Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

►**B**

RÅDETS DIREKTIV 98/18/EG

av den 17 mars 1998

om säkerhetsbestämmelser och säkerhetsnormer för passagerarfartyg

(EGT L 144, 15.5.1998, s. 1)

Ändrat genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►**M1**	Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG av den 5 november 2002	L 324	53	29.11.2002
►**M2**	Kommissionens Direktiv 2002/25/EG av den 5 mars 2002	L 98	1	15.4.2002

▼B

RÅDETS DIREKTIV 98/18/EG

av den 17 mars 1998

om säkerhetsbestämmelser och säkerhetsnormer för passagerarfartyg

EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, särskilt artikel 84(2) i detta,

med beaktande av kommissionens förslag ([1]),

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande ([2]),

enligt det förfarande som fastställs i artikel 189c i fördraget ([3]), och

med beaktande av följande:

(1) Som ett led i den gemensamma transportpolitiken är det nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder för att förbättra säkerheten vid transporter till sjöss.

(2) Gemenskapen är allvarligt oroad av de senaste sjöolyckorna med passagerarfartyg, som resulterat i omfattande förluster av människoliv, och de som färdas med passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg inom gemenskapens område har rätt att vänta sig och kunna lita på att säkerhetsnivån ombord är tillräcklig.

(3) Arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning för personalen omfattas inte av detta direktiv, eftersom bestämmelserna i rådets direktiv 89/391/EEG av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet ([4]) och de relevanta bestämmelserna i dess relevanta särdirektiv är tillämpliga på användningen av sådan utrustning på passagerarfartyg som används på inrikes resor.

(4) Tillhandahållandet av tjänster avseende sjötransport av passagerare mellan medlemsstater har redan liberaliserats genom förordning (EEG) nr 4055/86 ([5]), och den tillämpning av principen om frihet att tillhandahålla tjänster på sjötransportområdet inom medlemsstaterna (cabotage) som föreskrivs i förordning (EEG) nr 3577/92 ([6]) kommer att fullföljas i hela gemenskapen inom de närmaste åren.

(5) För att uppnå hög säkerhetsnivå och avlägsna handelshinder är det nödvändigt att införa harmoniserade säkerhetsnormer på lämplig nivå för passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg som utför inrikes tjänster, medan normer för fartyg i internationell sjöfart håller på att utarbetas inom Internationella sjöfartsorganisationen (IMO), och genom detta direktiv införs förfaranden för att hos IMO påkalla åtgärder för att få normerna för internationell sjöfart att överensstämma med normerna enligt detta direktiv.

(6) Enligt förslag av kommissionen i dess meddelande ”En gemensam politik för säker sjöfart” har rådet, i sin resolution av den 8 juni 1993 om en gemensam politik för säker sjöfart ([7]), och Europaparlamentet, bl.a. i sin resolution av den 27 oktober 1994 om säkerhet till sjöss ([8]), uppmanat kommissionen att så snart

([1]) EGT C 238, 16.8.1996, s. 1.
([2]) EGT C 212, 22.7.1996, s. 21.
([3]) Europaparlamentets yttrande av den 5 september 1996 (EGT C 277, 23.9.1996, s. 19), rådets gemensamma ståndpunkt av den 17 juni 1997 (EGT C 293, 26.9.1997, s. 1) och Europaparlamentets beslut av den 6 november 1997 (ännu ej offentliggjort i EGT).
([4]) EGT L 183, 29.6.1989, s. 1.
([5]) EGT L 378, 31.12.1986, s. 1.
([6]) EGT L 364, 12.12.1992, s. 7.
([7]) EGT C 271, 7.10.1993, s. 1.
([8]) EGT C 21.11.1994, s. 25.

▼B

som möjligt lägga fram formella förslag till säkerhetsbestämmelser för passagerarfartyg som används på inrikes resor.

(7) Särskilt med tanke på den omfattande inre marknaden för sjötransport av passagerare är åtgärder på gemenskapsnivå det enda möjliga sättet att åstadkomma en gemensam säkerhetsnivå för fartyg inom hela gemenskapen.

(8) Med tanke på proportionalitetsprincipen är ett rådsdirektiv den lämpliga typen av rättsakt, eftersom det ger medlemsstaterna en ram för enhetlig och obligatorisk tillämpning av säkerhetsnormerna, samtidigt som varje medlemsstat bibehåller rätten att besluta om de genomförandemetoder som är bäst lämpade för dess interna system.

(9) I syfte att förbättra säkerheten och undvika konkurrensstörningar bör de gemensamma säkerhetskraven tillämpas på passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg som går i inrikes fart i gemenskapen, oavsett vilken flagg de för; det är emellertid nödvändigt att utesluta vissa fartygskategorier, för vilka reglerna i detta direktiv är tekniskt olämpliga eller ekonomiskt ogenomförbara.

(10) Passagerarfartyg bör indelas i olika klasser beroende på utsträckningen av och förhållandena i de fartområden de trafikerar, och höghastighetspassagerarfartyg bör indelas i kategorier i enlighet med bestämmelserna i den kod för höghastighetsfartyg som har fastställts av IMO.

(11) Den huvudsakliga referensramen för säkerhetsnormerna bör vara 1974 års konvention om säkerheten för människoliv till sjöss, med senare ändringar, vilken omfattar internationellt överenskomna normer för passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg som används på internationella resor, liksom även tillämpliga resolutioner som antagits av IMO och andra åtgärder som kompletterar och förtydligar denna konvention.

(12) De olika klasserna av dels nya, dels existerande passagerarfartyg kräver olika sätt att fastställa säkerhetskrav som tillförsäkrar en likvärdig säkerhetsnivå med tanke på de olika klassernas specifika behov och begränsningar, och det är lämpligt att göra åtskillnad i säkerhetskraven mellan nya och existerande fartyg, ty om reglerna för nya fartyg gjordes obligatoriska för existerande fartyg skulle detta medföra så omfattande ombyggnader att de existerande fartygen berövades sin ekonomiska livskraft.

(13) De ekonomiska och tekniska följderna av en uppgradering av existerande fartyg till de normer som fastställs i direktivet motiverar vissa övergångsperioder, och med hänsyn till det stora antalet öar i Grekland, behovet av att upprätthålla permanenta täta sjöförbindelser mellan dessa och den allvarliga inverkan på sådana transporter och därmed sammanhängande sysselsättning som skulle bli följden av omedelbar tillämpning av högt ställda uppgraderingskrav på existerande fartyg som är mer än 27 år gamla den 1 oktober 2000 är det skäligt att medge dispens från dessa krav för sådana fartyg som går i trafik enbart mellan hamnar i Grekland och kommer att tas ur trafik på alla inrikes rutter i gemenskapen senast det datum då de uppnår 35 års ålder.

(14) Med hänsyn till de väsentliga skillnaderna i projektering, konstruktion och användning mellan höghastighetspassagerarfartyg och traditionella passagerarfartyg bör det krävas att höghastighetspassagerarfartyg följer särskilda regler.

(15) Fartygsburen marin utrustning som uppfyller bestämmelserna i rådets direktiv 96/98/EG av den 20 december 1996 om marin utrustning [1] och installeras ombord på ett passagerarfartyg bör inte behöva genomgå ytterligare provningar, eftersom sådan

[1] EGT L 46, 17.2.1997, s. 25.

▼B

utrustning redan omfattas av normerna och förfarandena enligt det direktivet.

(16) För att säkerställa full tillämpning av detta direktiv bör medlemsstaterna fastställa ett system med påföljder för brott mot de nationella bestämmelser som antas i enlighet med detta direktiv och får kontrollera efterlevnaden av de bestämmelser i direktivet som bygger på bestämmelserna i rådets direktiv 95/21/EG av den 19 juni 1995 om tillämpning av internationella normer för säkerhet på fartyg, förhindrande av förorening samt boende- och arbetsförhållanden ombord på fartyg som anlöper gemenskapens hamnar och framförs i medlemsstaternas territorialvatten (hamnstatskontroll) ([1]).

(17) Medlemsstaterna får anta ytterligare säkerhetskrav om det är befogat med hänsyn till lokala omständigheter, tillåta användande av likvärdiga normer eller medge undantag från bestämmelserna i detta direktiv under vissa driftförhållanden eller vidta skyddsåtgärder under exceptionella, farliga omständigheter, under förutsättning att detta kontrolleras enligt kommittéförfarandet.

(18) Det är nödvändigt att en kommitté sammansatt av medlemsstaternas representanter biträder kommissionen vid den praktiska tillämpningen av detta direktiv, och den kommitté som inrättats enligt artikel 12 i rådets direktiv 93/75/EEG av den 13 september 1993 om minimikrav för fartyg som anlöper eller avgår från gemenskapens hamnar med farligt eller förorenande gods ([2]) kan fylla den funktionen.

(19) Vissa bestämmelser i detta direktiv, liksom även bilaga I, kan genom nämnda kommittés försorg anpassas till utvecklingen på internationell nivå, särskilt till ändringar av internationella konventioner.

(20) För kontroll av hur detta direktiv genomförs och tillämpas skall besiktningar utföras på nya och existerande passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg, och överensstämmelse med direktivet skall intygas av flaggstatens administration eller på dennas vägnar.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Syfte

Syftet med detta direktiv är att införa en enhetlig säkerhetsnivå för människoliv och egendom på nya och existerande passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg när dessa typer av fartyg används på inrikes resor och att fastställa förfaranden för förhandlingar på internationell nivå i syfte att harmonisera bestämmelserna för passagerarfartyg som används på internationella resor.

Artikel 2

Definitioner

I detta direktiv och i dess bilagor används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

▼M1

a) *Internationella konventioner*: 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss (1974 års SOLAS-konvention) och 1966 års internationella lastlinjekonvention samt därtill hörande protokoll och ändringar, i gällande version.

([1]) EGT L 157, 7.7.1995, s. 1.
([2]) EGT L 247, 5.10.1993, s. 19.

▼M1

b) *Intaktstabilitetskoden*: Koden om intaktstabilitet för alla fartygstyper som omfattas av IMO-instrument i IMO:s generalförsamlings resolution A. 749(18) av den 4 november 1993, i gällande version.

c) *Koden för höghastighetsfartyg*: Internationella säkerhetskoden för höghastighetsfartyg i IMO:s sjösäkerhetskommittés resolution MSC 36(63) av den 20 maj 1994, i gällande version.

d) *GMDSS*: det globala nödsignal- och säkerhetssystemet till sjöss enligt kapitel IV i 1974 års SOLAS-konvention, i gällande version.

▼B

e) *Passagerarfartyg:* ett fartyg som medför fler än tolv passagerare.

▼M1

f) *Höghastighetspassagerarfartyg*: ett höghastighetsfartyg – enligt definitionen i regel X/1 i 1974 års SOLAS-konvention, i gällande version – som medför fler än tolv passagerare. Passagerarfartyg som används på inrikes resor av klass B, C eller D skall inte betraktas som höghastighetsfartyg när

— de har ett deplacement som motsvarar en vattenlinje som är mindre än 500 m^3 och

— deras maxhastighet, enligt definitionen i § 1.4.30 i koden för höghastighetsfartyg, understiger 20 knop.

▼B

g) *Nytt fartyg:* ett fartyg vars köl har sträckts eller som befinner sig på motsvarande byggnadsstadium då eller efter den dag som fastställs genom artikel 14.1. Ett motsvarande byggnadsstadium avser det stadium på

i) byggande som kan hänföras till ett visst fartyg har påbörjats, och

ii) sammanfogning av fartyget har påbörjats omfattande minst 50 ton eller 1% av den beräknade mängden av allt byggnadsmaterial, varvid den lägsta angivelsen skall gälla.

h) *Existerande fartyg:* ett fartyg som inte är ett nytt fartyg.

i) *Passagerare:* alla personer med undantag av

i) befälhavaren och medlemmarna av besättningen eller andra personer som i någon egenskap är anställda eller sysselsatta ombord för fartygets behov, och

ii) barn under ett år.

j) *Ett fartygs längd:* om inte annat uttrycklingen föreskrivs, 96% av hela längden i en vattenlinje belägen på 85% av minsta malldjupet mätt från kölens överkant, eller längden från förkanten av förstäven till mittlinjen av roderhjärtstocken i samma vattenlinje, om den sist nämnda längden är större. För fartyg konstruerade med styrlastighet skall längden mätas i en vattenlinje som är parallell med konstruktionsvattenlinjen.

k) *Boghöjd:* den boghöjd som definieras i regel 39 i 1966 års internationella lastlinjekonvention som det vertikala avståndet vid förliga perpendikeln mellan den vattenlinje som vid konstruktionstrim svarar mot det åsatta sommarfribordet och översidan av väderdäcket vid fartygssidan.

l) *Fartyg med genomgående däck:* ett fartyg som är försett med ett fullständigt, för väder och sjö utsatt däck, vilket har fasta anordningar för vädertät tillslutning av alla öppningar i däckets oskyddade delar, och nedanför vilket alla öppningar i fartygets sidor är försedda med fasta anordningar för åtminstone vädertät tillslutning.

Det fullständiga däcket kan vara ett vattendäck eller en likvärdig konstruktion bestående av ett icke-vattentätt däck med en fullständigt vädertät överbyggnad som är tillräckligt kraftig för att vidmakthålla fullständig vädertäthet och föresedd med anordningar för vädertät tillslutning.

m) *Internationell resa:* en resa till sjöss från en medlemsstats hamn till en hamn utanför den medlemsstaten, eller omvänt.

▼B

n) *Inrikes resa:* en resa i fartområden från en medlemsstats hamn till samma eller en annan hamn i den medlemsstaten.

o) *Fartområde:* ett område som fastställs enligt bestämmelsen i artikel 4.2.

Vid tillämpning av bestämmelserna om radiokommunikation skall emellertid definitionerna av fartområden vara de som anges i regel 2 i kapitel IV i 1974 års SOLAS-konvention.

p) *Hamnområde:* ett annat område än ett fartområde, som det definieras av medlemsstaterna, som sträcker sig till den yttersta permanenta hamnanläggning som är en del av hamnsystemet eller till de gränser som bestäms av naturliga geografiska kännemärken som bildar skydd kring en flodmynning eller ett liknande skyddat område.

q) *Skyddad plats:* ett naturligt eller på konstgjord väg skyddat område som kan användas som skydd för ett fartyg eller ett höghastighetsfartyg vid förhållanden som kan utgöra en fara för dess säkerhet.

r) *Flaggstatens administration:* de behöriga myndigheterna i den stat vars flagg fartyget eller höghastighetsfartyget har rätt att föra.

s) *Värdstat:* en medlemsstat till eller från vars hamn eller hamnar ett fartyg eller ett höghastighetsfartyg som för en annan flagg än den medlemsstatens gör inrikes resor.

t) *Erkänd organisation:* en organisation som erkänns i enlighet med artikel 4 i rådets direktiv 94/57/EG av den 22 november 1994 om gemensamma regler och standarder för organisationer som utför inspektioner och utövar tillsyn av fartyg och för sjöfartsadministrationernas verksamhet i förbindelse därmed [1].

u) *En nautisk mil:* 1 852 m.

v) *Signifikant våghöjd:* den genomsnittliga höjden för den tredjedel högsta våghöjder som har iakttagits under en bestämd period.

Artikel 3

Räckvidd

1. Detta direktiv gäller för

a) nya passagerarfartyg,

b) existerande passagerarfartyg med en längd av 24 m och däröver,

c) höghastighetspassagerarfartyg,

oberoende av vilken flagg de för, när de används på inrikes resor.

Varje medlemsstat skall i egenskap av värdstat säkerställa att passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg som för en icke-medlemsstats flagg uppfyller kraven i detta direktiv till fullo innan de får användas på inrikes resor i medlemsstaten.

2. Direktivet gäller inte för

a) passagerarfartyg som är

— örlogsfartyg och trupptransportfartyg,

— fartyg som inte drivs mekaniskt,

— fartyg som är byggda av andra material än stål eller likvärdigt och som inte omfattas av normerna för höghastighetsfartyg (Resolution MSC 36(63)) eller dynamiskt uppburna fartyg (DSC) (Resolution A.373(X)),

— träfartyg av primitiv konstruktion,

— ursprungliga historiska passagerarfartyg konstruerade före 1965 och kopior av sådana, företrädesvis byggda i de ursprungliga materialen,

[1] EGT L 319, 12.12.1994, s. 20. Direktivet senast ändrat genom kommissionens direktiv 97/58/EG (EGT L 274, 7.10.1997, s. 8).

▼B

— fritidsfartyg om de inte har eller kommer att ha en besättning och medför fler än tolv passagerare för affärsmässiga syften,

— fartyg som uteslutande används i hamnområden,

b) höghastighetspassagerarfartyg som är

— örlogsfartyg och trupptransportfartyg,

— fritidsfartyg om de inte har eller kommer att ha en besättning och medför fler än tolv passagerare för affärsmässiga syften,

— fartyg som uteslutande används i hamnområden

Artikel 4

Klassificering av passagerarfartyg

1. Passagerarfartyg indelas i följande klasser beroende på vilket fartområde de trafikerar:

Klass A avser ett passagerarfartyg som används på inrikes resor med undantag av de resor som omfattas av klasserna B, C och D.

Klass B avser ett passagerarfartyg som används på inrikes resor under vilka fartyget aldrig befinner sig mer än 20 nautiska mil, vid medelvattenstånd, från strandlinjen där nödställda kan ta sig i land.

Klass C avser ett passagerarfartyg som används på inrikes resor i fartområden där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 2,5 m är mindre än 10%, under en ettårsperiod för åretrunttrafik, eller under en särskild begränsad period av året för trafik uteslutande under en sådan period (t.ex. trafik under sommaren) under vilken fartyget aldrig befinner sig mer än 15 nautiska mil från en skyddad plats eller mer än 5 nautiska mil, vid medelvattenstånd, från strandlinjen där nödställda kan ta sig i land.

Klass D avser ett passagerarfartyg som används på inrikes resor i fartområden där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 1,5 m är mindre än 10%, under en ettårsperiod för åretrunttrafik, eller under en särskild begränsad period av året för trafik uteslutande under en sådan period (t.ex. trafik under sommaren) under vilken fartyget aldrig befinner sig mer än 6 nautiska mil från en skyddad plats eller mer än 3 nautiska mil, vid medelvattenstånd, från strandlinjen där nödställda kan ta sig i land.

2. Förteckningen över fartområden skall fastställas och uppdateras på grundval av anmälningar som skall göras av medlemsstaterna i enlighet med förfarandet i artikel 9. Medlemsstaterna skall senast sex månader före tillämpningsdagen enligt artikel 14.1 i detta direktiv anmäla de fartområden som omfattas av deras jurisdiktion och fastställa zonerna för åretrunttrafik och i förekommande fall begränsad periodisk trafik för de olika fartygsklasserna enligt klassificeringskriterierna i punkt 1. Förteckningen skall offentliggöras i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

3. För höghastighetspassagerarfartyg skall de kategorier som definieras i punkt 1.4.10 och 1.4.11 kapitel 1 i koden för höghastighetsfartyg tillämpas.

Artikel 5

Tillämpning

1. Både nya och existerande passagerarfartyg och höghastighetspassagerarfartyg skall, när de används på inrikes resor, uppfylla de relevanta säkerhetsbestämmelser som fastställs i detta direktiv.

2. Passagerarfartyg eller höghastighetspassagerarfartyg som används på inrikes resor och som uppfyller kraven i detta direktiv, inbegripet någon medlemsstats eventuella tilläggskrav enligt bestämmelserna i

▼B

artikel 7.1, skall inte av medlemsstater tas ur trafik av skäl som hänför sig till detta direktiv.

Varje medlemsstat skall i egenskap av värdstat erkänna säkerhetscertifikat och trafiktillstånd för höghastighetspassagerarfartyg som utfärdats av en annan medlemsstat för höghastighetspassagerarfartyg som används på inrikes resor eller det säkerhetscertifikat för passagerarfartyg som avses i artikel 11 och som utfärdats av en annan medlemsstat för passagerarfartyg som används på inrikes resor.

3. En värdstat får inspektera ett passagerarfartyg eller ett höghastighetspassagerarfartyg som används på inrikes resor och granska dess handlingar enligt bestämmelserna i direktiv 95/21/EG.

4. All fartygsburen marin utrustning enligt förteckningen i bilaga A.1 till direktiv 96/98/EG som uppfyller bestämmelserna i det direktivet skall anses uppfylla bestämmelserna i det här direktivet, oavsett om det i bilaga I krävs att utrustningen skall vara godkänd och ha genomgått provningar som har bedömts som tillfredsställande av flaggstatens administration.

Artikel 6

Säkerhetskrav

1. Med avseende på nya och existerande passagerarfartyg i klasserna A, B, C och D gäller följande:

a) Konstruktion och underhåll av skrov, huvudframdrivningsmaskineri och hjälpmaskineri, elektriska och automatiska anläggningar skall uppfylla de normer som anges för klassificering i en erkänd organisations bestämmelser eller likvärdiga bestämmelser som används av en administration i enlighet med artikel 14.2 i direktiv 94/57/EG.

b) Bestämmelserna i kapitel IV, inbegripet 1988 års ändringar rörande det globala nödsignal- och säkerhetssystemet till sjöss (GMDSS), kapitlen V och VI i 1974 år SOLAS-konvention, ►**M1** i gällande version ◄, skall gälla.

c) Bestämmelserna för fartygsburen navigationsutrustning i kapitel V regel 12 i 1974 års SOLAS-konvention, ►**M1** i gällande version ◄, skall tillämpas. Fartygsburen navigationsutrustning enligt förteckningen i bilaga A.1 till direktiv 96/98/EG som uppfyller bestämmelserna i det direktivet skall anses vara i överensstämmelse med kraven för typgodkännande i regel V/12(r) i SOLAS-konventionen.

2. Med avseende på nya passagerarfartyg gäller följande:

a) Allmänna krav:

   i) Nya passagerarfartyg i klass A skall till fullo uppfylla kraven i 1974 års SOLAS-konvention, ►**M1** i gällande version ◄, och de särskilda relevanta krav som anges i detta direktiv och i dess bilaga I. I fråga om de regler för vilka SOLAS överlämnar tolkningen till administrationen eget gottfinnande skall flaggstatens administration tillämpa de tolkningar som återges i bilaga I.

   ii) Nya passagerarfartyg i klasserna B, C och D skall uppfylla de särskilda relevanta krav som anges i detta direktiv och i dess bilaga I.

b) Lastlinjekrav:

   i) Alla nya passagerarfartyg med en längd av 24 m och däröver skall uppfylla bestämmelserna i 1966 års internationella lastlinjekonvention.

   ii) Kriterier med en säkerhetsnivå som är likvärdig med dem i 1966 års internationella lastlinjekonvention skall tillämpas i förhållande till längd och klass på nya passagerarfartyg med en längd som understiger 24 m.

   iii) Utan hinder av vad som sägs i punkterna i och ii skall nya passagerarfartyg i klass D undantas från det krav avseende minsta boghöjd som fastställs i 1966 års internationella lastlinjekonvention.

▼B

iv) Nya passagerarfartyg i klasserna A, B, C och D skall ha ett genomgående däck.

3. Med avseende på existerande passagerarfartyg gäller följande:

a) Existerande passagerarfartyg i klass A skall följa de bestämmelser för existerande passagerarfartyg som fastställs i 1974 års SOLAS-konvention, ►M1 i gällande version ◄, och de särskilda relevanta krav som anges i detta direktiv och i dess bilaga I. I fråga om de regler för vilka SOLAS överlämnar tolkningen till administrationens eget gottfinnande skall flaggstatens administration tillämpa de tolkningar som återges i bilaga I.

b) Existerande passagerarfartyg i klass B skall uppfylla de särskilda relevanta kraven i detta direktiv och i dess bilaga I.

c) Existerande passagerarfartyg i klasserna C och D skall uppfylla de särskilda relevanta kraven i detta direktiv och i bilaga I kapitel III samt, när det gäller frågor som inte omfattas av sådana krav, följa flaggstatsadministrationens bestämmelser. Dessa bestämmelser skall ge en säkerhetsnivå som är likvärdig med den i kapitlen II-1 och II-2 i bilaga I, varvid hänsyn tas till de särskilda lokala trafikförhållandena i de fartområden som fartyg i dessa klasser får trafikera.

Innan existerande passagerarfartyg i klasserna C och D kan sättas i regelbunden inrikes trafik i en värdstat skall flaggstatens administration erhålla värdstatens bifall till sådana bestämmelser.

d) Om en medlemsstat anser att de bestämmelser som krävs av värdstatens administration enligt c är oskäliga skall den omedelbart underrätta kommissionen om detta. Kommissionen skall inleda förhandlingar i syfte att fatta ett beslut i enlighet med det förfarande som fastställs i artikel 9.

e) Reparationer, ombyggnader och ändringar i väsentligt avseende samt installationer i samband med sådana skall uppfylla de krav för nya fartyg som föreskrivs i punkt 2 a. Ombyggnader som utförs på ett existerande fartyg i det enda syftet att åstadkomma en högre överlevnadsstandard skall inte anses utgöra ändringar i väsentligt avseende.

f) Bestämmelserna i a, om inte tidigare datum specificeras i 1974 års SOLAS-konvention, och bestämmelserna i b och c, om inte tidigare datum specificeras i bilaga I, skall inte tillämpas för fartyg vars köl hade sträckts eller som befann sig i på ett motsvarande byggnadsstadium

i) före den 1 januari 1940: förrän den 1 juli 2006,

ii) den 1 januari 1940 eller efter detta datum men senast den 31 december 1962: förrän den 1 juli 2007,

iii) den 1 januari 1963 eller efter detta datum men senast den 31 december 1974: förrän den 1 juli 2008,

iv) den 1 januari 1975 eller efter detta datum men senast den 31 december 1984: förrän den 1 juli 2009,

v) den 1 januari 1985 eller efter detta datum men senast det datum som anges i artikel 14.1: förrän den 1 juli 2010.

g) Existerande passagerarfartyg i klass A och B som före den 1 januari 1996 har använts enbart på inrikes resor mellan grekiska hamnar kan få dispens och undantas från kraven enligt bestämmelserna i reglerna II-1/B/8-1 och II-1/B/8-2 i 1974 års SOLAS-konvention eller i bilaga I samt i regel II-2/B/16 i bilaga I, under förutsättning att de uppfyller samtliga följande villkor:

i) Att de den 1 oktober 2000 är äldre än 27 år, räknat från datum för kölsträckning eller det datum då de befann sig på ett motsvarande byggnadsstadium enligt artikel 2 g.

ii) Att användandet förblir begränsat till inrikes resor mellan grekiska hamnar.

iii) Att användandet på inrikes resor upphör senast det datum då de uppnår en ålder av 35 år.

Undantag får även göras för passagerarfartyg i klass A och B som för grekisk flagg och har överförts till inrikes trafik mellan hamnar i Grek-

▼B

land före detta direktivs ikraftträdande, under förutsättning att de vid tidpunkten för överföringen fullständigt överensstämmer med tillämpliga internationella normer och uppfyller villkoren i — iii.

Med anledning av detta undantag kommer Grekland att senast tre månader efter antagandet av direktivet till kommissionen överlämna en fullständig förteckning över samtliga existerande passagerarfartyg i klass A och B som uppfyller villkoren ovan och för varje fartyg ange fullständiga uppgifter om fartygets namn, igenkänningsbeteckning med siffror eller bokstäver, registreringshamn, passagerarkapacitet, IMO-nummer (i förekommande fall), klass och datum för kölsträckning eller motsvarande byggnadsstadium. Denna förteckning skall offentliggöras i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

Den dispens som medgivits för sådana fartyg skall uttryckligen anges i deras säkerhetscertifikat för passagerarfartyg.

4. Med avseende på höghastighetspassagerarfartyg gäller följande:

a) Höghastighetspassagerarfartyg som byggs eller undergår reparationer, ombyggnader eller ändringar i väsentligt avseende den 1 januari 1996 eller efter detta datum skall uppfylla de krav som fastställs i regel X/3 i SOLAS-konventionen, om inte

   — kölen har sträckts eller fartyget befinner sig på ett motsvarande byggnadsstadium senast när detta direktiv träder i kraft, och

   — fartyget skall levereras och tas i bruk senast sex månader efter det att detta direktiv träder i kraft, och

   — den uppfyller samtliga krav i säkerhetskoden för dynamiskt uppburna fartyg (DSC-koden) i IMO:s generalförsamlings resolution A.373(X) av den 14 november 1977, med ändringar enligt Sjösäkerhetskommitténs resolution MSC 37(63) av den 19 maj 1994.

b) Höghastighetspassagerarfartyg byggda före den 1 januari 1996 som uppfyller kraven i koden för höghastighetsfartyg skall kvarstå i den trafik som de är certifierade för enligt denna kod.

   Höghastighetspassagerarfartyg byggda före den 1 januari 1996 som inte uppfyller kraven i koden för höghastighetsfartyg får inte användas på inrikes resor, om de inte redan går i sådan trafik i en medlemsstat när detta direktiv träder i kraft, i vilket fall de kan tillåtas kvarstå i inrikes trafik i den medlemsstaten. Sådana fartyg skall uppfylla kraven i DSC-koden med ändringar.

c) Konstruktion och underhåll av höghastighetspassagerarfartyg och deras utrustning skall uppfylla en erkänd organisations bestämmelser om klassificering av höghastighetsfartyg eller likvärdiga bestämmelser som används av en administration i enlighet med artikel 14.2 i direktiv 94/57/EG.

Artikel 7

Ytterligare säkerhetskrav, motsvarigheter, undantag och skyddsåtgärder

1. Ytterligare säkerhetskrav

Om en medlemsstat eller grupp av medlemsstater anser att de tillämpliga säkerhetskraven bör skärpas i vissa situationer på grund av särskilda lokala förhållanden, och om de kan påvisa behovet av att göra detta, får de, under iakttagande av förfarandet i punkt 4, anta bestämmelser för att skärpa säkerhetskraven.

2. Motvarigheter

En medlemsstat får, under iakttagande av förfarandet i punkt 4, anta bestämmelser som medger att motsvarigheter till reglerna i bilaga I används, förutsatt att motsvarigheterna är minst lika effektiva som dessa regler.

3. Undantag

Under förutsättning att det inte leder till en lägre säkerhetsnivå, och under iakttagande av förfarandet i punkt 4, får en medlemsstat anta

▼B

bestämmelser i vilka fartyg undantas från vissa särskilda krav i detta direktiv för inrikes resor som skall genomföras i den staten, inbegripet fartområden i skärgård som är skyddade från påverkan av öppet hav under vissa driftförhållanden, som t.ex. lägre signifikant våghöjd, begränsad tid på året, resor som endast utförs dagtid eller vid lämpliga klimat- eller väderleksförhållanden, resor av begränsad varaktighet eller närhet till räddningstjänst.

4. En medlemsstat som utnyttjar bestämmelserna i punkterna 1, 2 eller 3 skall följa följande förfarande:

a) Medlemsstaten skall till kommissionen anmäla de bestämmelser den avser att anta, inbegripet detaljer i den utsträckning som behövs för att bekräfta att säkerhetsnivån är tillräckligt bibehållen.

b) Om det inom sex månader räknat från anmälan beslutas, i enlighet med förfarandet i artikel 9, att de föreslagna bestämmelserna inte är berättigade kan det krävas av medlemsstaten i fråga att den ändrar eller inte antar de föreslagna bestämmelserna.

c) De antagna bestämmelserna skall anges i den berörda nationella lagstiftningen och meddelas kommissionen, som skall underrätta övriga medlemsstater om alla närmare detaljer i samband med detta.

d) Alla sådana bestämmelser skall tillämpas på alla passagerarfartyg i samma klass eller på höghastighetsfartyg när de går i trafik under samma förhållanden, utan diskriminering avseende flagg, nationalitet eller fartygsoperatörens etableringsort.

e) De bestämmelser som avses i punkt 3 skall gälla endast så länge som fartyget eller höghastighetsfartyget går i trafik på de angivna villkoren.

5. Skyddsåtgärder

Om en medlemsstat anser att ett passagerarfartyg eller höghastighetspassagerarfartyg på inrikes resa i den staten utgör en allvarlig risk för säkerheten för människoliv eller egendom eller för miljön, trots att det uppfyller bestämmelserna i detta direktiv, kan denna medlemsstat tillfälligt förbjuda fartygets eller höghastighetsfartygets verksamhet eller kräva ytterligare säkerhetsåtgärder, tills risken är undanröjd.

I sådana situationer skall följande förfarande tillämpas:

a) Medlemsstaten skall genast underrätta kommissionen och övriga medlemsstater om sitt beslut och dokumentera skälen för detta.

b) Kommissionen skall undersöka om förbudet eller de ytterligare åtgärderna är befogade på grund av allvarlig risk för säkerhet och miljö.

c) Enligt förfarandet i artikel 9 skall det beslutas om medlemsstatens beslut om att förbjuda verksamheten för ett sådant fartyg eller höghastighetsfartyg eller kräva ytterligare åtgärder är befogat eller inte på grund av allvarlig risk för säkerheten för människoliv eller egendom eller för miljön, och om förbudet eller åtgärderna inte är befogade skall det krävas av den berörda medlemsstaten att den upphäver förbudet eller åtgärderna.

▼M1

Artikel 8

Anpassningar

I enlighet med förfarandet i artikel 9.2 får

a) i) definitionerna i artikel 2 a, b, c, d och t,

ii) bestämmelserna i fråga om förfaranden och riktlinjer för de besiktningar som avses i artikel 10,

iii) bestämmelserna om SOLAS-konventionen och Internationella koden för höghastighetsfartyg, inbegripet senare ändringar i artiklarna 4.3, 6.4, 10.3 och 11.3, och

iv) de särskilda hänvisningarna till de ”internationella konventionerna” och IMO-resolutionerna i artikel 2 f, k och o, artiklarna 3.2 a, 6.1 b och c, 6.2 b samt artikel 11.3,

▼M1

anpassas i syfte att ta hänsyn till utvecklingen på internationell nivå, särskilt inom IMO.

b) Bilagorna får ändras för att

i) för tillämpningen av detta direktiv anpassas till kommande ändringar av internationella konventioner,

ii) förbättra de tekniska specifikationerna i bilagorna mot bakgrund av nya rön.

Ändringarna av de internationella instrument som avses i artikel 2 får undantas från detta direktivs tillämpningsområde i enlighet med artikel 5 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 2099/2002 av den 5 november 2002 om inrättande av en kommitté för sjösäkerhet och förhindrande av förorening från fartyg (COSS) ([1]).

Artikel 9

Kommitté

1. Kommissionen skall biträdas av Kommittén för sjösäkerhet och förhindrande av förorening från fartyg (COSS), inrättad genom artikel 3 i förordning (EG) nr 2099/2002.

2. När det hänvisas till denna punkt skall artiklarna 5 och 7 i rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter ([2]) tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.

Den tid som avses i artikel 5.6 i beslut 1999/468/EG skall vara två månader.

3. Kommittén skall själv anta sin arbetsordning.

▼B

Artikel 10

Besiktningar

1. Alla nya passagerarfartyg skall av flaggstatens administration underkastas följande besiktningar:

a) En första besiktning innan fartyget tas i bruk.

b) En periodisk besiktning en gång var tolfte månad.

c) Ytterligare besiktningar vid behov.

2. Alla existerande passagerarfartyg skall av flaggstatens administration underkastas följande besiktningar:

a) En första besiktning innan fartyget tas i bruk på inrikes resor i en värdstat eller senast tolv månader efter den dag för genomförande av detta direktiv som fastställs i artikel 14.1 för existerande fartyg som används på inrikes resor i den medlemsstat vars flagg de är berättigade att föra.

b) En periodisk besiktning en gång var tolfte månad.

c) Ytterligare besiktningar vid behov.

3. Alla höghastighetspassagerarfartyg skall av flaggstatens administration underkastas de besiktningar som krävs enligt koden för höghastighetsfartyg.

Höghastighetspassagerarfartyg som, i enlighet med artikel 6.4, skall uppfylla DSC-koden med ändringar, skall av flaggstatens administration underkastas de besiktningar som krävs enligt DSC-koden.

4. Relevanta förfaranden och riktlinjer för besiktningar i samband med det säkerhetscertifikat för passagerarfartyg som beskrivs i IMO:s generalförsamlings resolution A.746(18) av den 4 november 1993 om

([1]) EGT L 324, 29.11.2002, s. 1.
([2]) EGT L 184, 17.7.1999, s. 23.

▼B

riktlinjer för besiktningar inom ramen för det harmoniserade systemet för besiktningar och certifiering, i den lydelse de har vid tidpunkten för antagande av detta direktiv, eller förfaranden som är avsedda att uppnå samma syfte, skall följas.

5. De besiktningar som avses i punkterna 1, 2 och 3 skall utföras av egna inspektörer tillhöriga flaggstatens administration, en erkänd organisation eller den medlemsstat som fått tillstånd av flaggstaten att utföra besiktningar, i syfte att säkerställa att alla tillämpliga krav i detta direktiv uppfylls.

Artikel 11

Certifikat

1. Alla nya och existerande passagerarfartyg skall förses med ett säkerhetscertifikat för passagerarfartyg i överensstämmelse med detta direktiv. Certifikatet skall ha det utförande som fastställs i bilaga II. Det skall utfärdas av flaggstatens administration efter det att en första besiktning enligt artikel 10.1 a och 10.2 a har utförts.

2. Säkerhetscertifikatet för passagerarfartyg skall utfärdas för en period av högst tolv månader. Certifikatets giltighetstid kan förlängas av flaggstatens administration med en respittid på upp till en månad efter den upphörandedag som anges i certifikatet. När en förlängning har beviljats börjar den nya giltighetsperioden för certifikatet löpa från och med den dag då det gamla certifikatet upphörde att gälla innan det förlängdes.

Förnyelse av säkerhetscertifikatet för passagerarfartyg skall utfärdas efter det att en periodisk besiktning enligt artikel 10.1 b och 10.2 b har utförts.

3. För höghastighetspassagerarfartyg som uppfyller kraven i koden för höghastighetsfartyg skall ett säkerhetscertifikat för höghastighetsfartyg och ett trafiktillstånd för höghastighetsfartyg utfärdas av flaggstatens administration i enlighet med bestämmelserna i koden för höghastighetsfartyg.

För höghastighetspassagerarfartyg som uppfyller kraven i DSC-koden, med ändringar, skall ett DSC-konstruktions- och utrustningscertifikat och ett DSC-trafiktillstånd utfärdas av flaggstatens administration i enlighet med bestämmelserna i DSC-koden.

Innan flaggstatens administration utfärdar trafiktillstånd för ett höghastighetspassagerarfartyg som används på inrikes resor i en värdstat skall den samråda med värdstaten om varje trafikvillkor i samband med fartygets trafik i den staten. Flaggstatens administration skall ange alla sådana villkor i trafiktillståndet.

4. Undantag som beviljas ett fartyg eller höghastighetsfartyg i enlighet med bestämmelserna i artikel 7.3 skall anges i fartygets eller höghastighetsfartygets certifikat.

Artikel 12

Regler i 1974 års SOLAS-konvention

Med avseende på passagerarfartyg som används på internationella resor gäller följande:

1. När detta direktiv träder i kraft skall gemenskapen rikta en begäran till IMO om att

   a) påskynda det pågående arbetet inom IMO med att revidera reglerna i SOLAS-konventionens kapitel II-1, II-2 och III, som innehåller frågor vars tolkning överlåts till administrationens eget gottfinnande, att fastställa harmoniserade tolkningar av reglerna och i enlighet därmed anta ändringar av dessa,

   b) anta bestämmelser om obligatorisk tillämpning av de principer som ligger till grund för bestämmelserna i cirkulär 606 från IMO:s sjösäkerhetskommitté (MSC) om hamnstaters anslutning till SOLAS-undantag.

▼B

2. Den begäran som avses i punkt 1 skall framföras av rådets ordförandeskap och av kommissionen på grundval av de harmoniserade regler som fastställs i bilaga I till detta direktiv. Alla medlemsstater skall göra sitt yttersta för att förmå IMO att skyndsamt sätta i gång med utarbetandet av dessa regler och bestämmelser.

Artikel 13

Påföljder

Medlemsstaterna skall fastställa systemet med påföljder för brott mot de nationella bestämmelser som antas i enlighet med detta direktiv och vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att dessa påföljder tillämpas. De föreskrivna påföljderna skall vara effektiva, stå i proportion till brotten och vara avskräckande.

Artikel 14

Genomförande

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den 1 juli 1998.

2. När en medlemsstat antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

3. Medlemsstaterna skall omedelbart underrätta kommissionen om alla bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv. Kommissionen skall informera övriga medlemsstater om detta.

Artikel 15

Ikraftträdande

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska gemenskaperna officiella tidning*.

Artikel 16

Meddelande

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

▼M2

BILAGA I

SÄKERHETSKRAV FÖR NYA OCH EXISTERANDE PASSAGERARFARTYG SOM ANVÄNDS PÅ INRIKES RESOR

Innehållsförteckning

Sida

KAPITEL I – ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

KAPITEL II-1 – KONSTRUKTION – INDELNING OCH STABILITET, MASKINERI OCH ELEKTRISKA ANLÄGGNINGAR

Del A – Allmänt

1. Definitioner som gäller för del B (R 2)
2. Definitioner som gäller för delarna C, D och E (R 3)

Del B – Intaktstabilitet, indelning och läckstabilitet

1. Intaktstabilitetsresolution A.749 (18)
2. Vattentäta indelningar
3. Fyllnadslängd (R 4)
4. Tillåten avdelningslängd (R 6)
5. Permeabilitet (R 5)
6. Indelningsfaktor
7. Särskilda krav rörande indelning av fartyg (R 7)
8. Läckstabilitet hos fartyg (R 8)

8–1. Läckstabilitet hos ro-ro-passagerarfartyg (R 8–1)

8–2. Särskilda krav för ro-ro-passagerarfartyg med minst 400 personer ombord (R 8–2)

8–3. Särskilda krav för passagerarfartyg med minst 400 personer ombord, med undantag av ro-ro-passagerarfartyg

9. Skott i pik- och maskineriutrymmen (R 10)
10. Dubbelbottnar (R 12)
11. Bestämning, märkning och registrering av indelningsvattenlinjer (R 13)
12. Konstruktion och första provning av vattentäta skott m.m. (R 14)
13. Öppningar i vattentäta skott (R 15)
14. Fartyg som transporterar gods, fordon och medföljande personal (R 16)
15. Öppningar i bordläggningen under marginallinjen (R 17)
16. Vattentäthet i passagerarfartyg ovanför marginallinjen (R 20)
17. Tillslutning av lastportar (R 20–1)

17–1. Vattentäthet från ro-ro-däcket (skottdäcket) till utrymmen nedanför (R 20–2)

17–2. Tillträde till ro-ro-däck (R 20–3)

17–3. Stängning av skott på ro-ro-däck (R 20–4)

18. Stabilitetsuppgifter (R 22)
19. Skadekontrollplaner (R 23)
20. Integritet hos skrov och överbyggnad, skadeförebyggande åtgärder och kontroll (R 23–2)
21. Märkning, periodiska övningar med och inspektioner av vattentäta portar, m.m. (R 24)
22. Registrering i loggbok (R 25)
23. Lyftbara bildäck och ramper
24. Räcken

Del C – Maskineri

1. Allmänt (R 26)
2. Förbränningsmotorer (R 27)
3. Länspumpanordningar (R 21)
4. Antal och typ av länspumpar (R 21)
5. Backningsförmåga (R 28)
6. Styrinrättning (R 29)
7. Tilläggskrav för elektriska och elektrohydrauliska styrinrättningar (R 30)

▼M2

Sida

8. Ventilationsanläggningar i maskineriutrymmen (R 35)
9. Kommunikation mellan brygga och maskineriutrymme (R 37)
10. Maskinistlarm (R 38)
11. Placering av nödanordningar (R 39)
12. Anordningar för manövrering av maskineri (R 31)
13. Ångledningssystem (R 33)
14. Tryckluftssystem (R 34)
15. Bullerskydd (R 36)
16. Hissar

Del D – Elektriska anläggningar

1. Allmänt (R 40)
2. Elektrisk huvudkraftkälla och belysning (R 41)
3. Elektrisk nödkraftkälla (R 42)
4. Extra nödbelysning för ro-ro-fartyg (R 42–1)
5. Skyddsåtgärder mot elektrisk stöt, brand och andra risker av elektriskt ursprung (R 45)

Del E – Tilläggskrav för periodvis obemannade maskineriutrymmen

Särskilda överväganden (R 54)

1. Allmänt (R 46)
2. Brandförebyggande åtgärder (R 47)
3. Skydd mot vattenfyllning (R 48)
4. Kontroll av framdrivningsmaskineriet från bryggan (R 49)
5. Kommunikationssystem (R 50)
6. Larmsystem (R 51)
7. Säkerhetssystem (R 52)
8. Särskilda bestämmelser för maskineri-, ångpanne- och elanläggningar (R 53)
9. Automatiskt kontroll- och larmsystem (R 53.4)

KAPITEL II-2 – BRANDSKYDD, UPPTÄCKANDE AV BRAND OCH BRANDSLÄCKNING

Del A – Allmänt

1. Grundprinciper (R 2)
2. Definitioner (R 3)
3. Brandpumpar, huvudbrandledningar, brandposter, brandslangar och munstycken (R 4)
4. Fasta anläggningar för brandsläckning (R 5 + 8 + 9 + 10)
5. Bärbara brandsläckare (R 6)
6. Brandsläckningsanordningar i maskineriutrymmen (R 7)
7. Särskilda anordningar i maskineriutrymmen (R 11)
8. Automatiska anläggningar för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm (R 12)
9. Fasta anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm (R 13)
10. Anordningar för brännolja, smörjolja och andra flambara oljor (R 15)
11. Brandmansutrustning (R 17)
12. Diverse bestämmelser (R 18)
13. Brandkontrollplaner (R 20)
14. Operativ beredskap och underhåll
15. Instruktioner, utbildning ombord och övningar
16. Verksamhet

Del B – Brandsäkerhetsåtgärder

1. Konstruktion (R 23)
2. Vertikala och horisontella huvudzoner (R 24)
3. Skott inom en vertikal huvudzon (R 25)

▼**M2**

Sida

4. Brandintegritet hos skott och däck i nya fartyg som medför fler än 36 passagerare (R 26)

5. Brandintegritet hos skott och däck i nya fartyg som medför högst 36 passagerare samt existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare (R 27)

6. Utrymningsvägar (R 28)

6–1. Utrymningsvägar i ro-ro-passagerarfartyg (R 28–1)

7. Genombrytningar och öppningar i indelningar av klass ”A” och ”B” (R 30, 31)

8. Skyddsanordningar i trappor och hissar inom bostads- och arbetsutrymmen (R 29)

9. Ventilationsanläggningar (R 32)

10. Fönster och fönsterventiler (R 33)

11. Begränsad användning av brännbara material (R 34)

12. Byggnadsdetaljer (R 35)

13. Fasta anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm och automatiska anläggningar för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm (R 14) (R 36)

14. Skydd av utrymmen av särskild kategori (R 37)

15. Brandronder, anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm samt högtalaranläggningar (R 40)

16. Förbättrande åtgärder i existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare (R 41–1)

17. Särskilda föreskrifter för fartyg som transporterar farligt gods (R 41)

18. Särskilda föreskrifter gällande anordningar för helikopter

KAPITEL III – LIVRÄDDNINGSREDSKAP

1. Definitioner (R 3)

2. Kommunikationer, livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar samt personliga livräddningsredskap (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)

3. Nödalarm, bruksanvisningar, utbildningshandbok, samlingslistor och nödanvisningar (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20)

4. Bemanning av livräddningsfarkoster och övervakning (R 10)

5. Samlingsstationer och embarkeringsanordningar för livräddningsfarkoster (R 11 + 23 + 25)

5–1. Krav för ro-ro-passagerarfartyg (R 26)

5–2. Landnings- och vinschningsytor för helikoptrar (R 28)

5–3. Beslutsstödsystem för befälhavare (R 29)

6. Sjösättningsstationer (R 12)

7. Livräddningsfarkosternas placering (R 13 + 24)

8. Placering av beredskapsbåtar (R 14)

8a. Placering av marina evakueringssystem (R 15)

9. Sjösättnings- och ombordtagningsanordningar för livräddningsfarkoster (R 16)

10. Embarkerings-, sjösättnings- och ombordtagningsanordningar för beredskapsbåtar (R 17)

11. Nödanvisningar (R 19)

12. Operativ beredskap, underhåll och inspektioner (R 20)

13. Utbildning och övning i att överge fartyget (R 19 + R 30)

▼M2

KAPITEL I

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Där så uttryckligen anges skall reglerna i denna bilaga tillämpas på nya och existerande passagerarfartyg av klass A, B, C och D i inrikes trafik.

Nya fartyg av klass B, C och D med en längd mindre än 24 meter skall uppfylla kraven i reglerna II-1/B/2 t.o.m. II-1/B/8 och II-1/B/10 i denna bilaga om inte administrationen i en flaggstat, vars flagg sådana fartyg är godkända att föra, säkerställer att de uppfyller flaggstatens nationella bestämmelser och att dessa bestämmelser garanterar likvärdig säkerhetsnivå.

När bestämmelserna i denna bilaga inte gäller nya fartyg med en längd mindre än 24 meter skall flaggstatens administration säkerställa en likvärdig säkerhetsnivå genom att kräva att sådana fartyg skall uppfylla flaggstatens nationella bestämmelser.

Existerande fartyg av klass C och D behöver inte uppfylla reglerna i kapitel II-1 och II-2 i denna bilaga, under förutsättning att administrationen i en flaggstat, vars flagg de är godkända att föra, säkerställer att de uppfyller flaggstatens nationella bestämmelser och att dessa bestämmelser garanterar likvärdig säkerhetsnivå.

Närhelst tillämpning av en IMO-resolution krävs i denna bilaga för existerande fartyg, behöver fartyg byggda upp till två år efter det att en sådan resolution antogs av IMO inte uppfylla kraven i en sådan resolution förutsatt att de är i överensstämmelse med de eventuella tidigare tillämpliga resolutionerna.

Med reparationer, ombyggnader och ändringar i väsentligt avseende avses t.ex. följande:

— ändringar som innebär en väsentlig förändring av ett fartygs dimensioner.

  exempel: Fartyget förlängs genom att en ny mittsektion sätts in.

— ändringar som innebär en väsentlig förändring av fartygets kapacitet att transportera passagerare.

  exempel: Fordonsdäcket byggs om till passagerarutrymmen.

— ändringar som innebär en väsentlig förlängning av fartygets livslängd.

  exempel: Renovering av passagerarutrymmena på ett helt däck.

Angivelsen ”(R…)” som följer på flera regeltitlar i denna bilaga hänvisar till de regler i 1974 års SOLAS-konvention, med ändringar, som ligger till grund för bestämmelserna i denna bilaga.

▼M2

KAPITEL II-1

KONSTRUKTION – INDELNING OCH STABILITET, MASKINERI OCH ELEKTRISKA ANLÄGGNINGAR

DEL A

ALLMÄNT

1 Definitioner som gäller för del B (R 2)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 .1 *Indelningsvattenlinje*: den vattenlinje som används vid bestämning av fartygets indelning.

.2 *Djupaste indelningsvattenlinje*: den vattenlinje som svarar mot det största djupgående som medges enligt de tillämpliga kraven för indelning.

.2 *Fartygslängd*: längden mellan perpendiklarna genom ytterpunkterna av den djupaste indelningsvattenlinjen.

.3 *Fartygets bredd*: den största bredden på ytterkant av spant, mätt vid eller under den djupaste indelningsvattenlinjen.

.4 *Djupgående*: det lodräta avståndet från den mallade baslinjen midskepps till indelningsvattenlinjen i fråga.

.5 *Dödvikt*: skillnaden i ton mellan ett fartygs deplacement i vatten med en specifik vikt av 1,025 vid den lastvattenlinje som motsvarar tilldelat sommarfribord och fartygets lättvikt.

.6 *Lättvikt*: ett fartygs deplacement i ton utan last, bränsle, smörjoljor, ballastvatten, färskvatten och matarvatten i tankar, konsumtionsvaror samt passagerare och besättning inklusive deras personliga tillhörigheter.

.7 *Skottdäck*: det översta däck till vilket de tvärgående vattentäta skotten är uppdragna.

.8 *Marginallinje*: en linje dragen minst 76 mm under den övre kanten av skottdäcket bordvarts.

.9 *Permeabilitet för ett utrymme*: den del av utrymmets volym, i procent räknat, som kan fyllas med vatten. Volymen av ett utrymme som når ovanför marginallinjen skall endast beräknas upp till den linjen.

.10 *Maskineriutrymme*: ett utrymme som beräknas från den mallade baslinjen till marginallinjen samt mellan de yttersta vattentäta huvudtvärskeppsskott som avgränsar de utrymmen som inrymmer huvud- och hjälpframdrivningsmaskiner samt de ångpannor som används för framdrivning.

.11 *Passagerarutrymmen*: utrymmen för inkvartering av passagerare och för deras bruk, med undantag för resgods-, förråds-, proviant- och postrum.

.12 *Vattentät*: ett byggnadssätt med avseende på konstruktion som förhindrar att vatten tränger igenom konstruktionen i någon riktning vid det vattentryck som kan uppstå med fartyget i intakt eller skadat skick.

.13 *Vädertät*: innebär att vatten inte kan tränga in i fartyget under några som helst väderförhållanden.

.14 *Ro-ro-passagerarfartyg*: passagerarfartyg med ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori enligt definitionen i regel II-2/A/2.

2 Definitioner som gäller för delarna C, D och E (R 3)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 .1 *Manöversystem för styrinrättning*: utrustning för överföring av order från navigationsbryggan till styrinrättningens kraftenheter. Sådana system består av sändare, mottagare, hydrauliska styrpumpar med tillhörande motorer, motorskåp, rörledningar och kablar.

.2 *Huvudstyrinrättning*: maskineri, manövreringsenheter till roder, kraftenheter till styrinrättning, om sådana förekommer, tillhörande utrustning och de anordningar som behövs för att vrida roderhjärtstocken (dvs. rorkult eller kvadrant) så att fartyget kan manövreras under normala driftsförhållanden.

▼M2

.2 *Kraftenhet till styrinrättning*:

.1 Vid elektrisk styrinrättning: en elektrisk motor med tillhörande utrustning.

.2 Vid elektrohydraulisk styrinrättning: en elektrisk motor med tillhörande elektrisk utrustning och ansluten pump.

.3 Vid annan hydraulisk styrinrättning: en drivmotor med ansluten pump.

.3 *Reservstyrinrättning*: en utrustning, utöver någon del av huvudstyrinrättningen, som behövs för att manövrera fartyget vid eventuellt bortfall av huvudstyrinrättningen, dock utan rorkult, kvadrant eller utrustning för samma ändamål.

.4 *Normala drift- och boendeförhållanden*: en situation när fartyget som helhet, maskiner, drift, enheter och hjälpmedel för fartygets framdrivning, styrförmåga, säker navigering, skydd mot brand och vatteninträngning, intern och extern kommunikation och signaler, utrymningsanordningar och vinschar till räddningsbåtar och även boendeförhållanden ombord upprätthålls och fungerar på normalt sätt.

.5 *Nödsituation*: en situation då någon anordning som krävs för att upprätthålla normala drift- och boendeförhållanden ombord inte fungerar på grund av att den elektriska huvudkraftkällan är ur funktion.

.6 *Elektrisk huvudkraftkälla*: en kraftkälla som är avsedd att förse huvudinstrumenttavlan med elektrisk ström som sedan skall fördelas till alla de system som behövs för att fartyget skall kunna upprätthålla normala drift- och boendeförhållanden.

.7 *Dött fartyg*: en situation då huvudframdrivningsaggregat, ångpannor och hjälpsystem inte fungerar på grund av avsaknad av kraft.

.8 *Huvudgeneratoranläggning*: det utrymme där den elektriska huvudkraftkällan är placerad.

.9 *Huvudinstrumenttavla*: en instrumenttavla som får ström direkt från den elektriska huvudkraftkällan och är avsedd att fördela elektrisk ström till fartygets anläggningar.

.10 *Nödinstrumenttavla*: en instrumenttavla som i händelse av huvudkraftkällans bortfall får ström direkt från den elektriska nödkraftkällan eller en tillfällig elektrisk kraftkälla och som är avsedd att fördela elektrisk ström till hjälpsystemen.

.11 *Nödkraftkälla*: en elektrisk kraftkälla som skall förse nödinstrumenttavlan med ström i händelse av huvudkraftkällans bortfall.

.12 *Maximal gånghastighet*: den högsta hastighet som fartyget är avsett att bibehålla vid största djupgående till sjöss.

.13 *Maximal backhastighet*: den hastighet som fartyget beräknas kunna uppnå med den beräknade maximala backningskraften vid högsta djupgående.

.14a *Maskineriutrymmen*: alla maskinrum av kategori A och alla andra utrymmen som innehåller framdrivningsmaskineri, ångpannor, brännoljeaggregat, ångmaskiner och förbränningsmotorer, generatorer och större elektriskt maskineri, oljepåfyllningsstationer, maskineri för kylning, stabilisering, ventilation och luftkonditionering samt liknande utrymmen och trunkar till sådana utrymmen.

.14b *Maskinrum av kategori A*: De utrymmen och trunkar till sådana utrymmen som innehåller

.1 förbränningsmotorer som används för fartygets framdrivning, eller

.2 förbränningsmotorer som används för andra ändamål än för fartygets framdrivning, om sådana motorer har en sammanlagd effekt av minst 375 kW, eller

.3 oljeeldad ångpanna eller brännoljeaggregat.

.15 *Kraftöverföringssystem*: hydraulisk utrustning för att överföra kraft för att vrida roderstocken, innefattande en eller flera kraftenheter till styrinrättning, med tillhörande rörledningar och kopplingar, samt en manövreringsenhet till rodret. Kraftöverföringssystemen får ha gemensamma mekaniska komponenter, dvs. rorkult, kvadrant och roderstock, eller komponenter för samma ändamål.

.16 *Kontrollstationer*: de utrymmen där fartygets radioutrustning eller huvudsakliga navigeringsutrustning eller nödkraftkälla är belägen eller där brandregistrerings- eller brandkontrollutrustningen är centraliserad.

▼M2

DEL B

INTAKTSTABILITET, INDELNING OCH LÄCKSTABILITET

1 Intaktstabilitetsresolution A.749 (18)

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

Nya fartyg av alla klasser med en längd av minst 24 meter skall överensstämma med tillämpliga bestämmelser för passagerarfartyg i den intaktstabilitetskod som antogs av IMO den 4 november 1993 vid dess generalförsamlings 18:e möte genom resolution A.749 (18).

Om en medlemsstat anser att tillämpningen av det kriterium för hård vind och rullning som fastställs i IMO:s resolution A.749 (18) inte är ändamålsenlig får ett alternativt kriterium som garanterar en tillfredsställande stabilitet tillämpas. Detta bör bevisas genom dokumentation som överlämnas till kommissionen och genom vilken det bekräftas att en likvärdig säkerhetsnivå uppnås.

EXISTERANDE FARTYG AV KLASS A OCH B MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

Alla existerande fartyg av klass A och B skall vid alla lastkonditioner uppfylla följande stabilitetskriterier efter vederbörlig korrigering för effekten av fria vätskeytor i tankar i enlighet med antagandena i punkt 3.3 i IMO:s resolution A.749 (18) eller motsvarande.

(a) Arean under kurvan för den rätande hävarmen (GZ-kurvan) skall vara minst

  (i) 0,055 meterradianer upp till 30º krängningsvinkel;

  (ii) 0,09 meterradianer upp till antingen 40º krängningsvinkel eller flödningsvinkeln, dvs. den krängningsvinkel vid vilken de undre kanterna av någon öppning i skrovet, överbyggnaderna eller däckhusen som inte kan tillslutas vädertätt kommer under vatten, om den vinkeln är mindre än 40º;

  (iii) 0,03 meterradianer mellan 30º och 40º krängningsvinkel eller mellan 30º och flödningsvinkeln, om denna vinkel är mindre än 40º.

(b) Den rätande hävarmen GZ skall vara minst 0,20 meter vid en krängningsvinkel som är lika med eller större än 30º.

(c) Den maximala rätande hävarmen skall inträffa vid en krängningsvinkel som helst är större än 30º men inte mindre än 25º.

(d) Begynnelsemetacenterhöjden tvärskepps skall inte vara mindre än 0,15 meter.

De lastkonditioner som skall beaktas för att kontrollera att ovan angivna stabilitetskriterier är uppfyllda skall innefatta åtminstone dem som anges i punkt 3.5.1.1 i IMO:s resolution A.749 (18).

Alla existerande fartyg av klass A och B med en längd av minst 24 m skall även uppfylla de tilläggskriterier som anges i IMO:s resolution A.749 (18), punkt 3.1.2.6 (tilläggskriterier för passagerarfartyg) och punkt 3.2 (kriteriet för hård vind och rullning).

Om en medlemsstat anser att tillämpningen av det kriterium för hård vind och rullning som fastställs i IMO:s resolution A.749 (18) inte är ändamålsenlig får ett alternativt kriterium som garanterar en tillfredsställande stabilitet tillämpas. Detta bör bevisas genom dokumentation som överlämnas till kommissionen och genom vilken det bekräftas att en likvärdig säkerhetsnivå uppnås.

2 Vattentäta indelningar

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Alla fartyg skall med hjälp av vattentäta skott, dragna upp till skottdäcket, vara indelade i vattentäta avdelningar vilkas största längd skall beräknas enligt de särskilda krav som anges nedan.

I stället för dessa krav får de regler om passagerarfartygens indelning och stabilitet som motsvarar del B i kapitel II i 1960 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss, som anges i IMO:s resolution A.265 (VIII) tillämpas, förutsatt att de tillämpas i sin helhet.

Varje annan del av den inre byggnadskonstruktion som påverkar effektiviteten avseende fartygets indelning skall vara vattentät.

▼M2

3 Fyllnadslängd (R 4)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Fyllnadslängden vid en given punkt är den största del av fartygets längd, med mittpunkten i den givna punkten, som kan vattenfyllas, enligt det antagande om permeabilitet som anges nedan, utan att marginallinjen i någon punkt kommer under vattenytan.

.2 Om ett fartyg inte är försett med ett genomgående skottdäck, får fyllnadslängden i varje punkt bestämmas i förhållande till en tänkt genomgående marginallinje, som inte på någon punkt ligger mindre än 76 mm under den övre kanten bordvarts av det däck till vilket skotten i fråga och bordläggningen är vattentätt dragna.

.3 Där en del av en tänkt marginallinje går avsevärt under det däck till vilket skotten är uppdragna, får flaggstatens administration medge begränsade lättnader i fråga om krav på vattentäthet för de delar av skotten som befinner sig ovanför marginallinjen och omedelbart under det övre däcket.

4 Tillåten avdelningslängd (R 6)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Den största tillåtna längden av en avdelning vars mitt är belägen i vilken punkt som helst i fartygets längdriktning erhålls genom att multiplicera fyllnadslängden med en lämplig faktor, kallad indelningsfaktor.

5 Permeabilitet (R 5)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

De definitiva antaganden som anges i regel 3 hänför sig till permeabiliteten för de under marginallinjen belägna utrymmena.

Vid fastställandet av fyllnadslängden skall det antagna medelvärdet för permeabilitet i utrymmena under marginallinjen vara det som anges i tabellen i regel 8.3.

6 Indelningsfaktor

Indelningsfaktorn skall vara följande för

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D OCH EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B:

1,0 om antalet personer som fartyget är godkänt att medföra är mindre än 400, och

0,5 om antalet personer som fartyget är godkänt att medföra är minst 400.

Existerande ro-ro-passagerarfartyg av klass B måste uppfylla detta krav senast det datum som anges i regel II-1/B/8-2, punkt 2.

FÖR EXISTERANDE PASSAGERARFARTYG AV KLASS B SOM INTE ÄR RO-RO-PASSAGERARFARTYG: 1,0

7 Särskilda krav rörande indelning av fartyg (R 7)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 I de fall vattentäta skott inom någon eller några delar av ett fartyg är dragna upp till ett högre däck än i de övriga delarna av fartyget, och man önskar utnyttja denna högre uppdragning av skotten vid beräkning av fyllnadslängden, får särskilda marginallinjer användas för varje sådan del av fartyget under förutsättning att

.1 fartygssidorna utefter fartygets hela längd är uppdragna till det däck som svarar mot den övre marginallinjen och alla öppningar i bordläggningen under detta däck utmed fartygets hela längd anses ligga under en marginallinje, vid tillämpning av regel 15, och

▼M2

.2 var och en av de två avdelningarna intill ”steget” i skottdäcket ligger inom den tillåtna längden med hänsyn till deras respektive marginallinje och även att deras sammanlagda längd inte överstiger två gånger den tillåtna längd som gäller för den lägre marginallinjen.

.2 En avdelnings längd får överstiga den tillåtna längd som fastställs i regel 4 under förutsättning att den sammanlagda längden av denna avdelning och vilken som helst av de båda angränsande avdelningarna varken överstiger fyllnadslängden eller den dubbla tillåtna längden, beroende på vilken som är mindre.

.3 Ett huvudtvärskeppsskott får vara försett med recess, på villkor att den helt och hållet ligger innanför vertikala ytor belägna på vardera sidan av fartyget på ett avstånd från bordläggningen som är lika med en femtedel av fartygets bredd och är uppmätt i rät vinkel mot centerlinjen i höjd med den djupaste indelningsvattenlinjen. Varje del av en recess som ligger utanför denna begränsade yta skall behandlas som ett steg i enlighet med punkt 6.

.4 Om ett huvudtvärskeppsskott är försett med recess eller steg, skall ett ekvivalent plant skott användas vid fastställandet av indelningen.

.5 Där en vattentät huvudtvärskeppsavdelning är indelad i mindre enheter, och det för flaggstatens administration tillfredsställande kan styrkas att i händelse av en tänkt skada på endera fartygssidan med en utsträckning av 3,0 meter plus 3 % av fartygets längd eller 11 meter eller 10 % av fartygets längd, beroende på vilketdera av dessa värden som är mindre, avdelningens hela volym inte vattenfylls, får en ökning medges med hänsyn till den tillåtna längd som annars krävs för en sådan avdelning. I ett sådant fall får för den oskadade sidan inte antas större effektiv flytkraft än den som antagits för den skadade sidan.

Eftergifter enligt detta avsnitt får göras endast om detta inte kan förmodas hindra att bestämmelserna i regel 8 uppfylls.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.6 Ett huvudtvärskeppsskott får förses med steg om det uppfyller ett av följande villkor:

.1 den sammanlagda längden av de två avdelningar som åtskiljs av skottet i fråga överstiger inte vare sig 90 % av fyllnadslängden eller två gånger den tillåtna längden, dock får i fartyg med indelningsfaktor 1 den sammanlagda längden av de två avdelningarna inte överstiga den tillåtna längden;

.2 ytterligare indelning har skett invid steget för att bibehålla samma säkerhetsnivå som ett plant skott ger;

.3 längden av den avdelning över vilket steget sträcker sig överstiger inte den tillåtna längd som motsvarar en marginallinje dragen 76 mm under steget.

.7 I fartyg med en längd av 100 meter eller däröver skall ett av huvudtvärskeppsskotten akter om förpiken anbringas på ett avstånd från den förliga perpendikeln som inte är större än den tillåtna längden.

.8 Där avståndet mellan två intilliggande huvudtvärskeppsskott eller mellan mot dessa svarande ekvivalenta plana skott eller avståndet mellan de tvärskeppsplan som sammanfaller med de närmaste stegen i skotten är mindre än 3,0 meter plus 3 % av fartygets längd eller 11,0 meter eller 10 % av fartygets längd, beroende på vilketdera av dessa värden som är mindre, skall endast det ena av dessa skott anses utgöra en del av fartygets indelning.

.9 Där den föreskrivna indelningsfaktorn är 0,50, får den sammanlagda längden av vilka som helst av två angränsande avdelningar inte överstiga fyllnadslängden.

8 Läckstabilitet hos fartyg (R 8)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1.1 Tillräcklig intaktstabilitet skall upprätthållas under alla driftförhållanden, så att fartyget kan motstå slutskedet av inströmning av vatten i vilken avdelning som helst som enligt gällande bestämmelser måste ligga inom fyllnadslängden.

.1.2 Där två till varandra gränsande avdelningar är åtskilda med ett skott som är försett med steg, enligt bestämmelserna i regel 7.6.1, skall intaktstabi-

▼M2

liteten vara tillräcklig för att motstå vatteninströmning i dessa två angränsande avdelningar.

.1.3 Då den föreskrivna indelningsfaktorn är 0,50, skall intaktstabiliteten vara tillräcklig för att motstå vatteninströmning i vilka som helst två angränsande avdelningar.

.2.1 Kraven i avsnitt .1 skall fastställas genom beräkningar som görs i enlighet med punkterna .3, .4 och .6 och med hänsyn till fartygets proportioner och speciella konstruktion samt de skadade avdelningarnas läge och form. För dessa beräkningar skall fartyget anses befinna sig under sämsta tänkbara driftförhållanden i fråga om stabilitet.

.2.2 Där det är avsett att anbringa däck, innerbordläggning eller långskeppsskott som är tillräckligt täta för att väsentligt begränsa vatteninströmning, skall vederbörlig hänsyn tas till detta i beräkningarna.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D OCH EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B SAMT EXISTERANDE PASSAGERARFARTYG AV KLASS B SOM INTE ÄR RO-RO-PASSAGERARFARTYG, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 29 APRIL 1990:

.2.3 Den stabilitet som erfordras efter inträffad skada och efter utjämning, i förekommande fall, skall bestämmas enligt följande:

.2.3.1 Den återstående rätande hävarmskurvan skall ha en vidd på minst 15º bortom jämviktsvinkeln. Denna vidd kan minskas till ett minimivärde av 10º i det fall då arean under kurvan för den rätande hävarmen är den som anges i punkt .2.3.2 multiplicerat med kvoten av 15 genom vidden, där vidden uttrycks i grader.

.2.3.2 Arean under kurvan för den rätande hävarmen skall vara minst 0,015 meterradianer mätt från jämviktsvinkeln till den mindre av följande vinklar:

.1 Flödningsvinkeln.

.2 22º (mätt från upprätt position) vid vatteninströmning i en avdelning eller 27º (mätt från upprätt position) vid samtidig vatteninströmning i två intilliggande avdelningar.

.2.3.3 En återstående rätande hävarm skall uppnås inom vidden för positiv stabilitet med hänsyn tagen till den största effekten av följande krängande moment:

.1 Alla passagerare samlade på en sida.

.2 Sjösättning av alla fullastade firningsbara livräddningsfarkoster från en fartygssida.

.3 På grund av vindtryck.

beräknat enligt följande formel:

$$\mathrm{GZ\ (meter)} = \frac{\text{Krängande}}{\text{deplacement}} + 0,04$$

I inget fall får dock den rätande hävarmen vara mindre än 0,10 meter.

.2.3.4 Vid beräkning av de krängande momenten i punkt .2.3.3 skall följande antaganden göras:

.1 Moment till följd av ansamling av passagerare:

.1.1 4 personer per m^2.

.1.2 En massa av 75 kg för varje passagerare.

.1.3 Passagerarna skall vara fördelade på de tillgängliga däcksytorna mot en fartygssida på de däck där samlingsstationer är belägna och på ett sådant sätt att de framkallar det största krängande momentet.

.2 Moment vid sjösättning av alla fullastade firningsbara livräddningsfarkoster från en fartygssida:

.2.1 alla livbåtar och beredskapsbåtar som är placerade på den fartygssida dit fartyget har krängt efter att ha skadats skall antas vara helt utsvingade, fullt lastade och färdiga att sänkas ned;

▼M2

.2.2 för livbåtar som är avsedda att sjösättas fullt lastade från placeringsläget skall det största krängande momentet under sjösättningen användas;

.2.3 fullt lastade firningsbara livflottar, fastgjorda vid varje dävert på den sida dit fartyget har krängt efter en skada, skall antas vara helt utsvingade och redo för sjösättning;

.2.4 personer som inte befinner sig i de livräddningsanordningar som svingas ut skall inte orsaka vare sig ytterligare krängande eller rätande moment;

.2.5 livräddningsanordningar på den motsatta sidan mot slagsidan skall antas finnas på respektive placeringsläge.

.3 Moment på grund av vindtryck.

.3.1 klass B: ett vindtryck på 120 N/m² skall tillämpas

klass C och D: ett vindtryck på 80 N/m² skall tillämpas

.3.2 den yta som skall användas är den projicerade laterala ytan av fartygssidan ovanför den vattenlinje som gäller i oskadat skick

.3.3 hävarmen skall vara det lodräta avståndet från en punkt motsvarande halva medeldjupgåendet i oskadat skick till tyngdpunkten för den laterala ytan.

.2.4 När en större progressiv vatteninströmning inträffar, dvs. när den förorsakar snabb minskning av den rätande hävarmen med 0,04 meter eller mer, skall kurvan anses upphöra vid den vinkel där den progressiva vatteninströmningen inträffar, och den vidd och den area som avses i .2.3.1 och .2.3.2 skall mätas till den vinkeln.

.2.5 I de fall när den progressiva vatteninströmningen är av begränsad omfattning och inte fortsätter oförminskat och orsakar en acceptabelt långsam minskning av den rätande hävarmen med mindre än 0,04 meter, skall resten av kurvan delvis trunkeras genom antagandet att det progressivt flödade utrymmet var på detta sätt flödat från början.

.2.6 I mellanliggande faser av vatteninströmning skall den största rätande hävarmen vara minst 0,05 meter och vidden för de positivt rätande hävarmarna minst 7º. I samtliga fall behöver endast ett hål i skrovet och en fri yta antas.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.3 Vid beräkning av läckstabilitet för fartyg skall permeabiliteten i volym och yta vara följande:

Utrymme	Permeabilitet (%)
Avsedda för last och förråd	60
Bostadsutrymmen	95
Använda för maskineri	85
Avsedda för vätskor	0 eller 95 (*)

(*) Det av värdena som leder till strängare krav.

Högre ytpermeabilitet skall antas för de utrymmen som i närheten av det skadade vattenplanet inte innehåller större mängder hytter eller maskineri och utrymmen som normalt inte används för större mängder av last eller förråd.

.4 Den antagna skadans omfattning skall vara följande:

.1 utsträckning i långskeppsled: 3,0 meter plus 3 % av fartygets längd eller 11,0 meter eller 10 % av fartygets längd, vilketdera som än är mindre;

.2 utsträckning i tvärskeppsled (mätt inombords från fartygssidan i rät vinkel mot centerlinjen vid den djupaste indelningsvattenlinjen): ett avstånd av en femtedel av fartygets bredd;

.3 utsträckning i vertikalled: från baslinjen uppåt utan begränsning;

.4 om någon skada, av mindre omfattning än de som anges i punkterna .4.1, .4.2 eller .4.3, skulle ge upphov till en allvarligare

▼M2

situation i fråga om slagsida eller minskad metacenterhöjd, skall en sådan skada antas som grund för beräkningen.

.5 Osymmetrisk fyllning skall undvikas så långt som möjligt med hjälp av effektiva anordningar. När det är nödvändigt att korrigera stora krängningsvinklar, skall de system som används och där det är praktiskt möjligt vara självverkande, och i varje fall skall de, i de fall kontrollanordningar för korsfyllning finns, kunna manövreras från positioner ovanför skottdäcket. För nya fartyg av klass B, C och D skall den maximala krängningsvinkeln efter vatteninströmning men före utjämning inte överstiga 15º. Där anordningar för korsfyllning krävs, skall tiden för utjämning inte överstiga 15 minuter. Lämpliga anvisningar om användning av anordningar för korsfyllning skall ges till fartygets befälhavare.

.6 Fartygets slutliga läge efter skada och, i händelse av osymmetrisk fyllning, efter det att utjämningsåtgärder vidtagits skall vara följande:

.1 vid symmetrisk fyllning skall den positiva resterande metacenterhöjden vara minst 50 mm, beräknad enligt metoden för konstant deplacement;

.2a om inte annat följer av punkt 6.2b skall krängningsvinkeln vid osymmetrisk fyllning vid vatteninströmning i en avdelning inte överstiga 7º för fartyg av klass B (nya och existerande) och 12º för fartyg av klass C och D (nya).

Vid samtidig vatteninströmning i två intilliggande avdelningar får en krängningsvinkel av 12º tillåtas för existerande och nya fartyg av klass B, under förutsättning att indelningsfaktorn ingenstans överstiger 0,50 i den del av fartyget där vatteninströmning sker;

.2b när det gäller existerande passagerarfartyg av klass B som inte är ro-ro-passagerarfartyg, byggda före den 29 april 1990, skall krängningsvinkeln vid osymmetrisk fyllning inte överstiga 7º. Förutom i undantagsfall då administrationen får tillåta ytterligare krängning på grund av det osymmetriska momentet, men i inget fall får den slutliga krängningen överstiga 15º;

.3 i inget fall skall marginallinjen vara under vattennivån i slutfasen av vatteninströmningen. Om det antas att marginallinjen kan komma under vattennivån under en fas av vatteninströmningen, får flaggstatens administration kräva sådana undersökningar och anordningar som den anser vara nödvändiga för fartygets säkerhet.

.7 Fartygets befälhavare skall förses med sådan information som behövs för att kunna bibehålla tillräcklig intaktstabilitet under rådande driftförhållanden, så att fartyget kan motstå den kritiska skadan. Vid fartyg som kräver korsfyllning skall fartygets befälhavare upplysas om de stabilitetsförhållanden på vilka krängningsberäkningarna grundar sig och varnas för att ytterligare slagsida kan uppstå om fartyget skulle skadas när det befinner sig i en sämre kondition.

.8 De i punkt .7 angivna uppgifterna som befälhavaren behöver för att kunna bibehålla tillräcklig intaktstabilitet skall innehålla information om den största tillåtna höjden för fartygets tyngdpunkt över köl (KG), eller alternativt den minsta tillåtna metacenterhöjden (GM), för en variation av djupgående eller deplacement som täcker alla driftförhållanden. Informationen skall visa effekten av olika trim med hänsyn tagen till fartygets driftbegränsningar.

.9 Varje fartyg skall i för och akter ha tydliga åmningar för olika djupgående. I de fall åmningarna är svåra att utläsa eller driftmässiga begränsningar under en viss trafik gör dem svåra att avläsa, skall fartyget även utrustas med ett tillförlitligt indikeringssystem för fastställande av djupgående i för och akter.

.10 När fartyget är färdiglastat och innan det lämnar hamn skall befälhavaren fastställa fartygets trim och stabilitet och även förvissa sig om och registrera att fartyget uppfyller stabilitetskriterierna i de tillämpliga reglerna. Fartygets stabilitet skall alltid fastställas genom beräkning. En dator för automatisk beräkning av last- och stabilitetsförhållanden eller likvärdiga system får användas för detta ändamål.

.11 Inga lättnader i fråga om kraven på läckstabilitet får medges av flaggstatens administration, såvida det inte kan visas att den intakta metacenterhöjden under något driftförhållande som erfordras för att uppfylla dessa krav är för stor för den avsedda typen av drift.

.12 Lättnader i fråga om kraven på läckstabilitet får tillåtas endast i undantagsfall och på villkor att flaggstatens administration är övertygad om att proportionerna, arrangemangen och andra egenskaper hos fartyget är de mest gynnsamma för läckstabiliteten som praktiskt och skäligen kan uppnås under de särskilda omständigheterna.

▼M2

8-1 **Läckstabilitet hos ro-ro-passagerarfartyg (R 8–1)**

EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B:

1. Existerande ro-ro-passagerarfartyg av klass B skall uppfylla bestämmelserna i regel 8 senast vid den första periodiska besiktningen efter det sista datum som anges nedan och i enlighet med värdet för A/Amax som definieras i bilagan till beräkningsmetoden för bedömning av överlevnadsegenskaper hos existerande ro-ro-passagerarfartyg vid användning av en förenklad metod baserad på resolution A.265 (VIII), utvecklad av kommittén för sjösäkerhet vid dess 59:e session i juni 1991 (MSC/Cirk. 574):

Värde för A/Amax:	*Sista datum för efterlevnad:*
mindre än 85 %	1 oktober 1998
85 % men mindre än 90 %	1 oktober 2000
90 % men mindre än 95 %	1 oktober 2002
95 % men mindre än 97,5 %	1 oktober 2004
97,5 % eller mer	1 oktober 2005

8–2 **Särskilda krav för ro-ro-passagerarfartyg med minst 400 personer ombord (R 8–2)**

NYA RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B, C OCH D OCH EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B:

Utan hinder av bestämmelserna i regel II-1/B/8 och II-1/B/8-1 skall följande gälla:

.1 nya ro-ro-passagerarfartyg som är godkända för att medföra minst 400 personer skall uppfylla bestämmelserna i punkt .2.3 i regel II-1/B/8, med en förmodad skada var som helst inom fartygets längd L;

.2 existerande ro-ro-passagerarfartyg godkända för att medföra minst 400 personer skall uppfylla kraven i punkt 1 senast vid den första periodiska besiktningen efter det datum som föreskrivs i punkt .2.1, .2.2 eller .2.3, varvid det senaste datumet skall gälla.

.2.1

Värde för A/amax:	*Sista datum för efterlevnad:*
mindre än 85 %	1 oktober 1998
85 % men mindre än 90 %	1 oktober 2000
90 % men mindre än 95 %	1 oktober 2002
95 % men mindre än 97,5 %	1 oktober 2004
97,5 % eller mer	1 oktober 2010

.2.2 *Antal personer som får medföras:*

1 500 eller fler	1 oktober 2002
1 000 eller fler men färre än 1 500	1 oktober 2006
600 eller fler men färre än 1 000	1 oktober 2008
400 eller fler men färre än 600	1 oktober 2010

.2.3 *Fartygets ålder lika med 20 år eller mer:*

Fartygets ålder beräknas från det datum när kölsträckning skedde eller det datum då fartyget var på motsvarande byggnadsstadium eller det datum då fartyget byggdes om till ro-ro-passagerarfartyg.

8-3 **Särskilda krav för passagerarfartyg med minst 400 personer ombord, med undantag av ro-ro-passagerarfartyg,**

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003, MED UNDANTAG AV RO-RO-PASSAGERARFARTYG:

Utan hinder av bestämmelserna i regel II-1/B/8 skall passagerarfartyg, med undantag av ro-ro-passgerarfartyg, godkända för att medföra minst 400 personer uppfylla bestämmelserna i punkt 2.3 och 2.6 i regel II-1/B/8, med en antagen skada var som helst inom fartygets längd L.

▼M2

9 Skott i pik- och maskineriutrymmen (R 10)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Fartyg skall vara försedda med ett förpiks- eller kollisionsskott som skall vara vattentätt upp till skottdäcket. Detta skott skall vara placerat på ett avstånd från den förliga perpendikeln av minst 5 % av fartygets längd och högst 3 meter plus 5 % av fartygets längd.

.2 Om någon del av fartyget under vattenlinjen sträcker sig för om den förliga perpendikeln, t.ex. en bulb, skall de i punkt 1 föreskrivna avstånden mätas från en punkt som ligger antingen

.1 vid halva längden av en sådan utbyggnad, eller

.2 på ett avstånd av 1,5 % av fartygets längd föröver från den förliga perpendikeln, eller

.3 på 3 meter avstånd föröver från den förliga perpendikeln, vilketdera avstånd som är kortast.

.3 Om fartyget är försett med en långsträckt främre överbyggnad, skall förpiks- eller kollisionsskottet vara förlängt vädertätt till nästa fulla däck över skottdäcket. Förlängningen skall vara så anordnad att den inte kan skadas av bogporten om en bogport skadas eller lossnar.

.4 Den förlängning som krävs enligt punkt .3 behöver inte göras i direkt fortsättning med skottet under, under förutsättning att alla delar av förlängningen inte ligger för om den i punkt .1 eller .2 angivna främre gränsen.

För existerande fartyg av klass B gäller dock följande:

.1 Där en sluttande ramp utgör en del av kollisionsskottets uppdragna del ovanför skottdäcket får den del av rampen som ligger mer än 2,3 meter över skottdäcket utsträckas högst 1,0 meter framför den främre gräns som anges i punkterna .1 och .2.

.2 Där en befintlig ramp inte uppfyller kraven för att anses som en utsträckt del av kollisionsskottet och rampens placering förhindrar en sådan utsträckt del inom de gränser som anges i punkt .1 och .2, kan den utsträckta delen placeras inom ett begränsat avstånd akter om den aktra gräns som anges i punkt .1 eller .2. Det begränsade aktra avståndet bör inte vara längre än nödvändigt för att säkerställa att hinder för rampen inte uppstår. Den utsträckta delen av kollisionsskottet skall öppnas föröver och uppfylla kraven i punkt .3 samt vara anordnad så att det inte finns möjlighet att den skadas av rampen om denna skadas eller lossnar.

.5 En ramp som inte uppfyller de ovan angivna kraven skall inte beaktas som utsträckt del av kollisionsskottet.

.6 I existerande fartyg av klass B skall kraven i punkterna .3 och .4 uppfyllas senast vid den första periodiska besiktningen efter det datum som anges i artikel 14.1 i detta direktiv.

.7 Ett akterpikskott och skott som avdelar maskineriutrymmet från för och akter därom belägna last- och passagerarutrymmen måste också finnas och vara vattentätt dragna upp till skottdäcket. Akterpikskottet får dock stegas under skottdäcket, under förutsättning att fartygets säkerhet i fråga om indelning till följd av detta inte försämras.

.8 Axelhylsor skall i samtliga fall vara inneslutna i vattentäta utrymmen. Packningsboxen skall vara monterad i en vattentät axeltunnel eller annat vattentätt utrymme som är avskilt från den avdelning där propelleraxelhylsan är belägen och ha en sådan volym att marginallinjen inte kommer under vattenytan, om utrymmet till följd av läckage genom boxen fylls med vatten.

10 Dubbelbottnar (R 12)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B OCH NYA FARTYG BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003 MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

.1 Nya fartyg av klass B, C och D samt existerande fartyg av klass B och nya fartyg byggda från och med den 1 januari 2003 med en längd av minst 24 meter skall vara utrustade med en dubbelbotten från förpik-

▼M2

skottet till akterpikskottet i den mån detta är praktiskt möjligt och förenligt med fartygets konstruktion och avsedda användning.

.1 Fartyg med en längd av minst 50 meter men mindre än 61 meter skall vara försedda med en dubbelbotten som sträcker sig åtminstone från maskineriutrymmet till förpikskottet eller så nära detta skott som är praktiskt genomförbart.

.2 Fartyg med en längd av minst 61 meter men mindre än 76 meter skall åtminstone utanför maskineriutrymmet vara försedda med en dubbelbotten som sträcker sig till för- och akterpikskotten eller så nära dessa skott som är praktiskt genomförbart.

.3. Fartyg med en längd av 76 meter och däröver skall midskepps vara försedda med en dubbelbotten som sträcker sig till för- och akterpikskotten eller så nära dessa som är praktiskt genomförbart.

.2 I fartyg som måste vara försedda med dubbelbotten skall höjden på denna uppfylla en erkänd organisations normer och dras ut mot fartygssidorna på sådant sätt att botten skyddas fram till slagets rundning. Detta skydd skall anses tillfredsställande om skärningslinjen mellan marginalplåtens ytterkant och bordläggningen i slaget inte vid någon punkt är lägre än ett horisontalplan genom en skärningspunkt där midskeppsplanet skärs av en diagonal som bildar 25º vinkel med baslinjen och skär denna på ett avstånd av fartygets halva mallade bredd från mittlinjen.

.3 Små brunnar som är inbyggda i dubbelbottnen för länsning av lastrum m.m. får inte vara djupare än nödvändigt. Brunnsdjupet får aldrig överstiga djupet av dubbelbottnen i centerlinjen minskat med 460 mm, och brunnen får inte heller sträcka sig under det horisontalplan som avses i punkt .2. En länsbrunn som sträcker sig till bottenbordläggningen är dock tillåten i aktre ändan av axeltunneln. Andra brunnar (t.ex. för smörjolja under huvudmaskiner) får godkännas av flaggstatens administration, om den finner att anordningarna ger samma säkerhet som en dubbelbotten i överensstämmelse med denna regel.

.4 Inom vattentäta avdelningar av mindre storlek som uteslutande används för transport av vätskor krävs ingen dubbelbotten, under förutsättning att flaggstatens administration anser att fartygets säkerhet vid inträffad botten- eller sidoskada inte därigenom försämras.

.5 Utan hinder av bestämmelserna i punkt .1 i regel 10 får flaggstatens administration godkänna undantag från kravet på dubbelbotten i fråga om varje sådan del av fartyget för vilken indelningen bestämts genom en faktor som inte överstiger 0,5, om den anser att en dubbelbotten i den delen inte skulle vara förenlig med fartygets konstruktion och avsedda användning.

11 Bestämning, märkning och registrering av indelningsvattenlinjer (R 13)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 För att upprätthålla den indelningsstandard som gäller för fartyget skall en vattenlinje motsvarande det för indelningen godkända djupgåendet fastställas och utmärkas på fartygets sidor. Ett fartyg med utrymmen som alternativt kan användas till passagerarutrymmen eller last kan, på redarens begäran, förses med ytterligare en eller flera indelningsvattenlinjer, vilka bestäms och utmärks på fartygets sidor på så sätt att de motsvarar de indelningsdjupgåenden för alternativa användningssätt som flaggstatens administration godkänt.

.2 De fastställda och utmärkta indelningsvattenlinjerna skall registreras i säkerhetscertifikatet för passagerarfartyg och anges med beteckningen C.1, om det finns endast en indelningsvattenlinje.

Om det finns mer än en indelningsvattenlinje, skall de andra förhållandena anges med beteckningarna C.2, C.3, C.4 osv ([1]).

.3 Det fribord som svarar mot var och en av dessa indelningsvattenlinjer skall uppmätas på samma plats och från samma däckslinje som de fribord som fastställts enligt den gällande internationella lastlinjekonventionen.

([1]) De arabiska siffrorna efter bokstaven C i beteckningen för indelningsvattenlinjen får ersättas med romerska siffror eller bokstäver om flaggstatens administration anser att det är nödvändigt för att skilja dessa från de internationella beteckningarna för indelningsvattenlinje.

▼M2

.4 Det fribord som svarar mot varje godkänd indelningsvattenlinje och det användningssätt för vilket det är godkänt skall klart anges i säkerhetscertifikatet för passagerarfartyg.

.5 En indelningsvattenlinje får aldrig utmärkas ovanför den djupaste lastvattenlinjen i saltvatten i enlighet med vad som är fastställt med hänsyn till fartygets hållfasthet eller gällande internationella lastlinjekonvention.

.6 Oberoende av var indelningsvattenlinjerna är utmärkta får ett fartyg aldrig nedlastas så att den fribordslinje som är tillämplig för årstiden och platsen enligt gällande internationella lastlinjekonvention kommer under vatten.

.7 Ett fartyg får aldrig nedlastas så att den markering av indelningsvattenlinje som är tillämplig för en bestämd rutt och bestämda trafikförhållanden befinner sig under vatten.

12 Konstruktion och första provning av vattentäta skott m.m. (R 14)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Varje vattentätt tvärskepps- eller långskeppsskott skall vara konstruerat på sådant sätt att det med tillräcklig marginal kan motstå trycket av den högsta vattenpelare som det kan utsättas för i händelse av skada på fartyget, dock minst trycket av en vattenpelare som når upp till marginallinjen. Dessa skott skall vara konstruerade i enlighet med en erkänd organisations normer.

.2.1 Steg och recesser i skott skall vara vattentäta och av samma styrka som de anslutande skotten.

.2.2 Där spant eller balkar genomkorsar ett vattentätt däck eller skott skall däcket eller skottet till sin konstruktion vara vattentätt utan användning av trä eller cement.

.3 Provning av avdelningar genom vattenfyllning är inte obligatorisk. När en sådan provning inte genomförs skall provning ske genom vattenbesprutning med slang där så är praktiskt möjligt. Denna skall utföras i ett skede när fartyget till största delen är färdigställt. Om provning genom vattenbesprutning med slang inte är praktiskt genomförbar på grund av risk för skada på maskineriet, isoleringen av den elektriska utrustningen eller utrustningskomponenter, får den ersättas av en noggrann visuell undersökning av svetsfogar, och, vid behov kompletteras med åtgärder såsom penetrant eller ultraljud eller ett motsvarande test. En noggrann undersökning av vattentäta skott skall dock alltid göras.

.4 Förpik, dubbelbottnar (inklusive tunnelkölar) och innerbordläggning skall kontrolleras med trycket av en vattenpelare som motsvarar kraven i punkt .1 i denna regel.

.5 Tankar som är avsedda för vätskor och som ingår i fartygets indelning skall kontrolleras genom täthetsprov med trycket av den större av de vattenpelare som når upp antingen till djupaste indelningsvattenlinjen eller till en nivå som motsvarar två tredjedelar av höjden till marginallinjen, räknat från kölens överkant vid ifrågavarande tank, vilkendera som än är större, dock får aldrig höjden av vattenpelaren vara mindre än 0,9 meter över tanktaket. Om ett vattenprov inte kan utföras får provning av lufttäthet tillåtas med hjälp av ett lufttryck i tankarna på högst 0,14 bar.

.6 Syftet med de kontroller som anges i punkterna .4 och .5 är att säkerställa att indelningen konstruktionsmässigt är vattentät och får inte anses som en kontroll av någon avdelnings lämplighet för förvaring av brännolja eller annat särskilt ändamål, för vilket en mer omfattande kontroll kan krävas beroende på till vilken nivå vätskan kan stiga i tankarna eller dess anslutningar.

13 Öppningar i vattentäta skott (R 15)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Antalet öppningar i vattentäta skott skall inskränkas till minsta möjliga som är förenligt med fartygets konstruktion och avsedda användning. Dessa öppningar skall vara försedda med tillfredsställande stängningsanordningar.

.2.1 Där rörledningar, spygatt, elektriska ledningar o.dyl. dras genom vattentäta indelningsskott, skall åtgärder vidtas för att säkerställa skottens vattentäthet.

▼M2

.2.2 Ventiler som inte ingår i ett rörsystem får inte tillåtas i vattentäta indelningsskott.

.2.3 Bly eller annat värmekänsligt material får inte användas i system som passerar genom vattentäta indelningsskott, om skador i sådana system vid brand skulle försämra skottens vattentäthet.

.3.1 Dörröppningar, manhål eller tillträdesöppningar är inte tillåtna

.1 i kollisionsskottet under marginallinjen,

.2 i vattentäta tvärskeppsskott om avskiljer ett lastutrymme från ett angränsande lastutrymme, med undantag för det som gäller enligt punkt .10.1 och regel 14.

.3.2 Med undantag av det som föreskrivs i punkt .3.3 får genom kollisionsskottet under marginallinjen dras högst ett rör avsett för vätskor i förpikstanken, under förutsättning att röret är försett med en avstängningsventil som kan manövreras ovanför skottdäcket och vars ventilhus är monterat på kollisonsskottet inuti förpiken. Det kan dock godkännas att denna ventil monteras på kollisionsskottets aktersida, under förutsättning att ventilen är lätt tillgänglig under alla användningsförhållanden och inte är monterad i ett lastutrymme.

.3.3 Om förpiken är uppdelad för att rymma två olika typer av vätskor får genom kollisionsskottet nedanför marginallinjen två rör dras, som vart och ett är monterat på det sätt som anges i punkt .3.1, såvida det inte finns något annat lämpligt alternativ till ett andra rör och fartygets säkerhet med hänsyn till den ytterligare uppdelningen av förpiken upprätthålls.

.4 Inom utrymmen som innehåller huvud- och hjälpframdrivningsmaskineri, inklusive ångpannor till dessa, får högst en dörr, frånsett dörrar till axeltunnlar, installeras i varje huvudtvärskeppsskott. Där två eller flera tunnlar förekommer, skall en förbindelsegång mellan dessa finnas. Endast en dörr skall finnas mellan maskineriutrymme och tunnlar där två axlar är installerade och endast två dörrar där det finns mer än två axlar. Samtliga dörrar skall vara skjutdörrar och monterade med så hög tröskel som möjligt. Anordningen för att manuellt manövrera dessa dörrar ovanför skottdäcket skall vara placerad utanför maskinavdelningen.

.5.1 EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B OCH NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD MINDRE ÄN 24 METER:

Vattentäta dörrar skall vara skjutdörrar eller gångjärnsdörrar eller dörrar av likvärdig typ. Stålluckor som hålls stängda med hjälp av enbart bultar eller dörrar som måste vara falldörrar eller stängas med hjälp av en vikt är inte tillåtna.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

Vattentäta dörrar, med undantag för vad som anges i punkt .10.1 eller i regel 14, skall vara maskinellt manövrerade skjutdörrar som uppfyller kraven i punkt .7 och som kan stängas samtidigt från den centrala kontrollpanelen på bryggan efter högst 60 sekunder med fartyget på rätt köl.

.5.2 EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B OCH NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD MINDRE ÄN 24 METER:

Skjutdörrar kan vara antingen

— enbart manuellt manövrerade, eller

— både maskinellt och manuellt manövrerade.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

I fartyg som totalt har högst två vattentäta dörrar och där dessa dörrar finns i maskineriutrymmet eller i skotten runt en sådan avdelning, får flaggstatens administration godkänna att dessa två dörrar kan manövreras endast manuellt. Där manuellt manövrerade skjutdörrar finns installerade, skall dessa dörrar vid passagerartrafik stängas innan fartyget lämnar kaj och förbli stängda under gång.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.5.3 Kontrollanordningar till varje vattentät skjutdörr, vare sig den är maskinellt eller manuellt manövrerad, skall vara i stånd att stänga dörren vid upp till 15º slagsida åt båda sidor. Hänsyn skall också tas till de krafter som

▼M2

kan verka på någon sida av dörrarna, vilket kan inträffa när vatten tränger genom öppningen vid en konstant vattennivå motsvarande en vattenpelare på minst 1 m över tröskeln i dörrens mittlinje.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

.5.4 Kontrollanordningar till vattentäta dörrar, inklusive rörledningar och elektriska kablar, skall finnas så nära som möjligt till det skott i vilket dörrarna är monterade för att minska sannolikheten att de påverkas av en eventuell skada som åsamkas fartyget. Vattentäta dörrar och deras manöveranordningar skall placeras så att vid en skada på fartyget som omfattar en femtedel av fartygets bredd, varvid detta avstånd skall mätas i rät vinkel mot centerlinjen i nivå med den djupaste indelningsvattenlinjen, dessa vattentäta dörrar utanför skadeområdet fungerar normalt.

.5.5 Alla maskinellt och manuellt manövrerade vattentäta skjutdörrar skall vara utrustade med indikatorer som på alla fjärrmanövreringspaneler visar om dörrarna är öppna eller stängda. Fjärrmanövreringspaneler skall finnas endast på bryggan enligt punkt .7.1.5 och den plats där manuell manövrering ovanför skottdäcket krävs enligt punkt .7.1.4.

EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B OCH NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD MINDRE ÄN 24 METER:

.5.6 Vattentäta dörrar som inte uppfyller bestämmelserna i punkterna .5.1–.5.5 skall stängas före avgång och hållas stängda under gång. Tiden för dörrarnas öppnande i hamn och stängande före fartygets avgång skall antecknas i loggboken.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD MINDRE ÄN 24 METER SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.6.1 Manuellt manövrerade skjutdörrar får gå vågrätt eller lodrätt. Det skall vara möjligt att använda stängningsanordningen vid själva dörren från båda sidor och från en lätt tillgänglig plats ovanför skottdäcket med hjälp av en anordning konstruerad för fullständig vevarmsrörelse eller annan rörelse av samma säkerhetsgrad och av godkänd typ. Vid användning av en manuell anordning skall den tid som behövs för att helt stänga dörren med fartyget på rätt köl inte överstiga 90 sekunder.

EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.6.2 Maskinellt manövrerade skjutdörrar får vara skjutbara vågrätt eller lodrätt. Om en sådan dörr manövreras från ett centralt kontrollbord skall det finnas möjlighet att manövrera dörren med maskinkraft även vid själva dörren från båda sidor. Manöverhandtag kopplade till kraftkällan skall finnas på varje sida om skottet och fungera så att personer som passerar genom dörröppningen kan hålla dörren öppen med båda manöverhandtagen utan att oavsiktligt starta stängningsmekanismen. Maskinellt manövrerade skutdörrar skall vara utrustade med manuella anordningar som kan användas från båda sidor vid själva dörren och från en åtkomlig plats ovanför skottdäcket med hjälp av en anordning konstruerad för fullständig vevarmsrörelse eller annan rörelse av samma säkerhetsgrad och av godkänd typ. Anordning skall finnas för att genom ljudsignal varna för att dörren har börjat stängas, och den skall fortsätta att ljuda tills dörren är fullständigt stängd. Dessutom kan ett akustiskt larm i en avdelning med hög ljudnivå behöva kompletteras med en intermittent optisk signalanordning vid dörren.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

.7.1 Följande gäller för varje maskinellt manövrerad vattentät skjutdörr:

.1 Den skall kunna manövreras vågrätt eller lodrätt.

.2 Den skall, om inte annat följer av punkt .11, normalt ha en begränsad dörrbredd av 1,2 meter. Flaggstatens administration får godkänna bredare dörrar endast i den utsträckning som anses nödvändig för fartygets funktionsduglighet och under förutsättning att andra säkerhetsåtgärder vidtas, inklusive följande:

.2.1 dörrens och dess stängningsanordnings hållfasthet för att förhindra vatteninströmning skall särskilt beaktas;

.2.2 dörren skall vara placerad utanför skadezon B/5;

▼M2

.2.3 dörren skall hållas stängd till sjöss, utom under absolut nödvändiga korta perioder som flaggstatens administration fastställer;

.3 den skall vara försedd med nödvändig utrustning för att öppna och stänga dörren med hjälp av elektrisk ström, hydraulisk kraft eller någon annan form av kraftkälla som kan godtas av flaggstatens administration;

.4 den skall vara försedd med en individuell manuellt manövrerad mekanism, och det skall vara möjligt att öppna och stänga dörren manuellt vid själva dörren från båda sidor och dessutom att stänga dörren från en åtkomlig plats ovanför skottdäcket med hjälp av en anordning konstruerad för fullständig vevarmsrörelse eller annan rörelse som kan godkännas av flaggstatens administration. Anvisningar om rörelseriktning av kontroller eller annat användningssätt skall klart anges vid alla kontrollstationer. Den tid som behövs för att helt stänga dörren vid manuellt drift får inte överstiga 90 sekunder med fartyget på rätt köl;

.5 den skall vara försedd med anordningar för att öppna och stänga den maskinellt från båda sidor om dörren och även maskinellt från den centrala kontrollpanelen på bryggan;

.6 den skall vara försedd med ett akustiskt larm som skiljer sig från alla andra larmsignaler i området och skall ljuda varje gång som dörren stängs via maskinell fjärrmanövrering under minst 5 och högst 10 sekunder innan dörren börjar röra sig och fortsätta att ljuda ända tills dörren är helt stängd. Vid fjärrstyrd manuell manövrering behöver det akustiska larmet endast ljuda när dörren är i rörelse. Dessutom kan flaggstatens administration kräva att ett larm i en passageraravdelning och i en avdelning med hög ljudnivå skall kompletteras med en intermittent optisk signalanordning vid dörren;

.7 den skall ha en i huvudsak konstant stängningshastighet vid maskinell manövrering. Tiden från det att dörren börjar stängas tills den är helt stängd skall alltid vara minst 20 sekunder och högst 40 sekunder med fartyget på rätt köl.

.7.2 Den ström som krävs till att maskinellt manövrera vattentäta skjutdörrar skall från nödinstrumenttavlan fördelas antingen direkt eller från en särskild strömfördelningspanel, belägen ovanför skottdäcket. Strömkretsarna till de tillhörande kontrollenheterna, indikatorerna och larmen skall försörjas från nödinstrumenttavlan, antingen direkt eller via en speciell fördelningspanel belägen ovanför skottdäcket, och skall automatiskt kunna försörjas från en temporär nödkraftkälla i händelse av strömavbrott i antingen huvud- eller nödkraftkällan.

.7.3 Maskinellt manövrerade vattentäta skjutdörrar skall vara utrustade med något av följande:

.1 ett centralt hydrauliskt system med två oberoende kraftkällor som var och en består av en motor och pump som samtidigt kan stänga alla dörrar. Dessutom skall det för hela anläggningen finnas hydrauliska ackumulatorer av tillräcklig kapacitet för att manövrera alla dörrarna minst tre gånger, dvs. stängning-öppning-stängning, vid en 15º slagsida åt motsatt sida. Denna manövreringscykel skall kunna genomföras när ackumulatorn har pumpinkopplingstryck. Den vätska som används skall väljas med hänsyn till den temperatur som anläggningen troligtvis kommer att utsättas för under drift. Det maskindrivna systemet skall vara konstruerat för att minimera möjligheten att ett enskilt fel i det hydrauliska systemet inverkar negativt på manövreringen av mer än en dörr. Det hydrauliska systemet skall ha ett lågnivålarm för hydraulvätska till det maskindrivna systemet och ett gastryckslarm eller andra effektiva system för övervakning av förlust av lagrad energi i hydrauliska ackumulatorer. Dessa larm skall vara akustiska och optiska med indikatorer på den centrala kontrollpanelen på bryggan;

.2 ett oberoende hydrauliskt system för varje dörr där varje kraftkälla består av en motor och pump som kan öppna och stänga dörren. Dessutom skall det finnas en hydraulisk ackumulator med tillräcklig kapacitet för att manövrera dörren minst tre gånger, dvs. stängning-öppning- stängning, vid 15º slagsida åt motsatt sida. Denna manövreringscykel skall kunna genomföras när ackumulatorn har pumpinkopplingstryck. Den vätska som används skall väljas med hänsyn till den temperatur som anläggningen kan komma att utsättas för under drift. Ett grupplarm för lågt gastryck eller andra effektiva anordningar för kontroll av förlust av lagrad energi i hydrauliska ackumulatorer skall finnas installerade på den centrala kontrollpanelen på bryggan. Indikatorer som visar förlust av lagrad energi skall också finnas installerade på varje lokalt placerad kontrollpanel;

▼M2

.3 ett oberoende elektriskt system och en motor till varje dörr, där varje kraftkälla består av en motor med vars hjälp dörren kan öppnas och stängas. Kraftkällan skall automatiskt få ström från den tillfälliga nödkraftkällan i händelse av bortfall av antingen huvud- eller nödkraftkällan och ha tillräcklig kapacitet för att kunna manövrera dörren minst tre gånger, dvs. stängning-öppning-stängning, vid 15º slagsida åt motsatt sida.

För de system som anges under punkt .7.3.1, .7.3.2 och .7.3.3 skall följande gälla:

Kraftsystem till maskindrivna vattentäta skjutdörrar skall vara fristående från varje annat kraftsystem. En enskilt avbrott i ett elektriskt eller hydrauliskt kraftsystem, förutom det hydrauliska manövreringsorganet, skall inte förhindra manuell manövrering av någon dörr.

.7.4 Manöverhandtag skall finnas på varje sida om skottet vid ett avstånd från golvet på minst 1,6 m, och en person som passerar dörringången skall med de två handtagen kunna hålla dörren öppen utan att av misstag starta stängningsmekanismen. Handtagen skall manövreras i dörrens rörelseriktning, och det skall finnas tydliga markeringar om detta. Hydrauliska manöverhandtag för vattentäta dörrar i bostadsutrymmen skall, om endast ett handgrepp krävs för att sätta i gång dörrens stängningsrörelse, placeras så att barn inte kan manövrera dem, t.ex. bakom paneldörrar med bultar placerade minst 170 cm över golvet.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

På båda sidor av dörrarna skall det finnas en skylt med information om hur dörrsystemet skall hanteras. På båda sidor av varje dörr skall det också finnas en skylt med text eller bild som varnar för faran med att stanna kvar i dörröppningen när dörren håller på att stängas. Dessa skyltar skall vara tillverkade av ett hållbart material och vara ordentligt fastsatta. Texten på informations- eller varningsskylten skall innehålla en upplysning om hur lång tid dörren i fråga tar för att stängas.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

.7.5 Elektrisk utrustning och komponenter till vattentäta dörrar skall i möjligaste mån installeras ovanför skottdäcket och utanför riskfyllda områden och utrymmen.

.7.6 Inkapslingar av de elektriska komponenter som nödvändigtvis måste installeras under skottdäcket skall på lämpligt sätt skydda mot vatteninströmning.

.7.7 Strömkretsar till elström, kontrollenheter, indikatorer och larm skall skyddas mot funktionsavbrott på så sätt att ett avbrott i en strömkrets till en dörr inte orsakar avbrott i någon annan dörrs strömkrets. Kortslutningar eller andra avbrott i strömkretsarna till larm eller indikatorer för en dörr skall inte medföra att dörren inte går att manövrera maskinellt. Den elektriska utrustningen skall installeras så att vatteninträngning i den elektriska utrustningen under skottdäck inte orsakar att dörren öppnas.

.7.8 Ett enstaka elektriskt avbrott i elsystemen eller manöversystemen till en maskinellt manövrerad vattentät skjutdörr skall inte medföra att en stängd dörr öppnas. Elförsörjningen skall hela tiden övervakas vid en punkt i elnätet som ligger så nära som möjligt till var och en av de motorer som krävs enligt punkt .7.3. Strömavbrott i någon av dessa kraftkällor skall aktivera ett akustiskt och optiskt larm på huvudkontrollpanelen på bryggan.

.8.1 Den centrala kontrollpanelen på bryggan skall utrustas med en huvudomkopplare med två lägen, ett för lokal manövrering då varje dörr kan öppnas och stängas manuellt på platsen utan automatisk stängning och ett läge för central stängning som automatiskt skall stänga alla dörrar som är öppna. Vid omkopplingsläge för central stängning skall dörrar kunna öppnas på plats och automatiskt stängas när dörrens manöverhandtag släpps. Omkopplaren skall normalt stå i lokalt manövreringsläge. Central stängning skall användas endast vid nödläge eller vid provning av utrustning.

.8.2 Den centrala kontrollpanelen på bryggan skall vara utrustad med en plan som visar varje dörrs placering och ha optiska indikatorer som visar om en dörr är öppen eller stängd. Rött ljus skall innebära att en dörr är helt öppen och grönt ljus att den är helt stängd. När dörren stängs genom fjärrmanövrering skall rött blinkande ljus visa att dörren är i mellanläge.

▼M2

Indikatorströmkretsen skall vara oberoende av den strömkrets som används för manövrering av varje dörr.

.8.3 Det skall inte vara möjligt att genom fjärrmanövrering öppna någon dörr från den centrala kontrollpanelen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.9.1 Alla vattentäta dörrar skall hållas stängda till sjöss, utom i de fall då de får öppnas enligt punkterna .9.2 och .9.3. Vattentäta dörrar med en bredd av mer än 1,2 meter som är godkända enligt punkt 11 får öppnas endast under de förhållanden som fastställts i den punkten. Varje dörr som öppnas i enlighet med denna punkt skall omedelbart kunna stängas.

.9.2 En vattentät dörr får öppnas under gång för att tillåta passagerare eller besättning att passera eller när arbete i dess omedelbara närhet kräver att den öppnas. Dörren skall stängas omedelbart efter passage eller så snart som arbetet som kräver att den öppnas är utfört.

.9.3 Vissa vattentäta dörrar kan tillåtas stå öppna till sjöss, men endast om detta anses absolut nödvändigt, dvs. att de skall vara öppna bedöms vara väsentligt för en säker och effektiv drift av fartygets maskineri eller för att tillåta passagerare ett normalt obegränsat tillträde i hela passageraravdelningen. En sådan bedömning skall göras av flaggstatens administration efter en noggrann undersökning av effekten på fartygets drift och överlevnadsförmåga. En vattentät dörr som tillåts stå öppen enligt ovan skall klart anges i fartygets stabilitetsbok och skall alltid kunna stängas utan dröjsmål.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.10.1 Om flaggstatens administration är övertygad om att sådana dörrar krävs får dörrar av godkänd konstruktion monteras i vattentäta skott som avskiljer last mellan däcksutrymmen. Dessa dörrar kan vara gångjärns-, rull- eller skjutdörrar men får inte vara fjärrmanövrerade. De skall vara placerade så högt och så långt från bordläggningen som möjligt, där de yttre vertikala kanterna inte i något fall befinner sig på ett avstånd från bordläggningen som är mindre än en femtedel av fartygets bredd, varvid avståndet skall mätas vinkelrätt mot centerlinjen i höjd med den djupaste indelningsvattenlinjen.

.10.2 Sådana dörrar skall stängas före avgång och hållas stängda till sjöss. Tiden för dörrarnas öppnande i hamn och stängande före fartygets avgång skall antecknas i loggboken. Om någon eller några av dörrarna är tillgängliga under gång, skall de utrustas med en anordning som förhindrar obehörigt öppnande. Vid planer på att installera sådana dörrar skall flaggstatens administration noga överväga deras antal och arrangemang.

.11 Löstagbara plåtar i skott får användas endast i maskineriutrymmen. Dessa plåtar skall alltid vara monterade innan fartyget lämnar hamn och får inte avlägsnas under gång utom i yttersta nödfall på befälhavarens order. Flaggstatens administration får tillåta endast en maskindriven vattentät skjutdörr i varje huvudtvärskeppsskott som är större än de som anges i .7.1.2 och som skall ersätta dessa löstagbara plåtar, förutsatt att dessa dörrar stängs innan fartyget lämnar hamnen och hålls stängda till sjöss utom vid omedelbart behov på befälhavarens order. Dessa dörrar behöver inte uppfylla kraven i punkt .7.1.4 avseende full stängning med hjälp av en manuell anordning inom 90 sekunder. Tidpunkten för öppnande och stängande av dessa dörrar till sjöss eller i hamn skall antecknas i loggboken.

14 Fartyg som transporterar gods, fordon och medföljande personal (R 16)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Denna regel avser passagerarfartyg konstruerade eller avpassade för att transportera gods, fordon och medföljande personal.

.2 Om det totala antalet passagerare, inklusive personal som medföljer fordon, i ett sådant fartyg inte överstiger $N = 12 + A/25$, där A är lika med total däcksarea (m^2) av utrymmen för stuvning av gods och fordon och där den fria höjden på stuvningsplatsen och vid ingången till dessa utrymmen är minst 4 meter, gäller bestämmelserna i punkt .10 i regel 13 i fråga om vattentäta dörrar, men dörrar kan anbringas på vilken nivå som helst i vattentäta skott som avdelar lastutrymmen. Dessutom krävs indika-

▼M2

torer på bryggan för att automatiskt visa när varje dörr är stängd och alla låsanordningar är säkrade.

.3 När bestämmelserna i detta kapitel tillämpas för ett sådant fartyg skall N anses vara det högsta tillåtna antalet passagerare som fartyget kan få tillstånd att transportera i enlighet med denna regel.

15 Öppningar i bordläggningen under marginallinjen (R 17)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Antalet öppningar i bordläggningen skall inte vara större än vad som krävs på grund av fartygets konstruktion och avsedda användning.

.2.1 Anordningen för och tillförlitligheten hos stängningsanordningarna för varje öppning i bordläggningen skall motsvara det avsedda ändamålet och den plats där de är placerade.

.2.2 Om inte annat följer av kraven i den gällande internationella lastlinjekonventionen får ingen fönsterventil monteras så att dess underkant ligger under en parallellt med skottdäcket bordvarts dragen linje vars lägsta punkt ligger på ett avstånd av 2,5 % av fartygets bredd över den djupaste indelningsvattenlinjen eller 500 mm, varvid det högre värdet skall gälla.

.2.3 Alla fönsterventiler, vilkas underkanter är belägna under marginallinjen, skall vara konstruerade så att det effektivt förhindras att någon person öppnar dem utan befälhavarens medgivande.

.2.4 Om i ett mellandäck underkanten av någon av de i punkt .2.3 angivna fönsterventilerna ligger under en parallellt med skottdäcket bordvarts dragen linje och dess lägsta punkt ligger på ett avstånd av 1,4 meter plus 2,5 % av fartygets bredd över vattenytan då fartyget lämnar någon hamn, skall alla fönsterventiler i detta mellandäck stängas vattentätt och säkras innan fartyget lämnar hamnen, och de får inte öppnas förrän fartyget anländer till nästa hamn. Vid tillämpningen av denna punkt får dock i förekommande fall tillämplig hänsyn till färskvattenavdraget tas.

.2.5 Fönsterventiler och tillhörande stormluckor som inte kommer att vara åtkomliga under gång skall vara stängda och säkrade, innan fartyget lämnar hamn.

.3 Antalet spygatt, sanitära avlopp och andra liknande öppningar i bordläggningen skall inskränkas till minsta möjliga genom att antingen använda en och samma öppning till så många sanitära och andra rör som möjligt eller med hjälp av något annat lämpligt arrangemang.

.4 Alla vattenintag och avlopp i bordläggningen skall utrustas med tillförlitliga och åtkomliga anordningar för att förhindra att vatten av misstag tränger in i fartyget.

.4.1 Om inte annat följer av kraven i den gällande internationella lastlinjekonventionen och med undantag av regeln i punkt .5 skall varje enskilt avlopp genom bordläggningen från utrymmen under marginallinjen vara försett med antingen en automatisk backventil med effektiv stängningsanordning som kan manövreras från en plats ovanför skottdäcket eller två automatiska backventiler utan stängningsfunktion, under förutsättning att den inombords placerade ventilen är monterad över den djupaste indelningsvattenlinjen och alltid är åtkomlig för kontroll under gång.

När en ventil med stängningsfunktion är installerad skall platsen där stängningsanordningen är placerad ovan skottdäcket alltid vara lätt åtkomlig, och det skall finnas en indikator som visar om ventilen är öppen eller stängd.

.4.2 Bestämmelserna i den gällande internationella lastlinjekonventionen skall tillämpas för avlopp som leds genom bordläggningen från en avdelning över marginallinjen.

.5 De huvud- och reservintag för sjövatten samt avlopp i samband med maskindriften som finns i maskineriutrymmen skall vara försedda med lätt åtkomliga ventiler mellan rören och bordläggningen eller mellan rören och boxar fästa vid bordläggningen. Ventilerna får manövreras på platsen och skall vara försedda med indikatorer som visar om de är öppna eller stängda.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Rattarna eller handtagen till bottenventilerna skall vara lätt åtkomliga för manövrering. Alla ventiler som används som bottenventiler skall stängas genom att rattarna vrids medurs.

▼M2

.2 Utloppskranar eller utloppsventiler på den sida av fartyget där avblåsningsvattnet från pannorna skall avgå skall vara placerade lätt åtkomliga och inte under däcksplåten. Kranar och ventiler skall vara konstruerade så att det är lätt att se om de är öppna eller stängda. Kranar skall förses med säkerhetsavskärmning som är så utförd att nyckeln inte kan lyftas av när kranen är öppen.

.3 Alla ventiler och kranar i rörledningssystem, såsom läns- och ballastsystem, brännolje- och smörjoljesystem, eldsläcknings- och slussystem, kylvattensystem och sanitära system, skall märkas tydligt med avseende på sin funktion.

.4 Andra utloppsledningar skall, om de mynnar under den djupaste indelningsvattenlinjen, förses med likvärdiga avstängningsanordningar på fartygets sida. Om de mynnar ovanför den djupaste indelningsvattenlinjen skall de förses med en konventionell stormventil. I båda fallen kan ventilerna undvaras om rörledningarna har samma tjocklek som plåten i avlopp som kommer direkt från toaletter och handfat eller golvbrunnar från tvättrum osv. som är försedda med stormluckor eller på annat sätt är skyddade mot vattenslag. Väggtjockleken hos sådana ledningsrör behöver emellertid inte vara större än 14 mm.

.5 Om en ventil med en direktstängningsmekanism inmonteras, skall den alltid placeras så att den är lätt tillgänglig, och det skall vara möjligt att se om den är öppen eller ej.

.6 Om ventiler med direktstängningsmekanismer placeras i maskineriutrymmen, räcker det att de kan manövreras från den plats där de befinner sig, förutsatt att denna plats är lätt tillgänglig under alla omständigheter.

.6 Alla bordläggningsbeslag och ventiler som krävs enligt denna regel skall vara tillverkade av stål, brons eller annat godkänt formbart material. Ventiler som är tillverkade av vanligt gjutjärn eller likvärdigt material är inte tillåtna. Alla rör som avses i denna regel skall vara tillverkade av stål eller annat likvärdigt material som är godkänt av flaggstatens administration.

.7 Landgångar och lastportar under marginallinjen skall ha betryggande hållfasthet. De skall vara ordentligt stängda och vattentätt säkrade innan fartyget lämnar hamn samt hållas stängda under gång.

.8 Dessa portar får aldrig installeras så att deras lägsta punkt befinner sig under den djupaste indelningsvattenlinjen.

16 Vattentäthet i passagerarfartyg ovanför marginallinjen (R 20)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Alla rimliga och praktiskt möjliga åtgärder skall vidtas för att begränsa vatteninträngning och spridning av vatten ovanför skottdäcket. Sådana åtgärder kan innefatta halvskott eller ramspant. När vattentäta halvskott och vebbramar är placerade på skottdäcket, ovanför eller i omedelbar närhet av huvudindelningsskott, skall de vara vattentätt förbundna med bordläggning och skottdäck för att begränsa vattenflöde längs däcket, när fartyget har slagsida efter skada. Där ett vattentätt halvskott inte ligger rakt ovanför skottet under, skall det mellanliggande skottdäcket göras fullständigt vattentätt.

.2 Skottdäcket eller ett däck ovanför detta skall vara vädertätt. Alla öppningar på det för sjö utsatta väderdäcket skall vara försedda med karmar av betryggande höjd och hållfasthet och försedda med stängningsanordningar med vilka de snabbt kan förslutas vädertätt. Länsportar, öppna barriärer och spygatt skall finnas i tillräckligt antal för att under alla väderleksförhållanden snabbt kunna avlägsna vatten från väderdäcket.

.3 I existerande fartyg av klass B skall alla öppna luftrör i en överbyggnad mynna ut minst 1 meter ovanför vattenlinjen vid en krängningsvinkel på 15º eller vid maximal krängningsvinkel under mellanliggande vatteninströmning, vilkendera som är störst enligt direkt beräkning. Alternativt får luftrör från andra tankar än oljetankar mynna ut i överbyggnadens sidor. Bestämmelserna i denna punkt skall gälla utan inskränkning av den gällande internationella lastlinjekonventionen.

.4 Fönsterventiler, landgångar, lastportar samt andra anordningar för tillslutning av öppningar i bordläggningen över marginallinjen skall vara ändamålsenligt utformade och konstruerade och av tillräcklig hållfasthet med hänsyn till de utrymmen där de är monterade och deras läge i förhållande till den djupaste indelningsvattenlinjen.

▼M2

.5 Ändamålsenliga stormluckor som lätt och fullständigt kan stängas och säkras vattentätt skall monteras på insidan av alla fönsterventiler i utrymmen under däcket närmast över skottdäcket.

17 Tillslutning av lastportar (R 20–1)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Nedan angivna portar, som är placerade över marginallinjen, skall vara stängda och låsta innan fartyget lämnar hamn och hållas stängda och låsta till dess att fartyget är förtöjt i nästa hamn:

.1 lastportar i bordläggningen eller i förbindelse med slutna överbyggnader;

.2 bogvisir monterade på i punkt .1.1 angivna platser;

.3 lastportar i kollisionsskottet;

.4 vädertäta ramper som utgör en alternativ förslutning i förhållande till dem som anges i punkterna .1.1–.1.3. Om en port inte kan öppnas eller stängas medan fartyget ligger förtöjt vid kaj får en sådan port öppnas eller lämnas öppen medan fartyget närmar sig eller lämnar kajen, men endast i den grad som behövs för att det skall vara möjligt att omedelbart manövrera den. Den inre bogporten måste under alla förhållanden hållas stängd.

.2 Utan hinder av bestämmelserna i punkterna .1.1 och .1.4 kan flaggstatens administration godkänna att speciella portar får öppnas enligt befälhavarens gottfinnande, om detta krävs för fartygets drift eller för att ta ombord eller sätta i land passagerare, när fartyget ligger säkert för ankar och på villkor att fartygets säkerhet inte försämras.

.3 Befälhavaren skall ansvara för att ett effektivt system installeras för att övervaka och rapportera om stängning och öppning av portarna enligt punkt .1.

.4 Befälhavaren skall innan fartyget lämnar hamn ansvara för att en anteckning görs i loggboken, i enlighet med regel 22, om tidpunkten för den senaste stängningen av portarna enligt punkt .1 och tidpunkten för varje öppning av särskilda dörrar i enlighet med punkt .2.

17-1 **Vattentäthet från ro-ro-däcket (skottdäcket) till utrymmen nedanför (R 20–2)**

NYA KLASS B, C OCH D RO-RO-PASSAGERARFARTYG:

.1.1 Om inte annat följer av bestämmelserna i punkterna .1.2 och .1.3 skall alla tillträdesöppningar till utrymmen under skottdäcket ha en lägsta punkt på minst 2,5 meter över skottdäcket;

.1.2 vid fordonsramper som leder till utrymmen under skottdäcket skall deras öppningar kunna stängas vädertätt för att förhindra vatteninträngning och vara utrustade med larm till bryggan;

.1.3 flaggstatens administration får godkänna särskilda öppningar till utrymmen under skottdäcket under förutsättning att de behövs för nödvändig hantering av fartyget, t.ex. flyttning av maskinutrustning och förråd, och att de görs vattentäta och har larm till bryggan;

.1.4 de öppningar som avses i punkterna .1.2 och .1.3 skall stängas innan fartyget lämnar kaj före en resa och skall hållas stängda till dess att fartyget är förtöjt vid nästa kaj;

.1.5 befälhavaren skall se till att ett effektivt system för att övervaka och rapportera om stängning och öppning av de öppningar som avses i punkterna .1.2 och .1.3 tillämpas.

.1.6 befälhavaren skall säkerställa att en registrering i loggboken enligt regel II-1/B/22 görs, innan fartyget lämnar kaj före en resa, med angivelse av tidpunkten för den sist gjorda stängningen av de i punkterna .1.2 och .1.3 angivna öppningarna.

.1.7 Nya ro-ro-passagerarfartyg av klass C med en längd mindre än 40 meter och nya ro-ro-passagerarfartyg av klass D får, i stället för att uppfylla bestämmelserna i punkterna .1.1-.1.6, uppfylla punkterna .2.1-.2.4, förutsatt att luckkarmar och tröskelhöjder är minst 600 mm på öppna ro-ro-lastdäck och minst 380 mm på slutna ro-ro-lastdäck.

▼M2

EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B:

.2.1 Alla öppningar från ro-ro-däcket till utrymmen under skottdäcket skall vara vädertäta, och indikatorer skall finnas på bryggan som visar om öppningen är öppen eller stängd.

.2.2 alla sådana öppningar skall stängas innan fartyget lämnar kaj före en resa och skall hållas stängda till dess att fartyget är förtöjt vid nästa kaj;

.2.3 utan hinder av kraven i punkt .2.2 kan flaggstatens administration godkänna att några öppningar öppnas under gång men endast under den tid som behövs för passering genom öppningen samt, när så krävs, för fartygets nödvändiga hantering;

.2.4 kraven i punkt .2.1 skall tillämpas senast den dag som den första periodiska besiktningen sker efter det datum som anges i artikel 14.1 i detta direktiv.

17–2 **Tillträde till ro-ro-däck (R 20–3)**

ALLA RO-RO-PASSAGERARFARTYG:

Befälhavaren eller utsett befäl skall säkerställa att inga passagerare har tillträde till ett slutet ro-ro-däck under gång utan uttryckligt tillstånd från befälhavaren eller utsett befäl.

17-3 **Stängning av skott på ro-ro-däck (R 20–4)**

NYA RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B, C OCH D OCH EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B:

.1 Alla skott tvärskepps och långskepps som beräknas effektivt kunna begränsa det havsvatten som samlas på ro-ro-däcket skall vara på plats och säkrade innan fartyget lämnar kaj och förbli så till dess att fartyget är förtöjt vid nästa kaj.

.2 Utan hinder av kraven i punkt 1 kan flaggstatens administration godkänna att några öppningar i sådana skott öppnas under gång men endast under den tid som behövs för passering genom öppningen samt, när så krävs, för fartygets nödvändiga hantering.

18 Stabilitetsuppgifter (R 22)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Varje passagerarfartyg skall när det är färdigbyggt undergå krängningsprov och dess stabilitet fastställas. Befälhavaren skall erhålla sådana uppgifter, godkända av flaggstatens administration, som han behöver för att på ett snabbt och enkelt sätt få korrekt information om fartygets stabilitet under olika driftförhållanden.

.2 Där sådana ändringar görs på ett fartyg, att de stabilitetsuppgifter som lämnats till befälhavaren i väsentlig grad blir inaktuella, skall nya stabilitetsuppgifter lämnas. Om så är nödvändigt skall fartyget genomgå ett nytt krängningsprov.

.3 Med regelbundna intervaller som inte överstiger fem år skall en vägning utföras för att fastställa om fartygets egenvikt eller långskeppstyngdpunkt har förändrats. Ett fartyg skall alltid genomgå ett nytt krängningsprov när i jämförelse med tidigare godkända stabilitetsuppgifter en avvikelse i fråga om egenvikt med över 2 % eller i fråga om långskeppstyngdpunkt med över 1 % av fartygets längd upptäcks eller kan förväntas.

.4 Flaggstatens administration kan bevilja eftergift från krav på krängningsprov för ett visst fartyg, på villkor att grundläggande stabilitetsdata erhållna genom krängningsprov med ett systerfartyg finns tillgängliga och att det för flaggstatens administration tillräckligt styrks att tillförlitliga stabilitetsuppgifter om det ifrågavarande fartyget kan erhållas från dessa data.

19 Skadekontrollplaner (R 23)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Till ledning för vakthavande fartygsbefäl skall planer finnas permanent uppsatta, som för varje däck och lastrum klart utvisar de vattentäta avdelningarnas gränser, öppningarna i dem och även stängningsanordningar och placeringen av

▼M2

deras styrmekanism samt anordningar för korrigering av eventuell slagsida till följd av vatteninströmning. Dessutom skall manualer som innehåller ovan nämnda uppgifter finnas tillgängliga för fartygets befäl.

20 Integritet hos skrov och överbyggnad, skadeförebyggande åtgärder och kontroll (R 23–2)

Denna regel gäller alla ro-ro-passagerarfartyg, men för existerande fartyg skall punkt 2 tillämpas senast den dag då den första periodiska besiktningen sker efter det datum som anges i artikel 14.1 i detta direktiv.

.1 Indikatorer skall finnas på bryggan till alla portar i bordläggning, lastportar samt andra stängningsanordningar, som om de lämnas öppna eller inte säkras på rätt sätt kan medföra vatteninströmning i ett utrymme av särskild kategori eller ro-ro-lastutrymme. Indikatorsystemet skall utformas enligt felsäkerhetsprincipen och skall genom optiska larm visa om porten inte är helt stängd eller om någon av säkringsanordningarna inte fungerar eller är helt låst och ge akustiska signaler om en sådan dörr eller stängningsanordning öppnas eller säkringsanordningarna slutar fungera. Kontrollpanelen på bryggan skall vara utrustad med en omkopplare mellan hamn- eller gångläge, så att ett akustiskt larm ges på bryggan om fartyget lämnar hamn med bogportar, inre bogportar, akterramp eller några andra öppningar i bordläggningen öppna eller någon stängningsmekanism i fel läge. Elförsörjningen till indikatorsystemet skall vara oberoende av det elsystem som används för manövrering och låsning av portarna. Indikatorsystem som godkänts av flaggstatens administration och som finns installerade på existerande fartyg behöver inte ändras.

.2 TV-övervakning och detektorer för vatteninströmning skall finnas installerade för att ge signal till bryggan och till kontrollstationen i maskinrummet vid varje vatteninströmning genom bogportar, akterportar och varje annan port i bordläggningen som kan medföra vatteninströmning i utrymmen av särskild kategori eller ro-ro-lastutrymmen.

.3 Utrymmen av särskild kategori och ro-ro-lastutrymmen skall antingen avpatrulleras eller övervakas med effektiva metoder, såsom TV-övervakning, så att fordons rörelse i ogynnsamt väder och otillåtet intrång av passagerare i dessa kan uppmärksammas under gång.

.4 Dokumenterade handhavande rutiner för stängning och säkring av alla portar i bordläggningen, lastportar och andra stängningsanordningar som om de lämnas öppna eller inte är ordentligt säkrade kan medföra vatteninströmning i ett utrymme av särskild kategori eller ro-ro-lastutrymme, skall finnas ombord och vara anslagna på en lämplig plats.

21 Märkning, periodiska övningar med och inspektioner av vattentäta portar, m.m. (R 24)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 En gång i veckan skall övningar i manövrering av vattentäta dörrar, fönsterventiler, ventiler och stängningsanordningar för spygatt genomföras.

.2 Alla vattentäta dörrar i huvudtvärskeppsskott som används under gång skall provas varje dag.

.3 Vattentäta dörrar och alla därtill hörande mekanismer och indikatorer, alla ventiler som behöver stängas för att göra en avdelning vattentät samt alla ventiler som behöver användas för utjämning i tvärskeppsled efter en skada skall till sjöss regelbundet inspekteras minst en gång per vecka.

.4 Sådana ventiler, portar och mekanismer skall vara märkta på lämpligt sätt för att säkerställa att de kan användas på rätt sätt för att ge största möjliga säkerhet.

22 Registrering i loggbok (R 25)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Gångjärnsförsedda dörrar, löstagbara plåtar, fönsterventiler, landgångar och lastportar samt andra öppningar, som enligt dessa regler skall vara stängda till sjöss, skall stängas innan fartyget lämnar hamn. Tidpunkten för stängning och för öppning (om det är tillåtet enligt dessa regler) skall antecknas i loggboken.

▼M2

.2 En registrering av alla övningar och inspektioner som krävs enligt regel 21 skall göras i loggboken med en klar angivelse av varje felaktighet som har upptäckts.

23 Lyftbara bildäck och ramper

NYA FARTYG AV KLASS A, B C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

På fartyg utrustade med hängdäck för transport av passagerarfordon skall konstruktionen, installationen och användningen överensstämma med det förfaringssätt som flaggstatens administration har fastställt. När det gäller konstruktionen skall en erkänd organisations relevanta regler tillämpas.

24 Räcken

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

1. Utvändiga däck till vilka passagerare har tillträde, och där det inte finns någon tillräckligt hög brädgång, skall vara försedda med räcken med en höjd av minst 1 100 mm över däcket och som är utformade och konstruerade så att de förhindrar passagerare från att klättra på dem och från att oavsiktligt falla från däcket.

2. Trappor och trappavsatser på sådana utvändiga däck skall utrustas med räcken av motsvarande konstruktion.

DEL C

MASKINERI

1 Allmänt (R 26)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörsystem och tillbehör skall vara installerade och skyddade så att faran för personer ombord reduceras till ett minimum med hänsyn till rörliga delar, heta ytor och andra risker.

.2 Anordning skall finnas som medger att normal drift av framdrivningsmaskineriet kan upprätthållas eller återställas även om något av det väsentliga hjälpmaskineriet är ur funktion.

.3 Anordning skall finnas som medger att maskineriet kan sättas i drift från dött fartyg utan hjälp utifrån.

NYA FARTYG AV KLASS B OCH C:

.4 Huvudframdrivningsmaskineriet och allt hjälpmaskineri som är väsentligt för fartygets framdrivning och säkerhet skall, som de är monterade i fartyget, vara konstruerade för drift när fartyget är upprätt och när det har en slagsida av upp till och inklusive 15º åt båda hållen under statiska förhållanden och 22,5º åt båda hållen under dynamiska förhållanden (rullning) med en samtidig förlig eller akterlig dynamisk trimning (sättning) till 7,5º.

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.5 Anordning skall finnas för att i nödsituationer stoppa framdrivningsmaskineriet och propellern från lämpliga platser utanför maskinrummet eller maskinkontrollrummet, t.ex. från öppet däck eller styrhytten.

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.6 Placering och anordning av ventilationsrör för dagtankar och settlingtankar för brännolja samt smörjoljetankar skall vara sådan att brott på ett ventilationsrör inte direkt medför risk för inträngning av överbrytande sjö eller regnvatten. Varje fartyg skall vara försett med två tankar för varje typ av bränsle som används ombord och som är nödvändig för framdrivning och andra vitala system eller vara försett med likvärdiga anordningar. Dessa tankar skall ha en kapacitet motsvarande minst

▼M2

8 timmar för fartyg av klass B och minst 4 timmar för fartyg av klass C och D, vid kontinuerlig framdrivning vid maximal effekt och normal belastning till sjöss på generatoranläggningen.

2 Förbränningsmotorer (R 27)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Förbränningsmotorer med en cylinderdiameter av minst 200 mm eller en vevhusvolym av minst 0,6 m^3 skall ha säkerhetsventiler av lämplig typ och med tillräcklig utströmningsarea som skyddar mot farligt övertryck vid vevhusexplosioner. Säkerhetsventilerna skall anordnas eller förses med anordningar så att utströmning från dem riktas så att risken för personskador minimeras.

3 Länspumpanordningar (R 21)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1.1 Fartyg skall vara utrustade med ett effektivt länspumpsystem som under alla i praktiken förekommande förhållanden kan pumpa vatten från och länsa varje vattentät avdelning, utom utrymmen som permanent används för lagring av färskvatten, ballastvatten, last av brännolja eller vätskor i vilka andra effektiva pumpsystem finns installerade. Tillförlitliga anordningar skall finnas för att länsa isolerade lastrum.

.1.2 Sanitets- och ballastpumpar samt pumpar för allmänna ändamål får godtas som oberoende motorlänspumpar om de är försedda med de nödvändiga röranslutningarna till länspumpsystemet.

.1.3 Alla länsrör som används i eller under bränsletankar eller i utrymmen för ångpannor eller maskineri, inklusive utrymmen där settlingtankar för olja eller pumpar för brännolja är installerade, skall vara av stål eller annat lämpligt material.

.1.4 Länspumpsystemet och ballastpumpsystemet skall vara konstruerade så att sjövatten och vatten från ballasttankar inte kan tränga in i last- och maskineriutrymmen eller från en avdelning till en annan. Åtgärder skall vidtas för att förhindra att sjövatten av misstag tränger in i någon djupt liggande tank som är ansluten till läns- eller ballastsystemen, när den innehåller last, eller att den töms genom en länspump, när den innehåller ballastvatten.

.1.5 Alla fördelningsboxar och manuellt manövrerade ventiler som är anslutna till länspumpsystemet skall finnas på platser som är åtkomliga under normala förhållanden.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1.6 Det skall finnas möjlighet att avleda vatten från slutna lastutrymmen på skottdäcket.

.1.6.1 Där kanten på skottdäckets fribord ligger under vatten när fartyget har mer än 5º slagsida skall vattenavledningen ske genom ett tillräckligt antal spygatt av lämplig storlek direkt överbord, och dessa skall vara anbringade i enlighet med regel 15.

.1.6.2 Där fribordet är sådant att skottdäckets kant sätts under vatten när fartyget har högst 5º slagsida, skall vatten från slutna lastutrymmen på skottdäcket ledas till ett lämpligt utrymme eller utrymmen som har tillräcklig volymkapacitet och är utrustade med larm för hög vattennivå och med anordning för tömning överbord. Dessutom skall det säkerställas att;

.1 spygattens antal, storlek och placering förhindrar överdriven ansamling av vatten;

.2 kapaciteten hos de pumpanordningar som krävs enligt denna regel beräknas med hänsyn till krav på en fast brandsläckningsanläggning med tryckvattensystem;

.3 vatten som är förorenat av bensin eller andra farliga ämnen inte avleds till maskineriutrymmen eller andra utrymmen där brandkällor kan finnas; och

.4 där ett slutet lastutrymme är utrustat med brandsläckningsanläggning med koldioxid, spygattens konstruktion förhindrar att den kvävande gasen strömmar ut.

▼M2

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D:

.1.6.3 Vattenavledningen från ro-ro-däck och bildäck skall vara av den omfattningen att spygatt och länsportar osv. på styrbords och babords sida med beaktande av fartygets slagsida och trim klarar den vattenmängd som härrör från vattenspridnings- och brandpumpar.

.1.6.4 När passagerarnas och besättningens sällskapsrum är utrustade med sprinkleranläggningar och brandposter skall dessa utrymmen ha ett tillräckligt stort antal spygatt för att klara den vattenmängd som härrör från släckning av brand genom rummets sprinklerdysor och från två brandslangar med munstycken. Spygatten skall vara belägna på de lämpligaste platserna, t.ex. i varje hörn.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.2.1 Det länspumpsystem som krävs enligt punkt .1.1 skall fungera under alla i praktiken förekommande förhållanden efter en fartygsskada, vare sig fartyget är upprätt eller har slagsida. För sådant ändamål erfordras i regel länsning från slagen med undantag för smala avdelningar i fartygets akter, där en sugledning kan vara tillräcklig. I avdelningar med ovanlig form kan ytterligare sugledningar krävas. Det skall finnas möjlighet för vattnet i avdelningen att fritt rinna fram till sugledningarna.

.2.2 Där så är praktiskt möjligt skall motorlänspumparna monteras i separata vattentäta avdelningar som är så anordnade eller belägna att de inte kan vattenfyllas på grund av samma skada. Om huvudframdrivningsmaskineri, hjälpmaskineri och ångpannor är placerade i två eller flera vattentäta avdelningar, skall de tillgängliga länspumparna i största möjliga grad fördelas på alla dessa avdelningar.

.2.3 Med undantag för extra pumpar som endast kan installeras i förpiksavdelningar, skall varje erfordrad länspump kunna avleda vatten från varje utrymme som enligt punkt .1.1 måste kunna länsas.

.2.4 Varje motorlänspump skall kunna pumpa vatten genom den föreskrivna huvudlänsledningen med en hastighet av minst 2 m/sek. Oberoende motorlänspumpar i maskineriutrymmen skall ha direkta sugledningar från dessa utrymmen, men högst två sådana sugledningar skall behövas i något sådant utrymme. Där två eller flera sådana sugledningar förekommer, skall minst en vara placerad på varje sida av fartyget. Direkta sugledningar skall vara lämpligt anordnade, och de som är installerade i ett maskineriutrymme skall ha en diameter som inte understiger den som krävs för huvudslaget.

.2.5 Utöver den eller de direkta sugledningar som krävs enligt punkt .2.4 skall ett direkt nödsug i slaget försett med backventil ledas från den största tillgängliga oberoende motordrivna pumpen till maskineriutrymmets länsnivå. Suget skall vara av samma diameter som den använda pumpens huvudintag.

.2.6 Sjöintagets och de direkta sugventilernas axel skall sträcka sig ett bra stycke över maskinrumsdurken.

.2.7 Alla rörledningar för slaget fram till anslutningarna till pumparna skall vara oberoende av andra rörsystem.

.2.8 Diametern d för rör till sugen i huvud- och sidoslag skall beräknas enligt följande formler. Den verkliga innerdiametern kan dock avrundas till närmaste standardstorlek som flaggstatens administration godkänner: Rör till sug i huvudslag:

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

Rör till sug i sidoslag mellan uppsamlingsboxar och sug:

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

där

d är huvudslagets innerdiameter (mm),

L och B är fartygets längd och bredd (m),

L_1 är avdelningens längd, och

▼M2

D är fartygets mallade djup till skottdäcket (m); i ett fartyg med ett slutet lastutrymme på skottdäcket som invändigt dräneras i enlighet med kraven i punkt .1.6.2 och som sträcker sig utefter fartygets hela längd, skall D mätas till nästa däck ovanför skottdäcket. Där de slutna lastutrymmena är av mindre längd skall D anses som det mallade djupet till skottdäcket plus 1h/L där l och h är de slutna lastutrymmenas sammanlagda längd respektive höjd.

.2.9 Åtgärder skall vidtas så att en avdelning som betjänas av någon ledning från suget i slaget inte kan översvämmas i händelse av att ledningen brister eller på annat sätt skadas när kollision eller grundstötning sker i någon annan avdelning. När rörledningen vid någon del är dragen på ett avstånd från fartygets bordläggning som är mindre än en femtedel av fartygets bredd (mätt vinkelrätt mot centerlinjen i nivå med den djupaste indelningsvattenlinjen) eller ligger i en kölgång skall därför en backventil till röret installeras i den avdelning där rörets öppning finns.

.2.10 Fördelningslådor, kranar och ventiler i anslutning till länspumpsystemet skall installeras så att en av länspumparna i händelse av vatteninströmning kan användas till vilken avdelning som helst. Dessutom skall en skada i en pump eller dess rörledning till huvudslaget utanför en linje dragen vid en femtedel av fartygets bredd inte göra länspumpsystemet obrukbart. Om det endast finns ett rörledningssystem, som är gemensamt för alla pumpar, skall de ventiler som behövs för att kontrollera länspumparna kunna manövreras från en plats ovanför skottdäcket. Där det utöver ett huvudsystem för länspumpning också finns ett nödsystem, skall det vara oberoende av huvudsystemet och anordnat så att pumpen fungerar för vilken avdelning som helst vid vatteninströmning enligt punkt .2.1. I detta fall behöver endast de ventiler som krävs för att använda nödsystemet kunna manövreras från en plats ovanför skottdäcket.

.2.11 Alla de kranar och ventiler som avses i punkt .2.10 som kan manövreras ovanför skottdäcket skall ha sina manöverdon på manöverpanelen tydligt märkta och försedda med anordningar som visar om de är öppna eller stängda.

4 Antal och typ av länspumpar (R 21)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Högst 250 passagerare: 1 huvudmotorpump och 1 oberoende motorpump som är placerad och strömförsörjs utanför maskinrummet.

Över 250 passagerare: 1 huvudmotorpump och 2 oberoende motorpumpar av vilka en måste vara placerad och strömförsörjd utanför maskinrummet.

Huvudmotorpumpen får ersättas av en oberoende motorpump.

Länspumpning i mycket små avdelningar får utföras flyttbara handpumpar.

5 Backningsförmåga (R 28)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Tillräcklig backeffekt skall finnas så att fartyget kan manövreras säkert under alla normala förhållanden.

.2 Maskineriets förmåga att ändra propellerns dragkraftsriktning tillräckligt snabbt och därmed få fartyget att stanna inom en rimlig distans från gång framåt med högsta marschfart skall visas och antecknas.

.3 De stopptider, fartygskurser och distanser som antecknats vid prov, tillsammans med resultaten av prov för att fastställa flerpropellerfartygs förmåga att navigera och manövrera med en eller flera propellrar ur funktion skall finnas tillgängliga ombord för befälhavaren eller särskilt utsedd personal.

▼M2

6 Styrinrättning (R 29)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Varje fartyg skall vara utrustat med en effektiv huvud- och reservstyrinrättning. Huvudstyrinrättningen och reservstyrinrättningen skall anordnas så att fel på en av dem inte gör den andra obrukbar.

.2 Huvudstyrinrättningen och hjärtstocken, i förekommande fall, skall vara:

.2.1 av lämplig styrka och medge styrning av fartyget vid högsta marschfart framåt och utformade så att de inte skadas vid högsta fart back;

.2.2 i stånd att lägga över rodret från 35º åt ena sidan till 35º åt andra sidan med fartyget på största djupgående och vid högsta marschfart framåt samt under samma förhållanden från 35º åt ena sidan till 30º åt andra sidan på högst 28 sekunder;

.2.3 maskindrivna, när så erfordras för att uppfylla kraven i punkt .2.2.2 ovan och i varje fall när en hjärtstock med en diameter vid rorkulten av minst 120 mm, med undantag för förstärkning vid navigering i is, krävs för att uppfylla kravet i punkt .2.2.1.

.3 Om en reservstyrinrättning är installerad skall den vara:

.1 av tillräcklig styrka och medge styrning av fartyget vid styrfart och snabbt kunna bringas i funktion i en nödsituation;

.2 i stånd att lägga om rodret från 15º åt ena sidan till 15º åt andra sidan på högst 60 sekunder med fartyget på största djupgående och vid halv fart framåt, dock minst 7 knop; och

.3 maskindrivet, när så erfordras för att uppfylla kraven i punkt .3.2 och i varje fall när en hjärtstock är mer än 230 mm i diameter vid rorkulten, med undantag för förstärkning vid navigering i is.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.4 Kraftenheter för styrinrättningar skall:

.1 anordnas så att de återstartar automatiskt när strömmen kommer tillbaka efter ett kraftbortfall; och

.2 kunna sättas i drift från en plats på bryggan. I händelse av fel på strömtillförseln till någon av kraftenheterna skall ett akustiskt och optiskt larm ges på bryggan.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.5 Där huvudstyrinrättningen har två eller flera identiskt lika kraftenheter behöver inte reservstyrinrättning finnas, under förutsättning att:

.1 huvudstyrinrättningen kan lägga rodret enligt kraven i punkt .2.2 även när en av kraftenheterna är ur funktion;

.2 huvudstyrinrättningen är anordnad så att ett enstaka fel på dess rörledningssystem eller på en av kraftenheterna kan isoleras så att styrförmågan kan upprätthållas eller snabbt återvinnas.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.6 Manöveranordning för styrinrättning skall finnas enligt följande:

.1 för huvudstyrinrättningen, både på bryggan och i styrmaskinrummet;

.2 när huvudstyrinrättningen är anordnad i enlighet med punkt .4, genom två av varandra oberoende manöversystem som båda kan manövreras från bryggan. Det krävs dock inte dubblering av ratten eller styrspaken. Om manöversystemet består av en hydraulisk telemotor behöver inte ett andra oberoende system anbringas;

.3 för reservstyrinrättningen, i styrmaskinrummet, och, om den är maskindriven, skall den också kunna manövreras från bryggan och vara oberoende av huvudstyrinrättningens manöversystem.

.7 Varje manöversystem för en huvud- och reservstyrinrättning som kan manövreras från bryggan skall uppfylla följande villkor:

.1 om det är elektriskt skall det betjänas av en egen separat krets matad från en strömkrets för styrinrättningen från en punkt i styrmaskinrummet eller direkt från samlingsskenor i instrumenttavlan som

▼M2

försörjer styrinrättningens strömkrets nära intill matningen av styrinrättningens strömkrets;

.2 i styrmaskinrummet skall det finnas möjlighet att koppla ifrån varje från bryggan manövreringsbart manöversystem från den styrinrättning det betjänar;

.3 systemet skall kunna sättas i funktion från en plats på bryggan;

.4 i händelse av ett fel på den elektriska kraftförsörjningen till manöversystemet skall ett akustiskt och optiskt larm ges på bryggan;

.5 det skall vara försett enbart med kortslutningsskydd på matarkretsarna för styrinrättningens manöversystem.

.8 De elektriska strömkretsarna och styrinrättningarnas manöversystem med tillhörande komponenter, kablar och rörledningar som krävs enligt denna regel och regel 7 skall i hela sin längd särskiljas så långt det är praktiskt möjligt.

.9 Anordning för kommunikation mellan bryggan och styrmaskinrummet eller en alternativ styrplats skall finnas.

.10 Rodervinkeln skall:

.1 om huvudstyrinrättningen är maskindriven indikeras på bryggan, varvid rodervinkelindikeringen skall vara oberoende av styrinrättningens manöversystem;

.2 kunna avläsas i styrmaskinrummet.

.11 Hydrauldrivna styrinrättningar skall förses med:

.1 anordningar för att bibehålla hydraulvätskans renhet med beaktande av hydraulsystemets typ och utformning;

.2 larm vid låg nivå för varje hydraulvätsketank för att så tidigt som praktiskt möjligt indikera eventuella hydraulvätskeläckor. Akustiska och optiska larm skall ges på bryggan och i maskineriutrymmet på platser där de lätt kan uppfattas; och

.3 en fast förrådstank med tillräcklig kapacitet för att återfylla minst ett kraftöverföringssystem inklusive tank, när huvudstyrinrättningen föreskrivs vara maskindriven. Förrådstanken skall medelst rörledning permanent anslutas på ett sådant sätt att de hydrauliska systemen lätt kan återfyllas från en plats i styrmaskinrummet och skall vara försedd med en nivåmätare.

.12 Ett styrmaskinrum skall vara:

.1 lättillgängligt och, så långt det är praktiskt möjligt, avskilt från maskineriutrymmen; och

.2 försett med lämpliga anordningar för tillträde till styrmaskineriet och dess manöverdon. Dessa anordningar skall inkludera ledstänger och trallar eller andra halkfria ytor för att erhålla lämpliga arbetsförhållanden i händelse av hydraulvätskeläckage.

7 Tilläggskrav för elektriska och elektrohydrauliska styrinrättningar (R 30)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Anordning för indikering av att motorerna till elektriska och elektrohydrauliska styrinrättningar är i gång skall finnas på bryggan och vid en lämplig manöverplats för huvudmaskineriet.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.2 Varje elektrisk eller elektrohydraulisk styrinrättning som innefattar en eller flera kraftenheter skall betjänas av minst två separata kretsar som matas direkt från huvudinstrumenttavlan, varvid en av kretsarna dock får matas via nödinstrumenttavlan. En elektrisk eller elektrohydraulisk reservstyrinrättning som arbetar tillsammans med en elektrisk eller elektrohydraulisk huvudstyrinrättning får anslutas till en av de kretsar som matar huvudstyrinrättningen. De kretsar som matar en elektrisk eller elektrohydraulisk styrinrättning skall ha en kapacitet som svarar mot förbrukningen hos alla motorer som kan anslutas till dem samtidigt och som kan behöva användas samtidigt.

▼M2

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.3 Kortslutningsskydd och larm vid överbelastning skall finnas för styrinrättningarnas elektriska och elektrohydrauliska kretsar och motorer. Om överströmsskydd finns skall de även omfatta startströmmar och vara beräknade för minst två gånger fullastströmmarna för den motor eller krets de är avsedda att skydda samt vara anordnade så att relevanta startströmmar kan passera.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

De larm som krävs enligt denna punkt skall vara både akustiska och optiska och vara belägna på en väl synlig plats i huvudmaskinrummet eller i ett kontrollrum från vilket huvudmaskineriet normalt kontrolleras och skall uppfylla föreskrifterna i regel 6 i del E i detta kapitel.

.4 När en reservstyrinrättning som enligt regel 6.3.3 skall vara maskindriven inte drivs elektriskt eller drivs av en elektrisk motor som främst är avsedd för andra ändamål, får huvudstyrinrättningen matas av en krets från huvudinstrumenttavlan. Då en sådan elektrisk motor som främst är avsedd för andra ändamål anordnas för att betjäna en sådan reservstyrinrättning får flaggstatens administration frångå kravet i punkt .3, om den är tillfredsställd med skyddsanordningarna och finner att kraven i punkterna .4.1 och .4.2 i regel 6 avseende reservstyrinrättningar är uppfyllda.

8 Ventilationsanläggningar i maskineriutrymmen (R 35)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Maskinrum av kategori A skall vara tillräckligt ventilerade så att, när maskiner och ångpannor där arbetar med full effekt, tillräcklig lufttillförsel bibehålls i utrymmena under alla väderförhållanden, inklusive hårt väder, för personalens säkerhet och komfort och för maskineriets drift.

9 Kommunikation mellan brygga och maskineriutrymme (R 37)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Minst två oberoende kommunikationssystem skall finnas för överföring av order från bryggan till den plats i maskineriutrymmet eller kontrollrummet från vilket propellrarnas varvtal och rotationsriktning normalt kontrolleras. Ett av dessa skall vara en maskintelegraf som ger visuell indikering av order och svar både i maskineriutrymmet och på bryggan. Lämpliga kommunikationssystem skall finnas för överföring till varje annan plats från vilken propellrarnas varvtal och rotationsriktning kan kontrolleras.

10 Maskinistlarm (R 38)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Ett maskinistlarm skall finnas som manövreras från maskinkontrollrummet eller vid en manöverplattform i förekommande fall, och det skall vara tydligt hörbart i maskinbefälets bostadsutrymmen och/eller på bryggan om det är lämpligt.

11 Placering av nödanordningar (R 39)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Elektriska nödkraftkällor, brandpumpar, länspumpar, utom sådana som särskilt betjänar utrymmena för om kollisionsskottet, varje fast brandsläckningsanläggning som krävs enligt kapitel II-2 och andra nödanordningar som är väsentliga för fartygets säkerhet, utom ankarspel, får inte installeras för om kollisionsskottet.

▼M2

12 Anordningar för manövrering av maskineri (R 31)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Huvud- och hjälpmaskineri som är väsentligt för fartygets framdrivning och säkerhet skall förses med effektiva anordningar för drift och manövrering.

.2 När fjärrmanövrering av framdrivningsmaskineriet är anordnad på bryggan och maskineriutrymmena är avsedda att vara bemannade, skall följande gälla:

.1 propellerns varvtal, rotationsriktning och, i förekommande fall, stigning skall helt kunna kontrolleras från bryggan under alla driftförhållanden, inklusive manövrering;

.2 fjärrmanövreringen skall för varje oberoende propeller ske med en separat manöverenhet, som skall vara så utformad och konstruerad att ingen särskild uppmärksamhet behöver ägnas åt maskineriets driftdetaljer. Om flera propellrar är avsedda att arbeta samtidigt får de manövreras genom en enda manöverenhet;

.3 huvudframdrivningsmaskineriet skall vara försett med en nödstoppanordning på bryggan som skall vara oberoende av bryggans manöversystem;

.4 maskinorder från bryggan skall indikeras i huvudmaskinkontrollrummet eller, i förekommande fall, vid manöverplattformen;

.5 fjärrmanövrering av framdrivningsmaskineriet skall vara möjlig endast från en plats åt gången. Vid dessa platser är sammankopplade kontrollplatser tillåtna. Vid varje station skall det finnas en indikator som visar vilken plats som styr framdrivningsmaskineriet. Överföring av manöverkontroll mellan brygga och maskineriutrymmen skall vara möjlig endast från huvudmaskineriutrymmet eller huvudmaskinkontrollrummet. Systemet skall innefatta en anordning som förhindrar att propellereffekten ändras väsentligt när kontrollen överförs från en plats till en annan;

.6 det skall vara möjligt att manövrera framdrivningsmaskineriet lokalt även i händelse av fel i någon del av fjärrmanövreringssystemet;

.7 utformningen av fjärrmanövreringssystemet skall vara sådan att ett larm utlöses vid fel i systemet. Propellrarnas förinställda varvtal och dragkraftriktning skall bibehållas tills den lokala manövreringen är i funktion;

.8 indikatorer skall finnas på bryggan för:

.1 propellrarnas varvtal och rotationsriktning vid propellrar med fast stigning;

.2 propellrarnas varvtal och stigningsinställning vid propellrar med kontrollerbar stigning;

.9 en larmanordning skall finnas på bryggan och i maskineriutrymmet för att indikera lågt startlufttryck; larmet skall ställas in på sådan nivå att ytterligare starter av huvudmotorn är möjliga. Om framdrivningsmaskineriets fjärrmanövreringssystem är utformat för automatisk start skall antalet på varandra följande automatiska startförsök begränsas så att tillräckligt startlufttryck bibehålls för lokal start.

.3 Om huvudmaskin och tillhörande maskineri, inklusive elektriska huvudkraftkällor, finns med olika grad av automat- och fjärrmanövrering och är under kontinuerlig manuell övervakning från ett kontrollrum, skall anordningarna och kontrollerna vara så utformade, utrustade och installerade att driften av maskineriet blir lika säker och effektiv som vid direkt övervakning; för att uppnå detta skall reglerna II-1/E/1 till II-1/E/5 gälla i tillämpliga delar. Särskild uppmärksamhet skall ägnas åt att skydda sådana utrymmen mot brand och vattenfyllning.

.4 Allmänt skall automatiska system för start, manövrering och kontroll innefatta anordningar för manuellt övertagande av de automatiska funktionerna. Fel i någon del av sådana system skall inte förhindra manuellt övertagande.

▼M2

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.5 Fartygen skall uppfylla kraven i punkterna 1–4, ändrade enligt följande:

.1 punkt 1 skall ersättas med följande:

”1. Huvud- och hjälpmaskineri som är väsentligt för fartygets framdrivning, manövrering och säkerhet skall förses med effektiva anordningar för drift och manövrering. Alla kontrollsystem som är väsentliga för fartygets framdrivning, manövrering och säkerhet skall vara oberoende eller konstruerade så att ett fel på ett av dem inte negativt påverkar något annat systems prestanda.”

.2 i första meningen i punkt 2 skall följande ord utgå: ”och maskineriutrymmena är avsedda att vara bemannade”.

.3 den första meningen i punkt 2.2 skall ersättas med följande:

”.2 kontrollen skall ske genom en enda kontrollanordning för varje oberoende propeller med automatisk funktion för alla tillhörande system. Vid behov skall även finnas anordning för att förhindra överbelastning av framdrivningsmaskineriet”.

.4 punkt 2.4 skall ersättas med följande:

”.4 maskinorder från bryggan skall indikeras i huvudmaskinkontrollrummet och vid manöverplattformen”.

.5 en ny mening med följande lydelse skall läggas till i slutet av punkt 2.6:

”Det skall även vara möjligt att manövrera hjälpmaskineriet, som är väsentligt för fartygets framdrivning och säkerhet, vid eller nära det aktuella maskineriet”

.6 punkt 2.8 samt punkt 2.8.1 och 2.8.2 skall ersättas med följande:

”.8 indikatorer skall finnas på bryggan, i huvudmaskinkontrollrummet och vid manöverplattformen för:

.8.1 propellrarnas varvtal och rotationsriktning vid propellrar med fast stigning, och

.8.2 propellrarnas varvtal och stigningsinställning vid propellrar med kontrollerbar stigning.”

13 Ångledningssystem (R 33)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Varje ångrör och varje därtill ansluten anordning genom vilken ånga kan passera skall utformas, konstrueras och installeras för att motstå det maximala arbetstryck som de kan utsättas för.

.2 Anordningar skall finnas för dränering av varje ångrör där farliga vattenslag annars kan uppstå.

.3 Om ett ångrör eller ansluten anordning kan tillföras ånga från någon källa vid ett högre tryck än det är avsett för skall en lämplig reducerventil, säkerhetsventil och manometer anbringas.

14 Tryckluftssystem (R 34)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Anordningar skall finnas för att förhindra övertryck i någon del av tryckluftssystemen och där vattenmantlar eller hus till luftkompressorer och kylare kan utsättas för farligt övertryck på grund av läckage in i dem från trycksatta delar. Lämpliga anordningar för tryckavlastning skall finnas i alla system.

.2 Huvudanordningarna för startluften för de för huvudframdrivningen avsedda förbränningsmotorerna skall vara lämpligt skyddade mot följderna av baktändning och inre explosioner i startluftrören.

.3 Alla utloppsrör från startluftkompressorer skall leda direkt till startluftsbehållarna, och alla starrör från luftbehållarna till huvud- och hjälpmotorer skall vara helt åtskilda från kompressorns rörsystem på trycksidan.

.4 Åtgärder skall vidtas för att så litet olja som möjligt skall komma in i tryckluftssystemen och för att dränera dessa system.

▼M2

15 Bullerskydd (R 36) [1]

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Åtgärder skall vidtas för att minska maskinbuller i maskineriutrymmen till en acceptabel nivå. Om detta buller inte kan minskas tillräckligt skall den störande bullerkällan på lämpligt sätt isoleras eller avskärmas eller en tillflyktsplats undan bullret anordnas om utrymmet behöver vara bemannat. Hörselskydd skall tillhandahållas för personal som behöver gå in i sådana utrymmen.

16 Hissar

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D:

.1 Passagerar- och varuhissar skall i fråga om dimensionering, utformning, antal passagerare och/eller varumängd uppfylla de bestämmelser som flaggstatens administration anger för varje särskilt fall eller för varje typ av installation.

.2 Installationsritningarna och skötselföreskrifterna, inklusive bestämmelser om periodiska besiktningar, skall godkännas av flaggstatens administration, som skall besiktiga och godkänna installationen innan den tas i bruk.

.3 Efter godkännandet skall flaggstatens administration utfärda ett certifikat som skall finnas ombord.

.4 Flaggstatens administration får tillåta att de periodiska besiktningarna utförs av en expert som har bemyndigats av administrationen, eller av en erkänd organisation.

DEL D

ELEKTRISKA ANLÄGGNINGAR

1 Allmänt (R 40)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Elektriska anläggningar skall vara sådana att:

.1 alla elektriska hjälpfunktioner som behövs för att bibehålla fartygets normala drift- och boendeförhållanden säkerställs utan att den elektriska nödkraftkällan behöver användas;

.2 elektriska funktioner som är väsentliga ur säkerhetssynpunkt säkerställs under olika nödförhållanden; och

.3 passagerare, besättning och fartyg skyddas mot elolyckor.

.2 Flaggstatens administration skall vidta lämpliga åtgärder för att se till att bestämmelserna i denna del i fråga om elektriska anläggningar genomförs och tillämpas på enhetligt sätt [2].

2 Elektrisk huvudkraftkälla och belysning (R 41)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Nya fartyg av klass C och D i vilka den elektriska strömmen är den enda kraftkällan för att upprätthålla de hjälpfunktioner som är väsentliga för fartygets säkerhet, och nya och existerande fartyg av klass B i vilka den elektriska strömmen är den enda kraftkällan för att upprätthålla de hjälpfunktioner som är väsentliga för fartygets säkerhet och framdrivning skall vara försedda med två eller flera huvudgeneratoraggregat av sådan kapacitet att de ovannämnda funktionerna kan användas även när något av aggregaten är ur funktion.

I nya fartyg av klass C och D med en längd mindre än 24 meter får ett av huvudgeneratoraggregaten drivas av huvudframdrivningsmaskineriet, förutsatt att den har sådan kapacitet att de ovannämnda funktionerna kan användas även när något av aggregaten är ur funktion.

[1] Se koden om bullernivåer på fartyg, antagen genom IMO:s generalförsamlings resolution A.468 (XII).

[2] Se rekommendationer publicerade av den internationella elektrotekniska kommissionen och särskilt nr 92 – Elektriska anläggningar i fartyg.

▼M2

.2.1 Ett elektriskt huvudbelysningssystem som ger belysning i alla de delar av fartyget som normalt är tillgängliga för och används av passagerare eller besättning skall försörjas från den elektriska huvudkraftkällan.

.2.2 Det elektriska huvudbelysningssystemet skall vara sådant att en brand eller annan olyckshändelse i utrymmen som innehåller den elektriska huvudkraftkällan, tillhörande transformatorutrustning om sådan finns, huvudinstrumenttavlan och instrumenttavlan för huvudbelysningen inte medför att det nödbelysningssystem som krävs enligt regel 3 sätts ur funktion.

.2.3 Det elektriska nödbelysningssystemet skall vara så anordnat att en brand eller annan olyckshändelse i utrymmen som innehåller den elektriska nödkraftkällan, tillhörande transformatorutrustning, om sådan finns, nödinstrumenttavlan och instrumenttavlan för nödbelysning inte medför att det elektriska huvudbelysningssystem som krävs enligt denna regel sätts ur funktion.

.3 Huvudinstrumenttavlan skall vara så placerad i förhållande till en huvudgeneratoranläggning att den normala strömförsörjningen i möjligaste mån påverkas endast av en brand eller annan olyckshändelse i det utrymme där generatoraggregatet och instrumenttavlan är installerade.

3 Elektrisk nödkraftkälla (R 42)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Varje fartyg skall vara utrustat med en självständig elektrisk nödkraftkälla med nödinstrumenttavla ovanför skottdäcket på en lätt åtkomlig plats som inte skall ligga intill avgränsningar till maskinrum av kategori A eller utrymmen där den elektriska huvudkraftkällan eller huvudinstrumenttavlan är belägen.

.2 Den elektriska nödkraftkällan kan vara antingen ett ackumulatorbatteri som uppfyller kraven i punkt .5 utan att omladdas eller ge ett betydande spänningsfall, eller en generator som uppfyller kraven i punkt .5 och som drivs genom någon typ av förbränningsmotor med oberoende bränsletillförsel och en flampunkt på minst 43 ºC, med automatisk startfunktion i nya fartyg och godkänd startfunktion i existerande fartyg, och med en tillfällig nödkraftkälla enligt punkt .6, om inte ett lämpligt placerat oberoende batteri, när det gäller nya fartyg av klass C och D med en längd mindre än 24 meter, finns för varje särskild förbrukare för den tid som krävs enligt dessa regler.

.3 Den elektriska nödkraftkällan skall vara anordnad så att den fungerar effektivt när fartyget har 22,5º slagsida eller 10º trim från rät köl. Nödgeneratoraggregat skall kunna kallstartas under alla förhållanden som kan förmodas inträffa och skall i nya fartyg kunna startas automatiskt.

.4 Nödinstrumenttavlan skall vara placerad så nära nödkraftkällan som det är praktiskt möjligt.

.5 Den nödkraftkälla som krävs enligt punkt .1 skall:

.1 i allmänhet kunna fungera under:

12 timmar i fartyg av klass B (nya och existerande)

6 timmar i fartyg av klass C (nya)

3 timmar i fartyg av klass D (nya);

.2 i synnerhet samtidigt kunna försörja de förbrukare som identifieras för följande funktioner och som krävs för respektive fartygsklass under de ovan angivna tidsperioderna:

(a) Fartygets nödlänspump och en av brandpumparna

(b) Nödbelysning

1. vid varje samlings- eller embarkeringsstation och på fartygssidorna;
2. i alla gångar, trappor och utgångar som leder till samlings- eller embarkeringsstationer;
3. i maskineriutrymmen och på den plats där nödgeneratorn finns;
4. vid de kontrollstationer där radio- och huvudutrustning för navigering finns;
5. enligt kraven i reglerna II-2/B/16.1.3.7 och II-2/B/6.1.7;
6. på alla platser där brandmansutrustningar förvaras;

▼M2

7. vid nödlänspumpen och en av brandpumparna enligt punkt a och vid platsen för start av deras motorer;

(c) fartygets navigationsljus;

(d) 1. all kommunikationsutrustning;

2. huvudlarmsystemet;

3. anläggningen för upptäckande av brand;

4. alla signalsystem som kan behövas i en nödsituation, om de drivs elektriskt från fartygets huvudgeneratoranläggning;

(e) fartygets sprinklerpump, om sådan finns och drivs elektriskt;

(f) fartygets dagsignallampa om den drivs från fartygets elektriska huvudkraftkälla;

.3 under en halvtimme kunna försörja de maskinellt manövrerade vattentäta dörrarna med tillhörande manöver-, indikerings- och larmkretsar.

.6 Den tillfälliga elektriska nödkraftkälla som krävs enligt punkt 2 skall bestå av ett ackumulatorbatteri, lämpligt placerat för att användas i en nödsituation, vilket utan omladdning eller betydande spänningsfall under en halvtimme skall kunna försörja:

(a) den belysning som krävs enligt punkt 2 (b).1 i denna regel;

(b) de vattentäta dörrarna enligt punkterna .7.2 och .7.3 i regel II-1/B/13, dock inte nödvändigtvis alla samtidigt, såvida inte en oberoende tillfällig kraftkälla finns att tillgå;

(c) manöver-, indikerings- och larmkretsarna enligt vad som krävs i punkt .7.2 i regel II-1/B/13.

.7 FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

När elektrisk ström krävs för att återställa framdrivningen skall kapaciteten vara tillräcklig för att återställa fartygets framdrivning tillsammans med annat tillämpligt maskineri från dött fartyg inom 30 min. efter en black-out.

4 Extra nödbelysning för ro-ro-fartyg (R 42–1)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Utöver den nödbelysning som krävs enligt regel II-1/D/3.5.2 (b) gäller följande för varje fartyg med ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori:

.1 alla samlingsutrymmen och korridorer för passagerare skall vara försedda med extra elektrisk belysning som kan fungera under minst tre timmar när alla andra elektriska kraftkällor är ur funktion och under varje krängningsförhållande. Den åstadkomna belysningen skall vara sådan att tillträdet till utrymningsvägarna syns utan svårighet. Kraftkällan för den extra belysningen skall bestå av ackumulatorbatterier som är belägna inom belysningsenheterna och som där så är praktiskt möjligt laddas kontinuerligt från nödinstrumenttavlan. Alternativt kan varje annan belysningsanordning som är åtminstone lika effektiv godtas av flaggstatens administration. Den extra belysningen skall vara sådan att varje fel i en lampa omedelbart uppmärksammas. Varje ackumulatorbatteri som finns skall bytas ut med intervaller som bestäms med beaktande av den angivna livslängden vid de omgivningsförhållanden de är utsatta för vid drift;

.2 en bärbar lampa med återladdningsbart batteri skall finnas i varje korridor och rekreationsutrymme för besättningen och varje arbetsutrymme som normalt är bemannat, om inte extra nödbelysning enligt punkt .1 är anordnad.

▼M2

5 Skyddsåtgärder mot elektrisk stöt, brand och andra risker av elektriskt ursprung (R 45)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Oskyddade metalldelar av elektriska maskiner eller utrustning som inte är avsedda att vara spänningsförande, men som på grund av uppkommet fel kan bli det, skall vara jordade, såvida inte maskinerna eller utrustningen:

.1 matas vid en spänning som inte överstiger 50 V likström eller 50 V strömeffektivvärde mellan ledarna; autotransformatorer får inte användas för att åstadkomma denna spänning; eller

.2 matas vid en spänning som inte överstiger 250 V genom säkerhetsisolerade transformatorer som matar endast en förbrukare; eller

.3 är konstruerade i enlighet med principen dubbel isolering.

.2 Alla elektriska apparater skall vara så konstruerade och installerade att de inte vållar skada vid normal hantering eller beröring.

.3 Instrumenttavlornas sidor och baksida och, när så är nödvändigt, framsida skall vara skyddade på lämpligt sätt. Oskyddade strömförande delar med en spänning till jord som överstiger det värde som anges i punkt .1.1 får inte installeras på framsidan av sådana instrumenttavlor. Vid behov skall det finnas mattor eller trallar av elektriskt oledande material både framför och bakom instrumenttavlorna.

.4 I fördelningssystem utan förbindelse till jord skall det finnas en anordning som kontinuerligt övervakar isolationsnivån till jord och ger en akustisk eller optisk indikering vid onormalt låga isolationsvärden.

.5.1 Alla metallmantlar och metallarmeringar på kablar skall vara elektriskt sammanhängande och jordade.

.5.2 Alla elektriska kablar och ledningar utanför en utrustning skall vara åtminstone av en flamhämmande typ och installerade på ett sätt som inte försämrar deras ursprungliga flamhämmande egenskaper. Där så är nödvändigt för särskilda tillämpningar kan flaggstatens administration tillåta användning av särskilda typer av kablar, t.ex. högfrekvenskablar, som inte uppfyller ovanstående krav.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.5.3 Kablar och ledningar som betjänar nödvändig kraft eller nödkraft, belysning, interna kommunikationer eller signaler skall i möjligaste mån dras utanför kök, tvättinrättningar, maskinrum av kategori A och deras kappar samt andra utrymmen med hög brandrisk. I nya och existerande ro-ro-passagerarfartyg skall kabeldragning för nödalarm och högtalarsystem installerade vid eller efter det datum som anges i artikel 14.1 i detta direktiv godkännas av flaggstatens administration med hänsyn till IMO:s rekommendationer. Kablar som ansluter brandpumparna till nödinstrumenttavlan skall vara eldbeständiga på de ställen de löper genom utrymmen med hög brandrisk. När så är praktiskt möjligt skall alla sådana kablar dras på ett sådant sätt att de inte sättas ur funktion genom upphettning av skott till följd av en brand i ett angränsande utrymme.

.6 Kablar och ledningar skall installeras och fästas på ett sådant sätt att de inte utsätts för nötning eller annan skada. Ändar och skarvar i alla ledare skall göras så att kabelns ursprungliga elektriska, mekaniska, flamhämmande och i förekommande fall brandsäkra egenskaper bibehålls.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.7.1 Varje enskild strömkrets skall skyddas mot kortslutning och överbelastning, med undantag för vad som är tillåtet enligt reglerna II-1/C/6 och II-1/C/7.

▼M2

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.7.2 Belysningsarmaturer skall anordnas så att det inte uppstår temperaturstegring som kan vara skadlig för kablar och ledningar och så att omgivande material inte blir överdrivet upphettat.

.8.1 Ackumulatorbatterier skall vara lämpligt inbyggda, och avdelningar som huvudsakligen är avsedda för batterierna skall vara ändamålsenligt konstruerade och ha effektiv ventilation.

.8.2 Elektrisk eller annan utrustning som kan utgöra en antändningskälla för flambara ångor skall inte tillåtas i dessa avdelningar.

.9 Distributionssystem skall vara så anordnade att brand inom någon av de vertikala huvudzonerna, enligt definition i regel II-2/A/2.9, inte påverkar väsentliga säkerhetsfunktioner inom någon annan sådan zon. Detta krav skall anses vara uppfyllt om huvud- och nödsystemens matarledningar genom varje sådan zon är både vertikalt och horisontellt åtskilda så långt från varandra som är praktiskt möjligt.

DEL E

TILLÄGGSKRAV FÖR PERIODVIS OBEMANNADE MASKINERIUTRYMMEN

Särskilda överväganden (R 54)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Flaggstatens administration skall i fråga om alla nya fartyg av klass B, C och D samt existerande fartyg av klass B särskilt överväga om deras maskineriutrymmen får vara periodvis obemannade och, i så fall, om ytterligare krav behövs utöver dem som anges i dessa regler för att uppnå en säkerhet som är likvärdig med säkerheten vid normalt bemannade maskineriutrymmen.

1 Allmänt (R 46)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 De anordningar som finns skall vara sådana att fartygets säkerhet under alla driftförhållanden, inklusive manövrering, är likvärdig med den för fartyg med bemannade maskineriutrymmen.

.2 Åtgärder skall vidtas så att utrustningen fungerar på ett tillförlitligt sätt och att tillfredsställande anordningar finns för regelbundna inspektioner och rutinprovningar för att säkerställa kontinuerlig tillförlitlig drift.

.3 Varje fartyg skall vara försett med dokumentation som visar att fartyget är lämpligt för drift med periodvis obemannade maskineriutrymmen.

2 Brandförebyggande åtgärder (R 47)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Anordningar skall finnas för upptäckande av och larm om brand i ett tidigt skede av en brand:

.1 i ångpannornas lufttillförselkappar och avgasutsläpp; och

.2 i framdrivningsmaskineriets spolluftbälten, såvida det inte anses obehövligt i ett särskilt fall.

.2 Förbränningsmotorer om minst 2 250 kW eller med cylindrar med en diameter av mer än 300 mm skall ha oljedimdetektorer i vevhuset eller monitorer för maskinlagertemperaturen eller likvärdiga anordningar.

▼M2

3 Skydd mot vattenfyllning (R 48)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Länsgroparna i periodvis obemannade maskineriutrymmen skall vara så placerade och övervakade att ansamling av vätskor upptäcks vid normala trim- och krängningsvinklar och skall vara tillräckligt stora för att lätt ta hand om normal dränering under den obemannade tiden.

.2 Där länspumparna kan startas automatiskt skall det finnas anordningar som indikerar när inflödet av vätska är större än pumpkapaciteten eller när pumpen är i drift oftare än vad som normalt kan förväntas. I dessa fall kan mindre länsgropar tillåtas för att täcka en rimlig tidsperiod. Där automatiskt kontrollerade länspumpar är anordnade skall särskild uppmärksamhet ägnas åt krav på förhindrande av oljeutsläpp.

.3 Kontrollanordningarna till varje ventil som betjänar ett sjöintag, ett utsläpp under vattenlinjen eller ett länsejektorsystem skall vara placerade så att de ger tillräcklig tid för drift i händelse av inflöde av vatten till utrymmet, med beaktande av den tid som kan krävas för att nå och manövrera sådana kontrollanordningar. Om den nivå till vilken utrymmet kan bli vattenfyllt med fartyget fullt lastat så kräver, skall anordningar vidtas för att manövrera kontrollanordningarna från en plats ovanför denna nivå.

4 Kontroll av framdrivningsmaskineriet från bryggan (R 49)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Under alla driftförhållanden, inklusive manövrering, skall varvtal, rotationsriktning och, i förekommande fall, propellerstigningen helt kunna kontrolleras från bryggan.

.1 Sådan fjärrkontroll skall ske genom en separat kontrollanordning för varje oberoende propeller med automatisk funktion för alla tillhörande system, inklusive vid behov anordning för att förhindra överbelastning av framdrivningsmaskineriet.

.2 Huvudframdrivningsmaskineriet skall vara försett med en nödstoppanordning på bryggan som skall vara oberoende av bryggans manöversystem.

.2 Maskinorder från bryggan skall indikeras i huvudmaskinkontrollrummet eller i förekommande fall vid framdrivningsmaskineriets manöverplats.

.3 Fjärrmanövrering av framdrivningsmaskineriet skall vara möjlig endast från en plats åt gången. Vid sådana platser är sammankopplade kontrollplatser tillåtna. Vid varje station skall det finnas en indikator som visar vilken plats som styr framdrivningsmaskineriet. Överföring av kontroll mellan brygga och maskineriutrymmen skall vara möjlig endast i huvudmaskinrummet eller i huvudmaskinkontrollrummet. Systemet skall innefatta anordningar för att förhindra att framdrivningskraften ändras signifikativt när kontrollen överförs från en plats till en annan.

.4 Det skall vara möjligt att lokalt kontrollera allt maskineri som är väsentligt för en säker fartygsdrift, även i fall av fel på någon del av det automatiska systemet eller fjärrkontrollsystemet.

.5 Utformningen av det automatiska fjärrkontrollsystemet skall vara sådan att larm avges i händelse av fel på systemet. Såvida det inte anses ogörligt skall propellerns förinställda varvtal och rotationsriktning bibehållas tills lokal kontroll är i drift.

.6 Indikatorer skall finnas på bryggan för:

.1 propellrarnas varvtal och rotationsriktning vid propellrar med fast stigning; eller

▼M2

.2 propellrarnas varvtal och stigningsinställning vid propellrar med kontrollerbar stigning.

.7 Antalet på varandra följande automatiska misslyckade startförsök skall begränsas så att tillräckligt startlufttryck säkerställs. Det skall finnas ett larm som indikerar lågt startlufttryck vid en nivå som fortfarande gör det möjligt att starta framdrivningsmaskineriet.

5 Kommunikationssystem (R 50)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B OCH NYA FARTYG AV KLASS C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

En tillförlitlig anordning för talkommunikation skall finnas mellan huvudmaskinkontrollrummet eller i förekommande fall framdrivningsmaskineriets manöverplats och bryggan och maskinbefälets hytter.

6 Larmsystem (R 51)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Det skall finnas ett larmsystem som indikerar varje fel som behöver åtgärdas och som skall:

.1 kunna avge ett akustiskt larm i huvudmaskinkontrollrummet eller vid framdrivningsmaskineriets manöverplats och optiskt indikera varje enskild larmfunktion vid en lämplig plats;

.2 ha förbindelse till maskinbefälets samlingsrum och till varje maskinbefäls hytt medelst en omkopplare som säkerställer förbindelse till åtminstone en av dessa hytter; alternativa anordningar får tillåtas, om de anses likvärdiga;

.3 aktivera ett akustiskt och optiskt larm på bryggan för varje situation som kräver åtgärd eller uppmärksamhet av vakthavande befäl;

.4 så långt det är praktiskt möjligt vara utformat enligt principen om felsäkerhet; och

.5 aktivera det maskinistlarm som krävs enligt regel II-1/C/10, om en larmfunktion inte har kvitterats inom en begränsad tid.

.2.1 Larmsystemet skall ha kontinuerlig strömförsörjning och ha automatisk överkoppling till en reservmatning om den normala strömförsörjningen bryts.

.2.2 Avbrott i den normala strömförsörjningen till larmsystemet skall indikeras genom ett larm.

.3.1 Larmsystemet skall samtidigt kunna indikera mer än ett fel, och kvitteringen av ett larm skall inte förhindra ett annat larm.

.3.2 Kvittering av varje larm, vid den plats som avses i punkt 1, skall indikeras vid de platser där det visades. Larm skall bibehållas tills de har kvitterats, och de optiska indikeringarna av enskilda larm skall bibehållas tills felet har åtgärdats, då larmsystemet automatiskt skall återställas till normala driftförhållanden.

7 Säkerhetssystem (R 52)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Det skall finnas ett säkerhetssystem för att säkerställa att allvarliga funktionsfel i maskineri- eller ångpannedriften som utgör en omedelbar fara skall initiera automatiskt stopp av den delen i anläggningen och att ett larm avges. Stopp av framdrivningssystemet skall inte aktiveras automatiskt utom i fall som skulle kunna leda till allvarlig skada, fullständigt haveri eller explosion. Där det finns anordningar för manuell frånkoppling av automatstoppet av huvudmaskineriet skall de vara sådana att de utesluter oavsiktlig användning. Det skall finnas optiska anordningar som indikerar när den manuella frånkopplingen har aktiverats. Kontrollinstrumenten för automatiskt säkerhetsstopp och reducering av maskineriets varvtal skall vara åtskilda från larmanläggningen.

▼M2

8 Särskilda bestämmelser för maskineri-, ångpanne- och elanläggningar (R 53)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Den elektriska huvudkraftkällan skall uppfylla följande krav:

.1 där den elektriska kraften normalt kan produceras av en generator skall lämpliga anordningar för selektiv urkoppling av last finnas för att säkerställa elförsörjning till de förbrukare som krävs för fartygets framdrivning, styrning och säkerhet. Vid bortfall av den generator som är i drift skall lämpliga anordningar finnas för automatisk start och inkoppling till huvudinstrumenttavlan av en reservgenerator med tillräcklig kapacitet för att medge framdrivning och styrning och för att vidmakthålla fartygets säkerhet med automatisk återstart av de väsentliga hjälpmaskinerna, inklusive, där så krävs, sekvensdrift;

.2 Om den elektriska kraften normalt produceras av mer än en generator samtidigt i parallelldrift skall det ordnas så, t.ex. genom selektiv urkoppling av last, att vid bortfall av ett av dessa generatoraggregat de återstående generatorerna hålls i gång utan överbelastning för att vidmakthålla fartygets framdrivning, styrning och säkerhet.

.2 Där det krävs reservmaskiner för annat hjälpmaskineri som är väsentligt för framdrivningen skall automatiska omkopplingsanordningar finnas.

9 Automatiskt kontroll- och larmsystem (R 53.4)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Kontrollsystemet skall vara sådant att de funktioner som behövs för driften av huvudframdrivningsmaskineriet och dess hjälpmaskineri säkras genom de nödvändiga automatiska anordningarna.

.2 Ett larm skall ges vid automatisk omkoppling.

.3 Ett larmsystem som uppfyller bestämmelserna i regel 6 skall finnas för alla viktiga tryck, temperaturer, vätskenivåer och andra väsentliga parametrar.

.4 En central manöverplats skall vara anordnad med nödvändiga larmpaneler och instrument som indikerar varje larm.

.5 Anordningar skall finnas för att bibehålla startlufttrycket vid den erforderliga nivån där förbränningsmotorer som behövs för huvudframdrivningen startas med tryckluft.

▼M2

KAPITEL II-2

BRANDSKYDD, UPPTÄCKANDE AV BRAND OCH BRANDSLÄCKNING

DEL A

ALLMÄNT

1 Grundprinciper (R 2)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Brandsäkerhetsmålen i detta kapitel utgörs av följande:

.1 Att förhindra bränder och explosioner.

.2 Att minska den risk för säkerheten för människoliv som bränder utgör.

.3 Att minska den skaderisk som bränder utgör för fartyget, dess last och miljön.

.4 Att begränsa, kontrollera och dämpa brand och explosion i den avdelning den uppkommit.

.5 Att tillhandahålla lämpliga och lätt tillgängliga utrymningsvägar för passagerare och besättning.

.2 För att uppnå brandsäkerhetsmålen i punkt 1 ovan ligger följande principer till grund för reglerna i detta kapitel och har uttryckts i reglerna i den utsträckning som krävs med hänsyn till fartygstyp och föreliggande brandrisk:

.1 Fartyget indelas i vertikala huvudzoner genom i konstruktionen ingående värmeisolerade avgränsningar.

.2 Bostadsutrymmen avskiljs från övriga delar av fartyget genom i konstruktionen ingående värmeisolerade avgränsningar.

.3 Användningen av brännbara material begränsas.

.4 Varje brand skall kunna upptäckas inom den zon där den har uppstått.

.5 Varje brand skall kunna begränsas och släckas i det utrymme där den har uppstått.

.6 Utrymnings- och tillträdesvägar som används vid brandbekämpning skall skyddas.

.7 Brandsläckningsredskap skall vara lätt åtkomliga.

.8 Risken för att flambar gas från lasten antänds skall minimeras.

.3 Brandsäkerhetsmålen i punkt 1 skall uppnås genom att se till att villkoren i detta kapitel uppfylls eller genom att tillhandahålla alternativa konstruktioner eller system som uppfyller bestämmelserna i del F i det reviderade kapitel II-2 i 1974 års SOLAS-konvention, som gäller för fartyg som byggts från och med den 1 januari 2003. Ett fartyg skall anses uppfylla de funktionskrav som fastställs i punkt 2 ovan och de brandsäkerhetsmål som fastställs i punkt 1 ovan när

.1 fartygets konstruktion och arrangemang, i sin helhet, uppfyller de relevanta föreskrivande kraven i detta kapitel, eller

.2 fartygets konstruktion och arrangemang, i sin helhet, har granskats och godkänts i enlighet med del F i det reviderade kapitel II-2 i 1974 års SOLAS-konvention, som gäller fartyg som byggts från och med den 1 januari 2003, eller

.3 delar av fartygets konstruktion och arrangemang har granskats och godkänts i enlighet med ovannämnda del F i det reviderade kapitel II-2 i 1974 års SOLAS-konvention och de återstående delarna av fartyget uppfyller de relevanta föreskrivande kraven i detta kapitel.

.4 Alla fartyg som genomgår reparationer, ombyggnader, ändringar och som utrustas i anslutning därtill skall fortsätta att uppfylla åtminstone de krav som de tidigare omfattades av.

Reparationer, ombyggnader och ändringar som innebär en väsentlig förändring av ett fartygs dimensioner eller bostadsutrymmena för passagerare, eller som innebär en väsentlig förlängning av fartygets livslängd

▼M2

samt utrustning i anslutning därtill skall uppfylla de senaste kraven för nya fartyg i den utsträckning flaggstatens administration anser detta vara rimligt och praktiskt möjligt.

EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.5 Utan hinder av bestämmelserna i punkt 4 skall existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare, när de genomgår reparationer, ombyggnader och ändringar samt utrustas i anslutning därtill, uppfylla följande krav:

.1 Allt material som används i dessa fartyg skall uppfylla kraven med hänsyn till de material som skall tillämpas för nya fartyg av klass B.

.2 Alla reparationer, ombyggnader, ändringar och utrustning i samband med dessa som innebär utbyte av material uppgående till 50 ton och däröver, med undantag för det som krävs i regel II-2/B/16, skall uppfylla de krav som gäller för nya fartyg av Kmass B.

2 Definitioner (R 3)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B: I detta kapitel avses med:

.1 *obrännbart material*: ett material som, när det upphettas till ungefär 750 ºC, varken brinner eller avger flambara gaser i tillräcklig mängd för självantändning, vilket fastställs genom ett brandprov i enlighet med IMO:s generalförsamlings resolution A.799 (19) ”Reviderad rekommendation om provmetoder för att fastställa att material som skall användas i fartyg är obrännbara”. Varje annat material är ”brännbart material”.

.1a. FÖR FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

obrännbart material: ett material som, när det upphettas till ungefär 750 ºC, varken brinner eller avger flambara gaser i tillräcklig mängd för självantändning, vilket fastställs genom ett brandprov i enlighet med koden för brandprovningsmetoder. Varje annat material är ”brännbart material”.

.2 *standardbrandprov*: ett prov vid vilket provstycken av de aktuella skotten eller däcken i en testugn utsätts för temperaturer som ungefär motsvarar standardprovets tid- och temperaturkurva. Provstyckena skall ha en exponerad yta med en area av minst 4,65 m^2 och en höjd (eller längd när provet avser däck) av 2,44 m samt likna den tilltänkta konstruktionen i så hög som möjligt och, om detta är lämpligt, innefatta minst en skarv. Standardbrandprovets tid- och temperaturkurva bestäms av en jämn kurva dragen genom följande temperaturpunkter:

mätta över en ursprunglig ugnstemperatur	20 ºC
efter de första 5 minuterna	576 ºC
efter 10 minuter	679 ºC
efter 15 minuter	738 ºC
efter 30 minuter	841 ºC
efter 60 minuter	945 ºC

.2a FÖR FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

standardbrandprov: ett prov vid vilket provstycken av de aktuella skotten och däcken i en testugn utsätts för temperaturer som ungefär motsvarar standardprovets temperaturkurva. Provningsmetoderna skall överensstämma med koden för brandprovningsmetoder.

.3 *indelningar av klass A:* de indelningar som utgörs av skott och däck som uppfyller följande föreskrifter:

.1 De skall vara konstruerade av stål eller annat likvärdigt material.

.2 De skall vara stagade på lämpligt sätt.

.3 De skall vara så konstruerade att de under ett en timme långt standardbrandprov förhindrar att rök och lågor tränger igenom.

.4 De skall vara isolerade med godkänt obrännbart material på ett sådant sätt att medeltemperaturen på den icke exponerade sidan av materialet inte stiger mer än 140 ºC över begynnelsetemperaturen

▼M2

och att temperaturen inte heller på någon enda punkt, inberäknat varje skarv, stiger mer än 180 ºC över begynnelsetemperaturen inom följande tidsperioder:

Klass ”A-60”	60 minuter
Klass ”A-30”	30 minuter
Klass ”A-15”	15 minuter
Klass ”A-0”	0 minuter

.5 Flaggstatens administration skall kräva att en prototyp av ett skott eller däck provas för att säkerställa att ovannämnda krav i fråga om integritet och temperaturstegring i enlighet med IMO:s resolution A.754 (18) är uppfyllda.

För fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall ”IMO:s resolution A.754 (18)” ersättas med ”koden för brandprovningsmetoder”.

.4 *indelningar av klass B*: de indelningar som utgörs av skott, däck, innertak eller beklädnader som uppfyller följande:

.1 De skall vara så konstruerade att de under den första halvtimmen av standardbrandprovet kan förhindra att lågor tränger igenom.

.2 De skall ha en sådan isoleringsförmåga att medeltemperaturen på den icke exponerade sidan av materialet inte stiger mer än 140 ºC över begynnelsetemperaturen och att temperaturen inte heller på någon enda punkt, inberäknat varje skarv, stiger mer än 225 ºC över begynnelsetemperaturen inom följande tidsperioder:

Klass ”B-15”	15 minuter
Klass ”B-0”	0 minuter

.3 De skall vara konstruerade av godkända obrännbara material, och alla material som ingår i konstruktionen och uppförandet av indelningar av klass ”B” skall vara obrännbara, med det undantaget att brännbara fanerytor kan tillåtas om de uppfyller andra krav i detta kapitel.

.4 Flaggstatens administration skall kräva att en prototyp av en indelning provas för att säkerställa att den uppfyller ovannämnda krav i fråga om integritet och temperaturstegring i enlighet med IMO:s resolution A.754 (18).

För fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall ”IMO:s resolution A.754 (18)” ersättas med ”koden för brandprovningsmetoder”.

.5 *indelningar av klass C*: indelningar som är konstruerade av godkända obrännbara material. De behöver varken uppfylla krav med avseende på genomträngning av rök och lågor eller begränsningar med avseende på temperaturstegring. Brännbara fanerytor är tillåtna om de uppfyller övriga krav i detta kapitel.

.6 *sammanhängande innertak eller beklädnader av klass B*: De innertak eller beklädnader av klass B som överallt sträcker sig ända till en indelning av klass A eller B.

.7 *stål eller annat likvärdigt material*: Där orden ”stål eller annat likvärdigt material” förekommer avses med ”likvärdigt material” varje obrännbart material som i sig självt eller genom sin isolering uppvisar hållfasthets- och integritetsegenskaper som motsvarar stålets efter att ha utsatts för tillämplig exponering enligt standardbrandprovet (t.ex. på lämpligt sätt isolerad aluminiumlegering).

.8 *ringa benägenhet för flamspridning*: En yta som betecknas på detta sätt kommer att i tillräcklig grad begränsa flamspridning, vilket skall fastställas genom ett brandprov i enlighet med IMO:s resolution A.653 (16) av ytmaterial för skott, innertak och däck.

.8a FÖR FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

ringa benägenhet för flamspridning: En yta som betecknas på detta sätt kommer att i tillräcklig grad begränsa flamspridning, vilket skall fastställas i enlighet med koden för brandprovningsmetoder.

▼M2

.9 *vertikala huvudzoner*: De sektioner i vilka skrov, överbyggnader och däckshus är indelade genom indelningar av klass A, och där medelvärdet för längd och bredd av något däck i allmänhet inte överstiger 40 m.

.10 *bostadsutrymmen*: De utrymmen som används till samlingsutrymmen, korridorer, toaletter, hytter, kontor, sjukhytter, biografer, spel- och hobbyrum, frisersalonger, pentryn utan kokutrustning samt liknande utrymmen.

.11 *samlingsutrymmen*: De delar av bostadsutrymmen som används till hallar, matsalar, sällskapsrum och liknande permanent avskilda utrymmen.

.12 *arbetsutrymmen*: De utrymmen som används till kök, pentryn med kokutrustning, förvaringsskåp, post- och växelkontor, förrådsrum, andra verkstäder än de som ingår i maskineriutrymmena samt liknande utrymmen och trunkar till sådana utrymmen.

.13 *lastutrymmen*: Alla utrymmen som används för last (inbegripet lastoljetankar) och trunkar till sådana utrymmen.

.13–1 *fordonsutrymmen*: Lastutrymmen som är avsedda för transport av motorfordon med bränsle i tankarna för egen framdrivning.

.14 *ro-ro-lastutrymmen*: Utrymmen som normalt inte är indelade på något sätt och som sträcker sig antingen över en betydande del av fartygets längd eller över dess hela längd och där motorfordon med bränsle i tankarna för egen framdrivning och/eller gods (förpackat eller i bulk, i eller på järnvägsvagnar eller landsvägsfordon, fordon (inbegripet landsvägstankfordon och järnvägstankvagnar), trailrar, containrar, lastpallar, demonterbara tankar eller i eller på liknande stuvningsenheter eller andra behållare) kan lastas och lossas, normalt i horisontal riktning.

.15 *öppna ro-ro-lastutrymmen*: ro-ro-lastutrymmen som antingen är öppna i båda ändarna eller är öppna i ena änden och har tillräcklig naturlig ventilation som är effektiv över hela längden genom permanenta öppningar i sidobordläggningen eller i det ovanliggande däcket eller ovanifrån, och som för fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 har en total area på åtminstone 10 % av utrymmets sidors totala area.

.15–1 *öppna fordonsutrymmen*: Fordonsutrymmen som antingen är öppna i båda ändarna eller är öppna i ena änden och har tillräcklig naturlig ventilation som är effektiv över hela längden genom permanenta öppningar i sidobordläggningen eller i det ovanliggande däcket eller ovanifrån, och som för fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 har en total area på åtminstone 10 % av utrymmets sidors totala area.

.16 *slutna ro-ro-lastutrymmen*: ro-ro-lastutrymmen som varken är öppna ro-ro-lastutrymmen eller väderdäck.

.16–1 *slutna fordonsutrymmen:* fordonsutrymmen som varken är öppna fordonsutrymmen eller väderdäck.

.17 *väderdäck*: Ett däck som är fullständigt utsatt för väder och vind ovanifrån och från minst två sidor.

.18 *utrymmen av särskild kategori*: De slutna fordonsutrymmen över eller under skottdäcket, till och från vilka sådana fordon kan köras och till vilka passagerare har tillträde. Utrymmen av särskild kategori kan finnas på mer än ett däck, förutsatt att den totala fria höjden för fordon inte överstiger 10 m.

.19.1 *Maskinrum av kategori A*: De utrymmen och trunkar till sådana utrymmen som innehåller

.1 förbränningsmotorer som används för fartygets framdrivning, eller

.2 förbränningsmotorer som används för andra ändamål än för fartygets framdrivning, om sådana motorer har en sammanlagd effekt av minst 375 kW, eller

.3 oljeeldad ångpanna eller brännoljeaggregat.

.19.2 *Maskineriutrymmen*: alla maskinrum av kategori A och alla andra utrymmen som innehåller framdrivningsmaskineri, ångpannor, brännoljeaggregat, ångmaskiner och förbränningsmotorer, generatorer och större elektriskt maskineri, oljepåfyllningsstationer, maskineri för kylning, stabilisering, ventilation och luftkonditionering samt liknande utrymmen och trunkar till sådana utrymmen.

.20 *brännoljeaggregat*: En utrustning som används för beredning av brännolja för matning av en oljeeldad panna, eller utrustning för beredning av upphettad olja för matning av en förbränningsmotor och inbegripet varje tryckoljepump, filter och förvärmare för olja vid ett tryck som överstiger 0,18 N/mm^2.

▼**M2**

.21 *Kontrollstationer*: De utrymmen där fartygets radioutrustning eller huvudsakliga navigeringsutrustning eller nödkraftkälla är belägen eller där brandregistrerings- eller brandkontrollutrustningen är centraliserad.

.21.1 *central kontrollstation*: En kontrollstation i vilken kontrollsystem och indikatorsystem för följande funktioner är centraliserade:

.1 Fasta anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm.

.2 Automatiska anläggningar för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm.

.3 Indikatorpaneler för branddörrar.

.4 Stängningsanordningar för branddörrar.

.5 Indikatorpaneler för vattentäta dörrar.

.6 Stängningsanordningar för vattentäta dörrar.

.7 Ventilationsfläktar.

.8 Allmänt larm och brandlarm.

.9 Kommunikationssystem inklusive telefoner.

.10 Mikrofoner till högtalaranläggningar.

.21.2 *ständigt bemannad central kontrollstation*: En central kontrollstation som är ständigt bemannad med ansvarig besättningsmedlem.

.22 *rum som innehåller möbler och inredning med begränsad brandrisk*: Vid tillämpning av regel I-2/B/4, rum som innehåller möbler och inredning med begränsad brandrisk (hytter, samlingsutrymmen, kontor och andra slags bostadsutrymmen) och uppfyller följande krav:

.1 Alla förvaringsmöbler, såsom skrivbord, klädskåp, toalettbord, byråer och köksskåp, är tillverkade uteslutande av godkända obrännbara material, dock får ett brännbart faner med en tjocklek av högst 2 mm användas på arbetsytor av sådana möbler.

.2 Stommarna i alla fristående möbler, såsom stolar, soffor och bord, är av obrännbart material.

.3 Alla draperier, gardiner och andra hängande textilier har en motståndsförmåga mot flamutbredning som inte är sämre än den för ylle med en vikt av 0,8 kg per m^2, i enlighet med IMO:s resolution A.471 (XII) med ändringar antagna genom resolution A.563 (14).

För fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall ”IMO:s resolution A.471(XII) med ändringar antagna genom resolution A.563 (14)” ersättas med ”koden för brandprovningsmetoder”.

.4 Alla golvbeläggningar har en motståndsförmåga mot flamutbredning som inte är sämre än den för likvärdigt yllematerial använt för samma ändamål.

För fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003 skall denna punkt lyda enligt följande:

Alla golvbeläggningar har ringa benägenhet för flamspridning;

.5 Alla exponerade ytor på skott, beklädnader och innertak har ringa benägenhet för flamspridning.

.6 Alla stoppade möbler har en motståndsförmåga mot antändning och flamutbredning i enlighet med brandprovförfarandena för stoppade möbler i IMO:s resolution A.652 (16).

För fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall ”IMO:s resolution A.52 (16)” ersättas med ”koden för brandprovningsmetoder”.

FÖR FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.7 Alla delar av sängutrustningar har en motståndsförmåga mot antändning och flamutbredning i enlighet med koden för brandprovningsmetoder.

.23 *ro-ro-passagerarfartyg*: passagerarfartyg med ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori enligt definitionen i denna regel.

.24 *Koden för brandprovningsmetoder*: Den internationella koden för tillämpande av brandprovningsmetoder, som antagits av IMO:s sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC 61 (67), med ändringar av IMO.

.25 *Koden för brandsäkerhetssystem*: Den internationella koden för brandsäkerhetssystem som antagits av IMO:s sjösäkerhetskommitté genom

▼M2

resolution MSC.98 (73), såsom den kan komma att ändras av IMO, förutsatt att sådana ändringar antas, träder i kraft och börjar gälla i enlighet med bestämmelserna i artikel VIII i gällande SOLAS-konvention som rör de ändringsförfaranden som gäller för bilagan med undantag av dess kapitel I.

.26 *Flampunkt*: Den temperatur i Celsius-grader (test med sluten behållare) vid vilken en produkt kommer att avge flambara gaser i tillräcklig mängd för att antändas, och som fastställs av en godkänd apparat för mätning av flampunkt.

.27 *Föreskrivande krav*: Konstruktiva egenskaper, begränsande dimensioner eller brandsäkerhetssystem som specificeras i detta kapitel.

3 Brandpumpar, huvudbrandledningar, brandposter, brandslangar och munstycken (R 4)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1.1 Varje fartyg skall vara utrustat med brandpumpar, huvudbrandledningar, brandposter, brandslangar och munstycken som uppfyller kraven i denna regel.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003:

.1.2 Om mer än en oberoende brandpump krävs skall avstängningsventiler, för att avskilja den del av huvudbrandledningen inom det maskineriutrymme som inrymmer huvudbrandpumpen eller huvudbrandpumparna från resten av huvudbrandledningen, finnas på en lätt tillgänglig och skyddad plats utanför detta maskineriutrymme. Huvudbrandledningen skall anordnas så att, när avstängningsventilerna är stängda, fartygets alla brandposter, utom de i det ovan angivna maskineriutrymmet placerade brandposterna, kan förses med vatten från en brandpump som inte är belägen i detta maskineriutrymme, genom ledningar som inte passerar genom detta utrymme. Undantagsvis får korta längder av nödbrandpumpens sug- och tryckledning dras genom maskineriutrymmet om det inte är praktiskt möjligt att dra dem utanför, under förutsättning att huvudbrandledningens motståndsförmåga bibehålls genom att rörledningen innesluts i ett kraftigt stålhölje.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.1.3 Avstängningsventiler för att avskilja den del av huvudbrandledningen inom det maskineriutrymme som inrymmer huvudbrandpumpen eller huvudbrandpumparna från resten av huvudbrandledningen skall finnas på en lätt tillgänglig och skyddad plats utanför maskineriutrymmet. Huvudbrandledningen skall anordnas så att, när avstängningsventilerna är stängda, fartygets alla brandposter, utom de i det ovan angivna maskineriutrymmet placerade brandposterna, kan förses med vatten från en annan brandpump eller en nödbrandpump. Nödbrandpumpen samt dess sjövattenintag, sug- och tryckledningar samt avstängningsventiler skall vara placerade utanför maskineriutrymmet. Om detta inte kan ordnas får sjövattenintaget installeras i maskineriutrymmet om ventilen är fjärrmanövrerad från en plats i samma avdelning där nödbrandpumpen och sugledningen är placerade och på så kort avstånd som praktiskt är möjligt. Korta längder av sug- eller tryckledningar får dras genom maskineriutrymmet, under förutsättning att de innesluts i ett kraftigt stålhölje eller isoleras i enlighet med A-60-standard. Ledningarna skall ha en kraftig godstjocklek, under inga omständigheter mindre än 11 mm, och vara svetsade med undantag av flänskopplingen till sjöintagsventilen.

ALLA NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B OCH NYA FARTYG AV KLASS C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

.2 *Brandpumpars kapacitet*

.1 De föreskrivna brandpumparna skall för brandsläckningsändamål kunna avge en vattenmängd, vid det tryck som anges i punkt .4.2, som är minst två tredjedelar av den föreskrivna mängd som länspumparna skall kunna klara av när de används för länspumpning.

.2 I varje fartyg som enligt denna regel skall utrustas med mer än en maskindriven brandpump skall var och en av de föreskrivna brandpumparna ha en kapacitet som uppgår till minst 80 % av den totala föreskrivna kapaciteten delad med det föreskrivna minsta antalet

▼**M2**

brandpumpar, men inte i något fall mindre än 25 m^3/timme, och varje sådan pump skall vid varje tillfälle kunna avge minst de två föreskrivna vattenstrålarna. Dessa brandpumpar skall kunna mata huvudbrandledningsanläggningen under föreskrivna villkor.

.3 I fartyg byggda från och med den 1 januari 2003 i vilka fler pumpar än det föreskrivna minsta antalet brandpumpar är installerade skall sådana extra pumpar ha en kapacitet på minst 25 m^3/timme och kunna avge minst de två vattenstrålar som föreskrivs i punkt 5 i denna regel.

.3 *Anordnande av brandpumpar, huvudbrandledningar och omedelbar tillgång till vattenförsörjning*

.1 Fartyg skall förses med maskindrivna brandpumpar enligt följande:

.1 Fartyg godkända att medföra fler än 500 passagerare: minst tre, varav en får drivas av huvudmaskinen.

.2 Fartyg godkända att medföra högst 500 passagerare: minst två, varav en får drivas av huvudmaskinen.

.2 Sanitär-, barlast- och länspumpar eller pumpar för allmänna ändamål får godtas som brandpumpar, förutsatt att de normalt inte används för att pumpa olja och att de, om de tillfälligt används för överföring eller pumpning av brännolja, förses med lämpliga omkastningsanordningar.

.3 Sjöintag samt brandpumpar och deras kraftkällor skall anordnas så att det säkerställs, i fartyg godkända att medföra fler än 250 passagerare, att inte alla brandpumparna sätts ur funktion om det uppstår brand i någon avdelning.

I nya fartyg av klass B godkända att transportera högst 250 passagerare skall, om en brand i någon avdelning skulle kunna sätta alla pumpar ur funktion, den alternativa anordningen för vattenförsörjning för brandbekämpningsändamål vara en separat driven nödbrandpump vars kraftkälla och sjöintag är belägna utanför maskineriutrymmet. En sådan separat driven nödbrandpump skall uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem för fartyg byggda från och med den 1 januari 2003.

.4 I nya fartyg av klass B som är godkända att medföra fler än 250 passagerare skall anordningarna för omedelbar tillgång till vattenförsörjning vara sådana att åtminstone en effektiv vattenstråle omedelbart kan erhålls från vilken brandpost som helst på en plats inomhus och att fortsatt vattenleverans säkerställs genom att en av de föreskrivna brandpumparna automatiskt startar.

.5 I fartyg med ett periodvis obemannat maskineriutrymme eller när endast en person krävs på vakt skall omedelbar tillgång till vatten med lämpligt tryck erhållas från huvudbrandanläggningen antingen genom fjärrstart av en av huvudbrandpumparna via fjärrkontroll från navigationsbryggan och från brandkontrollstationen, om sådan finns, eller genom att huvudbrandanläggningen hålls under permanent tryck av en av huvudbrandpumparna.

.6 Varje brandpumps utloppsventil skall vara försedd med en backventil.

.4 *Huvudbrandledningens diameter och tryck*

.1 Huvudbrandledningen och dess förgreningar skall ha en diameter som är tillräckligt stor för en effektiv fördelning av det maximalt föreskrivna flödet från två samtidigt arbetande brandpumpar.

.2 Med två pumpar som samtidigt avger vatten genom i punkt .8 angivna munstycken och tillräckligt många brandposter för att avge den i punkt .4.1 angivna vattenmängden skall följande minsta tryck vidmakthållas vid alla brandposter:

Fartyg av klass B godkända att medföra	Nya fartyg	Existerande fartyg
Över 50 passagerare	0,4 N/mm^2	0,3 N/mm^2
Högst 50 passagerare	0,3 N/mm^2	0,2 N/mm^2

.3 Maximitrycket får inte vid någon brandpost överstiga det tryck vid vilket det kan visas att brandslangen kan handhas effektivt.

▼**M2**

.5 *Brandposters antal och placering*

.1 Brandposternas antal och placering skall vara sådana att minst två vattenstrålar som inte härrör från samma brandpost och av vilka den ena skall komma från en enda slanglängd kan nå varje del av fartyget som normalt är tillgänglig för passagerare eller besättning medan fartyget är på väg, varje del av lastutrymmena när dessa är tomma, varje ro-ro-lastutrymme eller varje utrymme av särskild kategori, varvid i det senare fallet de två strålarna, vardera från en enda slanglängd, skall nå varje del av ett sådant utrymme. Vidare skall sådana brandposter placeras nära tillträdena till de skyddade utrymmena.

.2 I bostads-, arbets- och maskineriutrymmen skall brandposternas antal och placering vara sådana att kraven i punkt .5.1 kan uppfyllas när alla vattentäta dörrar och alla dörrar i vertikala huvudzonskott är stängda.

.3 Där det finns tillträde till ett maskineriutrymme på en låg nivå från en angränsande axeltunnel skall två brandposter finnas utanför men nära ingången till det maskineriutrymmet. Där sådant tillträde finns från andra utrymmen skall i ett av dessa utrymmen två brandposter finnas nära ingången till maskineriutrymmet. Kravet behöver inte uppfyllas där tunneln eller angränsande utrymmen inte utgör del av utrymningsvägen.

.6 *Brandledningar och brandposter*

.1 Material som lätt förstörs av hetta får inte användas till huvudbrandledningar och brandposter, om de inte skyddas i tillräcklig omfattning. Brandledningarna och brandposterna skall placeras så att brandslangarna lätt kan kopplas till dem. Brandledningarna och brandposterna skall anordnas så att möjligheterna att de skall frysa igen undviks. I fartyg som kan föra däckslast skall brandposterna placeras så att de alltid är lätt åtkomliga, och brandledningarna skall så långt det är praktiskt möjligt anordnas så att risken för att de skadas av sådan last undviks.

.2 En ventil skall vara anordnad för att betjäna varje brandslang, så att varje brandslang kan frånkopplas medan brandpumparna är i funktion.

.3 På fartyg byggda från och med den 1 januari 2003 skall avstängningsventiler installeras på alla grenledningar till huvudbrandledningen på öppet däck som används för andra ändamål än brandbekämpning.

.7 *Brandslangar*

.1 Brandslangar skall vara av ett hållbart material som är godkänt av flaggstatens administration och vara tillräckligt långa för att avge en vattenstråle till varje sådant utrymme där de kan behöva användas. Varje slang skall ha ett munstycke och nödvändiga kopplingar. Slangkopplingar och munstycken skall vara helt utbytbara. Slangar som i detta kapitel betecknas som ”brandslangar” skall tillsammans med alla nödvändiga tillbehör och verktyg hållas klara för användning på väl synliga platser nära brandposter eller anslutningar. I fartyg som medför fler än 36 passagerare skall dessutom brandslangar ständigt vara kopplade till brandposterna i inre utrymmen.

.2 Det skall finnas minst en brandslang till var och en av de brandposter som erfordras enligt punkt .5. En brandslangs längd skall vara högst 20 m på däck och i överbyggnader och högst 15 m i maskineriutrymmen, på mindre fartyg högst 15 m respektive 10 m.

.8 *Munstycken*

.1.1 Vid tillämpningen av detta kapitel skall standardmunstycken vara av storlekarna 12 mm, 16 mm och 19 mm eller så nära dessa mått som möjligt. Om andra system används, såsom dimsystem, kan munstycken med annan diameter tillåtas.

.1.2 Alla munstycken skall vara av en godkänd typ med dubbel funktion (dvs. spridar- och stråltyp) och ha avstängningsanordning.

.2 I bostads- och arbetsutrymmen behöver större munstycke än 12 mm inte användas.

.3 I maskineriutrymmen och på öppna däck skall munstycket vara av en sådan storlek att det går att från den minsta pumpen erhålla största

▼M2

möjliga vattenmängd med två strålar vid det i punkt .4 angivna trycket, förutsatt att större storlek på munstycket än 19 mm inte behöver användas.

NYA FARTYG AV KLASS C OCH D MED EN LÄNGD MINDRE ÄN 24 METER:

.9 *Brandpumpar, huvudbrandledningar, brandposter, brandslangar, munstycken och omedelbar tillgång till vattenförsörjning*

.1 Det krävs en oberoende brandpump som för brandsläckningsändamål skall kunna avge åtminstone en vattenstråle från vilken brandpost som helst, vid det tryck som anges nedan. Den sålunda avgivna mängden vatten får inte vara mindre än två tredjedelar av den mängd som länspumparna skall klara när de används till länspumpning. En sådan brandpump skall, när den avger den ovan angivna högsta vattenmängden genom brandposterna med munstycken på 12, 16 eller 19 mm, vid varje brandpost kunna bibehålla det lägsta vattentryck som krävs för fartyg av klass B.

.2 Varje fartyg som medför fler än 25 passagerare skall ha en extra brandpump som skall vara fast ansluten till huvudbrandledningen. Denna pump skall vara maskindriven. Den skall tillsammans med sin kraftkälla inte vara placerad i samma avdelning som den i punkt .9.1 erfordrade pumpen och skall ha ett permanent sjöintag utanför maskineriutrymmet. En sådan pump skall kunna avge minst en vattenstråle från vilken brandpost som helst i fartyget med ett bibehållet tryck om minst 0,3 N/mm^2.

.3 Sanitär-, barlast- och länspumpar eller pumpar för allmänna ändamål får godkännas som brandpumpar.

.4 Varje fartyg skall ha en huvudbrandledning med en diameter som är tillräckligt stor för att effektivt fördela den största vattenmängd som anges ovan. Brandposternas antal och placering skall vara sådana att åtminstone en vattenstråle kan nå varje del av fartyget med användning av en enda slang av den största längd som anges för fartyg av klass B i punkt .7.2 ovan.

.5 Varje fartyg skall ha minst en brandslang till varje brandpost.

.6 I fartyg med ett periodvis obemannat maskineriutrymme eller när endast en person krävs på vakt skall omedelbar tillgång till vatten med lämpligt tryck erhållas från huvudbrandanläggningen antingen genom fjärrstart av en av huvudbrandpumparna via fjärrkontroll från navigationsbryggan och från brandkontrollstationen, om sådan finns, eller genom att huvudbrandanläggningen hålls under permanent tryck av en av huvudbrandpumparna.

.7 Varje brandpumps utloppsventil skall vara försedd med en backventil.

4 Fasta anläggningar för brandsläckning (R 5 + 8 + 9 + 10)

.1 *Fasta anläggningar för brandsläckning med gas: Allmänt (R 5.1)*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 De rörledningar som behövs för överföring av släckmedel till skyddade utrymmen skall förses med manöverventiler som är så märkta att de tydligt utvisar till vilka utrymmen ledningarna är dragna. Lämpliga åtgärder skall vidtas för att hindra att medlet oavsiktligt kommer in i något utrymme.

.2 Rörledningarna för fördelning av släckmedel skall anordnas och spridarmunstyckena placeras så att en jämn fördelning av medlet uppnås.

.3 Det skall finnas möjlighet att från en plats utanför de skyddade utrymmena stänga alla öppningar som kan släppa in luft till eller släppa ut gas från ett skyddat utrymme.

.4 Det skall finnas anordningar som automatiskt avger akustiska varningssignaler när släckmedel släpps in i något utrymme där personal normalt arbetar eller dit de har tillträde. Larmet skall ges under en lämplig tidsrymd innan medlet släpps in.

.5 Anordningarna för manövrering av en fast brandsläckningsanläggning med gas som släckmedel skall vara lätt tillgängliga och enkla att hantera och skall samlas i grupper på så få ställen som möjligt och

▼M2

på platser som sannolikt inte blir avskurna genom brand i ett skyddat utrymme. På varje sådant ställe skall det finnas tydliga instruktioner för hur anläggningen skall skötas med hänsyn till personalens säkerhet.

.6 Släckmedel får inte frigöras automatiskt med undantag för vad som tillåts i fråga om lokala, automatiskt manövrerade enheter som, utöver och oberoende av föreskriven fast brandsläckningsanläggning, anordnas i maskineriutrymmen ovanför utrustning med hög brandrisk eller i slutna utrymmen med hög brandrisk inom maskineriutrymmen.

.7 Då släckmedlet skall användas för att skydda mer än ett utrymme behöver kvantiteten tillgängligt släckmedel inte vara större än de största kvantitet som behövs för något av de på detta sätt skyddade utrymmena.

.8 Om inte annat är tillåtet skall tryckbehållare för förvaring av släckmedel placeras utanför de skyddade utrymmena i enlighet med punkt .1.11 nedan.

.9 Det skall finnas möjlighet för besättningen eller personal från land att riskfritt kontrollera kvantiteten släckmedel i behållarna.

.10 Behållare för förvaring av släckmedel och tillhörande tryckkomponenter skall utformas enligt lämpliga handhavanderegler med hänsyn till deras placering och den högsta omgivande temperatur som kan förväntas under drift.

.11 När släckmedlet förvaras utanför ett skyddat utrymme skall det förvaras i ett rum som är beläget på en säker och lättillgänglig plats och är effektivt ventilerat. Varje tillträde till ett sådant förvaringsrum skall helst vara från öppet däck och skall i varje fall vara avskilt från det skyddade utrymmet.

Tillträdesdörrar skall öppnas utåt, och skott och däck, inklusive dörrar och andra tillslutningsanordningar för öppningar i dessa, som utgör avgränsningar mellan sådana rum och angränsande slutna utrymmen, skall vara gastäta. Vid tillämpning av integritetstabellerna för skott och däck i regel II-2/B/4 eller II-2/B/5 skall sådana förvaringsrum behandlas som kontrollstationer.

.12 Användning av ett släckmedel som antingen av sig självt eller under förväntade användningsförhållanden avger giftiga gaser i sådana mängder att människor utsätts för fara eller avger gaser som är skadliga för miljön tillåts inte i brandsläckningsanläggningar ombord på nya fartyg och i sådana nya anläggningar ombord på existerande fartyg.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.13 Fasta anläggningar för brandsläckning med gas skall uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

.14 Det skall finnas möjlighet att från en plats utanför det skyddade utrymmet stänga alla öppningar som kan släppa in luft till eller släppa ut gas från det skyddade utrymmet.

.15 När släckmedlet förvaras utanför ett skyddat utrymme skall det förvaras i ett rum som är beläget akter om det förliga kollisionsskottet och som inte används för några andra ändamål. Varje tillträde till ett sådant förvaringsrum skall helst vara från öppet däck och skall vara avskilt från det skyddade utrymmet. Om förvaringsplatsen är belägen under däck får den vara belägen högst ett däck under öppet däck och man skall kunna nå den direkt via en trappa eller en lejdare från det öppna däcket.

Utrymmen som är belägna under däck eller utrymmen som saknar tillträde från öppet däck skall utrustas med en mekanisk ventilationsanläggning som utformats för att leda utloppsluft från utrymmets botten och vars kapacitet medger åtminstone 6 luftväxlingar per timme. Tillträdesdörrar skall öppnas utåt, och skott och däck, inklusive dörrar och andra tillslutningsanordningar för öppningar i dessa, som utgör avgränsningar mellan sådana rum och angränsande slutna utrymmen, skall vara gastäta. Vid tillämpning av tabellerna 4.1, 4.2, 5.1 och 5.2 skall sådana förvaringsrum behandlas som brandkontrollstationer.

▼**M2**

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.16 Om volymen av fri luft som finns i luftbehållare i något utrymme är sådan att den, om den i händelse av brand släpps ut i ett sådant utrymme, avsevärt skulle påverka den fasta brandsläckningsanläggningens effektivitet, skall en extra kvantitet släckmedel finnas tillgänglig.

.17 Leverantörer av fasta anläggningar för brandsläckning skall tillhandahålla en beskrivning av anläggningen, inbegripet en checklista för underhåll, på engelska och på flaggstatens officiella språk.

.18 Kvantiteten släckmedel skall kontrolleras minst en gång om året antingen av en expert som är auktoriserad av administrationen, av anläggningsleverantören eller av en erkänd organisation.

.19 Den periodiska kontroll som utförs av fartygets maskinchef eller anordnas av fartygets ledning skall antecknas i fartygets loggbok med uppgift om omfattningen av och tidpunkten för kontrollen.

.20 Icke-föreskriven brandsläckningsutrustning som finns i t.ex. förvaringsutrymmen skall, till sin konstruktion och dimensionering, uppfylla bestämmelserna i denna regel för typen av anläggning i fråga.

.21 Alla dörrar till utrymmen som skyddas av CO_2/halon-anläggningar skall märkas med ”Detta utrymme skyddas av en CO_2/halon-anläggning och skall evakueras när larmutrustningen aktiveras.”.

.2 *Koldioxidanläggningar (R 5.2)*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1.1 För lastutrymmen skall den tillgängliga mängden CO_2, om inte annat föreskrivs, vara tillräcklig för att ge en minimivolym av fri gas som utgör 30 % av bruttovolymen av det största lastutrymmet som skyddas på detta sätt i fartyget.

Om det finns en förbindelse genom ventilationskanaler mellan två eller flera lastutrymmen skall dessa anses utgöra ett enda utrymme. På fartyg som används för frakt av fordon skall den nödvändiga mängden CO_2 räknas som 45 % av nettokubikinnehållet för det största lastutrymmet.

.1.2 För maskineriutrymmen skall den medförda mängden koldioxid vara tillräcklig för att ge en minimivolym av fri gas som svarar mot den större av följande volymer, antingen

.1 40 % av bruttovolymen av det största sålunda skyddade maskineriutrymmet, varvid kappen frånräknas ovanför den höjd där kappens horisontella area är 40 % eller mindre av den horisontella arean av det berörda utrymmet, mätt halvvägs mellan tanktaket och lägsta delen av kappen, eller

.2 35 % av bruttovolymen av det största skyddade maskineriutrymmet, kappen inräknad, förutsatt att två eller flera maskineriutrymmen som inte är fullständigt avskilda från varandra skall anses utgöra ett enda utrymme.

.2 Vid tillämpning av denna punkt skall volymen av fri koldioxid beräknas efter 0,56 m^3/kg.

.3 Det fasta rörledningssystemet skall vara så utformat att 85 % av gasen kan släppas ut i utrymmet inom 2 minuter.

.4 Anordning för utsläpp av koldioxid:

.1 Det skall finnas två separata manöveranordningar för utsläpp av koldioxid i ett skyddat utrymme och för att säkerställa larmfunktionerna. En manöveranordning skall användas för att släppa ut gasen från behållarna. En andra manöveranordning skall användas för att öppna ventilen till den rörledning som leder gasen in i det skyddade utrymmet.

.2 De två manöveranordningarna skall vara anordnade inne i en kopplingsbox som har tydliga markeringar om vilket utrymme den betjänar. Om boxen skall låsas skall en nyckel till boxen vara innesluten i en typ av skåp med krossbart glas som är synligt placerad nära boxen.

▼M2

.5 Flaggstatens administration skall se till att de utrymmen där CO_2-batterierna finns är lämpligt anordnade i fråga om tillträde, ventilation och kommunikationsutrustning. Den skall vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder för konstruktion, installation, märkning, påfyllning och provning av CO_2-cylindrar, rörledningar och beslag samt för manöver- och larmutrustning för sådana anläggningar.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.6 Koldioxidanläggningar skall uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

.7 Flaggstatens administration skall se till att de utrymmen där CO_2-batterierna finns är lämpligt anordnade i fråga om tillträde, ventilation och kommunikationsutrustning. Den skall vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder för konstruktion, installation, märkning, påfyllning och provning av CO_2-cylindrar, rörledningar och beslag samt för manöver- och larmutrustning för sådana anläggningar.

.3 *Fasta anläggningar för brandsläckning med lågexpanderat skum (tungskum) i maskineriutrymmen (R 8)*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Där det i ett maskineriutrymme installeras en fast brandsläckningsanläggning med tungskum som släckmedel utöver vad som föreskrivs i regel 6, skall den vara i stånd att genom fasta spridare inom fem minuter avge en skummängd tillräcklig för att med ett 150 mm tjockt lager täcka den största enskilda yta över vilken brännolja kan tänkas sprida sig. Anläggningen skall kunna avge skum som är lämpligt för släckning av oljebränder. Anordningar skall finnas för en effektiv fördelning av skummet genom ett permanent rörsystem och manöverventiler eller kranar till lämpliga spridare samt för en effektiv tillförsel av skum genom fasta spridare till områden med andra väsentliga brandrisker i det skyddade utrymmet. Relationstalet för skumexpansionen (skumtalet) skall inte överstiga 12 till 1.

.2 Anordningarna för manövrering av varje sådan anläggning skall vara lätt tillgängliga och enkla att hantera och skall vara samlade i grupper på så få ställen som möjligt och på platser som sannolikt inte blir avskurna genom brand i det skyddade utrymmet.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.3 Fasta anläggningar för brandsläckning med lågexpanderat skum (tungskum) i maskineriutrymmen skall uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

.4 *Fasta anläggningar för brandsläckning med högexpanderat skum (lättskum) i maskineriutrymmen (R 9)*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Varje föreskriven fast brandsläckningsanläggning med lättskum som släckmedel i maskineriutrymmen skall snabbt, genom fasta spridare, kunna avge skum i tillräcklig mängd för att fylla det största utrymme som skall skyddas med ett minst 1 m tjockt lager skum per minut. Den tillgängliga mängden skumbildande vätska skall vara tillräcklig för att framställa en skumvolym som är lika med fem gånger volymen av det största utrymme som skall skyddas. Skumtalet skall inte överstiga 1 000 till 1.

.2 Trummor för skumtillförsel, luftintag till skumgeneratorn och antalet skumproducerande enheter skall vara sådana att de kan åstadkomma en effektiv skumalstring och fördelning.

.3 Trummorna för skumleverans från skumgeneratorn skall vara så anordnade att en brand i det skyddade utrymmet inte kommer att påverka utrustningen för skumproduktion.

.4 Skumgeneratorn, dess kraftkällor, den skumbildande vätskan och manövreringsanordningarna för anläggningen skall vara lätt tillgängliga och enkla att hantera och vara samlade i grupper på så få ställen

▼M2

som möjligt och på platser som sannolikt inte blir avskurna vid brand i det skyddade utrymmet.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.5 Fasta anläggningar för brandsläckning med högexpanderat skum (lättskum) i maskineriutrymmen skall uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

.5 *Fasta anläggningar för brandsläckning genom vattenspridning under tryck i maskineriutrymmen (R 10)*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Varje föreskriven fast anläggning för brandsläckning genom vattenspridning under tryck i maskineriutrymmen skall ha spridarmunstycken av godkänd typ.

.2 Antalet och anordningen av munstyckena skall säkerställa en effektiv genomsnittlig fördelning av vatten med minst 5 l per m^2 och minut i de utrymmen som skall skyddas. Ökade tillförselkvantiteter kan övervägas om så är nödvändigt i särskilt riskfyllda områden. Munstycken skall anordnas ovanför rännstenar, tanktak och andra ytor över vilka brännolja kan sprida sig samt ovanför andra ställen med särskild brandrisk i maskineriutrymmena.

.3 Anläggningen får indelas i sektioner vars fördelningsventiler skall manövreras från lätt tillgängliga platser som ligger utanför de utrymmen som skall skyddas och som inte lätt blir avskurna vid brand i det skyddade utrymmet.

.4 Anläggningen skall hållas under nödvändigt tryck, och den pump som förser anläggningen med vatten skall automatiskt starta vid ett tryckfall i anläggningen.

.5 Pumpen skall, vid det nödvändiga trycket, samtidigt kunna försörja alla sektioner i anläggningen i varje avdelning som skall skyddas. Pumpen och dess manöverdon skall installeras utanför det eller de utrymmen som skall skyddas. En brand i det eller de utrymmen som skyddas av vattenspridningsanläggningen skall inte kunna sätta anläggningen ur funktion.

.6 Försiktighetsåtgärder skall vidtas för att hindra att munstyckena blir tilltäppta av vattenföroreningar eller genom korrosion i rörledningar, munstycken, ventiler och pump.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003:

.7 Pumpen får drivas av en oberoende förbränningsmotor, men om den är beroende av krafttillförsel från den nödgenerator som är installerad i enlighet med bestämmelserna i del D i kapitel II-1, skall generatorn vara försedd med automatstart så att, i händelse av stopp i huvudkrafttillförseln, kraft för den pump som krävs enligt punkt .5 är omedelbart tillgänglig. När pumpen drivs av en oberoende förbränningsmotor skall den vara så belägen att en brand i det skyddade utrymmet inte påverkar lufttillförseln till motorn.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.8 Fasta anläggningar för brandsläckning genom vattenspridning under tryck i maskineriutrymmen skall uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

5 Bärbara brandsläckare (R 6)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Alla brandsläckare skall vara av godkänd typ och utformning.

.2 Föreskrivna bärbara brandsläckare, avsedda för vätska, får inte rymma mer än 13,5 liter och inte mindre än 9 liter. Övriga brandsläckare skall vara minst lika lätta att bära som en brandsläckare avsedd för 13,5 liter vätska och ha minst samma brandsläckningsförmåga som en brandsläckare för 9 liter vätska.

▼M2

.3 Reservladdningar skall medföras för 50 % av det totala antalet av varje typ av brandsläckare ombord. En annan brandsläckare av samma typ betraktas som reservladdning till en brandsläckare som inte lätt kan laddas om ombord.

.4 I allmänhet skall bärbara koldioxidbrandsläckare inte vara placerade i bostadsutrymmen. Om sådana brandsläckare är avsedda att användas i radiohytter, vid instrumenttavlor och andra liknande ställen skall volymen av det utrymme som innehåller en eller flera brandsläckare vara sådant att koncentrationen av ångor som kan förekomma till följd av utsläpp begränsas till högst 5 % av nettovolymen av utrymmet enligt denna regel. Volymen koldioxid skall beräknas vid 0,56 m^3/kg.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.5 Bärbara brandsläckare skall uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

.6 Koldioxidbrandsläckare skall inte vara placerade i bostadsutrymmen. Kontrollstationer och andra utrymmen med elektrisk eller elektronisk utrustning eller elektriska eller elektroniska apparater som krävs för fartygets säkerhet bör vara utrustade med brandsläckare vars släckmedel varken är elektriskt ledande eller skadliga för utrustningen och apparaterna.

.7 Brandsläckarna skall vara placerade och färdiga att användas på tydligt utmärkta platser, som alltid är snabbt och lätt åtkomliga i händelse av brand och på ett sådant sätt att deras användbarhet inte försämras av väder, vibration eller andra yttre faktorer. Bärbara brandsläckare skall förses med anordningar som anger om de har använts.

.8 Reservladdningar skall medföras för 100 % av de första 10 brandsläckarna och för 50 % av de återstående brandsläckare som kan laddas ombord.

.9 För de brandsläckare som inte kan laddas ombord skall det, i stället för reservladdningar, finnas ytterligare bärbara brandsläckare med samma kvantitet, av samma typ och kapacitet och i det antal som fastställs i punkt .13.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.10 Brandsläckare som innehåller ett släckmedel som antingen av sig självt eller under förväntade användningsförhållanden avger giftiga gaser i sådana mängder att människor utsätts för fara eller avger gaser som är skadliga för miljön får inte tillåtas.

.11 Brandsläckarna skall vara lämpade för att släcka bränder som kan tänkas förekomma i närheten av den plats där brandsläckaren är belägen.

.12 En av de bärbara brandsläckare som är avsedda att användas i ett visst utrymme skall vara placerad nära ingången till det utrymmet.

.13 Brandsläckare skall finnas i minst följande antal:

.1 I bostads- och arbetsutrymmen:

Brandsläckarna skall vara så placerade att ingen punkt i utrymmet ligger på mer än 10 m gångavstånd från en brandsläckare.

.2 En brandsläckare som är lämpad för högspänningsområden skall placeras i närheten av varje elpanel eller underpanel, med en effekt av 20 kW eller mer.

.3 I kök skall brandsläckarna vara så placerade att ingen punkt i utrymmet ligger på mer än 10 m gångavstånd från en brandsläckare.

.4 En brandsläckare skall vara placerad i närheten av förvaringsskåp för målarfärg och förrådsrum som innehåller lättantändliga produkter.

.5 Åtminstone en brandsläckare skall vara placerad på bryggan och vid varje kontrollstation.

.14 Bärbara brandsläckare avsedda att användas i bostads- eller arbetsutrymmen skall så långt det är praktiskt möjligt ha ett enhetligt sätt för hantering.

.15 Periodiska kontroller av brandsläckare:

Flaggstatens administration skall se till att bärbara brandsläckare inspekteras regelbundet, funktionstestas och trycktestas.

▼M2

6 Brandsläckningsanordningar i maskineriutrymmen (R 7)

Maskinrum av kategori A skall ha följande utrustning

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER:

.1 Någon av följande fasta brandsläckningsanläggningar:

.1 En anläggning för släckning med gas som uppfyller de relevanta bestämmelserna i punkterna .1 och .2 i regel 4, eller en motsvarande vattenbaserad anläggning som alternativ till halonanläggningar, som uppfyller bestämmelserna i MCS/Cirk.668 av den 30 december 1994 och MSC/Circ.728 från juni 1996, med beaktande av fartygets byggnadsdatum.

.2 En anläggning för släckning med lättskum som uppfyller de relevanta bestämmelserna i punkt .4 i regel 4 med beaktande av fartygets byggnadsdatum.

.3 En anläggning för vattenspridning under tryck som uppfyller bestämmelserna i punkt .5 i regel 4 med beaktande av fartygets byggnadsdatum.

.2 Minst en bärbar utrustning för luftskum bestående av ett munstycke för luftskum av induktortyp, som kan anslutas till huvudbrandledningen genom en brandslang, tillsammans med en bärbar behållare som innehåller minst 20 l skumproducerande vätska och en reservbehållare. Munstycket skall kunna avge effektivt skum lämpligt för släckning av en oljebrand med en hastighet av minst 1,5 m^3 per minut.

.3 I varje sådant utrymme, godkända brandsläckare av skumsläckningstyp, var och en med minst 45 liters kapacitet, eller likvärdiga brandsläckare till ett sådant antal att skum eller likvärdigt släckmedel kan riktas mot varje del av bränn- och smörjoljetrycksystemen, växlar och andra brandfarliga anordningar. Därutöver skall det finnas ett tillräckligt antal bärbara skumsläckare eller likvärdiga brandsläckare som skall placeras så att man inte från någon punkt i utrymmet behöver gå mer än 10 meter för att nå fram till en släckare och att det alltid finns minst två sådana brandsläckare i varje sådant utrymme.

I NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD MINDRE ÄN 24 METER SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.4 En av de fasta brandsläckningsanläggningar som föreskrivs i punkt .1 ovan, och därutöver skall det finnas, i alla utrymmen som innehåller förbränningsmotorer eller settlingtankar för brännoljor eller brännoljeenheter, en skumsläckare med minst 45 liters kapacitet eller en brandsläckare med koldioxid med minst 16 kg kapacitet.

.5 En bärbar brandsläckare för oljebrand per 736 kW eller del därav av sådant maskineri, varvid dock minst två och högst sex sådana brandsläckare skall krävas i varje sådant utrymme.

Användning av fasta anläggningar för lågexpanderat skum i stället för vissa av de sex bärbara brandsläckare som krävs enligt denna regel är tillåten.

I NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B MEDFÖRANDE FLER ÄN 36 PASSAGERARE:

.6 Varje maskineriutrymme skall vara utrustat med två lämpliga vattendimspridare bestående av ett L-format rör av metall vars långa ben, med en längd av cirka 2 m, kan kopplas till en brandslang och vars korta ben, med en längd av cirka 250 mm, har ett fast dimspridarmunstycke eller kan förses med ett vattenspridningsmunstycke.

I NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.7 När upphettad olja används för uppvärmning kan det dessutom krävas att pannrum är utrustade med permanent eller portabel utrustning för lokala system för spridning av vatten under tryck eller spridning av skum ovanför och under golvet för brandsläckningsändamål.

I NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.8 .1 Maskinrum av kategori A större än 500 m^3 skall, i tillägg till den fasta brandsläckningsanläggning som krävs enligt denna regel,

▼M2

skyddas av en godkänd typ av ett fast vattenbaserat eller motsvarande lokalt punktskydd för brandbekämpning, baserat på de anvisningar som utarbetats av IMO, se MSC/Circ.913 ”Anvisningar för godkännande av fasta vattenbaserade lokala punktskydd för brandbekämpning i maskinrum av kategori A.”

När det gäller periodvis obemannade maskineriutrymmen skall brandbekämpningssystemet kunna utlösas både automatiskt och manuellt. När det gäller ständigt bemannade maskineriutrymmen krävs endast att brandbekämpningssystemet kan utlösas manuellt.

.2 Fasta lokala punktskydd för brandbekämpning skall skydda sådana områden som t.ex. följande utan att det är nödvändigt att motorn stoppas, personal evakueras eller utrymmen tillsluts:

.1 Brandfarliga delar av sådana förbränningsmotorer som används för fartygets framdrivning och elproduktion.

.2 Pannfronter.

.3 Brandfarliga delar av förbränningsanläggningar.

.4 Separatorer för värmd brännolja.

.3 Aktivering av ett lokalt punktskydd skall avge ett optiskt och tydligt akustiskt larm i det skyddade utrymmet och de ständigt bemannade kontrollstationerna. Larmet skall ange det specifika system som aktiverats. De larmsystemkrav som beskrivs i denna punkt kompletterar endast, och ersätter inte, de anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm som krävs enligt andra bestämmelser i detta kapitel.

I NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B OCH ALLA FARTYG GODKÄNDA ATT MEDFÖRA FLER ÄN 400 PASSAGERARE:

.9 Fasta lokala punktskydd för brandbekämpning skall utrustas i enlighet med punkt 8 i denna regel senast den 1 oktober 2005.

7 Särskilda anordningar i maskineriutrymmen (R 11)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Antalet skylight, dörrar, ventilatorer, öppningar i skorstenar för att medge utvädring samt övriga öppningar till maskineriutrymmen skall begränsas till det minimum som behövs för ventilation och fartygets riktiga och säkra drift.

.2 Skylight skall vara av stål och får inte ha glasrutor. Lämpliga åtgärder skall vidtas så att rök i händelse av brand kan släppas ut från det utrymme som skall skyddas.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.3 Andra dörrar än maskinellt manövrerade vattentäta dörrar skall anordnas så att de säkert stängs vid brand i utrymmet, antingen medelst maskinellt manövrerade stängningsanordningar eller genom användning av självstängande dörrar som kan stänga mot en vinkel av 3,5º som motverkar stängning och har en funktionssäker upphakningsanordning som är försedd med en fjärrmanövrerad utlösningsanordning.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.4 Fönster får inte finnas i skott som avgränsar maskineriutrymmen. Detta utesluter dock inte att glas används i kontrollrum som ligger i maskineriutrymmen.

.5 Manöveranordningar skall finnas för

.1 öppning och stängning av skylight, stängning av öppningar i skorstenar som normalt medger utsugningsventilation och för stängning av ventilationsspjäll,

.2 utsläpp av rök,

.3 stängning av maskinellt manövrerade dörrar eller för aktivering av utlösningsmekanismer på andra dörrar än maskinellt manövrerade vattentäta dörrar,

.4 avstängning av ventilationsfläktar, och

.5 avstängning av fläktar för tryck- och sugventilering, brännoljetransportpumpar, pumpar till brännoljeaggregat och andra liknande

▼M2

brännoljepumpar. Med andra liknande brännoljepumpar avses för fartyg byggda från och med den 1 januari 2003 smörjoljepumpar, hetoljecirkulationspumpar och oljeseparatorer. Punkt 6 i denna regel behöver dock inte tillämpas på länsvattenseparatorer.

.6 De manöveranordningar som föreskrivs i punkt .5 och regel II-2/A/10.2.5 skall placeras utanför berört utrymme, där de inte blir avskurna i händelse av brand i det utrymme de betjänar. Sådana manöveranordningar och manöveranordningarna till varje föreskriven brandsläckningsanläggning skall finnas vid en manöverplats eller grupperas på så få ställen som möjligt. Sådana platser skall ha säkert tillträde från öppet däck.

.7 När tillträdet till ett maskinrum av kategori A finns på en låg nivå från en angränsande axeltunnel skall det i axeltunneln nära den vattentäta dörren finnas en lätt brandskärmsdörr av stål som kan manövreras från båda sidor.

8 Automatiska anläggningar för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm (R 12)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Varje föreskriven automatisk anläggning för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm skall vid varje tillfälle omedelbart kunna användas utan att någon insats från besättningens sida skall vara nödvändig för att sätta i gång anläggningen. Den skall vara av en typ med vattenfyllda rör, men små utsatta sektioner får vara av en typ med vattentomma rör, om detta är en nödvändig försiktighetsåtgärd. Varje del av anläggningen som under drift kan utsättas för temperaturer under fryspunkten skall vara lämpligt skyddad mot igenfrysning. Anläggningen skall hållas under nödvändigt tryck och skall vara så anordnad att den får oavbruten vattentillförsel enligt föreskrifterna i denna regel.

.2 Varje sprinklersektion skall innefatta anordningar som automatiskt avger en optisk och akustisk larmsignal vid en eller flera indikeringsenheter när någon sprinkler sätts i funktion. Sådana enheter skall markera i vilken av de sektioner som betjänas av anläggningen brand har utbrutit och skall centraliseras till navigationsbryggan, och vidare skall optiska och akustiska larm från enheten placeras på något annat ställe än på navigationsbryggan så att det säkerställs att brandlarm omedelbart kan uppfattas av besättningen. Larmanläggningen skall vara sådan att den visar om något fel uppstår i den.

.3 Sprinkler skall grupperas i skilda sektioner som var och en inte får innehålla fler än 200 sprinkler. Ingen sprinklersektion får betjäna mer än två däck eller vara belägen i mer än en vertikal huvudzon, såvida det inte kan visas att fartygets skydd mot brand inte minskar genom att en sprinklersektion betjänar mer än två däck eller är belägen i mer än en vertikal huvudzon.

.4 Varje sprinklersektion skall kunna stängas av med endast en avstängningsventil. Avstängningsventilen i varje sektion skall vara lätt åtkomlig, och dess placering skall tydligt och varaktigt anges. Åtgärder skall vidtas för att hindra att avstängningsventilerna manövreras av obehörig person.

.5 En manometer som anger trycket i anläggningen skall finnas vid varje sektions avstängningsventil och vid en central (huvudstation).

.6 Sprinklerna skall vara korrosionsbeständiga i marin miljö. I bostads- och arbetsutrymmen skall sprinklerna sättas i funktion inom temperaturområdet mellan 68 och 79 ºC; i lokaler som t.ex. torkrum, där omgivande temperatur kan förväntas bli hög, får dock utlösningstemperaturen ökas med högst 30 ºC över den maximala temperaturen uppe under däcket.

.7 7. Vid varje indikeringsenhet skall en förteckning eller plan anslås som med avseende på varje sektion anger de skyddade utrymmena och deras belägenhet i zonen. Lämpliga instruktioner för provning och underhåll skall finnas tillgängliga.

.8 Sprinkler skall placeras under däck enligt lämpligt mönster för att vidmakthålla en genomsnittlig tillförselhastighet av minst 5 l per m^2 och minut i den zon som skyddas av sprinklerna.

Sprinklerna skall placeras så fritt som möjligt från balkar eller andra föremål som kan antas hindra vattenspridningen och på sådana ställen att brännbart material i utrymmet blir ordentligt vattenbegjutet.

▼M2

.9 Det skall finnas en trycktank med en volym som motsvarar minst två gånger den vattenmängd som anges i denna punkt. Tanken skall alltid innehålla en stående mängd färskvatten som är lika med den mängd vatten som på en minut skulle pumpas ut av den pump som avses i punkt .12, och anordningen skall fungera så att ett lufttryck i tanken bibehålls så att det säkerställs att trycket, om den stående mängden färskvatten i tanken har använts, inte är mindre än sprinklerns arbetstryck ökat med trycket av en vattenpelare mätt från tankens botten till den högst belägna sprinklern i anläggningen. Lämpliga anordningar skall finnas för förnyelse av luften under tryck och för påfyllning av färskvatten i tanken. Glasrörsmätare som anger den rätta vattennivån i tanken skall finnas.

.10 Det skall finnas anordningar som hindrar att sjövatten kommer in i tanken. Trycktanken skall vara försedd med en effektiv säkerhetsventil och en manometer. Avstängningsventiler eller kranar skall finnas vid varje manometeranslutning.

.11 En pump med oberoende kraftförsörjning skall finnas med enda uppgift att automatiskt sörja för den fortsatta vattenutströmningen från sprinklerna. Pumpen skall automatiskt sättas i gång genom tryckfallet i anläggningen innan den stående mängden färskvatten i trycktanken är helt förbrukad.

.12 Pumpen och rörsystemet skall kunna bibehålla det nödvändiga trycket till den högst belägna sprinklerns nivå för att säkerställa en kontinuerlig vattenförsörjning som är tillräcklig för att samtidigt täcka en area av minst 280 m^2 vid den i punkt 8 angivna tillförselhastigheten. För nya fartyg av klass C och D med en längd mindre än 40 meter med en total skyddad area som är mindre än 280 m^2 får administrationen specificera den lämpliga arean för dimensionering av pumpar och alternativa komponenter.

.13 Pumpen skall på trycksidan ha en provventil med ett kort öppet utloppsrör. Den effektiva öppningen genom ventilen och röret skall vara tillräcklig för att möjliggöra utsläpp av den föreskrivna vattenmängd som pumpen skall kunna leverera under bibehållande av det tryck som anges i punkt .9.

.14 Sjövattenintaget till pumpen skall, när så är möjligt, vara beläget i samma utrymme som pumpen och skall anordnas så att det, när fartyget är till sjöss, inte är nödvändigt att stänga av tillförseln av sjövatten till pumpen för något annat ändamål än inspektion eller reparation av pumpen.

.15 Sprinklerpumpen och tanken skall vara placerade på rimligt avstånd från varje maskineriutrymme och får inte vara placerade i något utrymme som skall skyddas av sprinkleranläggningen.

.16 Det skall finnas minst två kraftkällor för sjövattenpumpen och den automatiska anläggningen för larm och upptäckande av brand. Om kraftkällorna för pumpen är elektriska, skall de bestå av en huvudgenerator och en nödkraftkälla. Den ena kraftförsörjningen till pumpen skall kopplas in från huvudinstrumenttavlan och den andra från nödinstrumenttavlan genom särskilda matarledningar avsedda uteslutande för detta ändamål. Matarledningarna skall anordnas så att de inte dras genom kök, maskineriutrymmen och andra slutna utrymmen med hög brandrisk utom i den utsträckning det är nödvändigt för att nå fram till vederbörande instrumenttavlor, och de skall dras till en automatisk omkopplare placerad nära sprinklerpumpen. Denna omkopplare skall möjliggöra kraftförsörjning från huvudinstrumenttavlan så länge som försörjning därifrån är tillgänglig och skall utformas så att den vid bortfall av denna försörjning automatiskt kopplar över till försörjning från nödinstrumenttavlan. Omkopplarna på huvudinstrumenttavlan och nödinstrumenttavlan skall förses med tydliga märkningar och skall normalt hållas stängda. Inga andra omkopplare tillåts i de berörda matarledningarna. En av kraftkällorna till anläggningen för larm och upptäckande av brand skall vara en nödkraftkälla. Om en av kraftkällorna för pumpen är en förbränningsmotor skall den, förutom att uppfylla bestämmelserna i punkt .15, vara placerad så att en brand i något skyddat utrymme inte påverkar lufttillförseln till maskineriet.

.17 Sprinkleranläggningen skall förbindas med fartygets huvudbrandledning genom en vid anslutningen låsbar nedskruvningsbar backventil som hindrar vatten från att rinna tillbaka från sprinkleranläggningen till huvudbrandledningen.

.18 Det skall finnas en provventil för provning av det automatiska larmet för varje sprinklersektion genom ett utsläpp av vatten som motsvarar utsläppet genom en sprinkler. Provventilen för varje sektion skall vara belägen nära avstängningsventilen för sektionen.

▼M2

.19 Det skall finnas anordningar för provning av den automatiska driften av pumpen vid reducerat tryck i anläggningen.

.20 Vid en av de indikeringsenheter som avses i punkt .2 skall det finnas omkopplare som gör det möjligt att prova larmanläggningen och indikatorerna för varje sprinklersektion.

.21 Minst sex extra sprinklerdysor skall finnas för varje sektion.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.22 Den automatiska anläggningen för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm skall vara av godkänd typ och uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

.23 För nya fartyg av klass C och D med en längd mindre än 40 meter och med en total skyddad area som är mindre än 280 m^2 får administrationen specificera den lämpliga arean för dimensionering av pumpar och alternativa komponenter.

9 Fasta anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm (R 13)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 *Allmänt*

.1 Varje förskriven fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm med manuella utlösningsdon skall alltid kunna omedelbart träda i funktion.

.2 Krafttillförsel och elektriska kretsar som krävs för driften av anläggningen skall övervakas med avseende på förlust av kraft och felfunktioner. Felaktigheter som uppstår skall utlösa en optisk och akustisk felsignal vid kontrollpanelen, och denna signal skall klart skilja sig från en brandsignal.

.3 Den elektriska utrustning som används för manövrering av anläggningen för upptäckande av brand och brandlarm skall ha minst två kraftkällor, av vilka en skall vara en nödkraftkälla. Krafttillförseln skall ske genom separata matarledningar avsedda endast för detta ändamål. Sådana matarledningar skall dras till en automatisk omkastare belägen på eller vid kontrollpanelen till anläggningen för upptäckande av brand.

.4 Detektorer och manuella utlösningsdon skall grupperas i sektioner. Aktivering av en detektor eller ett manuellt utlösningsdon skall utlösa en optisk och akustisk brandsignal vid kontrollpanelen och vid indikeringsenheterna. Om signalerna inte har uppmärksammats inom två minuter skall en akustisk larmsignal automatiskt avges i alla besättningsbostäder, arbetsutrymmen, kontrollstationer och maskineriutrymmen. Detta akustiska larmsystem behöver inte utgöra en integrerad del av anläggningen för upptäckande av brand.

.5 Kontrollpanelen skall placeras på navigationsbryggan eller i huvudbrandkontrollstationen.

.6 Indikeringsenheter skall åtminstone ange i vilken sektion en detektor eller ett manuellt utlösningsdon har trätt i funktion. Minst en enhet skall placeras så att den alltid är lätt åtkomlig för ansvariga medlemmar av besättningen till sjöss och i hamn, utom när fartyget inte är i drift. En indikeringsenhet skall placeras på navigationsbryggan om kontrollpanelen är placerad i huvudbrandkontrollstationen.

.7 Tydliga upplysningar om de utrymmen som omfattas och sektionernas lägen skall anslås på eller vid varje indikeringsenhet.

.8 Om anläggningen för upptäckande av brand inte har anordningar för fjärridentifiering av varje enskild detektor får normalt ingen sektion omfatta mer än ett däck inom bostads- och arbetsutrymmen och kontrollstationer, utom när sektionen omfattar en innesluten trappa. För att undvika fördröjning av identifieringen av brandkällan skall antalet slutna utrymmen i varje sektion begränsas till det som flaggstatens administration bestämmer. I inget fall får fler än femtio slutna utrymmen tillåtas i någon sektion. Om anläggningen för upptäckande av brand har branddetektorer som individuellt kan identifieras via fjärrkontroll får sektionerna omfatta flera däck och betjäna ett obegränsat antal slutna utrymmen.

▼M2

.9 Om det inte finns någon anläggning för upptäckande av brand som via fjärrkontroll kan identifiera varje enskild detektor, får en detektorsektion inte betjäna utrymmen på fartygets båda sidor och inte heller mer än ett däck och får inte heller vara belägen i mer än en huvudvertikalzon, med det undantaget att flaggstatens administration, om den anser att fartygets skydd mot brand därigenom inte försämras, får tillåta att en sådan detektorsektion betjänar fartygets båda sidor och mer än ett däck. I fartyg utrustade med individuellt identifierbara branddetektorer får en sektion betjäna utrymmen på båda sidor av fartyget och på flera däck men får inte vara belägen i mer än en huvudvertikalzon.

.10 En sektion med branddetektorer som omfattar en kontrollstation, ett arbetsutrymme eller ett bostadsutrymme får inte omfatta ett maskineriutrymme.

.11 Detektorer skall träda i funktion genom värme, rök eller andra förbränningsprodukter, eldflammor eller genom någon kombination av dessa faktorer. Detektorer som utlöses genom andra faktorer som tyder på begynnande bränder kan övervägas av flaggstatens administration om de är minst lika känsliga som de förstnämnda detektorerna. Flamdetektorer får användas endast som komplement till rök- eller värmedetektorer.

.12 Lämpliga instruktioner och reservdelar skall finnas för provning och underhåll.

.13 Anläggningen för upptäckande av brand skall undergå periodiska funktionsprov, på ett sätt som är godtagbart för flaggstatens administration, med hjälp av utrustning som producerar varm luft av lämplig temperatur, rök eller aerosolpartiklar med lämplig densitet eller partikelstorlek, eller annat som hör samman med begynnande bränder som detektorn skall reagera på.

Alla detektorer skall vara av en sådan typ att de kan provas i fråga om korrekt funktion och kan återställas till normal övervakningsfunktion utan förnyelse av någon del.

.14 Anläggningen för upptäckande av brand får inte användas till något annat ändamål, utom att stängning av branddörrar och liknande funktioner kan tillåtas från kontrollpanelen.

.15 Anläggningar för upptäckande av brand med möjlighet till zonadressidentifiering skall vara anordnade så att

— en slinga inte kan skadas vid mer än en punkt av brand,

— det säkerställs att ett fel (t.ex. strömavbrott, kortslutning, jordningsfel) som inträffar i en slinga inte sätter hela slingan ur funktion,

— alla nödvändiga åtgärder vidtas för att anläggningen skall kunna återställas i normalt skick i händelse av avbrott (elektriskt, elektroniskt eller informationsfel),

— det först startade brandlarmet inte hindrar någon annan detektor från att starta ytterligare larm.

.2 *Installationsföreskrifter*

.1 Manuella utlösningsdon skall installeras i alla bostads- och arbetsutrymmen och kontrollstationer. Ett manuellt utlösningsdon skall finnas vid varje utgång. Manuella utlösningsdon skall finnas lätt tillgängliga i korridorerna på varje däck, så att ingen del av korridoren befinner sig mer än 20 m från ett manuellt utlösningsdon.

.2 Rökdetektorer skall monteras i alla trappor, korridorer och utrymningsvägar inom bostadsutrymmen.

.3 När en fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm krävs för att skydda andra utrymmen än de som anges i punkt .2.2 ovan, skall minst en detektor som uppfyller kraven i punkt .1.11 installeras i varje sådant utrymme.

.4 Detektorer skall placeras där de gör störst nytta. Platser nära balkar och ventilationstrummor eller andra ställen där luftströmsmönstret kan påverka funktionen oförmånligt och ställen där stötar eller fysiska skador kan förväntas skall undvikas. I allmänhet skall detektorer som är placerade uppe under däcket befinna sig minst 0,5 m från skott.

▼**M2**

.5 Största indelningen mellan detektorerna skall vara i enlighet med tabellen nedan:

Typ av detektor	Största golvyta per detektor (m^2)	Största avstånd mellan centra (m)	Största avstånd från skott (m)
Värme	37	9	4,5
Rök	74	11	5,5

Flaggstatens administration får kräva eller tillåta annan indelning grundad på provdata som redovisar detektorernas karakteristika.

.6 Elektrisk ledningsdragning som ingår i anläggningen skall anordnas så att kök, maskineriutrymmen och andra slutna utrymmen med stor brandrisk undviks, utom ledningsdragning som är nödvändig när sådana utrymmen måste förses med anordningar för upptäckande av brand eller brandlarm eller ledningsdragning för anslutning till kraftkällan.

.3 *Konstruktionskrav*

.1 Anläggningen och utrustningen skall utformas på lämpligt sätt så att den motstår spänningsvariationer och spänningsstötar, förändringar i omgivande temperatur, vibrationer, fukt, slag, stötar och korrosion som normalt kan förekomma i fartyg.

.2 De rökdetektorer som skall installeras i trappor, korridorer och utrymningsvägar inom bostadsutrymmen enligt punkt .2.2 skall vara certifierade för att kunna träda i funktion innan röktätheten överstiger 12,5 % förmörkelse per meter, men inte innan den överstiger 2 % förmörkelse per meter.

Rökdetektorer som skall installeras i andra utrymmen skall fungera inom känslighetsgränser som är godtagbara för flaggstatens administration, med beaktande av att lågkänsliga och överkänsliga detektorer skall undvikas.

.3 Värmedektorer skall vara certifierade för att kunna träda i funktion innan temperaturen överskrider 78 ºC men inte innan den överskrider 54 ºC när temperaturen stiger till dessa gränser med en hastighet mindre än 1 ºC per minut. Vid snabbare temperaturstegringar skall värmedetektorerna fungera inom de temperaturgränser som flaggstatens administration godtar, med beaktande av att lågkänsliga och överkänsliga detektorer skall undvikas.

.4 Den tillåtna temperaturen för funktion av värmedetektorer får ökas till 30 ºC över den maximala temperaturen uppe under däcket i torkrum och liknande utrymmen där den omgivande temperaturen normalt är hög.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003

.4.1 De fasta anläggningarna för upptäckande av brand och brandlarm skall vara av godkänd typ och uppfylla bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem.

.4.2 Manuella utlösningsdon som uppfyller bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem skall installeras i alla bostads- och arbetsutrymmen och kontrollstationer. Ett manuellt utlösningsdon skall finnas vid varje utgång. Manuella utlösningsdon skall finnas lätt tillgängliga i korridorerna på varje däck, så att ingen del av korridoren befinner sig mer än 20 m från ett manuellt utlösningsdon.

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D:

.5 Förutom ovan nämnda bestämmelser skall flaggstatens administration se till att säkerhetsbestämmelserna för installationerna i fråga om oberoende av andra installationer och system, delarnas korrosionsbeständighet, kontrollsystemens elförsörjning och tillgängligheten av instruktioner om drift och underhåll efterlevs.

▼M2

10 Anordningar för brännolja, smörjolja och andra flambara oljor (R 15)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 *Begränsningar i användningen av olja som bränsle*

Följande begränsningar skall gälla för användning av olja som bränsle:

.1 Om annat inte tillåts enligt denna punkt får brännolja med en flampunkt under 60 ºC inte användas.

.2 I nödgeneratorer får brännolja med en flampunkt av lägst 43 ºC användas.

.3 Med beaktande av de ytterligare försiktighetsåtgärder som kan anses nödvändiga och på villkor att omgivande temperatur i det utrymme i vilket brännoljan förvaras eller används inte tillåts stiga upp till 10 ºC under brännoljans flampunkt, kan flaggstatens administration medge allmän användning av brännolja med en flampunkt under 60 ºC men inte lägre än 43 ºC.

För fartyg byggda från och med den 1 januari 2003 får brännolja med en flampunkt under 60 ºC men inte lägre än 43 ºC tillåtas förutsatt att samtliga följande vilkor är uppfyllda:

.3.1 Brännoljetankar med undantag av sådana som är placerade i avdelningar med dubbelbotten skall placeras utanför maskinrum av kategori A.

.3.2 Anordningar för mätning av oljetemperaturen skall finnas på brännoljepumpens sugledning.

.3.3 Avstängningsventiler och/eller kranar skall finnas på bränslefiltrens tillopp och avlopp.

.3.4 Svetsade rörskarvar eller unionkopplingar skall användas i så stor utsträckning som möjligt.

Oljors flampunkt skall bestämmas genom en godkänd metod med sluten behållare.

.2 *Anordningar för brännoljor*

I fartyg där brännolja används skall anordningarna för förvaring, distribution och användning av brännolja vara sådana att säkerheten för fartyget och de ombordvarande tryggas och att de uppfyller åtminstone följande bestämmelser:

.1.1 Såvitt praktiskt möjligt får ingen del av den brännoljeanläggning som innehåller värmd olja under ett tryck överstigande 0,18 N/mm^2 placeras så oåtkomligt att fel och läckage inte snabbt kan iakttas. Invid sådana delar av brännoljeanläggningen skall belysningen inom maskineriutrymmena vara tillfredsställande.

.1.2 Med värmd olja avses olja vars temperatur efter uppvärmning överstiger 60 ºC eller överstiger oljans normala flampunkt, om denna understiger 60 ºC.

.2 Maskineriutrymmenas ventilation skall vara tillräcklig för att under alla normala förhållanden hindra ansamling av oljegas.

.3 Såvitt praktiskt möjligt skall brännoljetankar utgöra del av fartygets byggnadskonstruktion och vara belägna utanför maskineriutrymmen. När brännoljetankar, utom dubbelbottentankar, nödvändigtvis måste förläggas intill eller inom maskineriutrymmen skall åtminstone en av deras vertikala sidor vara nära gränsande till maskineriutrymmets avgränsningar och helst ha en med dubbelbottentankarna gemensam avgränsning, och arean av den för tankarna och maskineriutrymmena gemensamma avgränsningen skall vara den minsta möjliga. Där sådana tankar är belägna inom avgränsningarna till maskineriutrymmen får de inte innehålla brännolja som har en flampunkt lägre än 60 ºC. Användning av fristående brännoljetankar skall undvikas och skall förbjudas i maskineriutrymmen.

.4 Ingen brännoljetank får placeras så att spill eller läckage från tanken kan innebära risk för att olja rinner ned på heta ytor. Försiktighetsåtgärder skall vidtas för att hindra att olja som under tryck kan läcka ut från pump, filter eller värmare kommer i kontakt med heta ytor.

.5 Varje brännoljerör som i skadat skick kan göra det möjligt för olja att läcka ut från en förråds-, settling- eller dagtank, som rymmer minst 500 liter, belägen ovanför dubbelbottnen skall direkt på tanken ha en kran eller en ventil som kan stängas från en säker plats utanför

▼M2

utrymmet om brand uppstår i det utrymme där sådana tankar är belägna. I det särskilda fall att djuptankar är placerade i en axeltunnel eller rörtunnel eller liknande utrymme skall ventiler finnas på tanken, men stängning av dessa i händelse av brand får ske genom en ytterligare ventil på röret eller rören utanför tunneln eller det liknande utrymmet. Om en sådan ytterligare ventil finns i maskineriutrymmet skall den manövreras från en plats utanför detta.

I fartyg byggda från och med den 1 januari 2003 skall kontrollerna för fjärrmanövreringen av ventilen till nödgeneratorns bränsletank finnas på en annan plats än den där kontrollerna finns för fjärrmanövrering av andra ventiler i maskineriutrymmena.

.6 Säkra och effektiva anordningar för att mäta mängden brännolja i varje oljetank skall finnas.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Pejlrör får inte utmynna i något utrymme där risk för antändning av spill från rören kan uppstå. I synnerhet får de inte utmynna i passagerar- eller besättningsutrymmen. Som en allmän regel skall pejlrör inte utmynna i maskineriutrymmen. Flaggstatens administration kan dock, om den anser att dessa sist nämnda krav inte praktiskt kan uppfyllas, tillåta att pejlrör slutar i maskineriutrymmen på villkor att alla följande krav är uppfyllda:

.1.1 Det finns dessutom en oljenivåmätare som uppfyller bestämmelserna i punkt .2.6.2.

.1.2 Pejlrören utmynnar på platser på långt avstånd från antändningsrisker, såvida inte säkerhetsåtgärder har vidtagits, t.ex. installering av effektiva avskärmningar, för att förhindra att brännolja vid spill genom pejlrörens mynningar kan komma i kontakt med en antändningskälla.

.1.3 Pejlrörens mynningar förses med en automatisk stängningsanordning och en självstängande kontrollkran med liten diameter monterad nedanför stängningsanordningen för att, innan denna öppnas, säkerställa att ingen brännolja finns där. Åtgärder skall vidtas för att säkerställa att ett oljespill genom kontrollkranen inte innebär risk för antändning.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.2 Andra anordningar för att fastställa mängden brännolja i en brännoljetank får tillåtas, om sådana anordningar, liksom de som avses i punkt .2.6.1.1, inte kräver håltagning i tanken under tanktoppen och om fel på anordningarna eller överfyllning av tankarna inte medför att brännolja rinner ut.

.3 Sådana anordningar som föreskrivs i punkt .2.6.2 skall hållas i gott skick så att deras funktionsnoggrannhet bibehålls under drift.

.7 Åtgärder skall vidtas för att förhindra övertryck i varje oljetank och i varje del av brännoljesystemet, inbegripet de påfyllningsrör som betjänas av pumpar ombord. Varje säkerhetsventil och luftrör eller överfyllningsrör skall utmynna på en plats där det inte finns risk för brand eller explosion till följd av utsläpp av olja och ånga och skall inte leda in till besättningsutrymmen, passagerarutrymmen, utrymmen av särskild kategori, slutna ro-ro-utrymmen, maskineriutrymmen eller liknande utrymmen i fartyg byggda från och med den 1 januari 2003.

.8 Brännoljerör och deras ventiler och tillbehör skall vara av stål eller annat godkänt material, men begränsad användning av böjliga rör får tillåtas. Sådana böjliga rör och ändanslutningar till dessa skall vara av godkänt brandsäkert material av tillräcklig styrka.

För ventiler på brännoljetankar som är under statiskt tryck får stål eller segjärn godtas.Ventiler som är tillverkade av vanligt gjutjärn får användas i rörsystem, där konstruktionstrycket är lägre än 7 bar och konstruktionstemperaturen är lägre än 60 ºC.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.9 Alla externa högryckskledningar för bränsletillförsel mellan högtrycksbränslepumparna och bränsleinjektorerna skall ha mantelskyddade rör, så att de inte läcker bränsle vid fel i högtryckskledningen. Ett mantelskyddat rör innefattar ett yttre rör i

▼M2

vilket högtrycksröret är fast anordnat. Det mantelskyddade rörsystemet skall ha anordningar för uppsamling av spill och ett larmsystem som aktiveras vid fel i en bränsleledning.

.10 Alla ytor med temperaturer över 220 ºC som kan träffas till följd av ett brott i bränslesystemet skall isoleras på lämpligt sätt.

.11 Brännoljeledningar skall vara avskärmade eller skyddade på annat lämpligt sätt för att i möjligaste mån undvika att olja sprutar eller läcker på varma ytor, in i luftintag till maskiner eller på andra antändningskällor. Antalet kopplingar i sådana rörsystem skall vara minsta möjliga.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.12 Brännoljeledningar skall inte vara placerade precis ovanför eller vid enheter med höga temperaturer, bl.a. ångpannor, rör med söm, avgasmanifolder, ljuddämpare och annan utrustning som måste vara isolerad. Så långt det är praktiskt möjligt skall brännoljeledningarna vara dragna långt från heta ytor, elektriska anläggningar och andra antändningskällor. De skall även vara avskärmade eller skyddade på annat lämpligt sätt för att undvika att olja sprutar eller läcker på antändningskällorna. Antalet kopplingar i sådana rörsystem skall vara minsta möjliga.

.13 Delarna i ett bränslesystem för en dieselmotor skall vara konstruerade med beaktande av det maximala topptryck som noterats under drift, bl.a. de högtryckspulser som med bränsleinsprutningspumpar genereras och överförs tillbaka till bränsletillförsel- och dräneringsledningar. Anslutningar till bränsletillförsel- och dräneringsledningarna skall vara konstruerade med beaktande av deras förmåga att förhindra läckage av trycksatt brännolja när de används eller efter att underhållsarbete utförts.

.14 Anläggningar med flera motorer som försörjs från samma bränslekälla skall vara utrustade med anordning för separata bränsletillförsel- och dräneringsledningar till de enskilda motorerna. Anordningarna skall inte påverka driften av övriga motorer och kunna manövreras från en plats som inte blir oåtkomlig i händelse av en brand i någon av motorerna.

.15 I de fall flaggstatens administration tillåter olja och brännbara vätskor genom bostads- och arbetsutrymmen skall de rörledningar som överför olja eller brännbara vätskor vara av ett material som godkänts av den administration som beaktat brandrisken.

.16 Existerande fartyg an klass B skall uppfylla bestämmelserna i punkt .2.9–.2.11 senast den 1 juli 2003, men en lämplig inneslutning av motorer med en effekt av högst 375 kW med bränsleinsprutningspumpar som betjänar mer än en injektor får användas som ett alternativ till ett mantelskyddat rörsystem enligt punkt .2.9.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.3 *Smörjoljeanordningar*

Anordningarna för förvaring, distribution och användning av olja som används i trycksmörjningssystem skall vara sådana att fartygets och de ombordvarandes säkerhet tryggas, och sådana anordningar i maskineriutrymmen skall uppfylla minst bestämmelserna i punkterna .2.1, .2.4, .2.5, .2.6, .2.7, .2.8, .2.10 och .2.11, bortsett från följande:

.1 Detta utesluter inte användning av synglas i smörjoljesystem, förutsatt att de vid prov har visats ha en lämplig grad av brandsäkerhet. Om synglas används skall röret vara försett med ventiler i båda ändarna. Ventilen i rörets nedre ände skall vara självstängande.

.2 Pejlrör får tillåtas i maskineriutrymmen. Bestämmelserna i punkterna .2.6.1.1 och .2.6.1.3 behöver inte tillämpas, om pejlrören är utrustade med lämpliga stängningsanordningar.

För fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall bestämmelserna i punkt .10.2.5 även gälla för smörjoljetankar med undantag av dem vars kapacitet är mindre än 500 liter, förrådstankar vars ventiler är stängda under normal fartygsdrift eller när det fastställs att en oavsiktlig manövrering av en snabb stängningsventil på smörjoljetanken skulle äventyra den säkra driften av huvudframdrivningsmaskineriet och allt väsentligt hjälpmaskineri.

▼M2

.4 *Anordningar för andra flambara oljor*

Anordningarna för förvaring, distribution och användning av andra flambara oljor som används under tryck i anläggningar för överföring av kraft, övervaknings- aktiverings- och uppvärmningsanläggningar skall vara sådana att fartygets och de ombordvarandes säkerhet tryggas. På platser där antändningskällor finns skall anordningarna uppfylla minst bestämmelserna i punkterna .2.4, .2.6, .2.10 och .2.11 samt bestämmelserna i .2.7 och .2.8 i fråga om styrka och utformning.

.5 *Periodvis obemannade maskineriutrymmen*

Utöver föreskrifterna i punkterna 1–4 skall brännolje- och smörjoljeanläggningarna uppfylla följande:

.1 Där dagtankar för brännolja fylls automatiskt eller via fjärrkontroll skall det finnas anordningar som förhindrar spill genom överfyllning. Annan utrustning som automatiskt behandlar flambara vätskor, t.ex. brännoljeseparatorer, skall ha anordningar för att förhindra spill genom överfyllning och skall, när så är praktiskt möjligt, installeras i ett speciellt utrymme reserverat för separatorer och deras värmare.

.2 Där dagtankar för brännolja eller settlingtankar är försedda med uppvärmningsanordningar skall ett högtemperaturlarm finnas om brännoljans flampunkt kan överskridas.

.6 *Förbud mot transport av flambara oljor i förpiktankar*

Brännolja, smörjolja och andra flambara oljor skall inte transporteras i förpiktankar.

11 Brandmansutrustning (R 17)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 En brandmansutrustning skall bestå av följande:

.1.1 Personlig utrustning som omfattar:

.1 Skyddskläder av material som skyddar huden mot värmestrålning från branden och mot brännskador eller skållning genom ånga. Den yttre klädytan skall vara motståndskraftig mot vatten.

.2 Stövlar och handskar av gummi eller annat material som inte är elektriskt ledande.

.3 En hård hjälm som ger effektivt skydd mot stötar och slag.

.4 En elektrisk säkerhetslampa (handlampa) av godkänd typ med en brinntid av minst tre timmar.

.5 En brandyxa.

.1.2 En andningsapparat av godkänd typ som består av en självförsörjande andningsapparat av tryckluftstyp vars behållare skall innehålla minst 1200 liter luft eller en annan självförsörjande andningsapparat som kan användas minst 30 minuter. Varje andningsapparat skall vara utrustad med fulladdade reservbehållare som tillsammans skall rymma minst 2 400 liter fri luft, utom i följande fall:

i) Om fartyget medför fem eller flera andningsapparater behöver den totala volymen fri luft i reservbehållarna inte överstiga 9 600 l.

ii) Om fartyget är utrustat med anordningar för att ladda luftbehållarna till fullt tryck med icke förorenad luft, skall de fulladdade reservbehållarna till varje andningsapparat rymma minst 1 200 l fri luft, och den totala volymen fri luft i fartygets reservbehållare behöver inte överstiga 4 800 l fri luft.

Alla luftbehållare till andningsapparater skall vara utbytbara.

.2 Till varje andningsapparat skall finnas en brandsäker livlina av tillräcklig längd och hållfasthet som kan fästas med en karbinhake vid apparatens sele eller vid ett särskilt bälte på ett sådant sätt att andningsapparaten inte lösgörs när livlinan används.

▼M2

.3 Alla nya fartyg av klass B och existerande fartyg av klass B med en längd av minst 24 meter samt alla nya fartyg av klass C och D med en längd av minst 40 meter skall medföra minst två brandmansutrustningar.

.1 I fartyg med en längd av minst 60 meter skall det dessutom, om den sammanlagda längden av alla passagerar- och arbetsutrymmen på det däck där sådana utrymmen finns är mer än 80 meter, eller, om det finns mer än ett sådant däck, på det däck som har den största sammanlagda längden av sådana avdelningar, finnas två brandmansutrustningar och två uppsättningar personlig utrustning för varje 80 meter eller del av sådan sammanlagd längd.

Fartyg som medför fler än 36 passagerare skall vara utrustade med två extra brandmansutrustningar i varje vertikal huvudzon, med undantag för trapphus som utgör separata huvudvertikalzoner och för huvudvertikalzoner av begränsad längd i för- och akterdelen av ett fartyg som inte innehåller maskineriutrymmen och centralkök.

.2 Fartyg som har en längd av minst 40 meter men mindre än 60 meter skall vara försedda med två brandmansutrustningar.

.3 Nya fartyg av klass B och existerande fartyg av klass B som har en längd av minst 24 meter men mindre än 40 meter skall också vara försedda med två brandmansutrustningar, men bara en extra luftbehållare för en självförsörjande andningsapparat.

.4 Nya och existerande fartyg av klass B med en längd mindre än 24 meter samt nya fartyg av klass C och D med en längd mindre än 40 meter behöver inte medföra någon brandmansutrustning.

.5 Brandmansutrustningarna eller de personliga utrustningarna skall förvaras så att de är lätt åtkomliga och klara att användas, och om mer än en brandmansutrustning eller mer än en uppsättning personlig utrustning medförs skall de förvaras på vitt åtskilda platser. Minst en brandmansutrustning och en uppsättning personlig utrustning skall finnas tillgänglig på varje sådan plats.

12 Diverse bestämmelser (R 18)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Där genomföringar anordnas i indelningar av klass ”A” för dragning av elektriska kablar, rör, trunkar, trummor m.m. eller av vägare, balkar eller andra konstruktionselement, skall åtgärder vidtas, så långt det är rimligt och praktiskt möjligt, så att förmågan att motstå brand inte försämras.

För fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 där genomföringar anordnas i indelningar av klass ”A” skall sådana genomföringar provas i enlighet med koden för brandprovningsmetoder för att se till att förmågan att motstå brand inte försämras

För ventilationskanaler gäller reglerna II-2/B/9.2.2b och II-2/B/9.3.

När en rörgenomföring är tillverkad av stål eller likvärdigt material och har en tjocklek av minst 3 mm och en längd av minst 900 mm (helst 450 mm på vardera sida av indelningen) och inte har några öppningar, krävs ingen provning.

Sådana genomföringar skall isoleras på lämpligt sätt genom en förlängning av isoleringen på samma nivå av indelningen.

.2 Där genomföringar anordnas i indelningar av klass ”B” för dragning av elektriska kablar, rör, trunkar, trummor m.m. eller för installation av ventilationsanordningar, belysningsarmaturer och liknande apparatur, skall åtgärder vidtas, så långt det är rimligt och praktiskt möjligt, så att förmågan att motstå brand inte försämras. I fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall sådana genomföringar anordnas så att förmågan att motstå brand inte försämras

Rör av annat material än stål eller koppar som förs genom indelningar av klass ”B” skall skyddas av någon av de följande typerna av anordning:

.1 En genomföringsanordning som genomgått ett brandtest och som har en förmåga att motstå brand som är lämplig för den aktuella indelningen och rörtypen.

.2 En stålmuff vars tjocklek är minst 1,8 mm och längd minst 900 mm för en rördiameter som är minst 150 mm och minst 600 mm för en rördiameter som är mindre än 150 mm (helst jämnt fördelade på varje sida av indelningen).

▼M2

Röret skall vara anslutet till muffens ändar med flänsar eller kopplingar, eller så skall avståndet mellan muffen och röret inte överstiga 2,5 mm, eller så skall alla eventuella avstånd mellan röret och muffen tätas med obrännbart eller annat lämpligt material.

.3 Rör som leds genom indelningar av klass ”A” eller ”B” skall vara av godkänt material med hänsyn till den temperatur som sådana indelningar skall kunna motstå.

I fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall oisolerade metallrör som leds genom indelningar av klass ”A” eller ”B” vara av material vars smälttemperatur är högre än 950 ºC för ”A-0”-indelningar och 850 ºC för ”B-0”-indelningar.

.4 I bostads- och arbetsutrymmen eller kontrollstationer skall rör för olja eller andra flambara vätskor vara av lämpligt material och lämplig konstruktion med hänsyn till brandrisken.

.5 Material som lätt kan förstöras av hetta får inte användas för spygatt, sanitära utsläpp och andra avlopp som utmynnar nära vattenlinjen och där materialfel vid brand kan ge upphov till fara för vattenfyllning av fartyget.

.6 Elektriska radiatorer skall, om sådana används, vara fast anbringade och så utformade att brandrisken reduceras till ett minimum. Inga sådana radiatorer får anbringas med delar så utsatta att kläder, gardiner eller andra liknande material kan bli svedda eller antändas genom värme från en sådan del.

.7 Alla avfallsbehållare skall vara av obrännbara material, utan öppningar i sidorna eller i bottnen.

.8 I utrymmen där olja kan tränga in skall isoleringsytan inte kunna genomträngas av olja eller oljegas.

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D: I utrymmen där det finns risk för oljestänk eller oljegas, t.ex. i maskinrum av kategori A, skall isoleringsytan inte kunna genomträngas av olja eller oljegas. När det förekommer en ytbeläggning av en operforerad stålplåt eller annat obrännbart material (inte aluminium) kan denna beläggning vara hopfogad genom falsning eller nitning osv.

.9 Förvaringsskåp för målarfärg eller flambara vätskor skall skyddas med hjälp av en godkänd brandsläckningsanordning, som gör det möjligt för besättningen att släcka en brand utan att ta sig in i utrymmet.

Följande gäller för fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003:

.1 Förråd för målarfärg skall skyddas av

.1.1 en koldioxidanläggning som konstruerats för att ge en minimivolym av fri gas som är lika med 40 % av bruttovolymen av det skyddade utrymmet,

.1.2 en pulveranläggning som är konstruerad för minst 0,5 kg pulver/m^3,

.1.3 en anläggning för vattenspridning eller en sprinkleranläggning, konstruerad för 5 l vatten/m^2 och minut; den förstnämnda får anslutas till fartygets huvudbrandledning, eller

.1.4 en anläggning som ger samma skydd, vilket fastställs av flaggstatens administration.

Anläggningen skall under alla förhållanden kunna manövreras från en plats utanför det skyddade utrymmet.

.2 Förråd för flambara vätskor skall skyddas genom en lämplig brandsläckningsanordning som godkänts av flaggstatens administration.

.3 För förråd med en däcksarea som är mindre än 4 m^2 och som inte leder till bostadsutrymmen, får en bärbar brandsläckare med koldioxid som är dimensionerad för att ge en minimivolym av fri gas som är lika med 40 % av bruttovolymen av utrymmet godkännas i stället för en fast anläggning.

En lucka skall anordnas i förrådet så att släckaren kan tömmas utan att besättningen behöver ta sig in i det skyddade utrymmet Den föreskrivna bärbara brandsläckaren skall förvaras nära lucköppningen. Alternativt får en lucka eller slanganslutning tillhandahållas för att underlätta användningen av vatten från huvudbrandledningen.

▼M2

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.10 Apparater för fritering, kokning och stekning:

När apparater för fritering, kokning och stekning installeras och används i utrymmen utanför centralköket skall flaggstatens administration se till att ytterligare säkerhetsåtgärder vidtas med hänsyn till de särskilda brandrisker som hänger samman med användningen av denna typ av utrustning.

I fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall friteringsutrustning förses med följande:

.1 En automatisk eller manuell brandsläckningsanläggning som provats till en internationell standard enligt publikationen ISO 15371:2000 (om brandsläckningsanläggningar för skydd av friteringsutrustning i kök).

.2 En primär termostat och en reservtermostat med ett larm till operatören i händelse av fel på någon av termostaterna.

.3 Anordningar för automatisk avstängning av den elektriska kraftkällan efter aktivering av släckningsanläggningen.

.4 Ett larm som indikerar driften av släckningsanläggningen i det kök där utrustningen är installerad.

.5 Kontroller för manuell manövrering av släckningsanläggningen som är tydligt märkta så att de omedelbart kan användas av besättningen.

I fartyg som är byggda före den 1 januari 2003 skall nya installationer av friteringsutrustning uppfylla kraven i denna punkt.

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D:

.11 Värmebryggor:

När brandsäkerhetsåtgärderna genomförs skall flaggstatens administration vidta åtgärder för att förhindra värmeöverföring via värmebryggor, t.ex. mellan däck och skott.

I fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall ett däcks eller skotts isolering vara gjord så att den även täcker genomföringen eller skärnings- eller slutpunkten med en marginal på minst 450 mm när det gäller stål- och aluminiumkonstruktioner. Om ett utrymme är indelat med ett däck eller ett skott av klass ”A” som har isolering med olika värden skall den isolering som har ett högre värde fortsätta på det däck eller skott som har en isolering med ett lägre värde med en marginal på minst 450 mm.

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.12 Trycksatta gasbehållare:

Alla bärbara behållare för gaser som har komprimerats, kondenserats eller lösts under tryck och som kan ge näring åt en eventuell brand skall omedelbart efter användningen placeras på en lämplig plats ovanför skottdäcket, varifrån det är direkt tillträde till ett öppet däck.

13 Brandkontrollplaner (R 20)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 I alla fartyg skall det till ledning för fartygsbefälet finnas permanent uppsatta generalarrangemangsritningar som tydligt för varje däck visar kontrollstationerna, de olika brandsektioner som är inneslutna av indelningar av klass ”A”, de sektioner som är inneslutna av indelningar av klass ”B” tillsammans med uppgifter om anläggningarna för upptäckande av brand och brandlarm, sprinkleranläggningen, brandsläckningsredskapen, tillträdesvägar till olika avdelningar, däck m.m. samt ventilationsanläggningen innefattande uppgifter om manöverplatser för fläktarna, placeringen av spjäll och identifieringsbeteckningar för de ventilationsfläktar som betjänar varje sektion. Alternativt kan nämnda uppgifter lämnas i en manual av vilken ett exemplar skall tillhandahållas var och en av fartygets befäl och ett exemplar alltid vara tillgängligt ombord på en åtkomlig plats. Ritningar och manualer skall hållas aktuella, och alla ändringar skall föras in i dessa så snart som det är praktiskt möjligt. Beskrivningen i sådana ritningar och manualer skall vara på flaggstatens officiella språk. Om språket är varken engelska eller franska, skall en översättning till ett av dessa språk inkluderas. I det fall

▼M2

fartyget går i inrikes trafik i en annan medlemsstat, skall en översättning till den värdstatens officiella språk, om detta språk varken är engelska eller franska, inkluderas.

För nya fartyg av klass B, C och D som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall den information som skall finnas i de föreskrivna brandkontrollplanerna och manualerna samt de grafiska symboler som skall användas i brandkontrollplanerna vara i enlighet med IMO:s resolutioner A.756 (18) och A.654 (16).

.2 I alla fartyg med en längd av minst 24 m skall en extra uppsättning av brandkontrollplanerna eller en manual som innehåller sådana planer varaktigt förvaras i ett tydligt markerat, vädertätt utrymme utanför däckshuset till hjälp för brandpersonal från land.

14 Operativ beredskap och underhåll

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 *Allmänna krav*

Alltid när fartyget är i drift skall brandskyddssystemen, brandbekämpningssystemen och brandsläckningsredskapen underhållas så att de kan användas omedelbart.

Ett fartyg är inte i drift när

.1 det genomgår reparationer eller är upplagt (antingen till ankars eller i hamn) eller i torrdocka,

.2 redaren eller redarens företrädare har förklarat det taget ur drift, och

.3 om det inte finns några passagerare ombord.

Följande brandskyddssystem skall hållas i gott skick för att se till att de fungerar väl och uppfyller kraven vid brand:

.1.1 Operativ beredskap

.1 Konstruktionsmässigt brandskydd, inkluderande brandsäkra indelningar och skydd av öppningar och genomföringar i dessa indelningar.

.2 Anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm.

.3 Utrymningsvägar och -redskap.

Brandbekämpningssystemen och -redskapen skall hållas i gott skick och vara åtkomliga för omedelbar användning. Bärbara brandsläckare som har tömts skall omedelbart laddas om eller ersättas med en likvärdig enhet.

.1.2 Underhåll, provning och inspektioner

Underhåll, provning och inspektioner skall utföras på grundval av de riktlinjer som IMO har utarbetat och på ett sätt som vederbörligen garanterar brandbekämpningssystemens och brandsläckningsredskapens tillförlitlighet.

En underhållsplan skall förvaras ombord på fartyget och finnas tillgänglig för inspektion, närhelst flaggstatens administration så kräver.

Underhållsplanen skall omfatta åtminstone följande brandskyddssystem, brandbekämpningssystem och brandsläckningsredskap där sådana finns installerade:

.1 Huvudbrandledningar, brandpumpar och brandposter, inbegripet brandslangar och munstycken.

.2 Fasta anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm.

.3 Fasta brandsläckningsanläggningar och andra brandsläckningsredskap.

.4 Automatiska anläggningar för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm.

.5 Ventilationsanläggningar, inbegripet brandspjäll, fläktar och deras manöverdon.

.6 Nödavstängning av bränsletillförsel.

.7 Branddörrar och deras manöverdon.

.8 Allmänna nödlarmssystem.

.9 Flyktmasker.

▼M2

.10 Bärbara brandsläckare, inbegripet reservladdningar.

.11 Brandmansutrustningar.

Underhållsprogrammet får vara datorbaserat.

.2 *Ytterligare krav.*

För nya fartyg av klass B, C och D som är byggda från och med den 1 januari 2003 och som medför fler än 36 passagerare skall en underhållsplan för lågt belägen belysning och högtalaranläggningar utarbetas som komplement till den underhållsplan som nämns i punkt .1.2.

15 Instruktioner, utbildning ombord och övningar

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG:

.1 *Instruktioner, uppgifter och organisation*

.1 Besättningsmedlemmarna skall erhålla instruktioner om brandsäkerheten ombord på fartyget.

.2 Besättningsmedlemmarna skall erhålla instruktioner om de uppgifter de tilldelats.

.3 Ansvariga för brandsläckning skall utses. Dessa personer skall kunna fullgöra sina uppgifter under hela den tid då fartyget är i drift.

.2 *Utbildning och övningar ombord*

.1 Besättningsmedlemmarna skall utbildas för att göras förtrogna med såväl fartygets arrangemang som platsen för och handhavandet av de brandbekämpningssystem och brandsläckningsredskap som de kan bli uppmanade att använda.

.2 Utbildning i användandet av flyktmasker skall anses utgöra en del av utbildningen ombord.

.3 Besättningsmedlemmarnas utförande av tilldelade brandbekämpningsuppgifter skall regelbundet utvärderas genom utbildning och övningar ombord för att fastställa inom vilka områden en förbättring krävs, och för att se till att kompetensnivån när det gäller brandbekämpning upprätthålls; detta för att garantera brandbekämpningsorganisationens operativa beredskap.

.4 Utbildningen ombord i användandet av fartygets brandsläckningsanläggningar och brandsläckningsredskap skall planeras och genomföras i enlighet med bestämmelserna i regel III/19.4.1 i 1974 års SOLAS-konvention, i dess senaste lydelse.

.5 Brandövningar skall genomföras och registreras i enlighet med reglerna III/19.3.4, III/19.5 och III/30 i 1974 års SOLAS-konvention, i dess senaste lydelse.

.3 *Utbildningsmanualer*

En utbildningsmanual skall finnas i varje mässrum och fritidsrum för besättningen eller i varje besättningshytt. Utbildningsmanualen skall vara skriven på fartygets arbetsspråk. Utbildningsmanualen, som kan omfatta flera volymer, skall innehålla de instruktioner och den information som krävs enligt denna punkt på ett enkelt och lättförståeligt språk och med illustrationer där detta är möjligt. Denna information får till alla delar tillhandahållas med audiovisuella hjälpmedel i stället för manualen. Utbildningsmanualen skall i detalj förklara följande:

.1 Allmän brandsäkerhetspraxis och de försiktighetsåtgärder som bör vidtas med hänsyn till de risker som rökning, elolyckor, flambara vätskor och liknande allmänna risker ombord på fartyg innebär.

.2 Allmänna instruktioner för brandbekämpning och brandbekämpningsförfaranden, inkluderande förfaranden för tillkännagivande av en brand och användande av manuella utlösningsdon.

.3 Innebörden av fartygets larmsignaler.

.4 Manövrering och användning av brandbekämpningssystemen och brandsläckningsredskapen.

.5 Manövrering och användning av branddörrar.

.6 Manövrering och användning av brandspjäll.

.7 Utrymningsvägar och -redskap.

▼M2

.4 *Brandkontrollplaner*

Brandkontrollplanerna skall uppfylla kraven i regel II-2/A/-13.

16. Verksamhet

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 För att tillhandahålla information om och instruktioner för ett korrekt handahavande av fartyget och lasthantering med avseende på brandsäkerhet skall manualer finnas ombord.

.2 Denna föreskrivna manual om brandsäkerhet skall innehålla den information och de instruktioner som krävs för en säker fartygsdrift och lasthantering med avseende på brandsäkerhet. Manualen skall innehålla information om besättningsmedlemmarnas ansvar för den allmänna brandsäkerheten ombord på fartyget under lastning och lossning och under gång. För fartyg som transporterar farligt gods skall det i manualen hänvisas till de tillämpliga instruktionerna för brandbekämpning och lasthantering i nödsituationer i den internationella koden för sjötransport av farligt gods (International Maritime Dangerous Goods Code).

.3 Manualen om brandsäkerhet skall vara skriven på fartygets arbetsspråk.

.4 Manualen om brandsäkerhet kan kombineras med de utbildningsmanualer som krävs enligt regel II-2/A/15.3.

DEL B

BRANDSÄKERHETSÅTGÄRDER

1 Konstruktion (R 23)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Skrov, överbyggnader, bärande skott, däck och däckshus skall vara av stål eller annat likvärdigt material. Vid tillämpning av definitionen på stål eller annat likvärdigt material, enligt regel II-2/A/2.7, skall den ”tillämpliga brandexponeringen” vara enligt de normer för brandintegritet och isolering som anges i tabellerna i reglerna 4 och 5. Om t.ex. sådana indelningar som däck eller sido- och ändskott till däckshus tillåts ha brandintegritet ”B-0”, skall den ”tillämpliga brandexponeringen” vara en halvtimme.

.2 I de fall där någon del av konstruktionen är av aluminiumlegering skall dock följande tillämpas:

.1 Isoleringen av komponenter av aluminiumlegering i indelningar av klass ”A” eller klass ”B”, med undantag av icke-bärande konstruktionsdelar, skall vara sådan att konstruktionskärnans temperatur inte stiger mer än 200 ºC över den omgivande temperaturen vid någon tidpunkt under den tillämpliga brandexponeringen vid standardbrandprovet.

.2 Särskild uppmärksamhet skall ägnas isoleringen av komponenter av aluminiumlegering i pelare, stöttor och andra bärande delar som krävs som stöd av områden för livbåtars och livflottars placering, sjösättning och för embarkering i dessa samt isoleringen av indelningar av klass ”A” och ”B” för att säkerställa

.1 att för sådana delar som utgör stöd för områden för livbåtar och livflottar samt för indelningar av klass ”A”, gränsen för temperaturstegring enligt punkt .2.1 gäller vid slutet av en timme, och

.2 att för sådana delar som krävs som stöd för indelningar av klass ”B”, gränsen för temperaturstegring enligt punkt .2.1 gäller vid slutet av en halvtimme.

.3 Överdelar och kappar i maskineriutrymmen skall vara av lämpligt isolerad stålkonstruktion, och eventuella öppningar i dessa skall på lämpligt sätt anordnas och skyddas för att hindra spridning av brand.

▼M2

2 Vertikala och horisontella huvudzoner (R 24)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1.1 I fartyg som medför fler än 36 passagerare skall skrov, överbyggnad och däckshus uppdelas i vertikala huvudzoner genom indelningar av klass A-60.

Antalet steg och recesser skall begränsas till ett minimum, men där de krävs skall de också vara indelningar av klass A-60.

Där det på en sida om indelningen finns ett öppet däcksutrymme, ett sanitärt eller liknande utrymme eller en tank, inbegripet en brännoljetank, ett tomrum eller utrymme för hjälpmaskineri med liten eller ingen brandrisk eller där det på båda sidor av indelningen finns brännoljetankar får standarden minskas till klass ”A-0”.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1.2 För nya fartyg av klass B, C och D som medför högst 36 passagerare och för existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare skall skrov, överbyggnad och däckshus i vad avser bostads- och arbetsutrymmen uppdelas i vertikala huvudzoner genom indelningar av klass ”A”. Dessa indelningar skall ha isoleringsvärden i enlighet med tabellerna i regel 5.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.2 Såvitt praktiskt möjligt skall de skott som bildar avgränsningarna för de vertikala huvudzonerna ovanför skottdäcket vara i linje med de vattentäta indelningsskott som är belägna omedelbart under skottdäcket. Längden och bredden av en vertikal huvudzon kan utsträckas till högst 48 m för att ändpunkterna av vertikala huvudzoner skall sammanfalla med de vattentäta skotten i indelningen eller för att rymma ett stort samlingsutrymme som är lika långt som den vertikala huvudzonen, under förutsättning att den vertikala huvudzonens totala area är högst 1 600 m^2 på något däck. En vertikal huvudzons längd eller bredd beräknas som det största avståndet mellan de yttersta punkterna av de avgränsande skotten.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B SOM MEDFÖR FLER ÄN 36 PASSAGERARE:

.3 Sådana skott skall sträcka sig från däck till däck och till bordläggningen eller andra avgränsningar.

.4 Om en vertikal huvudzon genom horisontella indelningar av klass ”A” uppdelas i horisontella zoner i syfte att åstadkomma en lämplig barriär mellan sprinklerförsedda och icke sprinklerförsedda zoner i fartyget, skall dessa indelningar sträcka sig mellan angränsande vertikala huvudzoners skott och till bordläggningen eller yttre avgränsningar av fartyget och isoleras i enlighet med de värden för brandisolering och brandintegritet som anges i tabell 4.2 för nya fartyg som medför fler än 36 passagerare, respektive tabell 5.2 för nya fartyg som medför högst 36 passagerare och existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare .

.5 .1 I fartyg konstruerade för speciella ändamål, såsom bil- eller järnvägsfärjor, där insättandet av skott för vertikala huvudzoner skulle vara oförenligt med det ändamål för vilket fartyget är avsett, skall likvärdigt skydd åstadkommas genom uppdelning av utrymmet i horisontella zoner.

.2 I fartyg med utrymmen av särskild kategori skall dock varje sådant utrymme uppfylla de tillämpliga bestämmelserna i regel II-2/B/14, och i den mån detta är oförenligt med andra föreskrifter i denna del, skall föreskrifterna i regel II-2/B/14 gälla.

3 Skott inom en vertikal huvudzon (R 25)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SOM MEDFÖR FLER ÄN 36 PASSAGERARE:

.1.1 För nya fartyg som medför fler än 36 passagerare skall alla skott som inte föreskrivs vara indelningar av klass ”A” vara minst indelningar av klass ”B” eller klass ”C” enligt tabellerna i regel 4. Alla sådana indelningar får beklädas med brännbara material i enlighet med bestämmelserna i regel 11.

▼M2

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SOM MEDFÖR HÖGST 3 OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B SOM MEDFÖR FLER ÄN 36 PASSAGERARE:

.1.2 För nya fartyg som medför högst 36 passagerare och existerande fartyg av klass ”B” som medför fler än 36 passagerare skall alla skott inom bostads- och arbetsutrymmen som inte skall vara indelningar av klass ”A” vara minst indelningar av klass ”B” eller klass ”C” enligt tabellerna i regel 5.

Om sådana indelningar får beklädas med brännbara material i enlighet med bestämmelserna i regel 11.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.2 I nya fartyg av klass B, C och D som medför högst 36 passagerare och i existerande fartyg av klass ”B” som medför fler än 36 passagerare skall alla korridorskott som inte föreskrivs vara av klass ”A” vara indelningar av klass ”B” och sträcka sig från däck till däck, dock med följande undantag:

.1 När sammanhängande innertak eller beklädnader av klass ”B” anbringas på båda sidor om skottet, skall delen av skottet bakom de sammanhängande innertaken eller beklädnaderna vara av ett material som i fråga om tjocklek och sammansättning är godtagbart i en konstruktion av indelning av klass ”B” men som behöver uppfylla normerna om integritet för indelning av klass ”B” endast i den mån det är rimligt och praktiskt möjligt.

.2 I fartyg som skyddas av en automatisk sprinkleranläggning som uppfyller bestämmelserna i regel II-2/A/8 får korridorskott med material av klass ”B” sluta vid takbeklädnaden i korridoren om denna takbeklädnad är av material som till tjocklek och sammansättning är godtagbart i en konstruktion av indelning av klass ”B”.

Utan hinder av föreskrifterna i reglerna 4 och 5 måste sådana skott och takbeklädnader uppfylla normerna om brandintegritet för indelningar av klass ”B” endast i den mån detta är rimligt och praktiskt möjligt. Alla dörrar och dörrkarmar i sådana skott skall vara av obrännbart material samt konstruerade och installerade så att de erbjuder väsentlig förmåga att motstå brand.

.3 Alla skott som skall vara indelningar av klass ”B”, med undantag av korridorskott enligt punkt .2, skall sträcka sig från däck till däck och till bordläggningen eller andra avgränsningar, om inte de sammanhängande innertaken eller beklädnaderna av klass ”B” på båda sidor om skottet har åtminstone samma förmåga att motstå brand som skottet, i vilket fall skottet får sluta vid det sammanhängande innertaket eller beklädnaden.

4 Brandintegritet hos skott och däck i nya fartyg som medför fler än 36 passagerare (R 26)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Utöver att uppfylla de särskilda bestämmelser om skotts och däcks brandintegritet som anges på andra ställen i denna del skall brandintegriteten hos alla skott och däck vara minst den som föreskrivs i tabellerna 4.1 och 4.2.

.2 Följande föreskrifter skall gälla vid tillämpning av tabellerna:

.1 Tabell 4.1 skall tillämpas på skott som inte avgränsar vare sig vertikala huvudzoner eller horisontella zoner.

Tabell 4.2 skall tillämpas på däck som varken bildar steg i vertikala huvudzoner eller avgränsar horisontella zoner.

.2 För att bestämma lämpliga normer för brandintegritet att tillämpa på indelningar mellan angränsande utrymmen har dessa utrymmen klassificerats enligt sin brandrisk på sätt som framgår av kategori 1 till 14 nedan. Om innehållet i och användningen av ett utrymme är sådana att tvivel råder om dess klassificering enligt denna regel, skall utrymmet behandlas som ett utrymme inom den kategori för vilken de strängaste kraven på avgränsningarna gäller. Beteckningen på varje kategori är avsedd att ange typ av utrymmen snarare än att

▼M2

vara begränsande. Siffran inom parentes före varje kategori hänvisar till samma siffra i motsvarande kolumn eller rad i tabellerna.

(1) Kontrollstationer:

— Utrymmen som innehåller nödkraftkällor för kraft och belysning.
— Styrhytt och navigationshytt.
— Utrymmen som innehåller fartygets radioutrustning.
— Brandsläckningsrum, brandkontrollrum och brandregistreringsstationer.
— Kontrollrum för framdrivningsmaskineri beläget utanför utrymmet för framdrivningsmaskineriet.
— Utrymmen med utrustning för centraliserat brandlarm.
— Utrymmen som innehåller stationer och utrustning för centraliserade anläggningar för allmänna nödmeddelanden inom fartyg.

(2) Trappor:

— Inre trappor, hissar och rulltrappor (andra än de som är belägna helt inom maskineriutrymmena) för passagerare och besättning samt tillhörande trapphus eller schakt.
— I detta avseende skall en trappa som är innesluten endast på ett plan betraktas som del av det utrymme från vilket den inte avskiljs genom en branddörr.

(3) Korridorer:

— Korridorer för passagerare och besättning.

(4) Evakueringsstationer och yttre evakueringsvägar:

— Område där livräddningsfarkoster är placerade.
— Öppna däcksutrymmen och inbyggda promenadutrymmen som utgör stationer för embarkering i och sjösättning av livbåtar och livflottar.
— Samlingsstationer, inomhus och utomhus.
— Utvändiga trappor och öppna däck som används som utrymningsvägar.
— Fartygssidan till vattenlinjen vid minsta djupgående till sjöss, överbyggnadens och däckshusens sidor under och intill embarkeringsområden för livflottar och utrymningsrutschbanor.

(5) Öppna däcksutrymmen:

— Öppna däcksutrymmen och inbyggda promenadutrymmen som inte utgör stationer för embarkering i och sjösättning av livbåtar och livflottar.
— Andra öppna utrymmen (utanför överbyggnader och däckshus).

(6) Bostadsutrymmen med liten brandrisk:

— Hytter som innehåller möbler och inredning med begränsad brandrisk.
— Kontor samt sjuk- och läkemedelsrum som innehåller möbler och inredning med begränsad brandrisk.
— Samlingsutrymmen som innehåller möbler och inredning med begränsad brandrisk och som har en däcksarea som är mindre än 50 m^2.

(7) Bostadsutrymmen med måttlig brandrisk:

— Utrymmen som under kategori 6 ovan men med möbler och inredning med annan än begränsad brandrisk.
— Samlingsutrymmen som innehåller möbler och inredning med begränsad brandrisk och som har en däcksarea som är minst 50 m^2.
— Fristående förvaringsskåp och små förrådsrum inom bostadsutrymmen med en area som är mindre än 4 m^2 (i vilka flambara vätskor inte förvaras).
— Butiker.
— Biografer och förvaringsrum för film.
— Dietkök (som inte har öppen eld).

▼**M2**

— Förvaringsskåp för rengöringsmedel (i vilka flambara vätskor inte förvaras).
— Laboratorier (i vilka flambara vätskor inte förvaras).
— Läkemedelsförråd.
— Små torkrum (med en däcksarea av högst 4 m^2).
— Växelkontor.
— Operationsrum.

(8) Bostadsutrymmen med större brandrisk:

— Samlingsutrymmen som innehåller möbler och inredning med annan än begränsad brandrisk och som har en däcksarea om minst 50 m^2.
— Frisersalonger och skönhetssalonger.

(9) Sanitära och liknande utrymmen:

— Gemensamma sanitära anordningar, dusch, bad, vattentoaletter, m.m.
— Små tvättstugor.
— Simbassänger inomhus.
— Avskilda pentryn utan kokutrustning inom bostadsutrymmen.
— Enskilda sanitära anordningar skall anses utgöra del av det utrymme där de finns.

(10) Tankar, tomrum och utrymmen för hjälpmaskineri med liten eller ingen brandrisk:

— Vattentankar som utgör del av fartygets konstruktion.
— Tomrum och kofferdammar.
— Utrymmen för hjälpmaskineri som inte innehåller maskineri med trycksmörjningssystem och där förvaring av brännbara ämnen är förbjuden, såsom
— rum för ventilations- och luftkonditioneringsanläggningar, rum för vinschar, styrmaskinrum, rum för stabilisatorer, rum för elektrisk framdrivningsmotor, rum för eltavlor och annan elektrisk utrustning än oljefyllda elektriska transformatorer (över 10 kVA), axeltunnlar och rörtunnlar, utrymmen för pumpar och kylmaskineri (som inte används för hantering av eller drivs med flambar vätska),
— slutna trunkar till ovan uppräknade utrymmen,
— andra slutna trunkar, såsom trunkar för rör och kablar.

(11) Utrymmen för hjälpmaskineri, lastutrymmen, lastoljetankar och andra oljetankar samt andra liknande utrymmen med måttlig brandrisk:

— Lastoljetankar.
— Lastrum, lasttrummor och lastluckor.
— Kylrum.
— Brännoljetankar (om de är installerade i ett särskilt utrymme utan maskineri).
— Axeltunnlar och rörtunnlar där det är möjligt att förvara brännbara ämnen.
— Utrymmen för hjälpmaskineri enligt kategori 10, vilka innehåller maskineri med trycksmörjningssystem eller i vilka brännbara ämnen får förvaras.
— Stationer för bunkring av brännolja.
— Utrymmen som innehåller oljefyllda elektriska transformatorer (över 10 kVA).
— Utrymmen som innehåller små förbränningsmotorer med en effekt om högst 110 kW som driver generatorer, sprinkler- och andra vattenspridningsanläggningar eller brandpumpar, länspumpar m.m.
— Slutna trunkar till ovan uppräknade utrymmen.

(12) Maskineriutrymmen och centralkök:

— Rum för huvudframdrivningsmaskineriet (andra än rum för elektriska framdrivningsmotorer) samt pannrum.
— Andra utrymmen för hjälpmaskineri än de i kategorierna 10 och 11, som innehåller förbränningsmotorer eller andra brännare, värmare eller pumpar för olja.

▼**M2**

— Centralkök och tillhörande utrymmen.
— Trunkar och kappar till ovan uppräknade utrymmen.

(13) Förrådsrum, verkstäder, pentryn m.m.:

— Huvudpentryn som inte är anslutna till kök.
— Central tvättinrättning.
— Stora torkrum (med en däcksarea om mer än 4 m^2).
— Diverse förråd.
— Post- och bagagerum.
— Rum för avfall.
— Verkstäder (som inte är del av maskineriutrymmen, kök e.d.).
— Förvaringsskåp och förråd med en area av mer än 4 m^2, utom sådana utrymmen där det är möjligt att förvara flambara vätskor.

(14) Andra utrymmen där flambara vätskor förvaras:

— Förråd för målarfärg.
— Förrådsrum som innehåller flambara vätskor (inklusive färger, mediciner m.m.).
— Laboratorier (i vilka flambara vätskor förvaras).

.3 Där ett enda värde anges för brandintegritet för en avgränsning mellan två utrymmen, skall detta värde alltid gälla.

.4 Där endast ett tankstreck anges i tabellen gäller inga särskilda krav i fråga om avgränsningarnas material eller brandintegritet.

.5 Flaggstatens administration skall för utrymmen av kategori 5 bestämma om isoleringsvärdena i tabell 4.1 skall tillämpas på ytterändarna av däckshus och överbyggnader och om isoleringsvärdena i tabell 4.2 skall tillämpas på väderdäck. I inget fall skall föreskrifterna för kategori 5 i tabell 4.1 eller 4.2 göra det nödvändigt att innesluta utrymmen som enligt flaggstatens administration inte behöver inneslutas.

.3 Sammanhängande innertak eller beklädnader av klass ”B” i förening med ifrågavarande däck eller skott kan godtas som bidragande, helt eller delvis, till den isolering och integritet som krävs för en indelning.

.4 Vid godkännande av konstruktionsmässiga brandskyddsdetaljer skall flaggstatens administration beakta risken för värmeöverföring vid skärningspunkter och slutpunkter i föreskrivna värmebarriärer.

▼M2

Tabell 4.1

Skott som varken avgränsar vertikala huvudzoner eller horisontella zoner

Utrymme		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Kontrollstationer	(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
Trappor	(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
Korridorer	(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
Evakueringsstationer och yttre evakueringsvägar	(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]
Öppna däcksutrymmen	(5)					—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Bostadsutrymmen med liten brandrisk	(6)						B-0	B-0	B-0	C	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Bostadsutrymmen med måttlig brandrisk	(7)							B-0	B-0	C	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60
Bostadsutrymmen med större brandrisk	(8)								B-0	C	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Sanitära och liknande utrymmen	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tankar, tomrum och utrymmen för hjälpmaskineri med liten eller ingen brandrisk	(10)										A-0 [a]	A-0	A-0	A-0	A-0
Utrymmen för hjälpmaskineri, lastutrymmen, lastoljetankar och andra oljetankar samt andra liknande utrymmen med måttlig brandrisk	(11)											A-0 [a]	A-0	A-0	A-15
Maskineriutrymmen och centralkök	(12)												A-0 [a]	A-0	A-60
Förrådsrum, verkstäder, pentryn m.m.	(13)													A-0 [a]	A-0
Andra utrymmen där flambara vätskor förvaras	(14)														A-30

▼M2

Tabell 4.2

Däck som varken bildar steg i vertikala huvudzoner eller avgränsar horisontella zoner

Utrymmen		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Kontrollstationer	(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
Trappor	(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
Korridorer	(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
Evakueringsstationer och yttre evakueringsvägar	(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
Öppna däcksutrymmen	(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
Bostadsutrymmen med liten brandrisk	(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
Bostadsutrymmen med måttlig brandrisk	(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
Bostadsutrymmen med större brandrisk	(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
Sanitära och liknande utrymmen	(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
Tankar, tomrum och utrymmen för hjälpmaskineri med liten eller ingen brandrisk	(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
Utrymmen för hjälpmaskineri, lastutrymmen, lastoljetankar och andra oljetankar samt andra liknande utrymmen med måttlig brandrisk	(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
Maskineriutrymmen och centralkök	(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
Förrådsrum, verkstäder, pentryn m.m.	(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
Andra utrymmen där flambara vätskor förvaras	(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

Anmärkningar till tabellerna 4.1 och 4.2

([a]) Där angränsande utrymmen tillhör samma sifferkategori och beteckningen a förekommer krävs inget skott eller däck mellan sådana utrymmen, om flaggstatens administration anser det onödigt. Exempelvis behöver i kategori 12 inte ett skott krävas mellan ett kök och till detta anslutna pentryn, under förutsättning att pentryts skott och däck har samma brandintegritet som kökets avgränsningar. Ett skott erfordras dock mellan ett kök och ett maskineriutrymme, även om båda utrymmena tillhör kategori 12.

([b]) För fartygssidan, till vattenlinjen vid minsta djupgående till sjöss, samt överbyggnadens och däckshusens sidor under och intill livflottar och utrymningsrutschbanor får normen minskas till A-30. Där en allmän toalett är installerad helt inom ett trapphus får skottet i toalettrummet vara av klass ”B”.

([c]) Där en allmän toalett är installerad helt inom ett trapphus får skottet i toalettrummet vara av klass ”B”.

([d]) Där utrymmen av kategori 6, 7, 8 och 9 är belägna helt och hållet inom samlingsstationens yttre omkrets får skotten till dessa utrymmen tillåtas vara av klass ”B-0”. Kontrollpaneler för ljud-, video- och ljusinstallationer får anses utgöra en del av samlingsstationen.

▼M2

5 Brandintegritet hos skott och däck i nya fartyg som medför högst 36 passagerare samt existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare (R 27)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SOM MEDFÖR HÖGST 36 PASSAGERARE SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B SOM MEDFÖR FLER ÄN 36 PASSAGERARE:

.1 Utöver att uppfylla de särskilda bestämmelser om skotts och däcks brandintegritet som anges på andra ställen i denna del skall brandintegriteten hos alla skott och däck vara minst den som anges i tabellerna 5.1 och 5.2.

Vid godkännande av brandskydd som avser byggnadskonstruktion på nya fartyg skall risken för värmeöverföring mellan värmebryggor vid skärningspunkter beaktas, samt var värmebarriärer slutar.

.2 Följande föreskrifter skall gälla vid tillämpning av tabellerna:

.1 Tabell 5.1 och 5.2 skall tillämpas på skott respektive däck som avskiljer angränsade utrymmen.

.2 För att bestämma lämpliga normer för brandintegritet att tillämpa på indelningar mellan angränsande utrymmen har dessa utrymmen klassificerats enligt sin brandrisk på sätt som framgår av kategori 1 till 11 nedan. Beteckningen på varje kategori är avsedd att ange typ av utrymmen snarare än att vara begränsande. Siffran inom parentes före varje kategori hänvisar till samma siffra i motsvarande kolumn eller rad i tabellerna.

(1) Kontrollstationer:

— Utrymmen som innehåller nödkraftkällor för kraft och belysning.

— Styrhytt och navigationshytt.

— Utrymmen som innehåller fartygets radioutrustning.

— Brandsläckningsrum, brandkontrollrum och brandregistreringsstationer.

— Kontrollrum för framdrivningsmaskineri beläget utanför maskineriutrymmet.

— Utrymmen med utrustning för centraliserat brandlarm.

(2) Korridorer:

— Korridorer och tamburer för passagerare och besättning.

(3) Bostadsutrymmen:

— Utrymmen enligt definitionen i regel II-2/A/2.10 med undantag av korridorer.

(4) Trappor:

— Inre trappor, hissar och rulltrappor (andra än de som är belägna helt inom maskineriutrymmen) samt tillhörande trapphus och schakt.

— I detta avseende skall en trappa som är innesluten endast på ett plan betraktas som del av det utrymme från vilket den inte avskiljs genom en branddörr.

(5) Arbetsutrymmen (låg risk):

— Förvaringsskåp och förråd utan möjlighet att förvara flambara vätskor och med en area mindre än 4 m^2 samt torkrum och tvättstugor.

(6) Maskinrum av kategori A:

— Utrymmen enligt definitionen i regel II-2/A/2.19.1.

(7) Andra maskineriutrymmen:

— Utrymmen enligt definitionen i regel II-2/A/2.19.2, utom maskinrum av kategori A.

(8) Lastutrymmen:

— Alla utrymmen som används för last (inbegripet lastoljetankar) samt lasttrummor och lastluckor till sådana utrymmen, dock inte utrymmen av särskild kategori.

▼**M2**

(9) Arbetsutrymmen (hög risk):

— Kök, pentryn som innehåller kokutrustning, färg- och lamprum, förvaringsskåp och förrådsrum med en area av minst 4 m^2, utrymmen för förvaring av flambara vätskor, samt verkstäder som inte utgör del av maskineriutrymmena.

(10) Öppna däck:

— Öppna däcksutrymmen och inbyggda promenadutrymmen där ingen brandrisk föreligger. Andra öppna utrymmen (utanför överbyggnader och däckshus).

(11) Utrymmen av särskild kategori:

— Utrymmen enligt definitionen i regel II-2/A/2.18.

.3 Det högre av de två värdena i tabellerna skall tillämpas vid bestämning av den tillämpliga normen för brandintegritet hos en avgränsning mellan två utrymmen inom en vertikal huvudzon eller en horisontell zon som inte skyddas av en automatisk sprinkleranläggning enligt bestämmelserna i regel II-2/A/8, eller mellan sådana zoner av vilka ingendera skyddas på detta sätt.

.4 Det lägre av de två värdena i tabellerna skall tillämpas vid bestämning av den tillämpliga normen för brandintegritet hos en avgränsning mellan två utrymmen inom en vertikal huvudzon eller en horisontell zon som skyddas av en automatisk sprinkleranläggning enligt bestämmelserna i regel II-2/A/8, eller mellan sådana zoner som båda skyddas på detta sätt. Gränsar inom bostads- och arbetsutrymmen en sprinklerskyddad zon till en zon som inte är sprinklerskyddad skall det högre av de två värdena i tabellerna tillämpas på indelningen mellan zonerna.

.3 Sammanhängande innertak eller beklädnader av klass ”B” i förening med ifrågavarande däck eller skott kan godtas som bidragande, helt eller delvis, till den isolering och integritet som krävs för en indelning.

.4 Yttre avgränsningar som enligt regel 1.1 skall vara av stål eller annat likvärdigt material får genombrytas för installering av fönster och fönsterventiler om det inte, på något annat ställe i denna del, föreskrivs att sådana avgränsningar skall ha integritet av klass ”A”. Likaledes får dörrar i sådana avgränsningar, för vilka det inte föreskrivs att de skall ha integritet av klass ”A”, vara av material som är godtagbart för flaggstatens administration.

▼M2

Tabell 5.1

Brandintegritet hos skott som avskiljer angränsande utrymmen

Utrymmen		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Kontrollstationer	(1)	A-0 [c]	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60	A-60	—	A-60
Korridorer	(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
Bostadsutrymmen	(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]
Trappor	(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
Arbetsutrymmen (låg risk) undefined	(5)					C [c]	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Maskinrum av kategori A	(6)						(*)	A-0	A-0	A-60	(*)	A-60
Andra maskineriutrymmen:	(7)							A-0 [b]	A-0	A-0	(*)	A-0
Lastutrymmen	(8)								(*)	A-0	(*)	A-0
Arbetsutrymmen (hög risk)	(9)									A-0 [b]	(*)	A-30
Öppna däck	(10)											A-0
Utrymmen av särskild kategori	(11)											A-0

▼M2

Tabell 5.2

Brandintegritet hos skott som avskiljer angränsande utrymmen

Utrymme under däck Utrymme över däck		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Kontrollstationer	(1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30
Korridorer	(2)	A-0	(*)	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Bostadsutrymmen	(3)	A-60	A-0	(*)	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-30 A-0 ([d])
Trappor	(4)	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Arbetsutrymmen (låg risk)	(5)	A-15	A-0	A-0	A-0	(*)	A-60	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0
Maskinrum av kategori A	(6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	(*)	A-60 ([f])	A-30	A-60	(*)	A-60
Andra maskineriutrymmen	(7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	A-0	(*)	A-0
Lastutrymmen	(8)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	(*)	A-0	(*)	A-0
Arbetsutrymmen (hög risk)	(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
Öppna däck	(10)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	—	A-0
Utrymmen av särskild kategori	(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

Anmärkningar till båda tabellerna 5.1 och 5.2:

([a]) Förtydligande av vad som gäller, se reglerna 3 och 8.

([b]) Där utrymmen tillhör samma sifferkategori och beteckningen b förekommer, krävs ett skott eller däck av den klass som anges endast när de angränsande utrymmena är avsedda för olika ändamål, t.ex. i kategori 9. Ett kök intill ett kök kräver inget skott, men ett kök intill ett färgrum kräver ett ”A-0”-skott.

([c]) Skott som skiljer styrhytten och navigationshytten från varandra får vara av ”B-0”-klass.

([d]) Se punkt 2.3 och 2.4 i denna regel.

([e]) Vid tillämpning av regel 2.1.2 skall ”B-0” och ”C” när de förekommer i tabell 5.1 läsas som ”A-0”.

([f]) Brandisolering behöver inte anordnas om maskineriutrymmet av kategori 7 har liten eller ingen brandrisk.

(*) Där en asterisk förekommer i tabellerna skall avgränsningen vara av stål eller annat likvärdigt material men behöver inte vara av klass ”A”.

I fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003, där genomföringar anordnas i ett däck, utom i ett utrymme av kategori 10, för dragning av elektriska kablar, rör och ventilationstrummor skall en sådan genomföring göras tät för att hindra att rök och lågor tränger igenom. Indelningar mellan kontrollstationer (nödgeneratorer) och öppna däck får ha öppningar till luftintag som inte går att stänga, utom om de är försedda med en fast brandsläckningsanläggning med gas som släckmedel.

Vid tillämpning av regel 2.1.2 skall en asterisk, när den förekommer i tabell 5.2, med undantag av kategorierna 8 och 10, läsas som ”A-0”.

▼M2

6 Utrymningsvägar (R 28)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Trappor och lejdare, korridorer och dörrar skall vara anordnade så att de från alla utrymmen för passagerare och besättning samt från utrymmen där besättningen normalt är sysselsatt, dock inte maskineriutrymmen, möjliggör en snabb utrymning till embarkeringsdäcket för livbåtar och livflottar. Särskilt skall följande bestämmelser uppfyllas:

.1 Under skottdäcket skall från varje vattentät avdelning eller på likartat sätt begränsat utrymme eller grupp av utrymmen finnas två utrymningsvägar, av vilka minst en skall vara oberoende av vattentäta dörrar. Undantagsvis kan det medges dispens från en av dessa utrymningsvägar, om vederbörlig hänsyn tagits till de berörda utrymmenas beskaffenhet och belägenhet samt till det antal personer som normalt kan komma att sysselsättas där.

I så fall skall den enda utrymningsvägen vara garanterat säker.

För fartyg som är byggda från och med den 1 januari 2003 får ovannämnda dispens endast ges för besättningsutrymmen som sällan används, i vilket fall den föreskrivna utrymningsvägen skall vara oberoende av vattentäta dörrar.

.2 Ovanför skottdäcket skall det finnas minst två utrymningsvägar från varje vertikal huvudzon eller på likartat sätt begränsat utrymme eller grupp av utrymmen, av vilka minst den ena skall ge tillträde till en trappa som medger utrymning i vertikal led.

.3 Om en radiotelegrafstation inte har direkt tillträde till öppet däck skall två utrymningsvägar från eller tillträde till en sådan station finnas, av vilka den ena får vara en fönsterventil eller ett fönster av tillräcklig storlek eller annan anordning.

.4 I existerande fartyg av klass B får en korridor eller del av en korridor från vilken det finns endast en utrymningsväg inte vara längre än 5 meter.

I nya fartyg av klass A, B, C och D med en längd av minst 24 meter får det inte finnas någon korridor, tambur eller del av korridor som endast har en utrymningsväg.

Återvändskorridorer som används i arbetsområden som är nödvändiga för fartygets drift, t.ex. brännoljestationer och tvärgående försörjningskorridorer, får tillåtas under förutsättning att sådana återvändskorridorer är åtskilda från besättningens bostadsutrymmen och är oåtkomliga från passagerarnas bostadsutrymmen. En del av en korridor som har ett djup som inte överstiger dess bredd skall anses vara en recess eller lokal utvidgning vilket är tillåtet.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003:

.5 Minst en av de utrymningsvägar som föreskrivs i punkterna .1.1 och .1.2 skall utgöras av en lätt tillgänglig inbyggd trappa som skall ge sammanhängande skydd mot brand från den nivå där trappan börjar till de däck från vilka embarkering i livbåtarna och livflottarna sker, eller till det högsta däcket, om embarkeringsdäcket inte är draget fram till den vertikala huvudzonen i fråga.

I det senare fallet skall det finnas direkt förbindelse med embarkeringsdäcket genom öppna yttre trappor och gångar med nödbelysning i enlighet med regel III/5.3 och halkfria gångytor. Avgränsningar mot yttre öppna trappor och gångar som ingår i en utrymningsväg skall vara så skyddade att en brand i något slutet utrymme bakom sådana avgränsningar inte hindrar utrymning till embarkeringsstationerna.

Utrymningsvägarnas bredd, antal och sammanhängande sträckning skall vara som följer:

.1 Trappor skall ha en fri bredd av minst 900 mm, där medlemsstaten anser det rimligt och praktiskt möjligt, men den får under inga omständigheter understiga 600 mm. Trappor skall ha ledstänger på båda sidor. Den minsta fria bredden i en trappa skall ökas med 10 mm för varje person utöver 90. Den högsta fria bredden mellan ledstänger där trapporna är bredare än 900 mm skall vara 1 800 mm. Det totala antalet personer som skall evakueras via sådana trappor skall antas vara två tredjedelar av besättningen och alla passagerare i de områden som betjänas av sådana trappor. Trappornas bredd skall minst uppfylla de normer som anges i IMO:s resolution A.757 (18).

▼M2

.2 Alla trappor som är dimensionerade för fler än 90 personer skall anbringas långskepps.

.3 Dörröppningar och korridorer och mellanliggande trappavsatser som ingår i utrymningsvägar skall dimensioneras på samma sätt som trappor.

.4 Trappor skall inte ha en högre vertikal fallhöjd än 3,5 m utan att vara utrustade med en trappavsats och skall ha en lutningsvinkel av högst 45º.

.5 Trappavsatserna vid varje däcknivå skall inte ha en mindre area än 2 m^2 och skall ökas med 1 m^2 för varje tiotal personer utöver 20 personer, men behöver inte vara större än 16 m^2, med undantag av de trappavsatser som betjänar samlingsutrymmen som har direkt förbindelse med trapphuset.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D MED EN LÄNGD AV MINST 24 METER BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.5a Minst en av de utrymningsvägar som föreskrivs i punkterna .1.1 och .1.2 skall utgöras av en lätt tillgänglig inbyggd trappa som skall ge sammanhängande skydd mot brand från den nivå där trappan börjar till de däck från vilka embarkering i livbåtarna och livflottarna sker, eller till det översta väderdäcket, om embarkeringsdäcket inte är draget fram till den vertikala huvudzonen i fråga.

I det senare fallet skall det finnas direkt förbindelse med embarkeringsdäcket genom öppna yttre trappor och gångar med nödbelysning i enlighet med regel II/5.3 och halkfria gångytor. Avgränsningar mot öppna yttre trappor och gångar som ingår i en utrymningsväg och avgränsningar på sådan plats att fel på dem vid en eldsvåda skulle hindra utrymning till embarkeringsdäcket skall ha brandintegritet, inklusive isoleringsvärden i enlighet med tabellerna 4.1–5.2.

Utrymningsvägarnas bredd, antal och sammanhängande sträckning skall uppfylla kraven i koden för brandsäkerhetssystem.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003 OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.6 Tillträdet från trapphusen till embarkeringsområdena för livbåtar och livflottar skall vara tillfredsställande skyddat.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.6a Tillträdet från trapphusen till embarkeringsområdena för livbåtar och livflottar skall vara antingen direkt eller genom skyddade inre vägar som har brandintegritet och isoleringsvärden för trapphus i enlighet med tabellerna 4.1–5.2.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.7 Utöver den nödbelysning som krävs enligt reglerna II-1/D/3 och III/5.3 skall utrymningsvägarna, inklusive trappor och utgångar, vara markerade med belysning eller band som avger fotoluminescens, placerade högst 0,3 m över däck vid alla punkter längs utrymningsvägen, inbegripet hörn och korsningar. Märkningen skall göra det möjligt för passagerarna att hitta alla utrymningsvägar och lätt finna nödutgångarna. Om elektrisk belysning används skall den strömförsörjas från nödkraftkällan och vara anordnad så att ett fel i någon enskild lampa eller ett avskuret lysband inte gör markeringen ineffektiv. Dessutom skall alla skyltar till utrymningsvägar och markeringar av platser med brandutrustning vara av material som avger fotoluminescens eller vara belysta. Flaggstatens administration skall se till att sådan belysning eller utrustning för fotoluminescens har blivit utvärderad, provad och använd i enlighet med riktlinjerna i IMO:s resolution A.752 (18).

För nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003 skall flaggstatens administration säkerställa att sådan belysning eller utrustning för fotoluminescens har blivit utvärderad, provad och använd i enlighet med koden för brandsäkerhetssystem.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.8 För fartyg som medför fler än 36 passagerare skall kraven i punkt .1.7 i denna regel även gälla för besättningens bostadsutrymmen.

▼M2

.9 Dörrar som normalt är låsta och som utgör en del av utrymningsvägen.

.1 Nycklar skall inte behövas för att öppna dörrar inifrån hytter och salonger.

Inte heller skall nycklar behöva användas för att öppna någon dörr utefter de angivna utrymningsvägarna i utrymningens riktning.

.2 Utrymningsdörrar från samlingsutrymmen som normalt är stängda med spärrhake skall vara utrustade med en anordning för snabb öppning. En sådan anordning skall bestå av en spärrhake med en anordning som gör att spärrhaken öppnas vid tryck i utrymningens riktning. Anordningarna för snabb öppning skall utformas och installeras på ett sätt som är godtagbart för flaggstatens administration och i synnerhet

.2.1 bestå av reglar eller paneler vars aktiva del sträcker sig över åtminstone hälften av dörrens bredd, minst 760 mm men inte mer än 1 120 mm ovanför däcket,

.2.2 få dörrens spärrhake att öppnas vid ett tryck som inte överstiger 67 N, och

.2.3 inte vara utrustat med någon låsanordning, låsskruv eller annan anordning som hindrar spärrhaken från att öppnas vid tryck på öppningsanordningen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.2 .1 I utrymmen av särskild kategori skall antalet och placeringen av utrymningsvägarna både under och över skottdäcket vara godtagbara för flaggstatens administration, och i allmänhet skall tillträdet till embarkeringsdäcket ha en säkerhet som är minst likvärdig med säkerheten enligt punkterna .1.1, .1.2, .1.5 och .1.6.

I nya fartyg av klass B, C och D som är byggda från och med den 1 januari 2003, skall sådana utrymmen ha markerade gångar till utrymningsvägarna. De skall ha en bredd på minst 600 mm och de markerade längsgående gångarna skall, där så är rimligt och praktiskt möjligt, ha en höjd på minst 150 mm över däck. Parkeringsreglerna för fordon skall vara utformade så att gångarna alltid är fria.

.2 Det skall undvikas att en av utrymningsvägarna från de maskineriutrymmen där besättningen normalt är sysselsatt utgör direkt tillträde till något utrymme av särskild kategori.

.3 Upphissningsbara ramper för påfart till eller avfart från plattformsdäcken får inte kunna blockera de godkända utrymningsvägarna när de är i nedfällt läge.

.3.1 Det skall finnas två utrymningsvägar från varje maskineriutrymme. Särskilt skall följande bestämmelser uppfyllas:

.1 Om utrymmet ligger under skottdäcket, skall de två utrymningsvägarna bestå av något av följande:

.1 Två uppsättningar stållejdare som är placerade så långt från varandra som möjligt och som leder till på samma sätt åtskilda och i övre delen av utrymmet belägna dörrar från vilka tillträde finns till ifrågavarande embarkeringsdäck för livbåtar och livflottar. I nya fartyg skall en av dessa lejdare ge ett sammanhängande brandskydd från utrymmets lägre del till en säker plats utanför detta utrymme. I nya fartyg av klass B, C och D som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall den lejdaren vara innesluten på ett sätt som uppfyller kraven i regel II-2/B/4, kategori 2 eller II-2/B/5, kategori 4, från den lägre delen av det utrymme den betjänar till en säker plats utanför utrymmet. Inneslutningen skall vara försedd med självstängande branddörrar med samma standarder vad gäller brandintegritet. Lejdaren skall vara anordnad på ett sådant sätt att värme inte överförs till inneslutningen genom oisolerade fästen. Den skyddade inneslutningens inre dimensioner skall vara minst 800 mm x 800 mm och den skall ha nödbelysning eller

.2 en stållejdare som leder till en dörr från vilken tillträde finns till embarkeringsdäcket, och dessutom i den lägre delen av utrymmet, väl åtskild från nämnda lejdare, en ståldörr som kan manövreras från båda sidor och som ger tillträde till en säker utrymningsväg från den lägre delen av utrymmet till embarkeringsdäcket.

.2 Där utrymmet ligger ovanför skottdäcket skall de två utrymningsvägarna ligga så långt från varandra som möjligt, och dörrarna från dessa utrym-

▼M2

ningsvägar skall finnas på en plats från vilken tillträde kan ske till ifrågavarande embarkeringsdäck för livbåtar och livflottar. Om sådana utrymningsvägar kräver att lejdare används skall dessa vara av stål.

NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D:

Från utrymmen för övervakning av maskineriet och från arbetsutrymmen skall det finnas minst två utrymningsvägar, varav en skall vara oberoende av maskineriutrymmet och ge tillträde till embarkeringsdäcket.

Trappornas undersida skall skyddas i maskineriutrymmen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.3.2 I fartyg med en längd mindre än 24 meter kan flaggstatens administration medge dispens från en av utrymningsvägarna i maskineriutrymmen, om vederbörlig hänsyn tas till bredden och utformningen av utrymmets övre del.

I fartyg med en längd av minst 24 meter kan flaggstatens administration medge dispens från en utrymningsväg från varje sådant utrymme, om antingen en dörr eller en stållejdare ger en säker utrymningsväg till embarkeringsdäcket och om vederbörlig hänsyn tas till utrymmets beskaffenhet och belägenhet och till huruvida personer normalt är sysselsatta där. I nya fartyg av klass B, C och D som är byggda från och med den 1 januari 2003 skall en andra utrymningsväg finnas i styrmaskinrummet när nödstyrningsplatsen är belägen i det utrymmet, såvida det inte finns något direkt tillträde till öppet däck.

.3.3 Två utrymningsvägar skall finnas från ett maskinkontrollrum som är beläget inom ett maskineriutrymme, och åtminstone en av dessa skall ge ett sammanhängande brandskydd till en säker plats utanför maskineriutrymmet.

.4 Hissar får aldrig anses utgöra en av de föreskrivna utrymningsvägarna.

.5 *NYA FARTYG AV KLASS A, B, C OCH D OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B MED EN LÄNGD AV MINST 40 METER:*

.1 Flyktmasker skall medföras i enlighet med koden för brandsäkerhetssystem.

.2 Åtminstone två flyktmasker skall medföras i varje vertikal huvudzon.

.3 I fartyg som medför fler än 36 passagerare skall två flyktmasker utöver de som krävs enligt punkt .5.2 medföras i varje vertikal huvudzon.

.4 Punkterna .5.2 och .5.3 gäller emellertid inte för trapphus som utgör separata vertikala huvudzoner och för vertikala huvudzoner i för- eller akterdelen av ett fartyg som inte innehåller utrymmen av kategorierna 6, 7, 8 eller 12 enligt definitionen i regel II-2/B/4.

.5 I maskineriutrymmena skall flyktmasker vara placerade, färdiga att användas, på platser som är väl synliga och som snabbt, lätt och när som helst kan nås i händelse av brand. Vid placeringen av flyktmasker skall hänsyn tas till maskineriutrymmets utformning och det antal personer som normalt arbetar i utrymmet.

.6 Hänvisning görs till IMO:s riktlinjer för prestanda, placering, användning och skötsel av flyktmasker. (MSC/Cirk.849).

.7 Antalet masker och placeringen av dessa skall anges i den brandkontrollplan som föreskrivs i regel II-2/A/13.

6–1 **Utrymningsvägar i ro-ro-passagerarfartyg (R 28–1)**

.1 KRAV FÖR NYA RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B, C OCH D OCH EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B

.1.1 Denna punkt gäller nya ro-ro-passagerarfartyg av klass B, C och D och existerande ro-ro-passagerarfartyg av klass B. För existerande fartyg skall kraven i reglerna tillämpas senast den dag då den första periodiska besiktningen sker efter det datum som anges i punkt .1 i regel II-2/B/16.

.1.2 Ledstänger eller andra handfästen skall finnas i alla korridorer utefter hela utrymningsvägen, så att ett fast handstöd där så är möjligt finns hela vägen till samlings- och embarkeringsstationerna. Sådana ledstänger skall finnas på båda sidor av längsgående korridorer med en bredd av mer än 1,8 m och i tvärgående korridorer med en bredd av mer än 1 m.

▼**M2**

Särskild hänsyn skall tas till behov av att kunna passera entréhallar, uterum och andra stora öppna utrymmen utefter utrymningsvägarna. Ledstänger och andra handfästen skall tåla en distribuerad horisontell belastning på 750 N/m mot korridorens eller utrymmets mittpunkt och en distribuerad vertikal belastning på 750 N/m i nedåtgående riktning. De två belastningarna behöver inte anläggas samtidigt.

.1.3 Möbler eller andra hinder skall inte utgöra hinder i utrymningsvägar. Med undantag för bord och stolar, som kan flyttas undan för att skapa fria utrymmen, skall skåp och andra tunga möbler i samlingsutrymmen och utefter utrymningsvägar vara fastmonterade på plats så att de inte rör sig när fartyg rullar eller kränger. Golvbeklädnader skall också vara fastgjorda på plats. Under gång skall utrymningsvägar hållas fria och inte hindras av t.ex. städvagnar, sängutrustningar, bagage eller lådor med varor.

.1.4 Utrymningsvägar skall finnas från varje utrymme som normalt används i fartyget till en samlingsstation. Dessa utrymningsvägar skall vara anordnade så att de utgör den kortaste möjliga vägen till samlingsstationen och vara utmärkta med de symboler för livräddningsredskap och -anordningar som fastställts av IMO i resolution A.760 (18).

.1.5 Där så är praktiskt möjligt skall öppningar från slutna utrymmen till ett intilliggande öppet däck kunna användas som nödutgångar.

.1.6 Däcken skall vara numrerade i följd, och numreringen skall börja med ”1” för tanktaksdäcket eller det lägsta däcket. Dessa nummer skall visas på en klart synlig plats på trappavsatser och hissvestibuler. Däck får även ha en benämning, men däckets nummer måste alltid anges tillsammans med namnet.

.1.7 Enkla översiktsplaner som visar platsen för ”Här är du” och utrymningsvägar markerade med pilar skall vara uppsatta på en väl synlig plats på insidan av varje hyttdörr och i samlingsutrymmen. Planen skall visa i vilken riktning utrymningen skall ske och vara korrekt anpassad efter planens plats på fartyget.

.1.8 Nycklar skall inte behövas för att öppna dörrar inifrån hytter och salonger. Inte heller skall nycklar behöva användas för att öppna någon dörr utefter de angivna utrymningsvägarna i utrymningens riktning.

.2 KRAV FÖR NYA RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B, C OCH D

.2.1 Den lägsta halvmetern av skott och andra skiljeväggar som utgör vertikala indelningar utefter utrymningsvägar skall tåla en belastning på 750 N/m^2 för att kunna användas som gångytor på sidan av utrymningsvägarna när fartyget har kraftig slagsida.

.2.2 Utrymningsvägarna från hytter till trapphus skall vara så raka som möjligt med minsta möjliga antal riktningsförändringar. Det skall inte vara nödvändigt att gå över från den ena sidan av fartyget till den andra för att nå en utrymningsväg. Det skall inte vara nödvändigt att gå upp eller ner mer än två däck för att nå en samlingsstation eller ett öppet däck från något passagerarutrymme.

.2.3 Yttre utrymningsvägar skall finnas från de öppna däck som avses i punkt .2.2 till embarkeringsstationer för livräddningsfarkoster.

.3 KRAV FÖR NYA RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B, C OCH D BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JULI 1999

För nya ro-ro-passagerarfartyg av klass B, C och D byggda från och med den 1 juli 1999 skall utrymningsvägar utvärderas genom en utrymningsanalys tidigt i konstruktionsfasen. Analysen skall användas för att identifiera och i möjligaste mån utesluta risk för stockningar som kan uppstå under utrymning av fartyget till följd av passagerarnas och besättningens normala förflyttningar längs utrymningsvägarna, inklusive möjligheten att besättningen kan behöva förflytta sig längs dessa vägar i motsatt riktning mot passagerarna. Dessutom skall analysen användas för att visa att utrymningsanordningarna är tillräckligt flexibla i de fall då vissa utrymningsvägar, samlingsstationer, embarkeringsstationer eller livräddningsfarkoster eventuellt inte finns tillgängliga till följd av en oförutsedd händelse.

▼M2

7 Genombrytningar och öppningar i indelningar av klass ”A” och ”B” (R 30, 31)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Alla öppningar i indelningar av klass ”A” skall vara försedda med permanent anbringade stängningsanordningar, som skall motstå brand lika effektivt som indelningarna där de är fästa.

.2 Alla dörrar och dörrkarmar i indelningar av klass ”A”, med tillhörande anordningar för att säkra dörrarna när de är stängda, skall så långt det är praktiskt möjligt kunna motstå såväl brand som genomträngning av rök och lågor i samma utsträckning som de skott där dörrarna är anbringade. Sådana dörrar och dörrkarmar skall tillverkas av stål eller annat likvärdigt material. Vattentäta dörrar behöver inte isoleras.

.3 Varje dörr skall kunna öppnas och stängas från båda sidorna av skottet av en enda person.

.4 Branddörrar i skott som avgränsar vertikala huvudzoner och i trapphus, med undantag av maskinellt manövrerade vattentäta skjutdörrar och dörrar som normalt är låsta, skall uppfylla följande krav:

.1 Dörrarna skall vara självstängande och kunna stängas mot en vinkel på upp till 3,5º som motverkar stängningen. Stängningshastigheten skall vid behov kontrolleras så att personer inte utsätts för onödig fara. På nya fartyg får den jämna stängningshastigheten inte överstiga 0,2 m/s och inte understiga 0,1 m/s med fartyg på rätt köl.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.2 Fjärrmanövrerade skjutdörrar eller maskinellt manövrerade dörrar skall vara utrustade med ett larm som ljuder minst 5 sekunder men högst 10 sekunder innan dörren börjar stängas och fortsätter att ljuda tills dörren är helt stängd. De dörrar som är avsedda att kunna öppnas på nytt genom beröring av ett föremål i dess väg skall därvid öppnas i tillräcklig grad för att ge en fri passage på minst 0,75 m men högst 1 m.

.3 Alla dörrar, utom branddörrar som normalt hålls låsta, skall kunna fjärrstängas automatiskt från en ständigt bemannad central kontrollstation, antingen samtidigt eller i grupper, men även varje dörr för sig från en plats på båda sidor om dörren. På brandkontrollpanelen vid den ständigt bemannade centrala kontrollstationen skall det indikeras om var och en av de fjärrmanövrerade dörrarna är stängd eller ej. Stängningsanordningen skall fungera så att dörren automatiskt stängs vid avbrott i kontrollsystemet eller huvudströmmen. Stängningsanordningen skall ha en funktion för inkoppling och urkoppling av systemet för att förhindra automatisk påkoppling. Spärrhakar som inte kan manövreras från den centrala kontrollstationen är förbjudna.

.4 Lokalt belägna kraftackumulatorer till maskinellt manövrerade dörrar skall finnas i omedelbar närhet av dörrarna så att dörrarna kan manövreras minst tio gånger (öppnas och stängas helt) med hjälp av dessa enheter.

.5 Dubbeldörrar med en spärrhake som behövs för deras brandintegritet skall ha en sådan spärrhake som automatiskt aktiveras när dörrarna stängs från det centrala systemet.

.6 Dörrar som ger direkt tillträde till utrymmen av särskild kategori och som manövreras maskinellt och stängs automatiskt behöver inte utrustas med larm eller den fjärrstyrda stängningsanordning som krävs enligt punkterna .4.2 och .4.3.

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Punkt .4 skall ersättas med följande punkt .4a:

.4a Branddörrar i skott som avgränsar vertikala huvudzoner, köksavgränsningar och i trapphus, med undantag av maskinellt manövrerade vattentäta dörrar och dörrar som normalt är låsta, skall uppfylla följande krav:

.1 Dörrarna skall vara självstängande och kunna stängas mot en vinkel på upp till 3,5º som motverkar stängningen.

.2 Den genomsnittliga tiden för stängning av gångjärnsförsedda branddörrar från det att dörren börjar stängas skall vara minst

▼**M2**

10 sekunder och högst 40 sekunder med fartyget på rätt köl. Den i huvudsak konstanta stängningshastigheten för brandskjutdörrar får inte överstiga 0,2 m/s och inte understiga 0,1 m/s med fartyget på rätt köl.

.3 Dörrarna skall kunna fjärrstängas från den ständigt bemannade centrala kontrollstationen, antingen samtidigt eller i grupper, men även varje dörr för sig från en plats på båda sidor om dörren. Stängningsanordningen skall ha en funktion för påkoppling och urkoppling för att förhindra automatisk påkoppling av systemet.

.4 Spärrhakar som inte kan manövreras från den centrala kontrollstationen är förbjudna.

.5 En dörr som stängs genom fjärrmanövrering från den centrala kontrollstationen skall kunna öppnas igen från en plats på båda sidor om dörren genom lokal manövrering. Efter en sådan lokal öppning skall dörren automatiskt stängas igen.

.6 På indikatorpanelen för branddörrar vid den ständigt bemannade centrala kontrollstationen skall det indikeras för var och en av de fjärrmanövrerade dörrarna om de är stängda eller ej.

.7 Stängningsanordningen skall fungera så att dörren automatiskt stängs vid avbrott i kontrollsystemet eller den elektriska huvudkraftkällan.

.8 Lokalt belägna kraftackumulatorer till maskinellt manövrerade dörrar skall finnas i omedelbar närhet av dörrarna så att dörrarna, vid avbrott i kontrollsystemet eller den elektriska huvudkraftkällan, kan manövreras minst tio gånger (öppnas eller stängas helt) med hjälp av dessa enheter.

.9 Avbrott i kontrollsystemet eller den elektriska huvudkraftkällan för en dörr får inte hindra de andra dörrarna från att fungera på ett säkert sätt.

.10 Fjärrmanövrerade skjutdörrar eller maskinellt manövrerade dörrar skall vara utrustade med ett larm som ljuder minst 5 sekunder men högst 10 sekunder efter det att dörren börjar stängas från centrala kontrollstationen och innan dörren börjar röra på sig och fortsätter att ljuda tills dörren är helt stängd.

.11 En dörr som är konstruerad för att kunna öppnas på nytt genom beröring av ett föremål i dess väg skall öppnas på nytt högst en meter från beröringsstället.

.12 Dubbeldörrar med en spärr som behövs för deras brandintegritet skall ha en sådan spärrfunktion som automatiskt aktiveras när dörrarna stängs från kontrollsystemet.

.13 Dörrar som ger direkt tillträde till utrymmen av särskild kategori och som manövreras maskinellt och stängs automatiskt behöver inte utrustas med larm eller den fjärrstyrda stängningsanordning som krävs enligt punkterna .3 och .10.

.14 Det lokala kontrollsystemets komponenter skall vara tillgängliga för underhåll och justering.

.15 Ett kontrollsystem av godkänd typ skall finnas för maskindrivna dörrar och skall fungera i händelse av brand, vilket skall fastställas i enlighet med koden för brandprovningsmetoder. Detta system skall uppfylla följande krav:

.15.1 Kraftförsörjda kontrollsystem skall kunna manövrera dörren vid en temperatur av minst 200 ºC under minst 60 minuter.

.15.2 Kraftförsörjningen för alla andra dörrar som inte utsätts för brand får inte försämras.

.15.3 Vid temperaturer som överstiger 200 ºC skall kontrollsystemet automatiskt isoleras från kraftförsörjningen och det skall kunna hålla dörren stängd upp till en temperatur av minst 945 ºC.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.5 Föreskrifterna om integritet av klass ”A” i fråga om ett fartygs yttre avgränsningar skall inte tillämpas på skiljeväggar av glas, fönster och fönsterventiler, under förutsättning att sådana avgränsningar inte omfattas av krav om integritet av klass ”A” enligt regel 10. Inte heller skall föreskrifterna om integritet av klass ”A” tillämpas på ytterdörrar i överbyggnader och däckshus.

▼**M2**

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Punkt .5 skall ersättas med följande punkt .5a:

.5a. Föreskrifterna om integritet av klass ”A” i fråga om ett fartygs yttre avgränsningar skall inte tillämpas på skiljeväggar av glas, fönster och fönsterventiler, under förutsättning att sådana avgränsningar inte omfattas av krav på integritet av klass ”A” enligt regel 10.

Föreskrifterna om integritet av klass ”A” i fråga om ett fartygs yttre avgränsningar skall inte tillämpas på ytterdörrar utom för de överbyggnader och däckshus som vetter mot förvaringsplatser för livräddningsredskap, embarkerings- och samlingsstationer, yttre trappor och öppna däck för utrymning. Dörrar i trapphus behöver inte uppfylla detta krav.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.6 Förutom vattentäta dörrar, vädertäta dörrar (semi-vattentäta dörrar), dörrar som leder till öppet däck och dörrar som måste vara rimligt gastäta skall alla dörrar av klass ”A” i trappor, samlingsutrymmen och skott i vertikala huvudzoner utefter utrymningsvägar vara utrustade med en självstängande vattenslangöppning som i fråga om material, konstruktion och brandhärdighet är likvärdig med dörren i fråga och ger en fri kvadratisk öppning på 150 × 150 mm när dörren är stängd och är infälld i dörrens nedre kant på motsatt sida från dörrens gångjärn, eller, vid skjutdörrar, närmast öppningen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.7 Dörrar och dörrkarmar i indelningar av klass ”B” och anordningar för att säkra dem skall erbjuda en metod för tillslutning som ger ett brandmotstånd som är likvärdigt med brandmotståndet hos själva indelningarna, med undantag av att ventilationsöppningar får tillåtas i nedre delen av sådana dörrar. Om en sådan öppning finns i eller under en dörr, skall den totala nettoarean av varje sådan öppning eller öppningar tillsammans inte överstiga 0,05 m^2. Alternativt tillåts en obrännbar ventilationstrumma som är dragen mellan hytten och korridoren och som är belägen under sanitetsenheten där trummans genomskärningsarea inte överstiger 0,05 m^2. Alla ventilationsöppningar skall vara försedda med ett galler av obrännbart material. Dörrar skall vara obrännbara.

.7.1 I syfte att minska buller får administrationen i stället godkänna dörrar med inbyggda ljudslussar för ventilation med öppningar i nedre delen på ena sidan av dörren och i överdelen på andra sidan, förutsatt att följande bestämmelser har iakttagits:

.1 Den övre öppningen skall alltid vara vänd mot korridoren och skall ha ett galler av obrännbart material och ett automatiskt brandspjäll som aktiveras vid cirka 70 ºC.

.2 Den nedre öppningen skall ha ett galler av obrännbart material.

.3 Dörrarna skall testas i enlighet med resolution A.754 (18).

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.8 Hyttdörrar i indelningar av klass ”B” skall vara självstängande. Spärrhakar är inte tillåtna.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.9 Föreskrifterna om integritet av klass ”B” i fråga om ett fartygs yttre avgränsningar skall inte tillämpas på skiljeväggar av glas, fönster och fönsterventiler. Inte heller skall föreskrifterna om integritet av klass ”B” tillämpas på ytterdörrar i överbyggnader och däckshus. För fartyg som medför högst 36 passagerare får flaggstatens administration tillåta användningen av brännbart material i dörrar som avskiljer hytter från enskilda inre sanitära utrymmen som duschar.

▼M2

8 Skyddsanordningar i trappor och hissar inom bostads- och arbetsutrymmen (R 29)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Alla trappor skall vara av stålramskonstruktion och skall ligga i trapphus som består av indelningar av klass ”A”, med säkra tillslutningsanordningar för alla öppningar, med följande undantag:

.1 En trappa som förbinder endast två däck behöver inte ha trapphus, om däckets integritet bibehålls genom lämpliga skott eller dörrar i ett mellandäcksutrymme. När en trappa är innesluten i endast ett mellandäcksutrymme skall trapphuset skyddas i enlighet med tabellerna för däck i reglerna 4 och 5.

.2 Trappor får anbringas öppna i samlingsutrymmen, förutsatt att de ligger helt inom ett sådant utrymme.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.2 Trapphus skall ha direkt förbindelse med korridorerna och ha en area som är tillräcklig för att hindra stockning med tanke på det antal personer som sannolikt kommer att använda trapporna i en nödsituation.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D: Inom omkretsen av ett sådant trapphus får endast allmänna toaletter, förvaringsskåp av obrännbart material för säkerhetsutrustning samt öppna informationsdiskar tillåtas.

Endast samlingsutrymmen, korridorer, allmänna toaletter, utrymmen av särskild kategori, andra utrymningstrappor som krävs enligt regel 6.1.5 och yttre områden får ha direkt tillträde till dessa trapphus.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.3 Hisstrummor skall vara så anordnade att de hindrar att rök och lågor tränger igenom från ett mellandäck till ett annat och skall vara försedda med stängningsanordningar som gör det möjligt att hejda drag och rök.

9 Ventilationsanläggningar (R 32)

.1 *Fartyg som medför fler än 36 passagerare*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Ventilationsanläggningen skall, utöver vad som föreskrivs i punkt 1 i denna regel, också uppfylla föreskrifterna i punkterna .2.2–.2.6, .2.8 och .2.9 i denna regel.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.2 Ventilationsfläktarna skall i allmänhet anordnas så att trummorna som mynnar ut i de olika utrymmena ligger inom den vertikala huvudzonen.

.3 Där ventilationsanläggningar bryter igenom däck, skall försiktighetsåtgärder, utöver dem som hänför sig till däckets brandintegritet enligt föreskrifterna i regel II-2/A/12.1, vidtas för att minska sannolikheten för att rök och heta gaser sprider sig genom anläggningen från ett mellandäcksutrymme till ett annat. Utöver de föreskrifter om isolering som finns i denna regel skall vertikala trummor vid behov isoleras enligt de föreskrifter som framgår av tillämpliga tabeller i regel 4.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.4 Ventilationstrummor skall vara av följande material:

.1 Trummor med en genomskärningsarea av minst 0,075 m^2 och alla vertikala trummor som betjänar mer än ett enda mellandäcksutrymme skall vara av stål eller annat likvärdigt material.

.2 Trummor med en genomskärningsarea under 0,075 m^2, andra än sådana vertikala trummor som avses i punkt .1.4.1 ovan, skall vara av obrännbart material. Där sådana trummor bryter igenom indelningar av klass ”A” eller”B”, skall det noga beaktas att indelningens brandintegritet bibehålls.

▼**M2**

.3 Korta längder av trummor, i allmänhet med en genomskärningsarea av högst 0,02 m^2 och en längd av högst 2 m, behöver inte vara av obrännbart material, om samtliga följande villkor är uppfyllda:

.1 Trumman är av ett material med låg brandrisk som är godtagbart för flaggstatens administration.

.2 Trumman används endast vid ventilationsanläggningens yttersta ände.

.3 Trumman ligger inte närmare än 600 mm, mätt utmed dess längdriktning, till en genombrytning av en indelning av klass ”A” eller ”B”, inklusive sammanhängande innertak av klass ”B”.

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Punkt 1 skall ersättas med följande punkt 1a:

.1a Trumman skall vara gjord av ett material som har ringa benägenhet för flamspridning.

.5 Trapphus skall ventileras med hjälp av endast en oberoende fläkt- och trumanläggning som inte betjänar något annat utrymme i ventilationsanläggningen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.6 Alla mekaniska ventilationsanläggningar, utom ventilationsanläggningar för last- och maskineriutrymmen och varje alternativt system som kan krävas enligt punkt .9.2.6, skall ha manöveranordningar så grupperade att alla fläktar kan stoppas från två skilda platser, som skall vara belägna så långt från varandra som möjligt. Manöveranordningar för den mekaniska ventilation som betjänar maskineriutrymmen skall också grupperas så att de kan manövreras från två platser, varav den ena skall ligga utanför sådana utrymmen. Fläktar som betjänar mekaniska ventilationsanläggningar för lastutrymmen skall kunna stoppas från en säker plats utanför dessa utrymmen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.7 Där samlingsutrymmen sträcker sig över tre eller flera öppna däck och innehåller brännbara material såsom möbler och slutna utrymmen såsom affärer, kontor och restauranger, skall sådana utrymmen utrustas med en anläggning för utsugning av rök. Rökutsugningsanläggningen skall aktiveras från den föreskrivna rökdetektoranläggningen och kunna manövreras manuellt. Fläktarna skall vara dimensionerade så att utrymmets hela volym kan sugas ut på högst 10 minuter.

.8 Ventilationstrummor skall vara utrustade med inspektions- och rengöringsluckor på lämpliga platser, där så är rimligt och praktiskt möjligt.

.9 Trummor för utsug från köksspisar där avlagringar av flott och fett kan antas finnas, skall uppfylla kraven i punkterna .9.2.3.2.1 och .9.2.3.2.2 och ha följande:

.1 En fettavskiljare som lätt kan monteras av för rengöring, såvida inte ett alternativt godkänt system för att avlägsna fett finns installerat.

.2 Ett brandspjäll, placerat i trummans nedre del, som kan manövreras via automatisk fjärrkontroll och dessutom fjärrmanövrerat brandspjäll i trummans övre del.

.3 en fast anordning för att släcka en brand i trumman,

.4 Anordningar för fjärrstyrd avstängning av utsugs- och inblåsfläktarna, för manövrering av de i punkt .2 nämnda brandspjällen och för manövrering av brandsläckningsanläggningen skall finnas på en plats nära ingången till köket. Om ett system omfattar flera trumledningar skall det finnas möjlighet att stänga av alla ledningar som använder samma utsugskanal innan ett släckmedel utlöses i anläggningen.

.5 Lämpligt placerade inspektions- och rengöringsluckor.

.2 *Fartyg som medför fler än 36 passagerare*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Ventilationstrummor skall vara av obrännbart material. Korta trummor, i allmänhet med en längd av högst 2 m och en genomskärningsarea som inte överstiger 0,02 m^2, behöver inte vara av

▼M2

obrännbart material, förutsatt att samtliga följande villkor är uppfyllda:

.1 Sådana trummor är av ett material som enligt flaggstatens administration har låg brandrisk.

.2 De används endast vid ventilationsanläggningens yttersta ände.

.3 De ligger inte närmare än 600 mm, mätt längs trumman, till en öppning i en indelning av klass ”A” eller ”B”, inklusive sammanhängande takbeklädnad av klass ”B”.

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Punkt .1 skall ersättas med följande punkt .1a:

.1a Dessa trummor skall vara gjorda av ett material som har ringa benägenhet för flamspridning.

.2a Där ventilationstrummor med en fri genomskärningsarea över 0,02 m^2 genombryter skott eller däck av klass ”A” skall öppningarna vara fodrade med en muff av stålplåt, såvida inte trummorna genom dessa skott eller däck är av stål intill passagen genom däcken eller skotten, och trummorna och muffarna i denna del skall uppfylla följande villkor:

.1 Muffarna skall ha en tjocklek av minst 3 mm och en längd av minst 900 mm. Vid genombrytningspunkten av skott skall denna längd helst delas upp i 450 mm på varje sida om skottet. Dessa trummor eller muffar till sådana trummor skall vara brandisolerade. Isoleringen skall vara av åtminstone samma brandintegritet som det skott eller däck som trummorna passerar.

.2 Trummor med en fri genomskärningsarea över 0,075 m^2 skall ha brandspjäll utöver de i punkt .9.2.2.1 ovan angivna kraven. Brandspjällen skall fungera automatiskt men även kunna stängas manuellt från båda sidor av däcket eller skottet. Till varje trumma skall finnas en indikator som visar om spjället är öppet eller stängt. Brandspjäll fordras dock inte där trummor genombryter utrymmen som avgränsas av indelningar av klass ”A”, utan att betjäna dessa utrymmen, förutsatt att dessa trummor har samma brandintegritet som de indelningar som de genombryter. Brandspjällen skall vara lätt åtkomliga. På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, där brandspjällen är placerade bakom innertak eller beklädnader skall dessa innertak eller beklädnader vara försedda med en inspektionslucka med en skylt där brandsspjällets identifieringsbeteckning anges. Brandspjällets identifieringsbeteckning skall även placeras på eventuella anordningar för fjärrmanövrering.

.2b På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, där en tunnplåtstrumma med en fri genomskärningsarea på 0,02 m^2 eller mindre genombryter skott eller däck av klass ”A” skall öppningen vara fodrad med en muff av stål som skall ha en tjocklek av minst 3 mm och en längd av minst 200 mm och helst vara uppdelad i 100 mm på varje sida om skottet eller, i det fall trumman dragits genom däck, ligga helt på den nedre sidan av det däck genom vilket trumman dragits.

.3 Trummor för ventilation av maskineriutrymmen, kök, däcksutrymmen för bilar, ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori får inte dras genom bostads- eller arbetsutrymmen eller kontrollstationer, om de inte uppfyller de villkor som specificeras i punkterna .9.2.3.1.1 till .9.2.3.1.4 eller .9.2.3.2.1 och .9.2.3.2.2 nedan:

.1.1 trummorna är av stål och har en tjocklek av minst 3 mm respektive 5 mm för trummor med en bredd eller diameter av högst 300 mm respektive minst 760 mm, medan tjockleken för trummor vilkas bredd eller diameter är mellan 300 mm och 760 mm beräknas genom interpolation,

.1.2 trummorna är stöttade och förstärkta på lämpligt sätt,

.1.3 trummorna har automatiska brandspjäll nära de avgränsningar som de genomkorsar,

.1.4 trummorna är isolerade enligt ”A-60”-standard från maskineriutrymmen, kök, däcksutrymmen för bilar, ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori till en punkt minst 5 m bortom varje brandspjäll,

eller

▼**M2**

.2.1 trummorna är av stål i enlighet med punkterna .9.2.3.1.1 och .9.2.3.1.2, och

.2.2 trummorna är isolerade enligt ”A-60”-standard hela vägen genom bostadsutrymmen, arbetsutrymmen eller kontrollstationer,

förutom att trummor som genombryter vertikala huvudzoner också skall uppfylla kraven i punkt .9.2.8.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall ventilationsanläggningar för maskinrum av kategori A, fordonsutrymmen, ro-ro-utrymmen, kök, utrymmen av särskild kategori och lastutrymmen i allmänhet vara skiljda från varandra och från ventilationsanläggningar för andra utrymmen. Ventilationsanläggningar för kök på passagerarfartyg som medför högst 36 passagerare behöver inte vara helt åtskiljda, men kan betjänas av separata trummor från en ventilationsenhet för andra utrymmen. Ett automatiskt brandspjäll måste under alla förhållanden finnas i ventilationstrumman för kök nära ventilationsenheten.

.4 Trummor för ventilation av bostadsutrymmen, arbetsutrymmen eller kontrollstationer skall inte dras genom maskineriutrymmen, kök, däcksutrymmen för bilar, ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori om de inte uppfyller de krav som anges i punkterna .9.2.4.1.1 till .9.2.4.1.3 eller .9.2.4.2.1 och .9.2.4.2.2 nedan:

.1.1 Trummorna är av stål i enlighet med punkterna .9.2.3.1.1 och .9.2.3.1.2 i de delar som genomkorsar maskineriutrymmen, kök, däcksutrymmen för bilar, ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori.

.1.2 Automatiska brandspjäll finns nära de avgränsningar som genombryts.

.1.3 Brandintegriteten vid genombrytningspunkterna bibehålls i maskineriutrymmen, kök, bildäcksutrymmen, ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori.

eller

.2.1 Trummorna, i de delar som går genom maskineriutrymmen, kök, bildäcksutrymmen, ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori, är av stål i enlighet med punkterna .9.2.3.1.1 och .9.2.3.1.2.

.2.2 Trummorna är isolerade enligt ”A-60”-standard genom maskineriutrymmen, kök, däcksutrymmen för bilar, ro-ro-lastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori,

förutom att trummor som genombryter vertikala huvudzoner också skall uppfylla kraven i punkt .9.2.8.

.5 Där ventilationstrummor med en fri genomskärningsarea över 0,02 m^2 genombryter skott av klass ”B”, skall de vara fodrade med en stålplåtsmuff med en längd av 900 mm, helst med en uppdelning i 450 mm på varje sida om skottet, såvida inte trumman i denna del är av stål.

.6 De åtgärder som är praktiskt genomförbara skall vidtas i fråga om kontrollstationer utanför maskineriutrymmen för att säkerställa att ventilation, sikt och frånvaro av rök bibehålls, så att i händelse av brand de maskiner och den utrustning som finns där kan övervakas och fortsätta att fungera effektivt. Alternativa och separata anordningar för lufttillförsel skall finnas. Luftintagen till de två tillförselkällorna skall vara placerade så att risk för att båda luftintagen samtidigt suger in rök är obetydlig. Dessa krav skall inte gälla kontrollstationer som är belägna på och öppnas mot ett öppet däck, eller de platser där stängningsanordningar på platsen kan vara lika effektiva.

.7 Där trummorna är dragna genom bostadsutrymmen eller utrymmen där brännbara material förvaras skall utsugstrummorna från köksspisar vara av indelningar av klass ”A”. Varje utsugstrumma skall ha

.1 en fettavskiljare som lätt kan monteras av för rengöring,

.2 ett brandspjäll i trummans nedre del,

.3 avstängningsanordningar till utsugsfläktarna som kan manövreras inifrån köket, .

.4 en fast anordning för att släcka en brand i trumman.

▼M2

.8 Där en ventilationstrumma måste passera genom en vertikal huvudzon, skall ett felsäkert automatiskt stängande brandspjäll finnas intill indelningen. Spjället skall även kunna stängas manuellt från båda sidor av indelningen. Manöverplatsen skall vara lätt åtkomlig och märkas med röd ljusreflekterande färg. Trumman mellan indelningen och spjället skall vara av stål eller annat likvärdigt material och vid behov isolerad i enlighet med bestämmelserna i regel II-2/A/12.1. Spjället skall monteras på åtminstone en sida av indelningen och ha en synlig indikator som visar om spjället är öppet.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.9 Huvudtrummorna för frånluft och tilluft i alla ventilationsanläggningar skall kunna stängas av från utsidan av de utrymmen som de betjänar.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.10 Maskindrivna ventilationsanläggningar i bostads- och arbetsutrymmen, lastutrymmen, kontrollstationer och maskineriutrymmen skall kunna stängas av från en lätt åtkomlig plats utanför det utrymme de betjänar. Tillträde till denna plats får inte lätt kunna avskäras i händelse av brand i de utrymmen som ventileras. Anordningarna för att stänga av ventilationen i maskineriutrymmena skall vara helt skilda från dem som används för avstängning av ventilation i andra utrymmen.

.3 ALLA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Följande anordningar skall provas i enlighet med IMO:s kod för brandprovningsmetoder:

.1 brandspjäll och manöveranordningar, och

.2 trummor som genombryter indelningar av klass ”A”. Provet krävs inte då stålmuffar är direkt sammanfogade med ventilationstrummor med hjälp av nitade eller skruvade flänsar eller genom svetsning.

10 Fönster och fönsterventiler (R 33)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.1 Alla fönster och fönsterventiler i skott inom bostads- och arbetsutrymmen samt kontrollstationer, andra än de på vilka bestämmelserna i regel 7.5 är tillämpliga, skall utformas så att de bibehåller den integritet som är föreskriven för den typ av skott i vilka de sätts in.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall detta fastställas i enlighet med koden för brandprovningsmetoder.

.2 Utan hinder av föreskrifterna i tabellerna i reglerna 4 och 5 skall alla fönster och fönsterventiler i väderskyddande skott till bostads- och arbetsutrymmen samt kontrollstationer utformas med ramar av stål eller annat lämpligt material. Glaset skall hållas fast genom infattning eller hörnbeslag av metall.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SOM MEDFÖR FLER ÄN 36 PASSAGERARE:

.3 Fönster som vetter mot förvaringsplatser för livräddningsredskap, embarkerings- och samlingsstationer, yttre trappor och öppna däck för utrymning samt fönster belägna nedanför embarkeringsstationer för livflottar och utrymningsrutschbanor skall ha den brandintegritet som föreskrivs i tabellerna i regel 4. Där särskilda automatiska sprinklerdysor finns för fönster, får ”A-0”-fönster godkännas som likvärdiga.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall de särskilda automatiska sprinklerdysorna vara antingen

.1 speciella dysor ovanför fönstren, som finns utöver de sedvanliga taksprinklerna, eller

.2 vanliga taksprinkler anordnade på ett sådant sätt att fönstret skyddas av en genomsnittlig tillförselhastighet av minst 5 l/m^2 och minut, samt den ytterligare fönsterytan är inkluderad vid beräkningen av den täckta ytan.

▼M2

Fönster på fartygssidan nedanför embarkeringsstationer för livbåtar skall ha en brandintegritet som åtminstone är likvärdig med klass ”A-0”.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SOM MEDFÖR HÖGST 36 PASSAGERARE SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.4 Utan hinder av föreskrifterna i tabellerna i regel II-2/B/5 skall särskild uppmärksamhet ägnas brandintegriteten hos fönster som vetter mot öppna eller slutna embarkeringsområden för livbåtar och livflottar och brandintegriteten hos fönster som är belägna nedanför sådana områden på sådan plats att fel i dem skulle hindra sjösättning av eller embarkering i livbåtar eller livflottar.

11 Begränsad användning av brännbara material (R 34)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Alla beklädnader, underlag, dragstoppare, innertak och isoleringar skall vara av obrännbara material utom i lastutrymmen, postrum, bagagerum eller kylrum inom arbetsutrymmen. Partiella skott eller däck som används för att dela upp ett utrymme för praktiska ändamål eller som konstnärlig utsmyckning skall också vara av obrännbart material.

.2 Ångbarriärer och bindemedel som används i samband med kylanläggningars isolering, inklusive isolering av rördelar, behöver inte vara av obrännbart material men skall begränsas till minsta praktiskt möjliga mängd, och deras exponerade ytor skall ha förmåga att motstå flamspridning i enlighet med provförfarandet i IMO:s resolution A.653 (16).

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Punkt .2 skall ersättas med följande punkt .2a:

.2a Ångbarriärer och bindemedel som används i samband med kylanläggningars isolering, inklusive isolering av rördelar, behöver inte vara av obrännbart material men skall begränsas till minsta praktiskt möjliga mängd, och deras exponerade ytor skall ha ringa benägenhet för flamspridning.

.3 Följande ytor skall ha ringa benägenhet för flamspridning:

.1 Exponerade ytor i korridorer och trapphus samt på skott och på vägg- och innertaksbeklädnader i alla bostadsutrymmen, arbetsutrymmen och i kontrollstationer.

.2 Dolda eller oåtkomliga utrymmen i bostads- och arbetsutrymmen och kontrollstationer.

.4 Den totala volymen av brännbara ytbeklädnader, lister, dekorationer och faner får inte i något bostadsutrymme och inte i något arbetsutrymme överskrida en volym som motsvarar 2,5 mm faner på den sammanlagda arean av väggar och tak. Möbler som är fastsatta i beklädnader, skott eller däck behöver inte ingå i beräkningen av den totala volymen av brännbart material.

För fartyg med en automatisk sprinkleranläggning som uppfyller bestämmelserna i regel II-2/A/8 får den ovannämnda volymen omfatta en viss mängd brännbart material för uppsättande av indelningar av klass ”C”.

.5 Faner som används på ytor och beklädnader som omfattas av föreskrifterna i punkt .3 skall ha ett värmevärde som inte överstiger 45 MJ/m^2 av faner med använd tjocklek.

.6 Möbler i trapphus skall begränsas till sittmöbler. De skall vara fastgjorda och begränsas till sex sittplatser per däck i varje trapphus, utgöra begränsad brandrisk och inte utgöra hinder i utrymningsvägarna för passagerarna. Flaggstatens administration får tillåta ytterligare sittplatser inom det centrala samlingsområdet i ett trapphus om de är fastgjorda, av obrännbart material och inte utgör hinder i utrymningsvägarna för passagerarna. Möbler skall inte tillåtas i de korridorer för passagerare och besättning som utgör utrymningsvägar inom hyttområden. Utöver vad som anges ovan får skåp av obrännbart material som används till förvaring av föreskriven säkerhetsutrustning tillåtas. Dricksvattenautomater och ismaskiner kan tillåtas i korridorer förutsatt att de är fastsatta och inte begränsar bredden på utrymningsvägarna. Detta gäller även för dekorationer såsom blom- eller växtarrangemang, statyer eller andra konstföremål som till exempel målningar och gobelänger i korridorer och trappor.

▼M2

.7 Målarfärger, fernissor och andra ytbehandlingsmedel som används på exponerade invändiga ytor får inte kunna avge alltför stora mängder rök och giftiga ämnen.

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Punkt .7 skall ersättas med följande punkt .7a:

.7a Målarfärger, fernissor och andra ytbehandlingsmedel som används på exponerade invändiga ytor får inte kunna avge alltför stora mängder rök och giftiga ämnen. Detta fastställs i IMO:s kod för brandprovningsmetoder.

.8 Primär däcksbeläggning skall, om de används på däck inom bostadsutrymmen, arbetsutrymmen och kontrollstationer, vara av ett godkänt material, som inte lätt fattar eld eller kan medföra risk för förgiftning eller explosion vid förhöjda temperaturer i enlighet med koden för brandprovningsmetoder i IMO:s resolution A.687 (17).

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Punkt .8 skall ersättas med följande punkt .8a:

.8a Primär däcksbeläggning skall, om de används på däck inom bostadsutrymmen, arbetsutrymmen och kontrollstationer, vara av ett godkänt material, som inte lätt fattar eld eller kan medföra risk för förgiftning eller explosion vid förhöjda temperaturer i enlighet med IMO:s kod för brandprovningsmetoder.

12 Byggnadsdetaljer (R 35)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

I bostadsutrymmen, arbetsutrymmen, kontrollstationer, korridorer och trappor skall följande gälla:

.1 Luftutrymmen som är inneslutna bakom innertak, paneler eller beklädnader skall vara lämpligt avdelade genom tättslutande dragstoppare placerade på högst 14 meters avstånd från varandra.

.2 Sådana inneslutna luftutrymmen, inklusive sådana bakom beklädnader i trappor, trunkar m.m., skall i vertikal led vara tillslutna vid varje däck.

13 Fasta anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm och automatiska anläggningar för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm (R 14) (R 36)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 I fartyg som medför högst 36 passagerare och i fartyg med en längd mindre än 24 meter skall helt igenom varje separat zon, vare sig den är vertikal eller horisontell, i alla bostads- och arbetsutrymmen och i kontrollstationer, utom utrymmen som inte erbjuder någon väsentlig brandrisk, t.ex. tomma utrymmen, sanitära utrymmen m.m., installeras antingen

.1 en fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ, som uppfyller föreskrifterna i regel II-2/A/9 och som installeras och anordnas så att förekomsten av brand i dessa utrymmen upptäcks, men som i nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, upptäcker rök i korridorer, trapphus och utrymningsvägar i bostadsutrymmen, eller

.2 en automatisk anläggning för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ, som uppfyller föreskrifterna i regel II-2/A/8 eller IMO:s riktlinjer för en godkänd likvärdig sprinkleranläggning enligt IMO:s resolution A.800 (19) och som installeras och anordnas så att dessa utrymmen skyddas, samt därutöver en fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ, som uppfyller föreskrifterna i regel II-2/A/9, och som installeras och anordnas så att den upptäcker rök i korridorer, trapphus och utrymningsvägar i bostadsutrymmen.

.2 Fartyg som medför fler än 36 passagerare, förutom fartyg med en längd mindre än 24 meter, skall vara utrustade med följande:

▼M2

En automatisk anläggning för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ, som uppfyller föreskrifterna i regel II-2/A/8 eller IMO:s riktlinjer för en godkänd likvärdig sprinkleranläggning enligt IMO:s resolution A.800 (19) i alla arbetsutrymmen, kontrollstationer och bostadsutrymmen, inbegripet korridorer och trappor.

Alternativt får kontrollstationer, på platser där vatten kan skada viktig utrustning, utrustas med en godkänd fast brandsläckningsanläggning av annan typ.

En fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ, som uppfyller föreskrifterna i regel II-2/A/9, skall installeras och anordnas så att den upptäcker rök i arbetsutrymmen, kontrollstationer och bostadsutrymmen, inbegripet korridorer och trappor. Rökdetektorer behöver inte installeras i privata badrum och kök.

Utrymmen utan eller med liten brandrisk, t.ex. tomma utrymmen, allmänna toaletter, koldioxidrum och liknande utrymmen, behöver inte förses med någon automatisk sprinkleranläggning eller fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm.

.3 I periodvis obemannade maskineriutrymmen skall en fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ, som uppfyller bestämmelserna i regel II-2/A/9 installeras.

Denna anläggning för upptäckande av brand skall utformas så och detektorerna placeras så att utbrott av brand i någon del av dessa utrymmen snabbt upptäcks under maskineriets alla normala driftförhållanden och under de varierande ventilatonsförhållanden som erfordras med hänsyn till möjliga omgivande temperaturvariationer. Anläggningar med enbart värmedetektorer får inte tillåtas utom i utrymmen med begränsad höjd och där deras användning är särskilt lämplig. Anläggningen för upptäckande av brand skall utlösa akustiska och optiska larm, i båda avseendena tydligt avvikande från larm från varje annan anläggning som inte indikerar brand, samt på tillräckligt många platser så att larmet hörs och uppmärksammas på navigationsbryggan och av ansvarigt maskinbefäl.

När navigationsbryggan är obemannad skall larmet höras på en plats där en ansvarig besättningsmedlem tjänstgör.

Efter installationen skall systemet provas under olika driftförhållanden för maskineriet och olika ventilationsförhållanden.

14 Skydd av utrymmen av särskild kategori (R 37)

.1 *Bestämmelser tillämpliga på utrymmen av särskild kategori över eller under skottdäcket*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B SOM MEDFÖR FLER ÄN 36 PASSAGERARE:

.1 Allmänt

.1 Grundprincipen i bestämmelserna i denna regel är att eftersom den normala indelningen i vertikala huvudzoner ibland inte kan vara praktiskt möjlig i utrymmen av särskild kategori ett likvärdigt skydd måste uppnås för sådana utrymmen grundat på principen för horisontell zonindelning och på tillgången till en effektiv fast brandsläckningsanläggning. Enligt denna princip får en horisontell zon vid tillämpningen av denna regel omfatta utrymmen av särskild kategori på mer än ett däck, förutsatt att zonens totala fria höjd för fordon inte överstiger 10 m.

.2 Föreskrifterna i reglerna II-2/A/12, II-2/B/7 och II-2/B/9 om vidmakthållande av vertikala zoners integritet skall tillämpas lika på däck och skott som bildar avgränsningar mellan horisontella zoner och mellan dessa och resten av fartyget.

.2 Konstruktionsmässigt skydd

.1 I nya fartyg som medför fler än 36 passagerare skall skott och däck som avgränsar utrymmen av särskild kategori isoleras enligt klass ”A-60”. Där det på en sida om indelningen finns ett öppet däcksutrymme (enligt definitionen i regel 4.2.2.5), ett sanitärt eller liknande utrymme (enligt definitionen i regel 4.2.2.9) eller en tank, ett tomrum eller utrymme för hjälpmaskineri med liten eller ingen brandrisk (enligt definitionen i regel 4.2.2.10) får standarden dock minskas till klass ”A-0”.

▼M2

I de fall tankar för brännolja finns under ett utrymme av särskild kategori får däckets integritet mellan sådana utrymmen minskas till ”A-0”-standard.

.2 I nya fartyg som medför högst 36 passagerare samt i existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare skall skott som avgränsar utrymmen av särskild kategori isoleras enligt föreskrifterna för utrymmen av kategori 11 i tabell 5.1 i regel 5 och de horisontella avgränsningarna enligt föreskrifterna för kategori 11 i tabell 5.2 i regel 5.

.3 På navigationsbryggan skall finnas anordningar som utvisar när en branddörr som leder till eller från ett utrymme av särskild kategori är stängd.

Dörrar till utrymmen av särskild kategori skall vara utformade så att de inte kan hållas öppna permanent, och de skall hållas stängda under resan.

.3 Fast brandsläckningsanläggning

Varje utrymme av särskild kategori skall ha en godkänd fast, manuellt manövrerbar tryckanläggning för vattenspridning som inom ett sådant utrymme skall skydda alla delar av varje däck och varje plattform för fordon.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall sådana anläggningar för vattenspridning vara försedda med följande:

.1 en manometer på ventilmanifolden,

.2 tydlig märkning av varje ventil på manifolden som anger vilka utrymmen som betjänas,

.3 instruktioner om drift och underhåll placerade i ventilcentralen, och

.4 ett tillräckligt antal dräneringsventiler.

Flaggstatens administration kan tillåta användning av annan fast brandsläckningsanläggning som vid prov i full skala, under förhållanden vid vilka man simulerar en brand i flytande bensin inom ett utrymme av särskild kategori, har visat sig vara minst lika effektiv vid bekämpning av bränder som kan tänkas uppstå i ett sådant utrymme. En sådan fast tryckanläggning för vattenspridning eller annan likvärdig brandsläckningsanläggning skall uppfylla föreskrifterna i IMO:s resolution A.123 (V), och IMO:s cirkulär MSC/Circ.914 (”Anvisningar vid godkännande av alternativa vattenbaserade brandbekämpningssystem för användning i utrymmen av särskild kategori”) skall beaktas.

.4 Brandronder och upptäckande av brand

.1 En effektiv brandrondtjänst skall upprätthållas i utrymmen av särskild kategori. I varje sådant utrymme i vilket brandronder inte upprätthålls genom en kontinuerlig brandvakt vid alla tidpunker under resan skall det finnas en fast anläggning för upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ som uppfyller föreskrifterna i regel II-2/A/9. Den fasta anläggningen för upptäckande av brand skall snabbt kunna upptäcka utbrott av brand. Typen, avståndet mellan och placeringen av detektorerna skall bestämmas med hänsyn till ventilationens inverkan och andra betydelsefulla faktorer.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall systemet efter installationen provas under normala ventilationsförhållanden och skall ge en total responstid som flaggstatens administration bedömer tillfredsställande.

.2 Manuella utlösningsdon skall finnas i nödvändig omfattning överallt inom utrymmen av särskild kategori, och ett sådant skall placeras nära varje utgång från sådana utrymmen.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall manuella utlösningsdon placeras så att ingen del av utrymmet ligger på mer än 20 meter från ett manuellt utlösningsdon.

.5 Transportabel brandsläckningsutrustning

▼M2

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.5a I varje utrymme av särskild kategori skall finnas

.1 minst tre vattendimspridare,

.2 en transportabel enhet för skumspridning som uppfyller bestämmelserna i regel II-2/A/6.2, förutsatt att minst två sådana enheter är tillgängliga i fartyget för användning i sådana utrymmen, och

.3 minst en bärbar brandsläckare vid varje tillträde till sådana utrymmen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

.5b Bärbara brandsläckare skall finnas på varje däck, i varje lastrum eller avdelning där fordon transporteras, med högst 20 meters mellanrum, på båda sidor av utrymmet. Minst en bärbar brandsläckare skall vara placerad vid varje tillträde till sådana utrymmen.

Därutöver skall följande brandsläckningsredskap finnas i utrymmen av särskild kategori:

.1 minst tre vattendimspridare, och

.2 en transportabel enhet för skumspridning som uppfyller bestämmelserna i koden för brandsäkerhetssystem, förutsatt att minst två sådana enheter är tillgängliga i fartyget för användning i sådana ro-ro-utrymmen.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

.6 Ventilationsanläggning

.1 För utrymmen av särskild kategori skall det finnas en effektiv mekanisk ventilationsanläggning som är tillräcklig för att ge minst 10 luftväxlingar per timme. Anläggningen för sådana utrymmen skall helt skiljas från andra ventilationsanläggningar och skall alltid vara i drift när det finns fordon i sådana utrymmen. Antalet luftväxlingar skall ökas till minst 20 när fordon håller på att lastas och lossas.

Ventilationstrummor som betjänar sådana utrymmen av särskild kategori som kan tillslutas effektivt skall vara åtskilda för varje sådant utrymme. Anläggningen skall kunna manövreras från en plats utanför dessa utrymmen.

.2 Ventilationsanläggningen skall vara sådan att luftskiktning och uppkomst av luftfickor förhindras.

.3 Det skall finnas anordningar som på navigationsbryggan visar varje bortfall eller minskning av den föreskrivna ventilationskapaciteten.

.4 Det skall finnas anordningar som vid brand medger snabb stängning och effektiv tillslutning av ventilationsanläggningen, varvid hänsyn skall tas till väder- och sjöförhållanden.

.5 Ventilationstrummor, inbegripet spjäll, skall vara av stål och anordnade på ett för flaggstatens administration godtagbart sätt.

I nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall ventilationstrummor som genombryter horisontella zoner eller maskineriutrymmen vara ståltrummor av klass ”A-60”, konstruerade i enlighet med reglerna II-2/B/9.2.3.1.1 och II-2/B/9.2.3.1.2.

.2 *Tilläggsbestämmelser tillämpliga endast på utrymmen av särskild kategori ovanför skottdäcket*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1.1 Spygatt

Med tanke på den allvarliga stabilitetsförsämring som skulle kunna uppstå vid ansamling av stora mängder vatten på däcket eller däcken som en följd av att den fasta tryckanläggningen för brandsläckning genom vattenspridning träder i funktion, skall

▼M2

spygatt anordnas så att det säkerställs att sådant vatten snabbt och direkt leds över bord.

NYA KLASS B, C OCH D OCH EXISTERANDE RO-RO-PASSAGERARFARTYG AV KLASS B:

.1.2 Avlopp

.1.2.1 Avloppsventiler till spygatt, med effektiva stängningsanordningar som kan manövreras från en position ovanför skottdäcket i enlighet med kraven i den gällande internationella lastlinjekonventionen, skall hållas öppna till sjöss.

.1.2.2 Varje användning av de ventiler som avses i punkt .1.2.1 skall registreras i loggboken.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.2 Försiktighetsåtgärder mot antändning av flambara gaser

.1 På varje däck eller plattform, om sådan finns, där fordon transporteras och där explosiva gaser kan antas samla sig, med undantag för plattformar med öppningar som är tillräckligt stora för att tillåta bensingaser att tränga nedåt, skall utrustning som kan vara en antändningskälla för flambara gaser, särskilt elektrisk utrustning och elektriska ledningar, installeras minst 450 mm över däcket eller plattformen. Elektrisk utrustning, installerad mer än 450 mm över däcket eller plattformen, skall vara av en typ som är innesluten och skyddad så att gnistspridning förhindras. Om emellertid en installation av elektrisk utrustning och elektriska ledningar på en nivå som är lägre än 450 mm över däcket är nödvändig för fartygets säkra drift får sådan utrustning och sådana ledningar installeras om de är av en certifierat säker typ som har godkänts för användning i en explosiv blandning av bensin och luft.

.2 Elektrisk utrustning och elektriska ledningar som installeras i en ventilationstrumma för utsugning av luft skall vara av en typ som är godkänd för användning i explosiva blandningar av bensin och luft, och den yttre mynningen av varje sådan trumma skall vara belägen på en säker plats med hänsyn till andra möjliga antändningskällor.

.3 *Tilläggsbestämmelser tillämpliga endast på utrymmen av särskild kategori under skottdäcket*

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Länspumpning och dränering

Med tanke på den allvarliga stabilitetsförsämring som kan uppstå genom ansamling av stora mängder vatten på däcket eller tanktaket som en följd av att den fasta anläggningen för brandsläckning genom spridning av vatten under tryck träder i funktion kan flaggstatens administration kräva ytterligare länspumpnings- och dräneringsanordningar utöver dem som krävs enligt regel II-1/C/3.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall dräneringssystemet i så fall vara dimensionerat så att det motsvarar minst 125 % av den kombinerade kapaciteten av pumpanläggningarna för vattenspridning och det föreskrivna antalet brandslangsmunstycken. Ventilerna i dräneringssystemet skall kunna manövreras utanför det skyddade utrymmet, i närheten av manöveranordningarna för brandsläckningsanläggningen. Länsgroparna skall ha en tillräcklig kapacitet och skall finnas vid bordsidan av fartyget med ett mellanrum på högst 40 meter i varje vattentät avdelning.

.2 Försiktighetsåtgärder mot antändning av flambara gaser

.1 Elektrisk utrustning och elektriska ledningar som installeras skall vara av en typ som är lämplig för användning i explosiva blandningar av bensin och luft. Annan utrustning som kan utgöra en antändningskälla för flambara gaser får inte tillåtas.

.2 Elektrisk utrustning och elektriska ledningar som installeras i en ventilationstrumma för utsugning av luft skall vara av en typ som är godkänd för användning i explosiva blandningar av bensin och luft, och den yttre mynningen av varje sådan trumma skall vara belägen på en säker plats med hänsyn till andra möjliga antändningskällor.

▼M2

.4 *Permanenta öppningar*

FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Permanenta öppningar i sidobordläggningen, ändskotten till utrymmen av särskild kategori, eller i det ovanliggande däcket på sådana utrymmen skall vara så placerade att brand i ett utrymme av särskild kategori inte medför fara för förvaringsutrymmen och embarkeringsstationer för livräddningsfarkoster samt bostadsutrymmen, arbetsutrymmen och kontrollstationer i överbyggnader och däckshus ovanför utrymmen av särskild kategori.

15 Brandronder, anläggningar för upptäckande av brand och brandlarm samt högtalaranläggningar (R 40)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Manuella utlösningsdon som uppfyller kraven i regel II-2/A/9 skall finnas installerade.

.2 Alla fartyg skall alltid när de är till sjöss eller i hamn (utom när de är upplagda) vara så bemannade eller utrustade att det säkerställs att varje första brandlarm omedelbart uppfattas av en ansvarig besättningsmedlem.

.3 Ett särskilt larm, manövrerat från navigationsbryggan eller brandkontrollstationen, skall finnas för att sammankalla besättningen. Detta larm kan ingå som en del i fartygets allmänna larmanläggning men skall kunna avges oberoende av larmet till passagerarutrymmena.

.4 En högtalaranläggning eller annat effektivt kommunikationsmedel skall finnas inom alla bostads- och arbetsutrymmen samt kontrollstationer och på öppna däck.

På nya fartyg av klass B, C och D, byggda från och med den 1 januari 2003, skall sådana högtalaranläggningar uppfylla kraven i regel III/6.5.

.5 NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

I fartyg som medför fler än 36 passagerare skall en effektiv brandrondtjänst upprätthållas så att utbrott av brand snabbt kan upptäckas. Varje person som ingår i brandvakten skall göras förtrogen med såväl fartygets arrangemang som platsen för och handhavandet av den utrustning som han eller hon kan behöva använda. Varje person som ingår i brandvakten skall vara utrustad med en bärbar tvåvägs radiotelefonapparat.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.6 I fartyg som medför fler än 36 passagerare skall alla detektorlarm till de anläggningar som krävs enligt regel 13.2 finnas samlade i en ständigt bemannad central kontrollstation. Dessutom skall manöverdonen för fjärrstyrd stängning av branddörrar och avstängning av ventilationsfläktar finnas samlade på samma plats. Ventilationsfläktarna skall kunna återstartas av besättningen från den ständigt bemannade kontrollstationen. Kontrollpanelen i den centrala kontrollstationen skall kunna indikera om branddörrarna är öppna eller stängda och om detektorerna, larmen och fläktarna är avstängda eller ej. Kontrollpanelen skall ha ständig strömförsörjning och vara utrustad med en automatisk omkopplingsfunktion till en reservkraftkälla vid strömavbrott. Kontrollpanelen skall drivas från den elektriska huvudkraftkällan och den elektriska nödkraftkälla som definieras i regel II-1/D/3, såvida inte reglerna tillåter andra anordningar.

.7 Kontrollpanelen skall vara konstruerad enligt principen om felsäkerhet, dvs. en öppen detektorströmkrets skall orsaka larm.

16 Förbättrande åtgärder i existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 (R 41–1)

Förutom bestämmelserna för existerande fartyg av klass B i detta kapitel II-2 skall existerande fartyg av klass B som medför fler än 3 uppfylla följande krav:

.1 Senast den 1 oktober 2000:

.1 Alla bostads- och arbetsutrymmen, trapphus och korridorer skall vara utrustade med ett typgodkänt rökdetektor- och larmsystem och uppfylla bestämmelserna i regel II-2/A/9. Ett sådant system behöver inte installeras i privata badrum och utrymmen med liten

▼M2

eller ingen brandrisk, såsom tomrum och liknande utrymmen. Detektorer som aktiveras av värme i stället för rök skall installeras i kök.

.2 Rökdetektorer som är kopplade till anläggningen för upptäckt av brand och brandlarm skall också monteras över tak i trappor och korridorer i de områden där taken är av brännbart material.

.3.1 Gångjärnsförsedda branddörrar i trapphus, skott i vertikala huvudzoner samt köksavgränsningar som normalt hålls öppna skall vara självstängande och kunna stängas från en central kontrollstation och från en plats intill dörren.

.3.2 En kontrollpanel skall installeras i en ständigt bemannad central kontrollstation och visa om branddörrarna i trapphus, skott i vertikala huvudzoner och köksavgränsningar är stängda.

.3.3 Frånluftstrummor från köksspisar där avlagringar av flott och fett kan antas samlas och som är dragna genom bostadsutrymmen eller utrymmen där brännbara material förvaras skall vara av indelningar av klass ”A”. Varje frånluftstrumma från en köksspis skall ha följande:

.1 En fettavskiljare som lätt kan monteras av för rengöring, såvida inte en annan anordning för att avlägsna fett är installerad.

.2 Ett brandspjäll i trummans nedre del.

.3 En anordning som kan manövreras inifrån köket för avstängning av frånluftsfläktarna.

.4 En fast anordning för att släcka en brand i trumman.

.5 Lämpligt placerade inspektions- och rengöringsluckor.

.3.4 Endast allmänna toaletter, hissar, skåp av obrännbara material för förvaring av räddningsutrustning samt öppna informationsdiskar får vara belägna inom trapphusområden. Övriga utrymmen inom trapphus skall vara

.1 tomma, permanent avstängda eller urkopplade från elsystemet, eller

.2 avskilda från trapphuset genom indelningar av klass ”A” i enlighet med regel 5. Sådana utrymmen får ha direkt förbindelse till trapphus genom dörrar av klass ”A” i enlighet med regel 5 och på villkor att en sprinkleranläggning finns i dessa utrymmen. Ingångar till hytter får emellertid inte vara belägna i trapphus.

.3.5 Andra utrymmen än samlingsutrymmen, korridorer, allmänna toaletter, utrymmen av särskild kategori, andra trappor som krävs enligt regel 6.1.5, öppna däcksutrymmen och utrymmen enligt punkt .3.4.2 ovan får inte ha direkt förbindelse till trapphus.

.3.6 Befintliga maskineriutrymmen av kategori 10 som anges i regel II-2/B/4 samt kontor bakom informationsdiskar som har en direktutgång i trapphuset får bibehållas, under förutsättning att de skyddas med hjälp av rökdetektorer och att endast möbler med begränsad brandrisk används i kontor bakom informationsdiskar.

.3.7 Utöver den nödbelysning som krävs enligt reglerna II-1/D/3 och III/5.3 skall utrymningsvägarna, inklusive trappor och utgångar, vara markerade med belysning eller band som avger fotoluminescens, placerade högst 0,3 m över däck vid alla punkter längs utrymningsvägen, inbegripet hörn och korsningar. Märkningen skall göra det möjligt för passagerarna att hitta alla utrymningsvägar och lätt finna nödutgångarna. Om elektrisk belysning används skall den strömförsörjas från nödkraftkällan och vara anordnad så att ett fel i någon enskild lampa eller ett avskuret lysband inte gör markeringen ineffektiv. Dessutom skall alla skyltar till utrymningsvägar och markeringar av platser med brandutrustning vara av material som avger fotoluminescens eller vara belysta. Flaggstatens administration skall se till att sådan belysning eller utrustning för fotoluminescens har blivit utvärderad, provad och använd i enlighet med riktlinjerna i IMO:s resolution A.752 (18) eller ISO-standard 15370–2001.

.3.8 Ett allmänt nödlarmsystem skall finnas. Larmet skall kunna höras i alla bostadsutrymmen och i de arbetsutrymmen där besättningen normalt uppehåller sig samt på öppna däck, och dess ljudnivå skall uppfylla normerna i koden för alarm och indikatorer, antagen av IMO genom resolution A.686 (17).

▼**M2**

.3.9 En högtalaranläggning eller ett annat effektivt kommunikationssystem skall finnas i alla bostads-, samlings- och arbetsutrymmen, kontrollstationer och på öppna däck.

.3.10 Möbler i trapphus skall begränsas till sittmöbler. De skall vara fastgjorda och begränsas till sex sittplatser per däck i varje trapphus, utgöra begränsad brandrisk och inte utgöra hinder i utrymningsvägarna för passagerarna. Flaggstatens administration får tillåta ytterligare sittplatser inom det centrala samlingsområdet i ett trapphus, om de är fastgjorda, av obrännbart material och inte utgör hinder i utrymningsvägarna för passagerarna. Möbler skall inte tillåtas i de korridorer för passagerare och besättning som utgör utrymningsvägar inom hyttområden. Utöver vad som anges ovan får skåp av obrännbart material som används till förvaring av föreskriven säkerhetsutrustning tillåtas.

.2 Senast den 1 oktober 2003:

.1 Alla trappor i bostads- och arbetsutrymmen skall vara av stålramskonstruktion, såvida flaggstatens administration inte godkänner användning av annat likvärdigt material, och skall ligga inom avgränsningar som bildas av indelningar av klass ”A” med lämpliga stängningsanordningar vid alla öppningar, bortsett från följande:

.1 En trappa som förbinder endast två däck behöver inte ha trapphus, om däckets integritet bibehålls genom lämpliga skott eller dörrar i ett mellandäcksutrymme. När en trappa är innesluten i ett mellandäcksutrymme skall trapphuset skyddas i enlighet med tabellen för däck i regel 5.

.2 Öppna trappor får anläggas i samlingsutrymmen, förutsatt att de ligger helt inom ett sådant utrymme.

.2 Maskineriutrymmen skall vara utrustade med en fast brandsläckningsanläggning som uppfyller bestämmelserna i regel II-2/A/6.

.3 Ventilationstrummor som dras genom indelningar mellan vertikala huvudzoner skall ha ett felsäkert automatiskt stängande brandspjäll, som även skall kunna stängas manuellt från varje sida av indelningen. Dessutom skall felsäkra automatiskt stängande brandspjäll, som kan manövreras manuellt inifrån avgränsningen, finnas på alla ventilationstrummor som betjänar både bostads- och arbetsutrymmen samt trapphallar där de genombryter sådana. Ventilationstrummor som går genom en indelning som är huvudbrandzon utan att betjäna utrymmen på båda sidorna eller går genom ett trapphus utan att betjäna detta behöver inte ha spjäll, förutsatt att trummorna är konstruerade och isolerade i enlighet med klass A-60 och inte har några öppningar inom trapphuset eller i trunken på den sida som inte direkt betjänas.

.4 Utrymmen av särskild kategori skall uppfylla bestämmelserna i regel II-2/B/14.

.5 Alla branddörrar i trapphus, skott i vertikala huvudzoner och i köksavgränsningar som normalt hålls öppna skall kunna stängas från en central kontrollstation och från en plats vid dörren.

.6 Kraven i punkt 1.3.7 i denna regel skall även gälla för bostadsutrymmen.

.3 Senast den 1 oktober 2005 eller 15 år efter fartygets byggnadsdatum, vilketdera som infaller senast:

.1 Bostads- och arbetsutrymmen, trapphus och korridorer skall vara utrustade med en automatisk anläggning för sprinkler, upptäckt av brand och brandlarm som uppfyller bestämmelserna i regel II-2/A/8 eller IMO:s anvisningar om en godkänd likvärdig sprinkleranläggning enligt IMO:s resolution A.800 (19).

17 Särskilda föreskrifter för fartyg som transporterar farligt gods (R 41)

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FÖRE DEN 1 JANUARI 2003, SAMT EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B:

Föreskrifterna i SOLAS regel II-2/54 skall i tillämpliga delar gälla för passagerarfartyg som transporterar farligt gods.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Föreskrifterna i regel 19 del G SOLAS kapitel II-2, efter revidering den 1 januari 2003, skall i tillämpliga delar gälla för passagerarfartyg som transporterar farligt gods.

▼M2

18 Särskilda föreskrifter gällande anordningar för helikopter

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Fartyg som är utrustade med landnings- och vinschningsyta för helikoptrar skall uppfylla bestämmelserna i regel 18 del G i SOLAS kapitel II-2, efter revidering den 1 januari 2003.

KAPITEL III

LIVRÄDDNINGSREDSKAP

1 Definitioner (R 3)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Vid tillämpning av detta kapitel skall, om annat inte uttryckligen anges, definitionerna i regel III/3 i SOLAS 1974, med ändringar, gälla.

2 Kommunikationer, livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar samt personliga livräddningsredskap (R 6 + 7 + 18 + 21 + 22)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Varje fartyg skall medföra åtminstone den radioutrustning för livräddning, samt de radartranspondrar, personliga livräddningsredskap, livräddningsfarkoster, beredskapsbåtar, nödsignalljus och linkastare som anges i följande tabell och tillhörande anmärkningar enligt fartygets klass.

All utrustning som angivits ovan, inklusive sjösättningsredskap i förekommande fall, skall uppfylla reglerna i kapitel III i bilagan till 1974 års SOLAS-konvention, inklusive ändringar, om inte annat uttryckligen anges i de punkter som följer.

Dessutom skall det på varje fartyg finnas räddningsdräkter och termiska skydd för personer som skall rymmas i livbåtar och beredskapsbåtar enligt de krav som fastställs i reglerna i kapitel III i bilagan till 1974 års SOLAS-konvention, inklusive ändringar.

Fartyg som inte medför någon livbåt eller beredskapsbåt skall, för räddningsändamål, vara utrustade med minst en räddningsdräkt. Om fartyget emellertid endast används i varma klimat där administrationen anser att termiska skydd inte är nödvändigt behöver inte denna typ av skyddskläder medföras.

Fartygsklass:	B		C		D	
Antal personer (N)	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250	> 250	≤ 250
Livräddningsfarkoster (1) (2) (3) (4):						
— existerande fartyg	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N	1,10 N
— nya fartyg	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N	1,25 N
Beredskapsbåtar (4) (5)	1	1	1	1	1	1
Livbojar (6)	8	8	8	4	8	4
Räddningsvästar (8) (9)	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N	1,05 N
Räddningsvästar för barn	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N	0,10 N
Nödsignalljus (7)	12	12	12	12	6	6
Linkastare	1	1	1	1	—	—
Radartranspondrar	1	1	1	1	1	1
Tvåvägs VHF-radiotelefonapparater	3	3	3	3	3	2

(1) Livräddningsfarkoster kan vara antingen livbåtar som uppfyller kraven i avsnitt 4.5, 4.6 eller 4.7 i LSA-koden eller livflottar som uppfyller kraven i avsnitt 4.1 i LSA-koden och antingen avsnitt 4.2 eller 4.3 i LSA-koden. Dessutom måste livflottar på ro-ro-passagerarfartyg också uppfylla kraven i regel III/5–1.

Om det är motiverat med hänsyn till resornas skyddade karaktär och/eller de gynsamma klimatförhållanden som råder i verksamhetsområdet får flaggstatens administration godta följande, om värdstaten inte motsätter sig detta:

a) Öppna, vändbara, uppblåsbara livflottar som inte uppfyller kraven i avsnitt 4.2 eller 4.3 i LSA-koden under förutsättning att sådana livflottar helt uppfyller kraven i bilaga 10 till koden för höghastighetsfartyg.

b) Livflottar som inte uppfyller kraven i stycke 4.2.2.2.1 och 4.2.2.2.2 i LSA-koden om isolering mot kyla i livflottens golv.

▼M2

Livräddningsfarkoster för existerande fartyg av klass B, C och D skall uppfylla kraven i de relevanta reglerna för existerande fartyg i SOLAS 74 i dess gällande betydelse vid antagandet av detta direktiv.

De livflottar och sjösättningsredskap som krävs enligt tabellen kan ersättas med ett eller flera marina evakueringssystem med motsvarande kapacitet och som uppfyller kraven i avsnitt 6.2 i LSA-koden.

([2]) Livräddningsfarkosterna skall i möjligaste mån finnas jämnt fördelade på varje sida av fartyget.

([3]) Det totala antalet livräddningsfarkoster skall överensstämma med det procenttal som anges i tabellen ovan, och den sammanlagda kapaciteten av en kombination av livräddningsfarkoster och ytterligare livflottar skall uppgå till 110 % av det totala antal personer (N) som fartyget är godkänt för att medföra. Ett tillräckligt antal livräddningsfarkoster skall medföras för att, i den händelse att en livräddningsfarkost förloras eller blir obrukbar, kunna säkerställa att de återstående livräddningsfarkosterna utgör tillräcklig kapacitet för det antal personer som fartyget är godkänt för att medföra.

([4]) Antalet livbåtar och/eller beredskapsbåtar skall vara så stort att varje livbåt eller beredskapsbåt behöver leda högst nio livflottar när fartyget överges av alla personer som det är godkänt för att medföra.

([5]) Beredskapsbåtar skall betjänas av egna sjösättningsredskap som fungerar för sjösättning och ombordtagning.

Om en beredskapsbåt uppfyller kraven i avsnitt 4.5 eller 4.6 i LSA-koden får den inräknas i den livräddningsfarkostkapacitet som anges i tabellen ovan.

Minst en av beredskapsbåtarna på ro-ro-passagerarfartyg skall vara en snabbgående beredskapsbåt som uppfyller kraven i regel III/5–1.

När flaggstatens administration finner att det är fysiskt omöjligt att installera en beredskapsbåt ombord på ett fartyg kan detta fartyg undantas från kravet att medföra beredskapsbåt, under förutsättning att fartyget uppfyller alla nedan angivna krav:

a) Fartyget har anordningar som gör det möjligt att rädda en hjälplös person ur vattnet.

b) Räddningen av den hjälplösa personen kan observeras från bryggan. .

c) Fartyget har tillräcklig manövreringsförmåga för att gå intill och rädda personer under sämsta tänkbara förhållanden.

([6]) Minst en livboj på vardera sidan om fartyget skall vara försedd med en flytbar livlina, som är minst dubbelt så lång som avståndet från livbojens förvaringsplats till vattenlinjen när fartyget ligger på sitt minsta djupgående till sjöss, dock ej kortare än 30 m.

Två livbojar skall vara försedda med självaktiverande röksignaler och självaktiverande ljus och skall snabbt kunna frigöras från bryggan. Resten av livbojarna skall vara försedda med självtändande ljus i enlighet med punkt 2.1.2 i LSA-koden.

([7]) Nödsignalljus som uppfyller kraven i avsnitt 3.1 i LSA-koden skall förvaras på bryggan eller platsen för manövrering.

([8]) Räddningsvästar ombord på ro-ro-passagerarfartyg skall uppfylla kraven i regel II/5-1.

([9]) En uppblåsbar räddningsväst skall finnas för varje person som måste utföra arbete på utsatta platser ombord. Sådana uppblåsbara räddningsvästar kan ingå i det totala antalet räddningsvästar som krävs enligt detta direktiv.

3 Nödalarm, bruksanvisningar, utbildningshandbok, samlingslistor och nödanvisningar (R 6 + 8 + 9 + 19 + 20)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Varje fartyg skall vara utrustat med följande:

.1 *Ett allmänt nödlarmsystem (R 6.4.2)*

som uppfyller kraven i punkt 7.2.1.1 i LSA-koden och som är lämpat för att kalla passagerare och besättning till samlingsstationerna och påbörja de åtgärder som anges i samlingslistan.

I alla fartyg som medför fler än 36 passagerare skall nödlarmsystemet kompletteras med ett högtalarsystem, som kan användas från bryggan. Systemet skall vara så anordnat och placerat att de meddelanden som lämnas över systemet kan höras tydligt av personer med normal hörsel på alla platser där personer kan förmodas uppehålla sig, när huvudmaskinen är i gång.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Det allmänna nödlarmsystemet skall kunna höras på alla öppna däck och minimiljudnivån för larmet skall vara i enlighet med punkterna 7.2.1.2 och 7.2.1.3 i LSA-koden.

.2 *Högtalarsystem (R 6.5)*

.2.1 Förutom kraven i regel I-2/B/15.4 och punkt 1 skall alla passagerarfartyg som medför fler än 36 passagerare vara utrustade med ett högtalarsystem. För existerande fartyg skall kraven i punkterna .2.2, .2.3 och .2.5, om inte annat följer av bestämmelserna i punkt .2.6, vara uppfyllda senast vid den första periodiska besiktningen efter det datum som anges i artikel 14.1 i detta direktiv.

.2.2 Högtalarsystemet skall bestå av en högtalaranläggning, som gör det möjligt att sända meddelanden till alla utrymmen där besättning och/eller passagerare normalt uppehåller sig samt till samlingsstationer. Anläggningen skall göra det möjligt att sända meddelanden från bryggan och sådana andra platser ombord som flaggstatens

▼M2

administration anser nödvändiga. Det skall installeras med hänsyn till akustiskt ogynsamma förhållanden och inte kräva några åtgärder av den som meddelandet är riktat till.

.2.3 Högtalarsystemet skall inte kunna användas av obehöriga, skall vara klart hörbart över omgivande ljudnivåer i alla utrymmen som föreskrivs i punkt .2.2 och skall ha en funktion för manuellt övertagande från en plats på bryggan och sådana andra platser ombord som flaggstatens administration anser nödvändiga, så att alla nödmeddelanden kan sändas även om någon högtalare i de berörda utrymmena är avstängd, dess volym sänkt eller högtalarsystemet används för andra ändamål.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

När nödmeddelanden sänds ut skall minimiljudnivån för dessa vara i enlighet med punkt 7.2.2.2 i LSA-koden.

.2.4 NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Högtalarsystemet skall ha minst två slingor som är tillräckligt åtskilda i hela sin längd samt ha två separata och oberoende förstärkare.

.2 Högtalarsystemet och dess ljudåtergivningsstandard skall godkännas av flaggstatens administration i enlighet med IMO:s rekommendationer.

.2.5 Högtalarsystemet skall vara kopplat till den elektriska nödkraftkällan.

.2.6 Existerande fartyg som redan är utrustade med ett högtalarsystem som har godkänts av flaggstatens administration och som i huvudsak uppfyller kraven i punkterna .2.2, .2.3 och .2.5 behöver inte ändra sina system.

.3 *Samlingslista och nödanvisningar (R 8)*

Tydliga anvisningar att följas i händelse av nöd skall finnas för varje person ombord, i enlighet med IMO:s resolution A.691 (17).

Samlingslistor och nödanvisningar som uppfyller kraven i SOLAS regel III/37 skall finnas uppsatta på väl synliga platser i hela fartyget, innefattande bryggan, maskinrummet och besättningens bostadsutrymmen.

Bilder och anvisningar på lämpliga språk skall finnas uppsatta i passagerarhytterna och anslagna på ett iögonenfallande sätt vid samlingsstationerna och i andra passagerarutrymmen för att informera passagerarna om

i) deras samlingsstationer,

ii) de väsentliga åtgärder de måste vidta i en nödsituation,

iii) hur de skall ta på sig sina räddningsvästar.

Den person som enligt SOLAS regel IV/16 är utsedd att ha huvudansvaret för radiokommunikationer i nödsituationer skall inte åläggas några andra uppgifter i sådana situationer. Detta skall återspeglas i samlingslistan och nödanvisningarna.

.4 *Bruksanvisningar (R 9)*

Anslag eller skyltar skall finnas på eller i närheten av livräddningsfarkosterna och deras sjösättningsredskap och skall

i) illustrera manöveranordningarnas funktion och redskapens användning samt ge relevanta anvisningar eller varningar,

ii) vara lätta att se under nödbelysningsförhållanden,

iii) innehålla symboler enligt IMO:s resolution A.760 (18).

.5 *En utbildningshandbok*

En utbildningshandbok som uppfyller kraven i SOLAS regel III/35 skall finnas i varje mässrum och fritidsrum för besättningen eller i varje besättningshytt.

▼M2

.6 *Underhållsanvisningar (R.20.3)*

Anvisningar för underhåll ombord av livräddningsredskap eller ett för fartyget planerat program för underhåll där underhåll av livräddningsredskap ingår skall finnas ombord, och underhållet skall utföras i enlighet med dessa. Anvisningarna skall uppfylla kraven i SOLAS regel III/36.

4 Bemanning av livräddningsfarkoster och övervakning (R 10)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Det skall finnas tillräckligt många utbildade personer ombord för att samla ihop och bistå icke utbildade personer.

.2 Det skall finnas tillräckligt många besättningsmedlemmar ombord för att handha de livräddningsfarkoster och sjösättningsredskap som krävs för att alla ombordvarande skall kunna överge fartyget.

.3 Ett fartygsbefäl eller en certifierad person skall utses till befälhavare för varje livräddningsfarkost som skall användas. En besättningsmedlem som är utbildad i att handha och manövrera livflottar får dock utses till befälhavare för varje livflotte eller grupp av livflottar. För varje beredskapsbåt och motordriven livräddningsfarkost skall det utses en person som kan sköta motorn och utföra mindre justeringar.

.4 Fartygets befälhavare skall se till att de personer som nämns i punkterna .1–.3 fördelas på rätt sätt till fartygets livräddningsfarkoster.

5 Samlingsstationer och embarkeringsanordningar för livräddningsfarkoster (R 11 + 23 + 25)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 De livräddningsfarkoster för vilka godkända sjösättningsredskap krävs skall vara placerade så nära bostads- och serviceutrymmen som möjligt.

.2 Samlingsstationer skall finnas nära embarkeringsstationerna, vara lätt tillgängliga från bostads- och arbetsutrymmen och ha gott om plats att samla och instruera passagerarna. Fri däcksyta på minst 0,35 m^2 per person.

.3 Samlings- och embarkeringsstationer samt gångar, trappor och utgångar som leder till samlings- och embarkeringsstationerna skall vara tillräckligt upplysta.

Belysningen skall kunna matas från den elektriska nödkraftkälla som krävs enligt reglerna II-1/D/3 och II-1/D/4.

Dessutom, och som en del av de markeringar som krävs enligt II-2/B 6.1.7 för nya fartyg av klass B, C och D, skall vägarna till samlingsstationerna markeras med den för detta ändamål avsedda symbolen för samlingsstation, i enlighet med IMO:s resolution A.760 (18). Detta krav gäller även för existerande fartyg av klass B som medför fler än 36 passagerare .

.4 Livbåtar skall kunna embarkeras antingen direkt från insvängt läge eller från ett embarkeringsdäck, men inte från båda platserna.

.5 Firningsbara livflottar skall kunna embarkeras från en plats i omedelbar anslutning till surrningsplatsen eller från en plats dit livflotten förflyttas före sjösättningen.

.6 Om så är nödvändigt skall det finnas anordningar för att föra in de firningsbara livräddningsfarkosterna mot fartygssidan och hålla dem kvar där, så att personer kan embarkeras på ett säkert sätt.

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.7 Om ett sjösättningsredskap till en livräddningsfarkost inte gör det möjligt att embarkera livräddningsfarkosten innan den är sjösatt, och avståndet från embarkeringsstationen till vattnet är längre än 4,5 m över vattenlinjen vid minsta djupgående till sjöss, skall ett godkänt marint evakueringssystem (MES) som uppfyller kraven i avsnitt 6.2 i LSA-koden installeras.

På fartyg som är utrustade med ett marint evakueringssystem skall kommunikation kunna ske mellan embarkeringsstationen och livräddningsfarkostens plattform.

.8 Minst en embarkeringslejdare som uppfyller kraven i punkt 6.1.6 i LSA-koden skall finnas på vardera sidan av fartyget; flaggstatens administra-

▼M2

tion kan undanta ett fartyg från detta krav, under förutsättning att fribordet mellan den avsedda embarkeringsplatsen och vattenlinjen inte överstiger 1,5 m med hänsyn till trim och slagsida för alla lastfall med fartyget i oskadat skick och i föreskrivna skadefall.

5-1 **Krav för ro-ro-passagerarfartyg (R 26)**

NYA OCH EXISTERANDE RO-RO-FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Existerande ro-ro-passagerarfartyg skall uppfylla kraven i punkt 5 senast vid den första periodiska besiktningen efter det datum som anges i artikel 14.1 i detta direktiv och kraven i punkterna .2, .3 och .4 senast vid den första periodiska besiktningen efter den 1 juli 2000.

.2 *Livflottar*

.1 Livflottar på ro-ro-passagerarfartyg skall betjänas av marina evakueringssystem (MES) som uppfyller kraven i avsnitt 6.2 i LSA-koden eller sjösättningsredskap som uppfyller kraven i punkt 6.1.5 i LSA-koden, jämnt fördelade på fartygets båda sidor.

Kommunikation skall kunna ske mellan embarkeringsstationen och plattformen.

.2 Varje livflotte på ro-ro-passagerarfartyg skall vara försedd med förvaringsanordningar för fri uppflytning som uppfyller kraven i SOLAS regel III/13.4.

.3 Varje livflotte på ro-ro-passagerarfartyg skall vara utrustad med en äntringsramp som uppfyller kraven i antingen punkt 4.2.4.1 eller 4.3.4.1 i LSA-koden.

.4 Varje livflotte på ro-ro-passagerarfartyg skall antingen vara automatiskt självrätande eller tältförsedd och vändbar samt vara stabil i hög sjö och fungera säkert, oavsett vilken sida som är vänd uppåt. Öppna vändbara livflottar får godkännas om flaggstatens administration anser detta lämpligt med hänsyn till resans skyddade karaktär och de gynnsamma klimatförhållanden som råder i verksamhetsområdet och under verksamhetsperioden och under förutsättning att sådana livflottar helt uppfyller kraven i bilaga 10 till koden för höghastighetsfartyg.

Alternativt skall fartyget medföra automatiskt självrätande livflottar eller tältförsedda vändbara livflottar, förutom sin normala utrustning av livflottar, vars sammanlagda kapacitet skall kunna rymma minst 50 % av de personer som inte ryms i livbåtarna. Denna extra kapacitet av livflottar skall fastställas på grundval av skillnaden mellan det totala antalet personer ombord och det antal personer som ryms i livbåtarna. Varje sådan livflotte skall godkännas av flaggstatens administration med hänsyn till rekommendationer antagna av IMO genom MSC/Circ.809.

.3 *Snabbgående beredskapsbåtar*

.1 Minst en av beredskapsbåtarna på ett ro-ro-passagerarfartyg skall vara en snabbgående beredskapsbåt som är godkänd av flaggstatens administration med hänsyn till rekommendationer antagna av IMO genom MSC/Circ.809.

.2 Varje snabbgående beredskapsbåt skall betjänas av ett lämpligt sjösättningsredskap som är godkänt av flaggstatens administration. När flaggstatens administration godkänner sådana redskap skall den ta hänsyn till att den snabbgående beredskapsbåten är avsedd att sjösättas och tas ombord även under svåra, ogynnsamma väderförhållanden och även ta hänsyn till IMO:s rekommendationer.

.3 Minst två besättningar till varje snabbgående beredskapsbåt skall utbildas och tränas regelbundet med beaktande av avsnitt A-VI/2, tabell A-VI/2-2 ”Specifikation av lägsta utbildningsnivå för handhavande av snabbgående beredskapsbåtar” i Regler för sjöfolks utbildning, certifiering och vakthållning (STCW-koden) och IMO:s rekommendationer enligt resolution A.771 (18), i sin gällande lydelse. Utbildningen och träningen skall innefatta alla aspekter på räddning, handhavande, manövrering och drift av dessa båtar under olika förhållanden samt att vända dem rätt efter kantring.

.4 Om den snabbgående beredskapsbåt som krävs enligt punkt .3.1 inte kan installeras i ett existerande ro-ro-passagerarfartyg på grund av dettas arrangemang eller storlek, får den snabbgående beredskapsbåten installeras i stället för en existerande livbåt som är

▼M2

godkänd som beredskapsbåt eller båt för användning i en nödsituation, under förutsättning att alla följande villkor är uppfyllda:

.1 Den snabbgående beredskapsbåt som installeras betjänas av ett sjösättningsredskap som uppfyller bestämmelserna i punkt .3.2.

.2 Den kapacitet i livräddningsfarkoster som förlorats genom ovannämnda utbyte kompenseras genom installering av livflottar som kan medföra minst det antal personer som den ersatta livbåten kunde medföra. .

.3 Sådana livflottar betjänas av existerande sjösättningsredskap eller marina evakueringssystem.

.4 *Räddningsmedel*

.1 Varje ro-ro-passagerarfartyg skall vara utrustat med effektiva anordningar för att snabbt kunna rädda överlevande ur vattnet och föra överlevande från räddningsenheter eller livräddningsfarkoster till fartyget.

.2 Utrustningen för att överföra överlevande till fartyget kan ingå som en del av ett marint evakueringssystem eller bestå av ett system som är utformat för räddningsändamål.

Sådan utrustning skall godkännas av flaggstaten med hänsyn till rekommendationer antagna av IMO genom MSC/Circ.810.

.3 Om rutschbanan i ett marint evakueringssystem är avsedd att användas för att överföra överlevande till fartygets däck, skall banan vara försedd med handrep eller stegar som hjälpmedel för att klättra uppför rutschbanan.

.5 *Räddningsvästar*

.1 Utan hinder av kraven i SOLAS regler III/7.2 och III/22.2 skall ett tillräckligt antal räddningsvästar vara placerade i närheten av samlingsstationerna, så att passagerarna inte skall behöva återvända till sina hytter för att hämta sina räddningsvästar.

.2 I ro-ro-passagerarfartyg skall varje räddningsväst vara utrustad med ett ljus som uppfyller kraven i punkt 2.2.3 i LSA-koden.

5-2 **Landnings- och vinschningsytor för helikoptrar (R 28)**

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Existerande ro-ro-passagerarfartyg skall uppfylla kraven i punkt 2 i denna regel senast vid den första periodiska besiktningen efter det datum som anges i artikel 14.1 i detta direktiv.

.2 Ro-ro-passagerarfartyg skall vara utrustade med en vinschningsyta för helikoptrar som är godkänd av flaggstatens administration med hänsyn till rekommendationerna i IMO:s resolution A.229 (VII), i dess gällande lydelse.

.3 Nya ro-ro-passagerarfartyg av klass B, C och D med en längd av minst 130 m skall vara utrustade med en vinschningsyta för helikoptrar som är godkänd av flaggstatens administration och i enlighet med IMO:s rekommendationer.

5-3 **Beslutsstödsystem för befälhavare (R 29)**

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Existerande fartyg skall uppfylla kraven i denna regel senast vid den första periodiska besiktningen efter den 1 juli 1999.

.2 I alla fartyg skall ett beslutsstödsystem för ledning i nödsituationer finnas på bryggan.

.3 Systemet skall minst bestå av en eller flera tryckta beredskapsplaner. Alla förutsebara nödsituationer skall finnas specificerade i planen eller planerna, inklusive men inte begränsat till följande huvudgrupper av nödsituationer:

.1 Brand.

.2 Fartygsskada.

.3 Föroreningar.

.4 Olagliga handlingar som hotar fartygets och passagerarnas och besättningens säkerhet.

▼M2

.5 Olycksfall avseende personal. .

.6 Olyckshändelser avseende last.

.7 Hjälpinsatser för andra fartyg i nödsituationer.

.4 De förfaranden i nödsituationer som fastställs i planen eller planerna skall utgöra beslutsstöd för befälhavare för att hantera alla kombinationer av nödsituationer.

.5 Planen eller planerna skall vara enhetligt utformade och lätta att använda. Om tillämpligt skall den faktiska lastkonditionen, så som den beräknas för fartygets stabilitet för resan, användas för skadekontrolländamål.

.6 Utöver den eller de tryckta beredskapsplanerna kan flaggstatens administration också godta användning av ett datorbaserat beslutsstödsystem på bryggan, som tillhandahåller all den information som nödsituationsplanen eller planerna skall innehålla, såsom tillvägagångssätt, checklistor m.m. och som kan skapa en lista över rekommenderade åtgärder som skall vidtas vid förutsebara nödsituationer.

6 Sjösättningsstationer (R 12)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Sjösättningsstationer skall placeras så att en säker sjösättning tryggas, med särskilt beaktande av avståndet från propeller och kraftigt överhängande delar av skrovet, och så att livräddningsfarkosterna kan sjösättas nedför en rak fartygssida. Om de placeras förut skall de förläggas på en skyddad plats akter om kollisionsskottet.

7 Livräddningsfarkosternas placering (R 13 + 24)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Varje livräddningsfarkost skall vara placerad

a) så att varken livräddningsfarkosten eller dess surrningsanordningar försvårar sjösättningen av andra livräddningsfarkoster,

b) så nära vattenytan som det är praktiskt möjligt utan att säkerheten äventyras; för en firningsbar livräddningsfarkost skall däverthuvudet, med livräddningsfarkosten i embarkeringsläge, om möjligt inte vara mer än 15 meter över vattenlinjen när fartyget ligger på sitt minsta djupgående till sjöss, och en firningsbar livräddningsfarkost skall i embarkeringsläge gå klar för vattenlinjen med fartyget fullt lastat under ogynnsamma trimförhållanden på upp till 10º och med en slagsida av upp till 20º åt endera sidan, för nya fartyg, respektive upp till minst 15º åt endera sidan för existerande fartyg, eller till den vinkel där kanten på fartygets väderdäck hamnar under vattnet, om denna vinkel är mindre,

c) ständigt klar att använda, så att två besättningsmedlemmar kan göra den klar för embarkering och sjösättning inom 5 minuter,

d) så långt för om propellern som det är praktiskt möjligt, och

e) fullt utrustad enligt kraven i tillämpliga SOLAS-regler, varvid dock sådana ytterligare livflottar som definieras i anmärkning 3 till tabellen i regel III/2 får undantas från vissa av SOLAS-kraven på utrustning enligt denna anmärkning.

.2 Livbåtar skall vara surrade och kopplade till sjösättningsredskap, och på passagerarfartyg med en längd av minst 80 m skall varje livbåt vara placerad så att dess aktre ända befinner sig minst 1,5 livbåtslängd för om propellern.

.3 Varje livflotte skall placeras

a) med fånglinan fäst vid fartyget,

b) med en anordning för fri uppflytning som uppfyller kraven i punkt 4.1.6 i LSA-koden så att livflotten kan flyta upp fritt och om den är uppblåsbar, automatiskt blåses upp när fartyget sjunker; en enda anordning för fri uppflytning får användas för två eller flera livflottar om anordningen är tillräcklig för att uppfylla kraven i punkt 4.1.6 i LSA-koden,

c) så att den kan frigöras manuellt från sina surrningar.

.4 Firningsbara livflottar skall vara placerade inom räckhåll för lyftkrokarna, såvida det inte finns någon förflyttningsanordning som inte blir obrukbar inom gränserna för trim med upp till 10º och slagsida med upp till 20º åt endera sidan för nya fartyg, respektive upp till minst 15º åt endera sidan

▼M2

för existerande fartyg, eller till följd av fartygets rörelser eller genom fel i kraftförsörjningen.

.5 Livflottar avsedda att sjösättas genom att kastas överbord skall vara placerade så att de lätt kan förflyttas från sida till sida på ett öppet däck. Om en sådan placering inte kan åstadkommas skall det finnas ytterligare livflottar så att den totala tillgängliga kapaciteten på varje sida kan rymma 75 % av det totala antalet ombordvarande.

.6 Livflottar som ingår i ett marint evakueringssystem (MES) skall

a) vara placerade nära den container som innehåller systemet,

b) kunna lösgöras från sitt förvaringsställ med anordningar som gör det möjligt att förtöja och blåsa upp dem längs embarkeringsplattformen,

c) kunna användas som oberoende livräddningsfarkoster, .

d) vara försedda med ombordtagningslinor till embarkeringsplattformen.

8 Placering av beredskapsbåtar (R 14)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Varje beredskapsbåt skall

.1 ständigt vara klar att sjösätta inom 5 minuter,

.2 vara surrad på en plats som lämpar sig för sjösättning och ombordtagning,

.3 vara placerad så att varken beredskapsbåten eller dess surrningsanordning försvårar handhavandet av livräddningsfarkoster vid andra sjösättningsstationer,

.4 om den samtidigt är en livbåt placeras enligt kraven i regel 7.

8a **Placering av marina evakueringssystem (R 15)**

NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D SAMT EXISTERANDE RO-RO-FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

1. Det får inte finnas några öppningar i fartygssidan mellan det marina evakueringssystemets embarkeringsstation och vattenlinjen vid minsta djupgående till sjöss, och anordningar skall finnas för att skydda systemet från utskjutande delar.

2. Marina evakueringssystem skall placeras så att säker sjösättning kan ske, med särskilt beaktande av avståndet till propeller och kraftigt överhängande delar av skrovet, och så att systemet, så långt det är praktiskt möjligt, kan sjösättas nedför en rak fartygssida.

3. Varje marint evakueringssystem skall placeras så att varken passagen, plattformen, dess stuvning eller användningen av systemet försvårar handhavandet av andra livräddningsredskap vid någon annan sjösättningsstation.

4. Fartyget skall, där så är tillämpligt, vara så anordnat att det marina evakueringssystemet i stuvat läge är skyddat så att skador av hög sjö inte uppstår.

9 Sjösättnings- och ombordtagningsanordningar för livräddningsfarkoster (R 16)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Sjösättningsredskap som uppfyller kraven i avsnitt 6.1 i LSA-koden skall finnas för alla livräddningsfarkoster, utom

.1 FÖR EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

a) Livräddningsfarkoster som embarkeras från en plats på däck som ligger mindre än 4,5 m över vattenlinjen vid minsta djupgående till sjöss, och som antingen

— har en massa av högst 185 kg, eller

— är placerade så att de kan sjösättas direkt från surrningsplatsen när fartyget har upp till 10º ogynnsamt trim och en slagsida av minst upp till 15º åt endera sidan.

b) Livräddningsfarkoster som medförs utöver de livräddningsfarkoster som finns för 110 % av det totala antalet personer ombord, eller

▼M2

livräddningsfarkoster som används i anslutning till ett marint evakueringssystem (MES) som uppfyller kraven i avsnitt 6.2 i LSA-koden och är placerade så att de kan sjösättas direkt från surrningsplatsen när fartyget har upp till 10º ogynnsamt trim och en slagsida av upp till 20º åt endera sidan.

.2 FÖR NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Under förutsättning att anordningarna för embarkering av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar är ändamålsenliga under de yttre förhållanden där fartyget är avsett att användas och med hänsyn till trim och slagsida för alla lastfall med fartyget i oskadat skick och i föreskrivna skadefall, får flaggstatens administration, när fribordet mellan den avsedda embarkeringsplatsen och vattenlinjen vid minsta djupgående till sjöss är högst 4,5 m, godta ett system där personer går direkt ombord i livflottar.

.2 Varje livbåt skall vara försedd med ett redskap som kan sjösätta och ta ombord den.

FÖR NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

det skall dessutom finnas möjlighet att lyfta av livbåten och frigöra urhuggningsmekanismen för underhåll.

.3 Anordningarna för sjösättning och ombordtagning skall vara sådana att operatören på fartyget kan iaktta livräddningsfarkosten under hela sjösättningen och, när det gäller livbåtar, även under ombordtagningen.

.4 Endast en typ av urhuggningsmekanism får användas för likartade livräddningsfarkoster ombord på fartyget.

.5 Om ginor används skall de vara så långa att livräddningsfarkosten når vattnet när fartyget ligger på sitt minsta djupgående till sjöss när fartyget har upp till 10º ogynnsamt trim och en slagsida av upp till 20º åt endera sidan för nya fartyg, respektive upp till minst 15º åt endera sidan för existerande fartyg.

.6 Klargöring och hantering av en livräddningsfarkost vid en sjösättningsstation får inte hindra snabb klargöring och hantering av en annan livräddningsfarkost eller beredskapsbåt på en annan station.

.7 Det skall finnas anordningar som förhindrar vattenutsläpp på livräddningsfarkosterna medan fartyget överges.

.8 Vid klargöring och sjösättning skall livräddningsfarkosten, dess sjösättningsredskap och det vattenområde där den skall sjösättas vara tillräckligt upplysta av en belysningsanordning som matas från den elektriska nödkraftkälla som krävs enligt reglerna II-1/D/3 och II-1/D/4.

10 Embarkerings-, sjösättnings- och ombordtagningsanordningar för beredskapsbåtar (R 17)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Embarkerings- och sjösättningsanordningar för beredskapsbåtar skall vara sådana att embarkering och sjösättning kan genomföras på kortaste möjliga tid.

.2 En beredskapsbåt skall kunna embarkeras och sjösättas direkt från sin surrningsplats med det antal personer ombord som är utsedda att bemanna beredskapsbåten.

.3 Om beredskapsbåten är en av fartygets livräddningsfarkoster och de andra livbåtarna embarkeras från embarkeringsdäck skall beredskapsbåten, förutom vad som sägs i punkt 2 ovan, också kunna embarkeras från embarkeringsdäcket.

.4 Sjösättningsanordningarna skall uppfylla kraven i regel 9 ovan. Alla beredskapsbåtar skall dock kunna sjösättas, vid behov med hjälp av fånglinor, när fartyget gör upp till 5 knops fart framåt i smult vatten.

.5 Tiden för att ta ombord beredskapsbåten skall vara högst 5 minuter under måttliga sjöförhållanden när den är lastad med fullt antal personer och utrustning. Om beredskapsbåten är en av fartygets livräddningsfarkoster skall denna ombordtagningstid vara möjlig när den är lastad med sin livräddningsfarkostutrustning och det för beredskapsbåten godkända antalet personer, dock minst 6 personer.

▼M2

.6 NYA FARTYG AV KLASS B, C OCH D, BYGGDA FRÅN OCH MED DEN 1 JANUARI 2003:

Embarkerings- och ombordtagningsanordningar för beredskapsbåtar skall möjliggöra säker och effektiv hantering av sjukbår. Ombordtagningsstroppar för användning i hårt väder skall av säkerhetsskäl finnas om tunga fallblock utgör en fara.

11 Nödanvisningar (R 19)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

Närhelst nya passagerare går ombord skall en genomgång av säkerhetsföreskrifterna göras med passagerarna omedelbart före eller efter avgång. Denna genomgång skall omfatta åtminstone de anvisningar som krävs enligt regel III/3.3. Det skall ske genom meddelande på ett eller flera språk som det är sannolikt att passagerarna förstår. Meddelandet skall framföras genom fartygets högtalarsystem eller på annat lämpligt sätt som gör det sannolikt att åtminstone de passagerare hör det som ännu inte har hört det under resan.

12 Operativ beredskap, underhåll och inspektioner (R 20)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Innan fartyget lämnar hamn och under hela sjöresan skall alla livräddningsredskap vara i funktionsdugligt skick och klara för omedelbar användning.

.2 Underhåll och inspektioner av livräddningsredskap skall utföras i enlighet med kraven i SOLAS regel III/20.

13 Utbildning och övning i att överge fartyget (R 19 + R 30)

NYA OCH EXISTERANDE FARTYG AV KLASS B, C OCH D:

.1 Varje besättningsmedlem med särskilda uppgifter i en nödsituation skall känna till dessa uppgifter innan resan påbörjas.

.2 En övning i att överge fartyget och en brandövning skall hållas varje vecka.

Varje besättningsmedlem skall varje månad delta i minst en övning i att överge fartyget och en brandövning. Besättningens övningar skall genomföras före fartygets avgång om mer än 25 % av besättningen inte har deltagit i sådana övningar på det aktuella fartyget den senaste månaden. När fartyget tas i bruk för första gången, när ändringar i väsentligt avseende har skett eller när en ny besättning mönstrar på skall ovan nämnda övningar genomföras före avgång.

.3 Varje övning i att överge fartyget skall omfatta de åtgärder som krävs enligt SOLAS regel III/19.3.3.1.

.4 Livbåtar och beredskapsbåtar skall firas vid på varandra följande övningar i enlighet med SOLAS regel III/19 punkterna 3.3.2, 3.3.3, 3.3.6, och 3.3.7.

Flaggstatens administration får tillåta fartyg att inte sjösätta livbåtarna på en sida, om deras förtöjningsanordningar i hamn och fartygets trafikmönster inte medger sjösättning av livbåtar på den sidan. Alla sådana livbåtar skall emellertid firas minst en gång var tredje månad och sjösättas minst en gång om året.

.5 Om fartyget är utrustat med marina evakueringssystem skall övningarna omfatta det som krävs enligt SOLAS regel III/19.3.3.8.

.6 Nödbelysning för användning vid sammankallning vid samlingsstationerna och när fartyget överges skall kontrolleras i samband med varje övning i att överge fartyget.

.7 Brandövningar skall genomföras i enlighet med bestämmelserna i SOLAS regel III/19.3.4.

.8 Utbildning och instruktioner ombord skall ges till besättningen i enlighet med bestämmelserna i SOLAS regel III/19.4.

▼B

BILAGA II

FORMULÄR FÖR SÄKERHETSCERTIFIKAT FÖR PASSAGERARFARTYG

▼B

SÄKERHETSCERTIFIKAT FÖR PASSAGERARFARTYG

(Officiellt sigill) (Land)

Utfärdat enligt bestämmelserna om

.....

(namn på den eller de aktuella åtgärder som flaggstaten infört)

och med styrkande av att nedanstående fartyg uppfyller bestämmelserna i rådets direktiv 98/18/EG om säkerhetsbestämmelser och säkerhetsnormer för passagerarfartyg

på ..... regerings vägnar

(flaggstatens fullständiga officiella namn)

av .....

(fullständigt officiellt namn på behörig myndighet, bemyndigad enligt bestämmelserna i rådets direktiv 94/57/EG)

Fartygets namn	Signalbokstäver eller registreringsbeteckning	Registreringshamn	Antal passagerare

IMO-nummer ([1]): .....

Längd: .....

Datum för kölsträckning eller det år då fartyget var på motsvarande byggnadsstadium: .....

Datum för första besiktning: .....

Fartygsklass för det fartområde som det får trafikera: A / B / C / D ([2])

Med följande restriktioner eller ytterligare krav ([3]): .....

.....

([1]) IMO-nummer för identifiering av fartygstyp enligt resolution A.600 (15), när så är tillämpligt.
([2]) Stryk det som ej är tillämpligt.
([3]) Ange eventuella restriktioner som skall tillämpas på grund av trafikrutt, trafikområde eller tidsbegränsning av verksamheten, eller ytterligare krav på grund av särskilda lokala förhållanden.

▼B

(Baksida av formulär)

Första besiktning

Härmed intygas:

1. att fartyget har besiktigats i enlighet med artikel 10 i rådets direktiv 98/18/EG,

2. att besiktningen utvisade att fartyget uppfyllde kraven enligt rådets direktiv 98/18/EG, och

3. att fartyget enligt bemyndigandet i artikel 7.3 i rådets direktiv 98/18/EG undantas från följande krav i direktivet:

   .....

   .....

   .....

   Eventuella grunder på vilka undantag har beviljats:

   .....

   .....

   .....

4. att följande indelningsvattenlinjer har fastställts:

Indelningsvattenlinjer, fastställda och utmärkta midskepps på fartygssidorna (regel II-1/B/11)	Fribord (mm)	Anmärkningar med hänsyn till alternativa driftförhållanden
C.1 (1)		
C.2		
C.3		

Certifikatet gäller till ..... (nästa besiktningsdatum) i enlighet med artikel 10 i rådets direktiv 98/18/EG.

Utfärdat i ..... den ..... 19..

(ort där certifikatet utfärdades) (datum för utfärdandet)

.....

(utfärdande tjänstemans namnteckning

och/eller

utfärdande myndighets stämpel)

Om certifikatet undertecknas, skall följande tillägg göras:

Undertecknad förklarar sig vara behörigen bemyndigad av nämnda flaggstat att utfärda detta certifikat.

.....

(namnteckning)

(1) De arabiska siffrorna efter bokstaven C i beteckningen för indelningsvattenlinjen får ersättas med romerska siffror eller bokstäver om flaggstatens administration anser att det är nödvändigt för att göra åtskillnad gentemot de internationella beteckningarna för indelningsvattenlinjer.

▼B

(Nästa sida av formuläret)

Periodiska besiktningar

Härmed intygas att en periodisk besiktning enligt artikel 10 i rådets direktiv 98/18/EG har utförts och att besiktningen visat att fartyget befunnits uppfylla alla tillämpliga krav i rådets direktiv 98/18/EG.

Plats ..... Datum .....

.....

(namnteckning och/eller utfärdande myndighets stämpel)

Plats ..... Datum .....

.....

(namnteckning och/eller utfärdande myndighets stämpel)

Plats ..... Datum .....

.....

(namnteckning och/eller utfärdande myndighets stämpel)

Plats ..... Datum .....

.....

(namnteckning och/eller utfärdande myndighets stämpel)

Plats ..... Datum .....

.....

(namnteckning och/eller utfärdande myndighets stämpel)