient te worden op andere mogelijke ontstekingsbronnen.

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

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Lenspompen en afvoer:

Met het oog op het ernstige verlies aan stabiliteit dat zou kunnen worden veroorzaakt door de opeenhoping van grote hoeveelheden water op het dek of op de tanktop ten gevolge van het in werking

▼M2

zijn van de vast aangebrachte sproei-inrichting voor water onder druk, kan de administratie van de vlaggenstaat aanvullende voorzieningen voor het wegpompen en afvoeren van water voorschrijven naast die welke zijn vereist volgens het bepaalde in voorschrift II-1/C/3.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet de afvoerinstallatie in dat geval tenminste geschikt zijn om 125 % van de gecombineerde capaciteit van de pompen van de sproei-installaties en het vereiste aantal brandslangen af te voeren. De kleppen van de afvoerinstallatie moeten van buiten de beschermde ruimte kunnen worden bediend op een plaats in de nabijheid van de bedieningsorganen van de brandblusinstallatie. Lenspompen moeten voldoende opnamecapaciteit bezitten en in elk waterdicht compartiment op een onderlinge afstand van ten hoogste 40 meter langs het scheepsboord worden aangebracht.

.2 Voorzorgsmaatregelen tegen ontsteking van ontvlambare dampmengsels:

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

.2 Indien elektrische apparatuur en leidingen zijn 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, waarbij gelet dient te worden op andere mogelijke ontstekingsbronnen.

.4 *Permanente openingen*

SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

Permanente openingen in de zijden, de uiteinden of het bovengelegen dek van ruimten van bijzondere aard moeten zo zijn gelegen dat een brand in de ruimte van bijzondere aard geen gevaar oplevert voor de bergplaatsen en inschepingsdekken voor reddingsvaartuigen en voor ruimten voor accommodatie, dienstruimten en controlestations in bovenbouwen en dekhuizen die boven de ruimten van bijzondere aard zijn gelegen.

15 Brandrondedienst en brandontdekking, alarmtoestellen en omroepinstallaties (V 40)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Handbrandmelders welke voldoen aan het bepaalde in voorschrift II-2/A/9 moeten zijn aangebracht.

.2 Alle schepen moeten te allen tijde, wanneer ze zich op zee of in de haven bevinden (behalve wanneer ze buiten dienst zijn gesteld) zodanig bemand zijn of uitgerust dat zeker is gesteld dat een eerste brandalarm onmiddellijk wordt opgevangen door een verantwoording dragend lid van de bemanning.

.3 Een speciale alarminstallatie, die vanaf de brug of het controlestation kan worden bediend, moet zijn aangebracht voor het oproepen van de bemanning. Dit alarm mag deel uitmaken van de algemene alarminstallatie van het schip, doch moet onafhankelijk van het alarm naar de passagiersruimten in werking kunnen worden gesteld.

.4 In alle ruimten voor accommodatie, dienstruimten, controlestations en open dekruimten moet een omroepinstallatie of een ander doelmatig middel voor berichtgeving beschikbaar zijn.

Op nieuwe schepen van de klassen B, C en D, gebouwd op of na 1 januari 2003, moet deze omroepinstallatie voldoen aan voorschrift III/6.5

.5 NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

Op schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moet een efficiënte brandrondedienst worden onderhouden, zodat een begin van brand dadelijk zal kunnen worden ontdekt. Ieder lid van de brandrondedienst moet door opleiding bekend zijn gemaakt met de inrichting van het schip alsmede met de plaats en werking van apparatuur die hij of zij

▼M2

genoodzaakt kan zijn te gebruiken. Iedere brandwacht moet zijn uitgerust met een portofoon.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.6 Schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten alarmsignalering hebben voor de volgens voorschrift 13, punt 2, vereiste, op een permanent bemand centraal controlestation bijeengebrachte installaties. Bovendien moeten bedieningsorganen voor het op afstand sluiten van de branddeuren en het stopzetten van de ventilatoren bijeen zijn gebracht op dezelfde plaats. De ventilatoren moeten door de bemanning op het permanent bemand controlestation opnieuw in werking kunnen worden gesteld. Het controlepaneel in het centrale controlestation moet kunnen aangeven of de branddeuren open of gesloten zijn en of de detectoren, alarmen en ventilatoren in- dan wel uitgeschakeld zijn. Het controlepaneel moet permanente voeding hebben en bij het uitvallen van de normale stroomtoevoer automatisch overschakelen op reservevoeding. Het controlepaneel moet worden gevoed vanuit de elektrische hoofdkrachtbron en de noodkrachtbron als omschreven in voorschrift II-1/D/3, tenzij de voorschriften andere voorzieningen toestaan, al naar gelang van toepassing.

.7 Het controlepaneel moet ontworpen zijn volgens het *„fail-safe”*-principe, d.w.z. een open detectorcircuit moet een alarm in werking stellen.

16 Verbetering van bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers (V 41-1)

Behalve aan de in dit hoofdstuk II-2 gestelde eisen voor bestaande schepen van klasse B moeten bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers voldoen aan onderstaande eisen:

.1 Uiterlijk op 1 oktober 2000:

.1 Alle ruimten voor accommodatie, dienstruimten, ingesloten trapruimten en gangen moeten zijn uitgerust met een rookontdekkings- en alarminstallatie van een goedgekeurd type die voldoet aan de eisen van voorschrift II-2/A/9. Een dergelijk systeem behoeft niet te worden aangebracht in privé-badkamers en in ruimten waar weinig of geen brandgevaar bestaat zoals lege ruimten en dergelijke. Detectoren die niet op rook maar op warmte reageren moeten worden geïnstalleerd in kombuizen.

.2 Op de brandontdekkings- en -alarminstallatie aangesloten rookdetectoren moeten ook worden aangebracht boven plafonds van trappen en gangen op plaatsen waar een plafond een brandbare constructie vormt.

.3.1 Draaiende branddeuren in ingesloten trapruimten, schotten van verticale hoofdsecties en scheidingswanden van kombuizen die in normale omstandigheden worden open gehouden, moeten zelfsluitend zijn en vanuit een centraal controlestation en een bedieningsplaats bij de deur kunnen worden gelost.

.3.2 Er moet een paneel zijn geplaatst in een permanent bemand centraal controlestation dat aangeeft of de branddeuren in ingesloten trapruimten, schotten van verticale hoofdsectie en scheidingswanden van kombuizen gesloten zijn.

.3.3 Indien kokers van afvoerkappen boven fornuizen door ruimten voor accommodatie of ruimten met brandbare materialen lopen, moeten zij zijn geconstrueerd als schotten van klasse „A”. Elke afvoerkoker moet zijn uitgerust met:

.1 een vetvanger die gemakkelijk kan worden verwijderd voor reiniging, tenzij een alternatief systeem voor verwijdering van het vet is gemonteerd;

.2 een brandklep in het onderste deel van de koker;

.3 een inrichting die vanuit de kombuis kan worden bediend voor het stoppen van de afzuigventilatoren;

.4 een vaste inrichting om een brand in het kanaal te kunnen blussen; en

.5 luiken op geschikte plaatsen voor inspectie en reiniging.

.3.4 Alleen openbare toiletten, liften, kasten van niet-brandbare materialen waarin reddingsmiddelen zijn opgeslagen en open informatiebalies mogen zich bevinden binnen de wanden van de

▼**M2**

ingesloten trapruimte. De overige ruimten die zich binnen de trapomsluiting bevinden:

.1 moeten zijn leeggemaakt, permanent gesloten zijn en losgekoppeld van het elektriciteitsnet, of

.2 moeten van de ingesloten trapruimte gescheiden zijn door middel van scheidingswanden van klasse „A" overeenkomstig voorschrift 5. Deze ruimten mogen in directe verbinding staan met ingesloten trapruimten via deuren van klasse „A" overeenkomstig voorschrift 5 en op voorwaarde dat er in deze ruimten een sprinklerinstallatie is voorzien. Hutten mogen echter niet rechtstreeks uitkomen op een ingesloten trapruimte.

.3.5 Andere ruimten dan openbare ruimten, gangen, openbare toiletten, ruimten van bijzondere aard, andere volgens voorschrift 6, punt .1.5. voorgeschreven trappen, open dekruimten en onder punt .3.4.2 vallende ruimten mogen niet rechtstreeks in verbinding staan met ingesloten trapruimten.

.3.6 Bestaande ruimten voor machines van categorie (10) als omschreven in voorschrift II-2/B/4 en kantoren achter informatiebalies met uitgang op de ingesloten trapruimte mogen blijven bestaan, mits ze beschermd worden door rookdetectoren en mits de kantoren achter de informatiebalies uitsluitend weinig brandgevaarlijk meubilair bevatten.

.3.7 Ter aanvulling van de in de voorschriften II-1/D/3 en III/5.3 vereiste noodverlichting moeten de middelen voor ontsnapping, met inbegrip van trappen en uitgangen, op alle punten van de ontsnappingsweg, hoeken en kruispunten inbegrepen, worden gemarkeerd met verlichting of fotoluminescerende strips die op ten hoogste 0,3 m boven het dek zijn aangebracht. Deze markering moet de passagiers in staat stellen de ontsnappingswegen te herkennen en gemakkelijk de nooduitgangen te vinden. Bij gebruik van elektrische verlichting moet de voeding door de noodkrachtbron worden geleverd en deze verlichting moet zo zijn aangelegd dat het uitvallen van één enkel licht of een onderbreking van een lichtgevende strip niet tot gevolg heeft dat de markering nutteloos wordt. Bovendien moeten alle ontsnappingswegwijzers en de plaatsaanduidingen voor brandblusuitrusting uit fotoluminescent materiaal bestaan of met verlichting zijn gemarkeerd. De administratie van de vlaggenstaat moet ervoor zorgen dat de verlichting of de fotoluminescerende uitrusting beoordeeld, getest en uitgevoerd is overeenkomstig de richtlijnen van IMO-resolutie A.752 (18) of ISO-norm 15370-2001.

.3.8 Er moet een alarminstallatie voor het geven van een algemeen alarm aanwezig zijn. Het alarm moet hoorbaar zijn in alle ruimten voor accommodatie, de normale werkruimten voor de bemanning en open dekken. Het geluidsdrukniveau moet voldoen aan de normen van de door de IMO bij resolutie A.686 (17) goedgekeurde Code on Alarms and Indicators.

.3.9 In alle ruimten voor accommodatie, openbare en dienstruimten, controlestations en open dekken moet een omroepinstallatie beschikbaar zijn of een ander doeltreffend middel van berichtgeving.

.3.10 In ingesloten trapruimten mag het meubilair uitsluitend bestaan uit maximaal zes vast aangebrachte stoelen op ieder dek in iedere ingesloten trapruimte; de stoelen moeten beperkt brandgevaarlijk zijn en mogen geen obstakels vormen op de ontsnappingsweg van de passagiers. De administratie van de vlaggenstaat mag extra stoelen toestaan in de hoofdontvangstruimte binnen een ingesloten trapruimte, indien deze stoelen vast aangebracht en niet brandbaar zijn en geen obstakels vormen op de ontsnappingsweg van de passagiers. Er mag geen meubilair worden toegestaan in gangen voor passagiers en bemanningsleden die ontsnappingswegen vormen in de huttensecties. Bovendien mogen uit onbrandbaar materiaal bestaande opbergkasten voor reddingsmiddelen als vereist volgens de voorschriften worden toegestaan.

.2 Uiterlijk op 1 oktober 2003:

.1 Alle trappen in ruimten voor accommodatie en dienstruimten moeten stalen constructies zijn, behalve indien de administratie van de vlaggenstaat het gebruik van ander gelijkwaardig materiaal toestaat, en moeten zich bevinden in ruimten ingesloten door klasse „A"-schotten,

▼M2

met middelen voor afsluiting en borging van alle openingen, met dien verstande dat:

.1 een trap die slechts twee dekken verbindt niet ingesloten behoeft te zijn, mits de brandwerendheid van het dek wordt gehandhaafd door geschikte schotten of deuren in een tussendekse ruimte. Indien een trap in één tussendekse ruimte ingesloten is, moet de ingesloten trapruimte beschermd zijn overeenkomstig de tabellen voor dekken van voorschrift 5;

.2 open trappen mogen zijn aangebracht in een ruimte voor algemeen gebruik, mits zij zich volledig binnen die ruimte voor algemeen gebruik bevinden.

.2 Ruimten voor machines moeten zijn uitgerust met een vast aangebrachte brandblusinstallatie die voldoet aan de eisen van voorschrift II-2/A/6.

.3 Ventilatiekokers die scheidingswanden tussen verticale hoofdsecties doorboren moeten zijn uitgerust met een *fail-safe* automatisch sluitende brandklep die ook manueel aan beide kanten van de scheidingswand moeten kunnen worden gesloten. Bovendien moeten *fail-safe* automatisch sluitende brandkleppen met handbediening vanuit de ingesloten ruimte op alle ventilatiekokers die ruimten voor accommodatie, dienstruimten en ingesloten trapruimten bedienen, worden aangebracht waar zij deze ingesloten ruimten doorboren. Ventilatiekokers die door een hoofdbrandsectie lopen zonder ruimten aan beide zijden te bedienen of die door een ingesloten trapruimte lopen zonder die ruimte te bedienen behoeven niet te worden uitgerust met brandkleppen, mits de ventilatiekokers geconstrueerd en geïsoleerd zijn volgens de „A-60”-norm en er geen openingen in zijn aangebracht binnen de ingesloten trapruimte of in de leiding aan de zijde die niet rechtstreeks wordt bediend.

.4 Ruimten van bijzondere aard moeten voldoen aan de eisen van voorschrift II-2/B/14.

.5 Alle branddeuren in ingesloten trapruimten, schotten van verticale hoofdsecties en scheidingswanden van kombuizen die onder normale omstandigheden open worden gehouden, moeten vanuit een centraal controlestation en vanuit een bedieningsplaats bij de deur kunnen worden gelost;

.6 De eisen van punt .1.3.7 van dit voorschrift gelden ook voor accommodaties.

.3 Uiterlijk op 1 oktober 2005 of wel 15 jaar na de bouwdatum van het schip, welke het laatste valt:

.1 moeten ruimten voor accommodatie en dienstruimten, ingesloten trapruimten en gangen worden uitgerust met een automatische sprinkler-, brandontdekkings- en brandalarminstallatie die voldoet aan de eisen van voorschrift II-2/A/8 of aan de IMO-richtlijnen voor een goedgekeurde gelijkwaardige sprinklerinstallatie als vastgelegd in IMO-resolutie A.800 (19).

17 Speciale voorschriften voor schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren (V 41)

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD VOOR 1 JANUARI 2003, ALSMEDE BESTAANDE SCHEPEN VAN KLASSE B:

De vereisten vervat in Solas-voorschrift II-2/54 zijn, al naar gelang, van toepassing op passagiersschepen die gevaarlijke stoffen vervoeren.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

De vereisten vervat in voorschrift 19 van deel G van Solas Hoofdstuk II-2, als gewijzigd per 1 januari 2003, zijn, al naargelang, van toepassing op passagiersschepen die gevaarlijke stoffen vervoeren.

18 Speciale eisen voor helicoptervoorzieningen

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

Schepen die zijn voorzien van helicopterdekken moeten voldoen aan de vereisten van voorschrift 18 van deel G van Solas Hoofdstuk II-2, als gewijzigd per 1 januari 2003.

▼M2

HOOFDSTUK III

REDDINGSMIDDELEN EN -VOORZIENINGEN

1 Omschrijvingen (V 3)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

Voor de toepassing van dit hoofdstuk gelden, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, de omschrijvingen van Solas-voorschrift III/3 uit 1974, als gewijzigd.

2 Communicatieapparatuur, groepsreddingsmiddelen, hulpverleningsboten, persoonlijke reddingsmiddelen (V 6 + 7 + 18 + 21 + 22)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

Ieder schip moet ten minste uitgerust zijn met radioapparatuur voor reddingsmiddelen, persoonlijke reddingsmiddelen, groepsreddingsmiddelen en hulpverleningsboten, noodsignalen en lijnwerptoestellen, zoals aangegeven in onderstaande tabel en de bijbehorende noten, op basis van de klasse van het schip.

Alle bovenstaande hulpmiddelen, met inbegrip van de tewaterlaatmiddelen, indien van toepassing, moeten voldoen aan de voorschriften van hoofdstuk III van de bijlage bij het Solas-Verdrag van 1974, zoals gewijzigd, tenzij uitdrukkelijk anders bepaald in de volgende punten.

Voorts moeten aan boord van ieder schip dompelpakken en hulpmiddelen tegen warmteverlies aanwezig zijn voor personen die aan boord gaan van reddingsboten en hulpverleningsboten, voor zover vereist volgens de voorschriften van Hoofdstuk III van de bijlage bij het Solas-Verdrag van 1974, als gewijzigd.

Schepen die niet zijn uitgerust met een reddingsboot of hulpverleningsboot, moeten voor hulpverleningsdoeleinden zijn uitgerust met tenminste één dompelpak. Wanneer het schip echter permanent in een warm klimaat vaart, waar volgens de administratie bescherming tegen warmteverlies niet nodig is, hoeft deze beschermkleding niet aanwezig te zijn.

Scheepsklasse	B		C		D	
Aantal personen (N)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Groepsreddingsmiddelen (1) (2) (3) (4):						
— bestaande schepen	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N
— nieuwe schepen	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
Hulpverleningsboten (4) (5)	1	1	1	1	1	1
Reddingsboeien (6)	8	8	8	4	8	4
Reddingsgordels (8) (9)	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Kinderreddingsgordels	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N
Noodsignalen (7)	12	12	12	12	6	6
Lijnwerptoestellen	1	1	1	1	—	—
Radartransponders	1	1	1	1	1	1
VHF-radiotelefoonapparatuur (bi-directioneel)	3	3	3	3	3	2

(1) Groepsreddingsmiddelen kunnen bestaan uit reddingsboten die voldoen aan hoofdstuk 4.5 of 4.6 of 4.7 van de LSA-code of reddingsvlotten die voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4.1 van de LSA-code en van hetzij hoofdstuk 4.2 hetzij hoofdstuk 4.3 van de LSA-code. Bovendien moeten reddingsvlotten op ro-ro-passagiersschepen voldoen aan de eisen van voorschrift III/5-1.

De administratie van de vlaggenstaat kan, wanneer zulks gerechtvaardigd is op grond van de beschutte aard van de reizen en de gunstige klimatologische omstandigheden in het vaargebied, en op voorwaarde dat de lidstaat van ontvangst dit niet afwijst, ook het volgende aanvaarden:

(a) omkeerbare open opblaasbare reddingsvlotten die niet voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4.2 of 4.3 van de LSA-code, op voorwaarde dat deze reddingsvlotten geheel voldoen aan de eisen van bijlage 10 van de High Speed Craft Code;

(b) reddingsvlotten die niet voldoen aan de eisen van de paragrafen 4.2.2.2.1 en 4.2.2.2.2 van de LSA-code inzake koude-isolatie van de bodem van het reddingsvlot.

Groepsreddingsmiddelen voor bestaande schepen van de klassen B, C en D moeten voldoen aan de desbetreffende voorschriften van het Solas-Verdrag van 1974 voor bestaande schepen zoals die zijn gewijzigd op de datum van aanneming van deze richtlijn.

In plaats van de volgens de tabel vereiste reddingsvlotten en tewaterlaatmiddelen mogen een of meer systemen voor evacuatie op zee worden gebruikt die een gelijkwaardige capaciteit hebben en voldoen aan hoofdstuk 6.2 van de LSA-code.

▼M2

(2) De groepsreddingsmiddelen moeten, voorzover dat praktisch uitvoerbaar is, gelijk verdeeld zijn over de bak- en stuurboordzijde van het schip.

(3) Het totale aantal groepsreddingsmiddelen moet in overeenstemming zijn met het in bovenstaande tabel genoemde percentage, en de gezamenlijke capaciteit van een combinatie van groepsreddingsmiddelen en extra reddingsvlotten moet 110 % bedragen van het totaal aantal personen (N) dat het schip officieel mag vervoeren. Er moet een voldoende aantal groepsreddingsmiddelen aan boord zijn om ervoor te zorgen dat wanneer een groepsreddingsmiddel verloren gaat of onbruikbaar wordt, de overblijvende reddingsmiddelen voldoende zijn voor het totale aantal personen dat het schip officieel mag vervoeren.

(4) Het aantal reddingsboten en/of hulpverleningsboten moet voldoende zijn om ervan verzekerd te zijn dat bij het ontschepen van het totale aantal opvarenden dat het schip mag vervoeren iedere reddingsboot of hulpverleningsboot niet meer dan negen reddingsvlotten bij elkaar hoeft te brengen.

(5) Hulpverleningsboten moeten een eigen inrichting hebben waarmede ze te water gelaten kunnen worden en teruggezet.

Indien een hulpverleningsboot voldoet aan de eisen van de hoofdstukken 4.5 of 4.6 van de LSA-code, mag zij deel uitmaken van de gezamenlijke capaciteit groepsreddingsmiddelen als aangegeven in bovenstaande tabel.

Ten minste één van de hulpverleningsboten op een ro-ro-passagiersschip moet een snelle hulpverleningsboot zijn die voldoet aan de eisen van voorschrift III/5-1.

Wanneer de administratie van de vlaggenstaat van mening is dat de plaatsing van een hulpverleningsboot materieel onmogelijk is, kan een dergelijk schip ontheffing krijgen van de verplichting om een hulpverleningsboot aan boord te hebben mits het aan de volgende eisen voldoet:

(a) het schip is zo ingericht dat een hulpeloze persoon uit water kan worden gehaald;

(b) het uit het water halen van een hulpeloze persoon kan vanaf de navigatiebrug worden gadegeslagen, en

(c) het schip is voldoende wendbaar om in de slechts mogelijke omstandigheden personen te naderen en uit het water te halen.

(6) Aan beide zijden van het schip moet ten minste één reddingsboei voorzien zijn van een drijvende reddingslijn, waarvan de lengte tweemaal de hoogte moet bedragen waarop zij is aangebracht boven de waterlijn bij de geringste diepgang in zeewater ofwel 30 m, welke lengte het grootste is.

Twee reddingsboeien moeten zijn voorzien van een zelfwerkend rooksignaal en zelfontbrandend licht, en deze reddingsboeien moeten vanaf de brug snel losgelaten kunnen worden. De overige reddingsboeien moeten zijn voorzien van zelfontstekende lichten, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 2.1.2 van de LSA-code.

(7) Op de brug of in de stuurhut moeten signalen aanwezig zijn die voldoen aan de eisen van hoofdstuk 3.1 van de LSA-code.

(8) De reddingsvesten aan boord van een ro-ro-passagiersschip moeten voldoen aan de eisen van voorschrift III/5-1.

(9) Voor iedere persoon die aan boord werkzaamheden moet verrichten op blootgestelde plaatsen, moet een opblaasbaar reddingsvest beschikbaar zijn. Deze opblaasbare reddingsvesten mogen worden opgenomen in het totale aantal reddingsvesten dat volgens deze richtlijn vereist is.

3 Alarminstallatie, bedieningsaanwijzingen, handboek voor opleiding, alarmrollen en instructies voor noodgevallen (V 6 + 8 + 9 +19 + 20)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

Ieder schip moet voorzien zijn van:

.1 *Een algemene alarminstallatie (V 6.4.2)*

die voldoet aan de eisen van paragraaf 7.2.1.1 van de LSA-code en geschikt is om passagiers en bemanning naar de verzamelplaatsen te roepen en om de in de alarmrol vermelde handelingen te doen aanvangen.

Alle schepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers moeten bovendien zijn uitgerust met een omroepinstallatie die vanaf de brug kan worden gebruikt. De installatie moet van dien aard zijn en op zodanige wijze zijn ingericht en geplaatst dat over deze installatie omgeroepen berichten gemakkelijk te horen zijn voor personen met een normaal gehoor op alle plaatsen waar men mensen mag verwachten wanneer het hoofdvoortstuwingswerktuig in werking is.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

De algemene alarminstallaties moeten op alle open dekken hoorbaar zijn en de minimale geluidsrukniveaus van het algemene alarmsignaal moeten voldoen aan de paragrafen 7.2.1.2 en 7.2.1.3 van de LSA-code.

.2 *Een omroepinstallatie (V 6.5)*

.2.1 Onverminderd de eisen van voorschrift II-2/B/15.4 en van punt .1, moeten alle passagiersschepen bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers zijn uitgerust met een omroepinstallatie. Met betrekking tot bestaande schepen worden de eisen van de punten .2.2, .2.3 en .2.5, afhankelijk van de bepalingen van punt .2.6, uiterlijk van kracht op de datum van het eerste periodiek onderzoek na de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn vermelde datum.

.2.2 De omroepinstallatie moet een luidsprekerinstallatie zijn waarmee berichten kunnen worden omgeroepen in alle ruimten waar in normale omstandigheden bemanningsleden of passagiers of beiden aanwezig zijn en op verzamelplaatsen. De installatie moet het

▼**M2**

omroepen van berichten mogelijk maken vanaf de brug en die andere plaatsen aan boord van het schip die de administratie van de vlaggenstaat noodzakelijk acht. De installatie moet berekend zijn op slechte akoestische omstandigheden en mag geen handelingen van de opgeroepene vereisen.

.2.3 De omroepinstallatie moet beschermd zijn tegen gebruik door onbevoegden en in alle ruimten duidelijk hoorbaar zijn boven het omgevingslawaai uit, als voorgeschreven in punt .2.2, en moet voorzien zijn van een overneemfunctie die vanuit één plaats op de brug en zodanige andere plaatsen aan boord als de administratie van de vlaggenstaat nodig acht bediend wordt, zodat ook als een luidspreker in de betrokken ruimten is uitgeschakeld of zacht gezet, of als de omroepinstallatie voor andere doeleinden in gebruik is, een dringende mededeling toch zal worden omgeroepen.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

De minimale geluidsdrukniveaus voor het omroepen van alarmberichten moeten voldoen aan paragraaf 7.2.2.2 van de LSA-code.

.2.4 NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C en D:

.1 De omroepinstallatie moet ten minste twee circuits hebben die over hun volle lengte voldoende van elkaar gescheiden moeten zijn, alsmede twee afzonderlijke, onafhankelijke versterkers; en

.2 de omroepinstallatie en daarvoor geldende prestatienormen moeten worden goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat, gelet op de door de IMO aangenomen aanbevelingen.

.2.5 De omroepinstallatie moet zijn aangesloten op de noodstroombron.

.2.6 Bestaande schepen die reeds zijn uitgerust met een door de administratie van de vlaggenstaat goedgekeurde omroepinstallatie die in wezen voldoet aan de eisen van de punten .2.2, .2.3 en .2.5 behoeven hun installatie niet te veranderen.

.3 *Alarmrol en instructies voor noodgevallen (V 8)*

Voor elke opvarende dienen duidelijke instructies aan boord aanwezig te zijn, die in geval van nood gevolgd moeten worden overeenkomstig IMO-resolutie A.691 (17).

Op in het oog vallende plaatsen aan boord van het schip, met inbegrip van de brug, de machinekamer en de bemanningsverblijven moeten exemplaren van de alarmrol en instructies voor noodgevallen die voldoen aan het bepaalde in Solas-voorschrift III/37 zijn opgehangen.

Afbeeldingen en aanwijzingen in toepasselijke talen moeten zijn aangebracht in de passagiershutten en duidelijk zichtbaar zijn opgehangen op de verzamelplaatsen en in andere passagiersruimten, teneinde de passagiers in te lichten omtrent:

(i) hun verzamelplaats;

(ii) de noodzakelijke handelingen die zij in geval van nood moeten verrichten;

(iii) de manier waarop een reddingsgordel wordt aangedaan.

De persoon die overeenkomstig Solas-voorschrift IV/16 wordt aangewezen om in noodsituaties de hoofdverantwoordelijkheid voor de radiocommunicatie te dragen, mag in die situaties geen andere taken moeten vervullen. Eén en ander moet vermeld staan op de alarmrol en de instructies voor noodgevallen.

.4 *Bedieningsaanwijzingen (V 9)*

Op of nabij de groepsreddingsmiddelen en de bedieningsplaatsen van de te water laat-middelen dienen de instructieplaten of aanduidingen aangebracht te zijn die:

(i) het doel van de bedieningsmiddelen, de volgorde van behandeling ervan en de terzake dienende instructies of waarschuwingen aangeven;

(ii) duidelijk zichtbaar zijn bij het licht van de noodverlichting;

(iii) de symbolen gebruiken overeenkomstig IMO-resolutie A.760 (18).

▼M2

.5 *Handboek voor de opleiding*

In ieder bemanningsverblijf of in iedere hut voor bemanningsleden moet een handboek voor opleiding voorhanden zijn dat voldoet aan de eisen van Solas-voorschrift III/35.

.6 *Onderhoudsinstructies (V.20.3)*

Instructies voor het onderhoud van de reddingsmiddelen aan boord of een onderhoudsprogramma aan boord, dat ook het onderhoud van reddingsmiddelen- en alarminstallaties omvat, dient voorhanden te zijn aan boord en het onderhoud dient dienovereenkomstig te worden uitgevoerd. De instructies dienen in overeenstemming te zijn met de eisen van Solas-voorschrift III/36.

4 Bezetting van groepsreddingsmiddelen en toezicht (V 10)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Er moet een voldoende aantal geoefende bemanningsleden aan boord zijn om ongeoefende personen bijeen te brengen en behulpzaam te zijn.

.2 Er moet een voldoende aantal bemanningsleden aan boord zijn om de groepsreddingsmiddelen en de tewaterlatingsvoorzieningen die vereist zijn om alle opvarenden te ontschepen, te bedienen.

.3 Voor ieder te gebruiken groepsreddingsmiddel moet een officier of een gediplomeerde sloepsgast worden aangewezen die het bevel zal voeren. Een bemanningslid dat ervaring heeft met de behandeling en de bediening van reddingsvlotten kan echter de leiding krijgen over een reddingsvlot of een groep reddingsvlotten. Op iedere hulpverleningsboot en ieder gemotoriseerd groepsreddingsmiddel moet er iemand zijn aangewezen die de motor kan bedienen en kleine herstellingen daaraan kan verrichten.

.4 De kapitein moet zorgen voor een billijke verdeling van het in de punten .1, .2 en .3 bedoeld personeel over de groepsreddingsmiddelen van het schip.

5 Verzamel- en inschepingsvoorzieningen (V 11 + 23 + 25)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Groepsreddingsmiddelen waarvoor goedgekeurde tewaterlatingsmiddelen zijn voorgeschreven, moeten zo dicht mogelijk bij ruimten voor accommodatie en dienstruimten zijn geplaatst.

.2 De verzamelplaatsen moeten dicht bij de inschepingsplaatsen zijn gelegen, gemakkelijk toegankelijk zijn vanuit de ruimten voor accommodatie en dienstruimten, en voldoende ruimte bieden voor het opstellen en instrueren van de passagiers. De vrije dekruimte moet tenminste 0,35 m^2 per persoon bedragen.

.3 Verzamel-, inschepingsplaatsen, gangen, trappen en uitgangen die leiden naar de verzamel- en inschepingsplaatsen moeten voldoende verlicht zijn.

Deze verlichting moet kunnen worden gevoed door de elektrische noodkrachtbron, als vereist volgens de voorschriften II-1/D/3 en II-1/D/4.

Naast en als onderdeel van de plaatsaanduidingen die volgens II-2/B 6.1.7 vereist zijn voor nieuwe schepen van de klassen B, C en D, moeten de wegen naar verzamelplaatsen worden aangegeven met het voor verzamelplaatsen bestemde symbool, overeenkomstig IMO Resolutie A.760 (18). Deze eis geldt ook voor bestaande schepen van klasse B bestemd voor het vervoer van meer dan 36 passagiers.

.4 Reddingsboten moeten kunnen worden ingescheept hetzij rechtstreeks vanaf de opstellingsplaats, hetzij vanaf het inschepingsdek; een combinatie van beide mogelijkheden is niet toegestaan.

.5 Reddingsvlotten van het strijkbare type dienen ingescheept te kunnen worden vanaf een plaats direct nabij de opstellingsplaats of vanaf een plaats waarheen het reddingsvlot wordt overgebracht voorafgaand aan het te water laten.

.6 Waar nodig moeten middelen aanwezig zijn om groepsreddingsmiddelen van het strijkbare type tegen de scheepsboord te brengen en daar te houden opdat personen veilig kunnen worden ingescheept.

▼M2

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.7 Indien het met de voorzieningen voor het te water laten van groepsreddingsmiddelen niet mogelijk is zich in het groepsreddingsmiddel in te schepen voordat het zich op het water bevindt en de hoogte van de inschepingsplaats tot aan het water meer dan 4,5 meter boven de waterlijn bedraagt bij de geringste diepgang van het schip in zeewater, dient een goedgekeurd type MES (Systeem voor evacuatie op zee) te worden geïnstalleerd dat voldoet aan hoofdstuk 6.2 van de LSA-code.

Op schepen die zijn uitgerust met een systeem voor evacuatie op zee, moet communicatie tussen de inschepingsplaats en het platform van het groepsreddingsmiddel verzekerd zijn.

.8 Aan elke zijde van het schip moet minstens één inschepingsladder die voldoet aan de eisen van paragraaf 6.1.6 van de LSA-code aanwezig zijn. De administratie van de vlaggenstaat mag een schip ontheffing verlenen van deze eis, mits het vrijboord tussen de beoogde inschepingspositie en de waterlijn in alle onbeschadigde en voorgeschreven beschadigde toestanden van kop- of stuurlast en slagzij, niet meer dan 1,5 meter bedraagt.

5-1 **Eisen met betrekking tot ro-ro-passagiersschepen (V 26)**

NIEUWE EN BESTAANDE RO-RO-SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Bestaande ro-ro-passagiersschepen moeten uiterlijk op de datum van het eerste periodiek onderzoek na de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn vermelde datum voldoen aan de eisen van punt .5, en uiterlijk op de datum van het eerste periodieke onderzoek na 1 juli 2000 voldoen aan de eisen van de punten .2, .3 en .4.

.2 *Reddingsvlotten*

.1 De reddingsvlotten van ro-ro-passagiersschepen moeten bediend worden door systemen voor evacuatie op zee die voldoen aan hoofdstuk 6.2 van de LSA-code of tewaterlatingsmiddelen die voldoen aan paragraaf 6.1.5 van de LSA-code en gelijk verdeeld zijn over de bak- en stuurboordzijde van het schip.

De communicatie tussen de inschepingsplaats en het platform moet gewaarborgd zijn.

.2 Alle reddingsvlotten aan boord van ro-ro-passagiersschepen moeten voorzien zijn van een voorziening voor vrij opdrijven die voldoet aan de eisen van Solas-voorschrift III/13.4.

.3 Alle reddingsvlotten aan boord van ro-ro-passagiersschepen moeten van een type zijn dat voorzien is van een inklimsteun die voldoet aan de eisen van paragraaf 4.2.4.1 of 4.3.4.1 van de LSA-code, naar gelang van toepassing.

.4 Alle reddingsvlotten aan boord van ro-ro-passagiersschepen moeten ofwel zelfrichtend zijn ofwel omkeerbare overdekte reddingsvlotten, die stabiel zijn bij zeegang en veilig gebruikt kunnen worden ongeacht welke kant bovendrijft. Open omkeerbare reddingsvlotten mogen worden toegestaan, indien de administratie van de vlaggenstaat dat gezien de beschutte aard van de reis, de gunstige klimatologische omstandigheden in het gebied en de periode waarin wordt gevaren, gepast acht, en op voorwaarde dat deze reddingsvlotten geheel voldoen aan de eisen van bijlage 10 van de High Speed Craft Code.

Een andere mogelijkheid is dat het schip, naast het normale aantal reddingsvlotten, zelfrichtende reddingsvlotten of omkeerbare overdekte reddingsvlotten aan boord moet hebben, waarvan de totale capaciteit voldoende moet zijn om plaats te bieden aan 50 % van de personen voor wie geen plaats is in de reddingsboten. De extracapaciteit van de reddingsvlotten wordt bepaald op basis van het verschil tussen het totale aantal personen aan boord en het aantal personen voor wie plaats is in de reddingsboten. Ieder reddingsvlot moet worden goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat, gelet op de door de IMO aangenomen aanbevelingen in MSC/Circ. 809.

.3 *Snelle hulpverleningsboten*

.1 Ten minste één van de hulpverleningsboten aan boord van een ro-ro-passagiersschip moet een snelle hulpverleningsboot zijn die door de administratie van de vlaggenstaat is goedgekeurd, gelet op de door de IMO aangenomen aanbevelingen in MSC/Circ. 809.

▼**M2**

.2 Iedere snelle hulpverleningsboot moet worden bediend door een geschikt tewaterlatingsmiddel dat is goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat. Bij de goedkeuring van deze middelen moet de administratie van de vlaggenstaat er rekening mee houden dat de snelle hulpverleningsboot ook onder zeer ongunstige weersomstandigheden tewatergelaten en teruggezet moet kunnen worden, terwijl zij zich ook moet richten naar de door de IMO aangenomen aanbevelingen.

.3 Er moeten voor iedere snelle hulpverleningsboot ten minste twee bemanningen worden opgeleid en regelmatig geoefend, gelet op hoofdstuk A-VI/2, tabel A-VI/2-2 van „Specification of the minimum standard of competence in fast rescue boats" van de Seafarers Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code en de door IMO-resolutie A.771 (18), als gewijzigd, aangenomen aanbevelingen. De opleiding en de oefeningen moeten alle aspecten omvatten van hulpverlening, het omgaan en manœuvreren met en besturen van deze vaartuigen in uiteenlopende omstandigheden, alsmede het oprichten na omslaan.

.4 Indien de inrichting of grootte van een bestaand ro-ro-passagiersschip zodanig is dat plaatsing van een snelle hulpverleningsboot, als vereist volgens punt .3.1, niet mogelijk is, mag de snelle hulpverleningsboot worden opgesteld op de plaats van een bestaande reddingsboot die aanvaard wordt als hulpverleningsboot of boot voor noodgevallen, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

.1 de geplaatste snelle hulpverleningsboot wordt bediend door een tewaterlatingsmiddel dat voldoet aan de bepalingen van punt .3.2;

.2 de door bovengenoemde vervanging van het groepsreddingsmiddel verloren gegane capaciteit wordt gecompenseerd door plaatsing van reddingsvlotten die ten minste evenveel personen kunnen bevatten als de vervangen reddingsboot, en

.3 de reddingsvlotten worden bediend door de bestaande tewaterlatingsmiddelen of de systemen voor evacuatie op zee.

.4 *Hulpverleningsmiddelen*

.1 Ieder ro-ro-passagiersschip moet zijn uitgerust met doeltreffende middelen waarmee overlevenden snel uit het water kunnen worden gehaald en vanuit hulpverleningsboten of groepsreddingsmiddelen aan boord van het schip worden genomen.

.2 De middelen om overlevenden aan boord van het schip te brengen mogen deel uitmaken van een evacuatie- of hulpverleningssysteem.

Deze middelen moeten worden goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat, gelet op de door de IMO aangenomen aanbevelingen in MSC/Circ. 810.

.3 Indien een evacuatieglijbaan moet dienen als middel om overlevenden op het dek van het schip over te brengen, moet de glijbaan voorzien zijn van grijplijnen of ladders als hulpmiddelen bij het naar boven klimmen.

.5 *Reddingsvesten*

.1 Niettegenstaande de eisen van de Solas-voorschriften III/7.2 en III/22.2 moeten er een voldoende aantal reddingsvesten worden bewaard in de nabijheid van de verzamelplaatsen, zodat er geen passagiers naar hun hutten moeten teruggaan om hun reddingsvesten op te halen.

.2 Op ro-ro-passagiersschepen moet elk reddingsvest voorzien zijn van een licht dat voldoet aan de eisen van paragraaf 2.2.3 van de LSA-code

5-2 **Landings- en ophaalplaatsen voor helikopters (V 28)**

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Bestaande ro-ro-passagiersschepen moeten uiterlijk op de datum van het eerste periodieke onderzoek na de in artikel 14, lid 1, van deze richtlijn vermelde datum voldoen aan de eisen van punt .2 van dit voorschrift.

.2 Ro-ro-passagiersschepen moeten beschikken over een ophaalplaats voor helikopters die is goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat, gelet op de aanbevelingen die door IMO-resolutie A.229 (VII), als gewijzigd, zijn aangenomen.

▼M2

.3 Nieuwe schepen van de klassen B, C en D met een lengte van 130 meter en meer moeten zijn uitgerust met een landingsplaats voor helikopters die is goedgekeurd door de administratie van de vlaggenstaat, gelet op de aanbevelingen die door de IMO zijn aangenomen.

5-3 **Beslissingen ondersteunend systeem voor de kapitein (V 29)**

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Bestaande schepen moeten uiterlijk op de datum van het eerste periodiek onderzoek na 1 juli 1999 aan de eisen van dit voorschrift voldoen.

.2 Op alle schepen moet op de brug een beslissingen ondersteunend systeem aanwezig zijn voor de behandeling van noodsituaties.

.3 Het systeem moet ten minste een noodplan of noodplannen in gedrukte vorm omvatten. Alle te voorziene noodsituaties moeten worden opgenomen in het noodplan (de noodplannen), dat (die) onder meer en niet uitsluitend bedoeld is (zijn) voor de volgende categorieën noodsituaties:

.1 brand;

.2 averij aan het schip;

.3 verontreiniging;

.4 onwettige handelingen die de veiligheid van schip, passagiers en bemanning in gevaar brengen;

.5 persoonlijke ongelukken; en

.6 ongevallen met betrekking tot de lading;

.7 noodhulpverlening aan andere schepen.

.4 De in het noodplan of de noodplannen vastgelegde noodprocedures moeten de kapitein beslissingsondersteuning bieden bij de behandeling van elke combinatie van noodsituaties.

.5 Het noodplan of de noodplannen moeten uniform van opzet en gebruiksvriendelijk zijn. Indien van toepassing moet de feitelijke beladingstoestand zoals berekend met het oog op de stabiliteit van het schip tijdens de reis worden gebruikt voor beperking van de schade.

.6 De administratie van de vlaggenstaat mag naast het/de gedrukte noodplan(nen) ook het gebruik toestaan van een gecomputeriseerd beslissingen ondersteunend systeem op de brug, dat alle informatie van het/de noodplan(nen), -procedures, checklists, enz. bevat, en een lijst van aanbevolen, in de voorzienbare noodgevallen te nemen maatregelen kan geven.

6 Tewaterlatingsplaatsen (V 12)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

Tewaterlatingsplaatsen moeten zodanig zijn gelegen dat de groepsreddingsmiddelen veilig te water kunnen worden gelaten — waarbij er vooral op moet worden gelet afstand te houden van de schroef en van sterk terugwijkende gedeelten van de romp — en dat groepsreddingsmiddelen langs het verticale gedeelte van de zijde van het schip afgevierd kunnen worden. Bij plaatsing op het voorschip moeten de groepsreddingsmiddelen op een beschermende plaats achter het aanvaringsschot zijn gelegen.

7 Plaatsing van de groepsreddingsmiddelen (V 13 + 24)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Ieder groepsreddingsmiddel moet zijn geplaatst:

a) zodanig dat noch het groepsreddingsmiddel noch de plaatsingsvoorzieningen de behandeling van enig ander groepsreddingsmiddel belemmeren;

b) zo laag mogelijk boven het wateroppervlak als veilig en uitvoerbaar is; voor een groepsreddingsmiddel van het strijkbare type mag de hoogte van de hijshaak, met het groepsreddingsmiddel op de inschepingsplaats, voorzover dat praktisch uitvoerbaar is, niet meer dan 15 m tot aan de waterlijn bedragen bij de geringste diepgang van het schip in zeewater, en de positie van een groepsreddingsmiddel van het strijkbare type op de inschepingsplaats moet zodanig zijn dat het vrij blijft van de waterlijn van het schip in volledig geladen toestand, onder ongunstige omstandigheden van kop of stuurlast van

▼M2

maximaal 10º en bij een slagzij van 20º naar stuur- of bakboord voor nieuwe schepen, respectievelijk minstens 15º naar stuur- of bakboord voor bestaande schepen, of bij een slagzij waarbij de rand van het bovenste doorlopende dek onder water raakt, welke van beide het kleinste is;

c) zodanig dat het voortdurend en voor onmiddellijk gebruik gereed is, zodat twee bemanningsleden binnen vijf minuten de voorbereidingen kunnen treffen voor de inscheping en de tewaterlating;

d) zover mogelijk vóór de schroef als uitvoerbaar is, en

e) voorzien van volledige uitrusting, als vereist volgens de betreffende Solas-voorschriften, met dien verstande dat extra reddingsvlotten als omschreven in noot 3 bij de tabel van voorschrift III/2 vrijgesteld mogen worden van bepaalde Solas-voorschriften inzake uitrusting als vermeld in deze noot.

.2 Reddingsboten moeten zijn verbonden met de bijbehorende tewaterlatingsmiddelen en op passagiersschepen van 80 m lengte en meer moet iedere reddingsboot zo geplaatst zijn dat de afstand van de achterkant van de reddingsboot tot de schroef ten minste anderhalf maal de lengte van de reddingsboot bedraagt.

.3 Ieder reddingsvlot moet geplaatst zijn:

a) met de vanglijn aan het schip bevestigd;

b) met een voorziening voor vrij opdrijven die voldoet aan de eisen van paragraaf 4.1.6 van de LSA-code en wel zodanig dat wanneer het schip zinkt het reddingsvlot vrij opdrijft en indien het een opblaasbaar reddingsvlot betreft automatisch opblaast. Een vrijdrijfvoorziening mag worden gebruikt voor twee of meer reddingsvlotten, indien de vrijdrijfvoorziening voldoet aan de eisen van paragraaf 4.1.6 van de LSA-code;

c) zodanig dat het mogelijk is ze met de hand van hun sjorringen te ontdoen.

.4 Reddingsvlotten van het strijkbare type moeten binnen bereik van de hijshaken zijn geplaatst, tenzij er middelen voor overbrenging van de reddingsvlotten zijn aangebracht die niet buiten werking kunnen raken binnen de grenzen van maximaal 10º kop- of stuurlast en 20º slagzij naar stuur- of bakboord voor nieuwe schepen, respectievelijk minstens 15º naar stuur- of bakboord voor bestaande schepen, of door de bewegingen van het schip of door het uitvallen van de krachtbron.

.5 Reddingsvlotten bestemd voor tewaterlating door overboord werpen, moeten zodanig zijn geplaatst dat ze gemakkelijk over open dek op één enkel niveau van de ene zijde naar de andere kunnen worden overgebracht. Indien niet aan deze eis kan worden voldaan, moeten er zoveel extra reddingsvlotten aanwezig zijn, dat de totale capaciteit die aan elk van beide zijden beschikbaar is voldoende ruimte biedt aan 75 % van het totale aantal opvarenden.

.6 Met een Systeem voor Evacuatie op Zee (MES) gecombineerde reddingsvlotten moeten:

a) dicht bij de container met het MES geplaatst zijn;

b) van het opbergrek kunnen worden losgemaakt met de voorzieningen waarmee zij langszij het instapbordes kunnen worden afgemeerd en opgeblazen;

c) losgemaakt kunnen worden als een onafhankelijk groepsreddingsmiddel, en

d) met vanglijnen aan het instapbordes zijn bevestigd.

8 Plaatsing van de hulpverleningsboten (V 14)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

De hulpverleningsboten moeten worden geplaatst:

.1 zodanig dat ze voortdurend en voor onmiddellijk gebruik gereed zijn en de tewaterlating binnen 5 min kan geschieden;

.2 op een plaats die zowel geschikt is voor het te water laten als voor het terugplaatsen van de boot;

.3 zodanig dat noch de hulpverleningsboten noch de plaatsingsvoorzieningen de behandeling van een ander groepsreddingsmiddel op een andere tewaterlaatplaats belemmeren;

▼M2

.4 in overeenstemming met de bepalingen van voorschrift 7, indien ze tevens dienst doen als reddingsboot.

8a **Plaatsing van systemen voor evacuatie op zee (V 15)**

NIEUWE EN BESTAANDE RO-RO-SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

1. Tussen de inschepingsplaats van het systeem voor evacuatie op zee en de waterlijn bij de lichtste zeegang mogen geen openingen in de zijwand van het schip zijn aangebracht. Het systeem moet zijn beschermd tegen eventuele uitstekende delen.

2. Systemen voor evacuatie op zee moeten zodanig zijn gelegen dat zij veilig te water kunnen worden gelaten — waarbij er vooral op moet worden gelet afstand te houden van de schroef en van sterk terugwijkende gedeelten van de romp — en voor zover mogelijk langs het verticale gedeelte van de zijde van het schip afgevierd kunnen worden.

3. Elk systeem voor evacuatie op zee moet zo zijn geplaatst dat noch de overgang naar het platform, noch de aanwezigheid van het systeem of de operationele voorzieningen het gebruik van enig ander reddingsmiddel op een andere tewaterlatingsplaats belemmeren.

4. In voorkomend geval moet het schip zo zijn ingericht dat de systemen voor evacuatie op zee tegen hoge zee beschermd zijn, wanneer zij aan boord zijn opgeborgen.

9 Voorzieningen voor tewaterlating en terugzetten van groepsreddingsmiddelen (V 16)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Tewaterlatingsmiddelen die voldoen aan de eisen van hoofdstuk 6.1 van de LSA-code moeten beschikbaar zijn voor alle groepsreddingsmiddelen, behalve:

.1 NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

a) groepsreddingsmiddelen waarin wordt ingescheept vanaf een plaats aan dek op minder dan 4,5 meter boven de waterlijn bij de geringste diepgang van het schip in zeewater en die:

— een massa hebben van niet meer dan 185 kg, of

— geplaatst zijn voor het te water laten rechtstreeks vanaf de opstellingsplaats onder ongunstige omstandigheden van kop- of stuurlast van ten hoogste 10º en met een slagzij naar stuur- of bakboord van ten hoogste 15º, of

b) groepsreddingsmiddelen die aan boord aanwezig zijn boven de groepsreddingsmiddelen voor 110 % van het aantal opvarenden; of groepsreddingsmiddelen die zijn bestemd om te worden gebruikt in combinatie met een systeem voor evacuatie op zee (MES) die voldoen aan de eisen van hoofdstuk 6.2 van de LSA-code en zijn geplaatst voor het te water laten rechtstreeks vanaf de opstellingsplaats onder ongunstige omstandigheden van kop- of stuurlast van ten hoogste 10º en met een slagzij naar stuur- of bakboord van ten hoogste 20º.

.2 NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

Wanneer, afhankelijk van de doeltreffendheid van voorzieningen voor inscheping in groepsreddingsmiddelen en hulpverleningsboten in de omgevingsomstandigheden waarin het schip waarschijnlijk zal varen en in alle onbeschadigde en voorgeschreven beschadigde toestanden van kop- of stuurlast en slagzij, het vrijboord tussen de beoogde inschepingspositie en de waterlijn bij de geringste diepgang van het schip in zeewater niet meer dan 4,5 meter bedraagt, mag de administratie van de vlaggenstaat een systeem accepteren waarbij personen rechtstreeks aan boord gaan van reddingsvlotten.

.2 Elke reddingsboot moet zijn voorzien van een middel dat de boot te water kan laten en weer terug kan zetten.

NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

Bovendien moet het mogelijk zijn de reddingsboot uit het tewaterlatingsmiddel te nemen om het loskoppelingsmechanisme vrij te maken voor onderhoud.

▼M2

.3 De middelen voor het te water laten en weer terugzetten moeten zo zijn uitgevoerd dat de bediener daarvan aan boord te allen tijde in staat is het groepsreddingsmiddel bij het te water laten, en voor de reddingsboten tevens bij het weer terugzetten, te zien.

.4 Voor gelijksoortige groepsreddingsmiddelen aan boord van een schip mag slechts één type loskoppelingsmechanisme worden gebruikt.

.5 Lopers, wanneer toegepast, moeten van voldoende lengte zijn om met de groepsreddingsmiddelen het water te kunnen bereiken bij de geringste diepgang van het schip onder ongunstige omstandigheden van kop- of stuurlast van ten hoogste 10º en een slagzij van ten hoogste 20º naar stuur- of bakboord voor nieuwe schepen, respectievelijk tot ten minste 15º naar stuur- of bakboord voor bestaande schepen.

.6 Het gereedmaken en bedienen van een groepsreddingsmiddel op een tewaterlatingsplaats mag het gereed maken en bedienen van andere groepsreddingsmiddelen of hulpverleningsboten op andere tewaterlatingsplaatsen niet belemmeren.

.7 Er moeten middelen aanwezig zijn om te voorkomen dat er waterlozingen plaatsvinden op de groepsreddingsmiddelen tijdens het verlaten van het schip.

.8 Gedurende het gereedmaken en te water laten moeten het groepsreddingsmiddel, het daarbij behorende tewaterlatingsmiddel en de omgeving van het wateroppervlak waarin het wordt afgevierd of te water wordt geworpen, doelmatig kunnen worden verlicht door middel van noodverlichting gevoed door de elektrische noodkrachtbron, als vereist volgens de voorschriften II-1/D/3 en II-1/D/4.

10 Voorzieningen voor inscheping in, tewaterlating en terugzetten van hulpverleningsboten (V 17)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 De voorzieningen voor inscheping in en tewaterlating van hulpverleningsboten moeten zo zijn uitgevoerd dat de hulpverleningsboot in de kortst mogelijke tijd kan worden bemand en te water gelaten.

.2 De hulpverleningsboot moet direct vanaf de opstellingsplaats kunnen worden bemand en te water gelaten met het aantal opvarenden aan boord dat als bemanning voor de hulpverleningsboot is aangewezen.

.3 Indien de hulpverleningsboot gerekend wordt tot de capaciteit van de groepsreddingsmiddelen en vanaf het inschepingsdek aan boord van de overige reddingsboten wordt gegaan, moet niet alleen overeenkomstig het bepaalde onder .2, maar ook vanaf het inschepingsdek aan boord van de hulpverleningsboot kunnen worden gegaan.

.4 De tewaterlatingsvoorzieningen moeten voldoen aan het bepaalde in bovenstaand voorschrift 9. Alle hulpverleningsboten moeten echter te water kunnen worden gelaten waar nodig met gebruikmaking van vanglijnen, terwijl het schip met een snelheid van maximaal 5 zeemijl per uur in kalm water vooruit vaart.

.5 Het terugzetten van de hulpverleningsboot met volle bezetting en volledige uitrusting moet mogelijk zijn binnen vijf minuten bij matige zeegang. Indien de hulpverleningsboot wordt gerekend tot de capaciteit van de groepsreddingsmiddelen moet deze terugzettijd kunnen worden gehaald wanneer de hulpverleningsboot geladen is met de uitrusting van een groepsreddingsmiddel en de goedgekeurde hulpverleningsbootbezetting van minstens zes personen.

.6 NIEUWE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D, GEBOUWD OP OF NA 1 JANUARI 2003:

De voorzieningen voor inscheping in en terugzetten van hulpverleningsboten moeten zo zijn uitgevoerd dat een brancard veilig en efficiënt kan worden behandeld. Voor het terughalen bij stormachtig weer moeten ter beveiliging stroppen aanwezig zijn wanneer zware katrollen gevaar opleveren.

11 Instructies voor noodgevallen (V 19)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

Onmiddellijk voor of na het vertrek moeten nieuwe passagiers worden voorgelicht over de veiligheidsvoorschriften; deze voorlichting dient ten minste de in voorschrift III/3.3 voorgeschreven instructies te omvatten. Zij dient te worden

▼M2

gegeven in de vorm van een aankondiging in een of meer talen die naar verwachting door de passagiers worden begrepen. De aankondiging dient te worden gedaan via de omroepinstallatie van het schip of met andere geschikte middelen die naar verwachting in ieder geval zullen worden gehoord door passagiers die de aankondiging tijdens de reis nog niet hebben gehoord.

12 Gereedheid voor gebruik, onderhoud en inspecties (V 20)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Voordat het schip de haven verlaat en te allen tijde gedurende de reis moeten alle persoonlijke reddingsmiddelen in goede staat verkeren en voor onmiddellijk gebruik gereed zijn.

.2 Onderhoud en inspecties van persoonlijke reddingsmiddelen dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in Solas-voorschrift III/20.

13 Instructies en oefeningen „schip verlaten” (V 19 + V 30)

NIEUWE EN BESTAANDE SCHEPEN VAN DE KLASSEN B, C EN D:

.1 Elk bemanningslid waaraan taken zijn toegewezen in geval van noodsituaties, moet voor het begin van de reis bekend zijn met die taken.

.2 Er moeten wekelijks een oefening „schip verlaten” en een brandweeroefening worden gehouden.

Ieder bemanningslid moet ten minste iedere maand eenmaal deelnemen aan een oefening „schip verlaten” en een brandweeroefening. De oefeningen van de bemanning moeten plaatsvinden voordat het schip vertrekt, indien meer dan 25 % van de bemanning de afgelopen maand niet heeft deelgenomen aan de aan boord gehouden oefeningen „schip verlaten” en brandweeroefeningen. Wanneer een schip voor de eerste keer in bedrijf wordt genomen, na wijzigingen met een ingrijpend karakter of wanneer een nieuwe bemanning wordt aangenomen, moeten bovengenoemde oefeningen worden gehouden voordat het schip vertrekt.

.3 Iedere oefening „schip verlaten” moet de in Solas-voorschrift III/19.3.3.1 voorgeschreven handelingen omvatten.

.4 De reddingsboten en hulpverleningsboten moeten worden afgevierd bij opeenvolgende oefeningen overeenkomstig het bepaalde in Solas-voorschrift III/19, punten 3.3.2, 3.3.3, 3.3.6 en 3.3.7.

De administratie van de vlaggenstaat mag toestaan dat schepen de reddingsboten aan een zijde niet te water laten, wanneer de afmeervoorzieningen in de haven en de bedrijfsvoering niet toelaten dat de reddingsboten aan die zijde te water worden gelaten. Al dergelijke reddingsboten moeten echter ten minste eenmaal per drie maanden worden afgevierd en ten minste jaarlijks te water worden gelaten.

.5 Wanneer een schip is uitgerust met systemen voor evacuatie op zee, moeten de oefeningen de in Solas-voorschrift III/19.3.3.8 voorgeschreven handelingen omvatten.

.6 Bij iedere oefening „schip verlaten” moet de noodverlichting voor het verzamelen en verlaten worden beproefd.

.7 Er moeten brandoefeningen worden gehouden overeenkomstig de bepalingen van Solas-voorschrift III/19.3.4.

.8 Er moeten aan boord opleiding en instructies worden gegeven aan de bemanningsleden overeenkomstig het bepaalde in Solas-voorschrift III/19.4.

▼B

BIJLAGE II

FORMULIER VAN HET VEILIGHEIDSCERTIFICAAT VOOR PASSAGIERSSCHEPEN

▼B

VEILIGHEIDSCERTIFICAAT VOOR PASSAGIERSSCHEPEN

(Officieel zegel) (Staat)

Uitgereikt uit hoofde van het bepaalde in

.....

(naam van de door de vlaggenstaat getroffen maatregel(en))

en waarbij wordt bevestigd dat het hieronder vermelde schip in overeenstemming is met de bepalingen van Richtlijn 98/18/EG van de Raad inzake veiligheidsvoorschriften en -normen voor passagiersschepen

onder het gezag van de regering van

.....

(volledige officiële naam van de vlaggenstaat)

door

.....

(volledige officiële naam van de bevoegde organisatie die erkend is krachtens de bepalingen van Richtlijn 94/57/EG van de Raad)

Naam van het schip	Kennummers of -letters	Haven van registratie	Aantal passagiers

IMO-nummer ([1]): .....

Lengte: .....

Datum waarop de kiel is gelegd of waarop het schip in een vergelijkbaar stadium van de bouw verkeerde: .....

Datum van het eerste onderzoek: .....

Klasse van het schip overeenkomstig het zeegebied waarin het schip verklaard wordt te varen:
A / B / C / D ([2])

afhankelijk van de volgende beperkingen of aanvullende eisen ([3]): .....

.....

([1]) Eventueel IMO-scheepsidentificatienummer overeenkomstig resolutie A.600 (15), indien aanwezig.
([2]) Doorhalen wat niet van toepassing is.
([3]) Vermelding van een eventuele beperking, in verband met de route, het vaargebied of een beperkte vaarperiode, of een eventuele aanvullende eis in verband met plaatselijke omstandigheden.

▼B

Keerzijde van het certificaat

Eerste onderzoek

Bij deze verklaar ik:

1. dat het schip is onderzocht overeenkomstig artikel 10 van Richtlijn 98/18/EG van de Raad;

2. dat het onderzoek heeft uitgewezen dat het schip volledig voldoet aan de eisen van Richtlijn 98/18/EG van de Raad; en

3. dat het schip op grond van het krachtens artikel 7, lid 3, van Richtlijn 98/18/EG van de Raad verleende gezag wordt vrijgesteld van de volgende eisen van de richtlijn:

.....

.....

.....

Eventuele voorwaarden waaronder de vrijstellingen worden verleend:

.....

.....

.....

4. dat de volgende indelingslastlijnen zijn toegewezen:

Indelingslastlijnen die zijn toegewezen en midscheeps op de zijde van het schip zijn aangebracht (voorschrift II-1/B/11)	Vrijboord (in mm)	Opmerkingen met betrekking tot alternatieve dienstvoorwaarden:
C.1 [1]		
C.2		
C.3		

Dit certificaat is geldig tot ..... (datum van het volgende periodieke onderzoek) overeenkomstig artikel 10 van Richtlijn 98/18/EG van de Raad.

Uitgereikt te ..... , ... 19..

(plaats van uitreiking van het certificaat) (datum van uitreiking)

.....

(handtekening van de ambtenaar die het certificaat heeft uitgereikt)

en/of

(zegel van de met uitreiking belaste instantie)

Bij ondertekening dient de volgende zin te worden toegevoegd:

Ondergetekende verklaart dat hij door bovenvermelde vlaggenstaat gemachtigd is tot uitreiking van dit veiligheidscertificaat voor passagiersschepen.

.....

(handtekening)

[1] De Arabische cijfers na de letter C in de notaties van de indelingslastlijnen mogen worden vervangen door Romeinse cijfers, indien de administratie van de vlaggenstaat zulks noodzakelijk acht om het onderscheid met de internationale notaties van de indelingslastlijnen duidelijk te maken.

▼B

Volgende bladzijde van het certificaat

Periodieke onderzoeken

Bij deze verklaar ik dat het periodieke onderzoek als voorgeschreven in artikel 10 van Richtlijn 98/18/EG van de Raad is uitgevoerd en dat dit onderzoek heeft uitgewezen dat het schip voldoet aan alle desbetreffende voorschriften van Richtlijn 98/18/EG van de Raad.

Plaats ..... Datum .....

.....

(Handtekening en/of zegel van de met uitreiking belaste instantie)

Plaats ..... Datum .....

.....

(Handtekening en/of zegel van de met uitreiking belaste instantie)

Plaats ..... Datum .....

.....

(Handtekening en/of zegel van de met uitreiking belaste instantie)

Plaats ..... Datum .....

.....

(Handtekening en/of zegel van de met uitreiking belaste instantie)

Plaats ..... Datum .....

.....

(Handtekening en/of zegel van de met uitreiking belaste instantie)