# INTERNATIONELLA REGLER OM SÄKERHETEN PÅ FISKEFARTYG

**KONSOLIDERAD TEXT AV REGLERNA BIFOGADE TILL TORREMOLINOSPROTOKOLLET FRÅN 1993 TILL DEN INTERNATIONELLA TORREMOLINOSKONVENTIONEN OM SÄKERHET PÅ FISKEFARTYG FRÅN 1977, I DESS ÄNDRADE LYDELSE ENLIGT KAPSTADENAVTALET FRÅN 2012 OM TILLÄMPNING AV BESTÄMMELSERNA I TORREMOLINOSPROTOKOLLET FRÅN 1993 TILL DEN INTERNATIONELLA TORREMOLINOSKONVENTIONEN OM SÄKERHET PÅ FISKEFARTYG FRÅN 1977 (AVTAL)**

***Observera:*** *Fotnoterna i denna konsoliderade text ingår inte i reglerna. De har fogats till av sekretariatet i hänvisningssyfte. Läsaren bör alltid använda den senaste versionen av de koder, anvisningar och rekommendationer osv. som nämns i fotnoterna.*

# REGLER OM KONSTRUKTION OCH UTRUSTNING AV FISKEFARTYG

# KAPITEL I

**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER**

**Regel 1**

**Tillämpning**

1. Om inget annat uttryckligen anges ska bestämmelserna i denna bilaga gälla nya fartyg.
2. Vid tillämpningen av detta protokoll1 får administrationen besluta att använda följande bruttodräktighet i stället för längd (L) som grund för mätningen i alla kapitel:
   1. En bruttodräktighet på 300 ska anses motsvara en längd (L) på 24 meter.
   2. En bruttodräktighet på 950 ska anses motsvara en längd (L) på 45 meter.
   3. En bruttodräktighet på 2 000 ska anses motsvara en längd (L) på 60 meter.
   4. En bruttodräktighet på 3 000 ska anses motsvara en längd (L) på 75 meter.
3. Varje part som utnyttjar möjligheten enligt punkt 2 ska informera organisationen om orsakerna till ett sådant beslut.
4. Om en part finner att det inte är möjligt att genast genomföra alla åtgärder enligt kapitlen VII–X på befintliga fartyg får parten, i enlighet med en plan, successivt genomföra bestämmelserna i kapitel IX under en period på högst tio år och bestämmelserna i kapitlen VII, VIII och X under en period på högst fem år.
5. I enlighet med artikel 2 i Kapstadenavtalet från 2012 ska en hänvisning till "detta protokoll" eller "konventionen", var för sig, anses vara hänvisningar till detta avtal.
6. Varje part som använder sig av möjligheten enligt punkt 4 ska i det första meddelandet till organisationen
   1. ange vilka bestämmelser i kapitlen VII–X som ska genomföras successivt,
   2. ange orsakerna till beslutet enligt punkt 4,
   3. beskriva hur bestämmelserna ska genomföras successivt, vilket inte får ta mer än fem eller tio år, beroende på vad som är lämpligt, och
   4. i senare meddelanden om tillämpningen av detta protokoll beskriva vilka åtgärder som vidtagits för att genomföra bestämmelserna i protokollet och vilka framsteg som gjorts i överenstämmelse med den fastslagna tidsplanen.
7. Administrationen kan befria ett fartyg från årliga besiktningar på det sätt som anges i reglerna 7.1 d och 9.1 d, om tillämpningen bedöms vara oskälig och ogenomförbar med beaktande av det område där fartyget är verksamt och fartygstypen.

# Regel 2

# Definitioner

1. Med *nytt fartyg* avses ett fartyg för vilket det när eller efter det att detta protokoll träder i kraft
   1. har slutits ett avtal om nybyggnad eller större ombyggnad,
   2. har slutits ett avtal om nybyggnad eller större ombyggnad innan detta protokoll träder i kraft och som levereras tre år eller mer efter ikraftträdandet, eller
   3. i avsaknad av ett avtal om byggnation
      1. kölen sträcks,
      2. en konstruktion som kan hänföras till ett visst fartyg påbörjas, eller
      3. sammanfogning av fartyget har påbörjats omfattande minst 50 ton eller 1 % av den beräknade mängden av allt byggnadsmaterial, varvid den lägsta angivelsen ska gälla.
2. Med *befintligt fartyg* avses ett fiskefartyg som inte är ett nytt fartyg.
3. Med *godkänd* avses godkänd av administrationen.
4. Med *besättning* avses befälhavare och att personal anställd eller sysselsatt ombord i den verksamhet som fartyget bedriver.
5. Med *längd (L)* avses 96 % av hela längden i en vattenlinje belägen på 85 % av det minst mallade djupet, mätt från köllinjen, eller längden från förkanten av förstäven till den punkt hjärtstockens centrumlinje skär den vattenlinjen, om denna längd är större. För fartyg konstruerade med styrlastighet ska den vattenlinje vid vilken längden mäts vara parallell med konstruktionsvattenlinjen.
6. De *förliga och akterliga perpendiklarna* ska anses liggapå längdens (L) förliga respektive akterliga ändpunkter. Den förliga perpendikeln ska ligga i skärningspunkten mellan stävens förkant och den vattenlinje vid vilken längden mäts.
7. Med *bredd (B)* avses fartygets största bredd mätt midskepps till spantens ytterkant på ett fartyg med metallskrov och skrovets utsida på fartyg med skrov av annat material.
8. (a) Med *mallat djup* avses det vertikala avståndet mätt utefter fartygssidan från köllinjen till överkant arbetsdäckets däcksbalk.
9. På fartyg med rundad övergång från fartygssidan och däck ska det mallade djupet mätas till skärningspunkten för däckets och sidoplåtens förlängda mallinjer, på så sätt att linjerna sträcker sig som om övergången är vinkelformad.
10. Om arbetsdäcket ligger i flera nivåer och högre delen ligger över den punkt vid vilken det mallade djupet ska fastställas, ska det mallade djupet mätas till en referenslinje dragen från däckets lägre del längs en linje parallell med den högre delen.
11. Med *djup (D)* avses det mallade djupet midskepps.
12. Med *djupaste lastvattenlinje* avses vattenlinjen vid största tillåtna djupgående.
13. Med *midskepps* avses mitten på L.
14. Med *midskeppssektionen* avses den sektion av skrovet som definieras av skärningen mellan skrovets mallade yta och ett vertikalplan vinkelrätt mot vattenlinje- och centerlinjeplanen dragna genom midskepps.
15. Med *köllinje* avses en linje som är parallell med kölens lutning som är dragen midskepps genom
    1. kölens överkant eller skärningslinjen mellan bordläggningens insida och kölen, när en stångköl sträcker sig ovan den linjen på ett fartyg med metallskrov,
    2. spunningens underkant på ett fartyg med skrov av trä eller komposit, eller
    3. skärningslinjen mellan förlängningen av skrovkonturens utsida i fartygets botten och centerlinjeplanet på ett fartyg med skrov av annat material än trä eller metall.
16. Med *arbetsdäck* avses i regel det lägsta genomgående däck ovan den djupaste lastvattenlinjen som fiske bedrivs från. I fartyg med två eller fler genomgående däck kan administrationen godkänna ett lägre däck som arbetsdäck, förutsatt att det däcket ligger ovanför den djupaste lastvattenlinjen.
17. Med *överbyggnad* avses den däckade konstruktion på arbetsdäcket som sträcker sig från sida till sida och vars sidoskott inte ligger inombords skrovsidan mer än 0,04 B.
18. Med *sluten överbyggnad* avses en överbyggnad med
    1. omslutande skott av tillräcklig styrka,
    2. i förekommande fall, tillträdesöppningar som är försedda med sådana permanent monterade vädertäta dörrar som har en styrka motsvarande omgivande konstruktion och som kan manövreras från båda hållen, och
    3. andra öppningar i överbyggnadens sidor eller gavlar och försedda med anordningar för att stängas vädertätt.

En brygga eller poop ska inte anses vara sluten, om inte tillträdesvägar för besättningen till maskinutrymmen och andra arbetsutrymmen inne i överbygganden alltid är framkomliga på något alternativt sätt även när skottöppningarna är stängda.

1. Med *överbyggnadsdäck* avses det hela eller partiella däck som utgör överdelen av en överbyggnad, ett däckshus eller en annan byggnad placerad minst 1,8 meter ovanför arbetsdäcket. Om den höjden är mindre än 1,8 meter ska taket på ett sådant däckshus eller annan byggnad behandlas på samma sätt som arbetsdäcket.
2. Med *höjd på överbyggnad eller annan däcksbyggnad* avses det minsta vertikala avståndet mätt på sidan från överkant däcksbalk i överbyggnaden eller en däcksbyggnad till överkant däcksbalk i arbetsdäcket.
3. Med *vädertät* avses att vatten inte under några som helst sjöförhållanden kan tränga in i fartyget.
4. Med *vattentät* avses en förmåga att förhindra vatteninträngning genom konstruktionen i endera riktningen under det vattentryck för vilket omgivande konstruktion är beräknad.
5. Med *kollisionsskott* avses ett vattentätt skott som sträcker sig upp till arbetsdäck i fartygets förliga del och som uppfyller följande villkor:
   1. Skottet ska vara placerat på ett avstånd från den förliga perpendikeln som
      1. inte är mindre än 0,05 L och inte mer än 0,08 L på fartyg med en längd av 45 meter eller mer,
      2. inte är mindre än 0,05 L och inte mer än 0,05 L plus 1,35 meter på fartyg med en längd som understiger 45 meter, om inte administrationen medger undantag,
      3. inte i något fall är mindre än 2 meter.
   2. Om någon del av skrovet under vattenlinjen har en utsträckning för om den förliga perpendikeln, till exempel en bulb, ska det avstånd som anges i led a mätas från en punkt på halva längden av räckvidden för om den förliga perpendikeln eller från en punkt på 0,015 L för om den förliga perpendikeln, om detta är mindre.
   3. Skottet får vara försett med steg eller recesser förutsatt att de ligger inom de gränser som föreskrivs i led a.
6. Med *bruttodräktighet* avses bruttodräktigheten beräknad enligt reglerna för beräkning av dräktighet i bilaga I till 1969 års internationella konvention om skeppsmätning eller i ett instrument som ändrar eller ersätter konventionen.
7. Med *årsdag* avses den dag och den månad varje år som motsvarar den upphörandedag som anges på ett certifikat.

# Regel 3

# Undantag

1. Administration kan undanta ett fartyg som utnyttjar nya egenskaper från vilket som helst av kraven i kapitlen II–VII, när tillämpningen av kravet allvarligt kan förhindra forskning om utvecklingen av sådana egenskaper och deras användning i fartyg. Ett sådant fartyg ska emellertid uppfylla de säkerhetskrav som enligt administrationen är lämpliga för den verksamhet som fartyget ska användas för och som är sådana att fartygets övergripande säkerhet kan garanteras.
2. Bestämmelser om undantag från kraven i kapitel IX behandlas i regel 3 i det kapitlet och om undantag från kapitel X i regel 2 i det kapitlet.
3. Administrationen kan undanta ett fartyg som får föra den berörda statens flagg från krav enligt denna bilaga, om den anser att kravet är oskäligt eller ogenomförbart med beaktande av fartygstypen, väderförhållandena och avsaknaden av allmänna risker vid sjöfart, förutsatt att
   1. fartyget uppfyller de säkerhetskrav som administrationen anser vara tillräckliga för den verksamhet fartyget är avsett för och som är sådana att fartygets och de ombordvarandes allmänna säkerhet kan garanteras,
   2. fartyget fiskar endast i
      1. en gemensam fiskezon fastställd i angränsande havsområden under grannländernas jurisdiktion som har inrättat den zonen, i fråga om fartyg som har rätt att föra deras flagg, enbart i den omfattning och enligt de villkor som dessa stater är överens om i enlighet med internationell lag,
      2. den exklusiva ekonomiska zonen i den stat vars flagg den har rätt att föra, eller, om den staten inte har infört en sådan zon, i ett område utanför och gränsande till den statens territorialhav och som fastställts av denna stat i enlighet med internationell rätt och som inte går mer än 200 nautiska mil utanför de baslinjer från vilka bredden av dess territorialvatten mäts, eller
      3. den exklusiva ekonomiska zonen, ett havsområde som lyder under jurisdiktionen i en annan stat eller en gemensam fiskezon, i enlighet med en överenskommelse mellan de berörda staterna i enlighet med internationell rätt, enbart i den omfattning och enligt de villkor som dessa stater är överens om att upprätta i detta avseende, och
   3. administrationen meddelar generalsekreteraren på vilka villkor undantag har beviljats enligt denna punkt.
4. När administrationen medger undantag enligt punkt 1 eller 2 ska den underrätta organisationen om detaljerna kring undantaget i den utsträckning som behövs för att bekräfta att säkerhetsnivån är tillräckligt bibehållen och organisationen ska underrätta andra parter om dessa detaljer för kännedom.

# Regel 4

# Likvärdig utrustning

1. När det i dessa regler krävs att ett visst tillbehör eller material, viss utrustning eller en viss apparat eller en viss typ av tillbehör, material, utrustning eller apparat ska monteras eller medföras i ett fartyg eller att en viss åtgärd ska vidtas får administrationen medge att andra tillbehör, material, utrustningar eller apparater eller typ därav monteras eller medförs eller att andra åtgärder vidtas på fartyget, om den genom provning anser det visat att dessa är minst lika effektiva som de som krävs i dessa regler.
2. När administrationen medger ersättande av tillbehör, material, utrustning eller apparat eller typ därav eller en åtgärd i ställer för en annan ska den underrätta organisationen om detaljerna kring detta, inklusive eventuella provningar, och organisationen ska underrätta andra parter om dessa detaljer för kännedom till deras tjänstemän.

# Regel 5

**Reparation, ändring och ombyggnad**

1. Fartyg som repareras, ändras eller byggs om och utrustas i samband med det ska uppfylla åtminstone de krav som tidigare gällde för fartyget.
2. Vid reparation, ändring och ombyggnad av betydelsefull omfattning och utrustning i samband med det ska kraven för ett nytt fartyg uppfyllas i fråga om reparationen, ändringen eller ombyggnaden och i den utsträckning administrationen bedömer det vara skäligt och praktiskt genomförbart.

# Regel 6

# Inspektioner och besiktningar

1. Inspektioner och besiktningar av fartyg ska, när det gäller tillämpningen av dessa regler och medgivande av undantag från dem, utföras av administrationens tjänstemän. Administration får emellertid också låta dem utföras av inspektörer utsedda för ändamålet eller av organisationer den erkänt.
2. Om administrationen utser inspektörer eller erkänner organisationer enligt punkt 1 ska den åtminstone bemyndiga dessa att
   1. kräva reparation av fartyg, och
   2. utföra inspektioner och besiktningar när den behöriga myndigheten i en hamnstat begär det.

Administrationen ska underrätta organisationen om vilka specifika ansvarsområden som delegerats till de utsedda inspektörerna eller erkända organisationerna och vilka villkor som gäller för bemyndigandet.

1. När en utsedd inspektör eller en erkänd organisation fastställer att fartyget eller dess utrustning inte är i ett skick som i allt väsentligt överensstämmer med villkoren i certifikatet eller är sådana att fartyget inte kan gå till sjöss utan fara för fartyget eller ombordvarande personer ska inspektören eller den erkända organisationen omedelbart se till att korrigerande åtgärder vidtas och vid lämplig tidpunkt anmäla detta till administrationen. Om sådana åtgärder inte vidtas bör certifikatet dras in och saken genast anmälas till administrationen, och, om fartyget befinner sig i en annan parts hamn, också till de berörda myndigheterna i hamnstaten. Om en tjänsteman vid administrationen, en utsedd inspektör eller en erkänd organisation har anmält saken till de berörda myndigheterna i hamnstaten ska regeringen i den staten ge tjänstemannen, inspektören eller den erkända organisationen sådan assistans som är nödvändig för att denne ska kunna fullgöra sina skyldigheter enligt denna regel. I förekommande fall ska regeringen i hamnstaten se till att fartyget inte avgår innan det kan gå till sjöss eller lämna hamn i syfte att gå vidare till lämpligt reparationsvarv utan fara för fartyget och ombordvarande personer.
2. Administrationen ska under alla omständigheter till fullo garantera att inspektioner och besiktningar utförs fullständigt och effektivt och den ska dessutom vidta nödvändiga åtgärder för att fullgöra denna skyldighet.

# Regel 7

**Besiktning av livräddningsredskap och annan utrustning**

1. Livräddningsredskap och annan utrustning enligt punkt 2 a ska besiktigas genom
   1. en initialbesiktning, som ska utföras innan fartyget tas i drift,
   2. förnyade besiktningar med sådana mellanrum som administrationen anger, men minst vart femte år, utom i de fall där regel 13.2, 13.5 och 13.6 är tillämpliga,
   3. en periodisk besiktning inom tre månader före eller efter den andra årsdagen eller inom tre månader före eller efter den tredje årsdagen för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg, som ska ersätta en årlig besiktning enligt punkt 1 d; alternativt får administrationen besluta att den periodiska besiktningen ska utföras inom tre månader före den andra årsdagen och tre månader efter den tredje årsdagen för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg,
   4. en årlig besiktning inom tre månader före eller efter varje årsdag för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg, och
   5. en ytterligare besiktning, som beroende på omständigheterna ska vara antingen allmän eller partiell, ska utföras efter en reparation till följd av undersökningar enligt regel 10 eller närhelst viktiga reparationer eller renoveringar görs; besiktningen ska utföras i syfte att säkerställa att nödvändiga reparationer eller renoveringar faktiskt har utförts, att materialet och utförandet vid sådan reparation eller renovering är tillfredsställande i alla avseenden och att fartyget i alla hänseenden uppfyller bestämmelserna i dessa regler och den gällande konventionen om internationella regler till förhindrande av kollisioner till sjöss och de lagar och andra författningar som administrationen utfärdat till följd av dessa.
2. De besiktningar som nämns i punkt 1 ska utföras på följande sätt:
   1. Initialbesiktningen ska inbegripa en fullständig inspektion av brandsäkerhetssystemen och brandsäkerhetsutrustningen, alla livräddningsredskap och livräddningsanordningar utom radioinstallationer, navigationsutrustning ombord, anordningar för lotsförflyttning och annan utrustning som kapitlen II–VIII och X tillämpas på och i syfte att se till att dessa uppfyller kraven i dessa regler, är i tillfredsställande skick och lämpade för den verksamhet fartyget är avsett för. Brandkontrollplanerna, nautiska publikationer, navigationsljus, signalfigurer, anordningar avsedda för ljud- och nödsignal ska också ingå i den besiktningen i syfte att säkerställa att de uppfyller kraven i dessa regler och, i tillämpliga fall, den gällande *konventionen om internationella regler till förhindrande av kollisioner till sjöss*.
   2. Förnyade och periodiska besiktningar ska inbegripa inspektion av den utrustning som avses i punkt 2 a i syfte att säkerställa att den uppfyller de relevanta kraven i dessa regler och i den gällande *konventionen om internationella regler till förhindrande av kollisioner till sjöss*, är i tillfredsställande skick och är lämpad för den verksamhet fartyget är avsett för.
   3. Den årliga besiktningen ska inbegripa en allmän inspektion av den utrustning som avses i punkt 2 a i syfte att säkerställa att den har underhållits i enlighet med regel 10.1 och att den är i tillfredsställande skick för den verksamhet fartyget är avsett för.
3. De periodiska och årliga besiktningarna enligt punkt 1 c och d ska noteras på det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg.

# Regel 8

**Besiktning av radioinstallationer**

1. Radioinstallationerna, inbegripet de installationer som används i livräddningsredskap, på de fartyg som kapitlen VII och IX tillämpas på ska besiktigas genom
   1. en initialbesiktning, som ska utföras innan fartyget tas i drift,
   2. förnyade besiktningar med sådana mellanrum som administrationen anger, men minst vart femte år, utom i de fall där regel 13.2, 13.5 och 13.6 är tillämpliga,
   3. en periodisk besiktning inom tre månader före eller efter varje årsdag för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg, eller en periodisk besiktning inom tre månader före eller efter den andra årsdagen eller inom tre månader före eller efter den tredje årsdagen för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg; alternativt får administrationen besluta att den periodiska besiktningen ska utföras inom tre månader före den andra årsdagen och tre månader efter den tredje årsdagen för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg, och
   4. en ytterligare besiktning, som beroende på omständigheterna ska vara antingen allmän eller partiell, ska utföras efter en reparation till följd av undersökningar enligt regel 10 eller närhelst viktiga reparationer eller renoveringar görs; besiktningen ska utföras i syfte att säkerställa att nödvändiga reparationer eller renoveringar faktiskt har utförts, att materialet och utförandet vid sådan reparation eller renovering är tillfredsställande i alla avseenden och att fartyget i alla hänseenden uppfyller bestämmelserna i dessa regler och den gällande *konventionen om internationella regler till förhindrande av kollisioner till sjöss* och de lagar och andra författningar som administrationen utfärdat till följd av dessa.
2. De besiktningar som nämns i punkt 1 ska utföras på följande sätt:
   1. Initialbesiktningen ska inkludera en fullständig inspektion av radioinstallationerna, inbegripet de installationer som används i livräddningsredskap, i syfte att säkerställa att de uppfyller kraven i dessa bestämmelser.
   2. Förnyade och periodiska besiktningar ska inkludera en fullständig inspektion av radioinstallationerna, inbegripet de installationer som används i livräddningsredskap, i syfte att säkerställa att de uppfyller kraven i dessa regler.
3. De periodiska besiktningarna enligt punkt 1 c ska noteras på det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg.

# Regel 9

**Besiktningar av konstruktion, maskineri och utrustning**

1. Följande besiktningar och inspektioner ska utföras på konstruktionen, maskineriet och utrustningen (när den inte avses i reglerna 7 och 8) enligt punkt 2 a:
   1. En initialbesiktning som inbegriper inspektion av fartygsskrovets utsida och som ska utföras innan fartyget tas i drift.
   2. Förnyade besiktningar med sådana mellanrum som administrationen anger, men minst vart femte år, utom i de fall där regel 13.2, 13.5 och 13.6 är tillämpliga.
   3. En mellanliggande besiktning inom tre månader före eller efter den andra årsdagen eller inom tre månader före eller efter den tredje årsdagen för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg, som ska ersätta en årlig besiktning enligt punkt 1 d. Alternativt får administrationen besluta att den mellanliggande besiktningen ska utföras inom tre månader före den andra årsdagen och tre månader efter den tredje årsdagen för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg.
   4. En årlig besiktning inom tre månader före eller efter varje årsdag för det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg.
   5. Minst två inspektioner av fartygsskrovets utsida under en femårsperiod, utom när regel 13.5 är tillämplig. När den regeln är tillämplig kan femårsperioden förlängas så att den sammanfaller med certifikatets giltighetsperiod. Tiden mellan två sådana inspektioner få under inga omständigheter överstiga 36 månader.
   6. En ytterligare besiktning, som beroende på omständigheterna ska vara antingen allmän eller partiell, ska utföras efter en reparation till följd av undersökningar enligt regel 10 eller närhelst viktiga reparationer eller renoveringar görs. Besiktningen ska utföras i syfte att säkerställa att nödvändiga reparationer eller renoveringar faktiskt har utförts, att materialet och utförandet vid sådan reparation eller renovering är tillfredsställande i alla avseenden och att fartyget i alla hänseenden uppfyller bestämmelserna i dessa regler och den gällande *konventionen om internationella regler till förhindrande av kollisioner till sjöss* och de lagar och andra författningar som administrationen utfärdat till följd av dessa.
2. De besiktningar och inspektioner som nämns i punkt 1 ska utföras på följande sätt:
   1. Initialbesiktningen ska inkludera en fullständig inspektion av konstruktionen, maskineriet och utrustningen. Besiktningen ska utföras i syfte att säkerställa att arrangemang, material, dimensionering och utförande i fråga om konstruktion, pannan och andra tryckkärl, deras tillbehör, huvud- och hjälpmaskineri, inklusive styrsystem och tillhörande kontrollsystem, elektriska installationer och annan utrustning uppfyller kraven i dessa regler, är i tillfredsställande skick och är lämpade för den verksamhet fartyget är avsett för och att den nödvändiga stabilitetsinformationen finns tillgänglig.
   2. Förnyade besiktningar ska inkludera inspektion av konstruktionen, maskineriet och utrustningen enligt punkt 2 a i syfte att säkerställa att de uppfyller kraven i dessa regler, är i tillfredsställande skick och är lämpade för den verksamhet fartyget är avsett för.
   3. Mellanliggande besiktningar ska inkludera inspektion av konstruktionen, pannor och andra tryckkärl, maskineri och utrustning, styrsystemet och tillhörande kontrollsystem och elektriska installationer i syfte att säkerställa att de är i tillfredsställande skick för den verksamhet fartyget är avsett för.
   4. Den årliga besiktningen ska inkludera ska inbegripa en allmän inspektion av den konstruktion, det maskineri och den utrustning som avses i punkt 2 a i syfte att säkerställa att den har underhållits i enlighet med regel 10.1 och att den är i tillfredsställande skick för den verksamhet fartyget är avsett för.
   5. Inspektionen av fartygsskrovets utsida och besiktningen av tillhörande saker som inspekteras samtidigt ska utföras i syfte att säkerställa att de är i tillfredsställande skick för den verksamhet fartyget är avsett för.
3. De mellanliggande och årliga besiktningarna och inspektionerna av fartygsskrovets utsida enligt punkt 1 c–e ska noteras på det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg.

# Regel 10

# Upprätthållande av fartygets skick efter besiktning

1. Skicket på fartyget och dess utrustning ska upprätthållas så att dessa regler följs på ett sätt som säkerställer att fartyget är på alla sätt sjödugligt utan fara för fartyget eller ombordvarande personer.
2. Efter det att ett fartyg besiktigats enligt regel 7, 8 eller 9 får inga ändringar utan administrationens medgivande göras i fartygets konstruktion, maskineri eller utrustning eller i andra föremål som omfattas besiktningen.
3. Om en olycka inträffar eller en skada upptäcks på ett fartyg och detta påverkar dess säkerhet eller effektiviteten och funktionen på dess livräddningsredskap eller annan utrustning, ska befälhavaren eller fartygets ägare vid första möjlighet rapportera detta till administrationen, eller den utsedda inspektör eller erkända organisation som är ansvarig för utfärdande av det relevanta certifikatet. Denne ska då se till att en utredning påbörjas för fastställande av huruvida det krävs en besiktning enligt regel 7, 8 eller 9. Om fartyget befinner sig i en annan parts hamn ska befälhavaren eller ägaren också omedelbart rapportera till de berörda myndigheterna i hamnstaten, och den utsedda inspektören eller erkända organisationen ska kontrollera att sådan rapport har lämnats.

# Regel 11

**Utfärdande eller påtecknande av certifikat**

1. Ett certifikat benämnt internationellt säkerhetscertifikat för fiskefartyg ska utfärdas för ett fiskefartyg, med undantag för fartyg som är undantagna enligt regel 3.3, efter en initialbesiktning eller förnyad besiktning, när fartyget uppfyller de relevanta kraven i kapitlen II–X och andra relevanta krav i dessa regler.
2. Det internationella säkerhetscertifikat för fiskefartyg som avses i punkt 1 ska kompletteras med en förteckning över utrustningen.
3. När ett fartyg beviljas undantag i enlighet med dessa regler, med undantag för fartyg som är undantagna enligt regel 3.3, ska ett certifikat benämnt internationellt dispenscertifikat för fiskefartyg utfärdas utöver det certifikat som föreskrivs i dessa regler.
4. De certifikat som avses i dessa regler ska utfärdas eller påtecknas antingen av administrationen eller en person eller organisation som bemyndigats av administrationen. Administrationen har under alla omständigheter fullt ansvar för certifikaten.

# Regel 12

**Annan parts utfärdande eller påtecknande av certifikat**

En part kan på begäran av administrationen se till att ett fartyg besiktigas och, om det anser att fartyget uppfyller kraven i dessa regler, ska den utfärda eller auktorisera utfärdande av certifikat för fartyget och i förekommande fall påteckna eller bemyndiga påtecknandet av fartygets certifikat i enlighet med dessa regler. Ett sådant certifikat ska innehålla ett utlåtande där det framgår att det utfärdats på begäran av regeringen i den stat vars flagg fartyget får föra och ha samma giltighet och erkännas på samma sätt som certifikat utfärdade enligt regel 11.

# Regel 13

**Certifikatets varaktighet och giltighet**

1. Ett internationellt säkerhetscertifikat för fiskefartyg ska utfärdas för den tid som administrationen anger och den får inte överstiga fem år. Ett internationellt dispenscertifikat får inte ha längre giltighetstid än det certifikat som det hänför sig till.
2. (a) När en förnyad besiktning slutförs inom tre månader före ett certifikat upphör att gälla ska ett nytt certifikat trots kraven i punkt 1 från den dag den förnyade besiktningen slutförs gälla i högst fem år efter den dag det befintliga certifikatet upphör att gälla.
3. När en förnyad besiktning slutförs efter det att ett certifikat upphör att gälla ska det nya certifikatet från den dag den förnyade besiktningen slutförs gälla i högst fem år efter den dag det befintliga certifikatet upphör att gälla.
4. När en förnyad besiktning slutförs mer än tre månader före ett certifikat upphör att gälla ska ett nytt certifikat från den dag den förnyade besiktningen slutförs gälla i högst fem år efter den dag det befintliga certifikatet upphör att gälla.
5. Om ett certifikat är utfärdat för en period som är kortare än fem år får administrationen förlänga certifikatets giltighet till ett senare datum inom den maximala period som anges i punkt 1, förutsatt att de besiktningar som det hänvisas till i reglerna 7, 8 och 9 och som gäller när certifikatet är utfärdat för en period på fem år har utförts enligt bestämmelserna
6. Om en förnyad besiktning har slutförts och ett nytt certifikat inte kan utfärdas eller överlämnas till fartyget innan det befintliga certifikatet upphör att gälla, får den person eller organisation som administrationen bemyndigat påteckna det befintliga certifikatet, varvid ett sådant certifikat ska godtas som giltigt under en ytterligare period som inte får överskrida fem månader från det datum certifikatet upphörde att gälla.
7. Om fartyget vid den tidpunkt då certifikatet upphör att gälla inte befinner sig i en hamn där det ska besiktigas, får administrationen förlänga certifikatets giltighet. Denna förlängning får emellertid endast beviljas för att göra det möjligt för fartyget att slutföra sin resa till den hamn där det ska besiktigas och då bara i fall där det är rätt och rimligt att göra detta. Ett certifikat får inte förlängas för en period längre än tre månader, och det fartyg som beviljas en förlängning får inte, efter det att det ankommit till den hamn där det ska besiktigas, på grund av att det har en sådan förlängning, lämna den hamnen utan att ha fått ett nytt certifikat. När den förnyade besiktningen är slutförd ska det nya certifikatet vara giltigt till ett datum som inte ligger längre fram i tiden än fem år från det att det befintliga certifikatet upphörde att gälla, innan förlängningen beviljades.
8. Under särskilda omständigheter som fastställs av administrationen behöver ett nytt certifikats giltighetstid inte räknas från den dag då det befintliga certifikatet upphör att gälla i enlighet med vad som krävs i punkt 2 b eller 5. Under sådana omständigheter ska det nya certifikatet vara giltigt under en period om högst fem år från den dag då den förnyade besiktningen slutfördes.
9. Om en årlig, mellanliggande eller periodisk besiktning slutförs före den period som anges i den relevanta regeln, gäller följande:
   1. Årsdagen på det relevanta certifikatet ska ändras genom påteckning till ett datum som inte får ligga längre fram i tiden än tre månader från den dag då besiktningen slutfördes.
   2. De efterföljande årliga, mellanliggande eller periodiska besiktningar som krävs i de relevanta reglerna slutföras med de mellanrum som reglerna kräver enligt den nya årsdagen.
   3. Utgångsdatumet får förbli oförändrat förutsatt att en eller flera årliga, mellanliggande eller periodiska besiktningar, beroende på vad som är lämpligt, utförs på så sätt att de maximala intervall mellan besiktningarna som de relevanta reglerna tillåter inte överskrids.
10. Giltigheten för certifikat utfärdade enligt regel 11 eller 12 ska upphöra i följande fall:
    1. Om relevanta besiktningar och inspektioner inte fullföljs inom de tidsperioder som anges i reglerna 7.1, 8.1 och 9.1.
    2. Om certifikatet inte påtecknas i enlighet med dessa regler.
    3. Om fartyget byter flaggstat. Nytt certifikat ska utfärdas endast om den regering som utfärdar certifikatet förvissat sig om att fartyget uppfyller kraven i regel 10.1 och 10.2. Vid byte av flaggstat mellan parter ska regeringen i den föregående flaggstaten snarast möjligt, om så begärs inom tre månader efter det att flaggbytet ägt rum, tillställa administrationen kopior av de certifikat fartyget hade innan flaggbytet och, i förekommande fall, kopior av aktuella besiktningsrapporter.

# Regel 14

**Certifikatens utformning och förteckningar över utrustningen**

Certifikat och förteckningar över utrustning ska utformas i enlighet med mallarna i tillägget i bilagan till detta protokoll. Om det språk som används är varken engelska eller franska ska texten innehålla en översättning till något av dessa språk.2

# Regel 15

# Certifikatens tillgänglighet

De certifikat som utfärdas enligt reglerna 11 och 12 ska alltid finnas lätt tillgängliga ombord för kontroll.

# Regel 16

# Erkännande av certifikat

Certifikat som utfärdas under en parts bemyndigande ska godtas av andra parter för alla ändamål som detta protokoll gäller. Andra parter ska tillerkänna sådana certifikat samma giltighet som certifikat som utfärdats av dem.

# Regel 17

# Privilegier

Privilegier enligt detta protokoll kan inte krävas för ett fartyg, om det inte har relevanta gällande certifikat.

1. Se resolution A.561(14) om översättning av certifikat (*Translation of the text of certificates*).

# KAPITEL II

**KONSTRUKTION, VATTENTÄT INDELNING OCH UTRUSTNING**

**Regel 1 Konstruktion**

1. Styrka och uppbyggnad av skrov, överbyggnader, däckshus, maskinkappar, nedgångar och andra konstruktioner och fartygets utrustning ska vara tillräckliga för att klara alla förutsebara förhållanden i den avsedda verksamheten och vara tillfredsställande enligt administrationens bedömning.
2. Skrov i fartyg avsedda för gång i is ska förstärkas utifrån de förutsedda verksamhetsförhållandena och det planerade verksamhetsområdet.
3. Skott, stängningsanordningar och förslutningar av öppningar i dessa skott samt metoder för provning av dessa ska motsvara administrationens krav. Fartyg som konstruerats av annat material än trä ska utrustas med ett kollisionsskott och åtminstone med vattentäta skott runt huvudmaskinutrymmet. Sådana skott ska dras upp till arbetsdäck. Sådana skott ska i fartyg tillverkade av trä också monteras och då så långt praktiskt möjligt vara vattentäta.
4. Rörgenomföringar i kollisionsskott ska förses med lämpliga ventiler, som ska kunna fjärrmanövreras från ovan arbetsdäck och ventilbröstet ska vara fäst mot kollisionsskottet inne i förpiken. Ingen dörr, manlucka, ventilationskanal eller öppning för annat ändamål får göras i kollisionsskottet under arbetsdäck.
5. Om fartyget är försett med lång förlig överbyggnad ska kollisionsskottet förlängas vädertätt till däcket ovanför arbetsdäck. Förlängningen behöver inte sitta rakt ovanför det underliggande skottet, förutsatt att det är placerat inom de gränsvärden som anges i kapitel I regel 2.21 och att den del av däcket som utgör steget görs vädertätt.
6. Antalet öppningar i kollisionsskott ovan arbetsdäck ska vara så få som möjligt med beaktande av fartygets utformning och normala verksamhet. Sådana öppningar ska kunna stängas vädertätt.
7. Fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska, när det är praktiskt genomförbart, förses med vattentät dubbelbotten mellan kollisionsskott och akterpiksskott.

# Regel 2

# Vattentäta dörrar

1. Antalet sådana öppningar i vattentäta skott enligt regel 1.3 ska vara minsta möjliga som är förenligt med fartygets allmänna arrangemang och hanteringen av fartyget. Öppningarna ska förses med vattentäta stängningsanordningar som administrationen kan godkänna. Vattentäta dörrar ska vara lika starka som omgivande konstruktion.
2. På fartyg med en längd som understiger 45 meter får sådana dörrar vara gångjärnsupphängda och de skal då kunna hanteras lokalt från bägge sidor av dörren och till sjöss normalt hållas stängda. Dörren ska på bägge sidor förses med upplysning om att den alltid ska hållas stängd till sjöss.
3. På fartyg med en längd av 45 meter eller mer ska vattentäta dörrar vara av skjutdörrstyp i
   1. utrymmen där dörrarna ska öppnas till sjöss och tröskeln ligger under djupaste lastvattenlinjen, om inte administrationen anser detta vara ogenomförbart eller onödigt med hänsyn till fartygets typ och verksamhet, och
   2. maskinutrymmets nedre del vid ingången till en axeltunnel.

Andra vattentäta dörrar får vara gångjärnsupphängda.

1. Vattentäta skjutdörrar ska kunna öppnas när fartyget har en slagsida på upp till 15° åt endera hållet.
2. Vattentäta skjutdörrar som hanteras manuellt eller på annat sätt ska kunna öppnas lokalt från båda sidor av dörren. I fartyg med en längd på 45 meter och mer ska dessa dörrar även kunna fjärrstyras från en tillgänglig plats ovan arbetsdäck, utom när dörren är placerad i besättningens bostadsutrymmen.
3. På manöverplatser för fjärrstyrning ska det finnas anordningar som visar huruvida skjutdörren är öppen eller stängd.

# Regel 3

# Skrovuppbyggnad

1. Utvändiga öppningar ska kunna stängas på ett sätt som hindrar vatten från att tränga in i fartyget. Däcksöppningar som kan komma att vara öppna under pågående fiskeinsatser ska normalt placeras nära fartygets centerlinje. Administrationen får emellertid godkänna andra arrangemang om den anser att fartygets säkerhet inte äventyras.
2. Fiskeramper på häcktrålare ska vara maskinellt manövrerade och kunna manövreras från en plats med obehindrad sikt över rampens arbetsområde.

# Regel 4

# Vädertäta dörrar

1. Samtliga tillträdesöppningar i skott i slutna överbyggnader och andra yttre konstruktioner där vatten kan tränga in och utgöra en risk för fartyget ska förses med dörrar permanent fästa mot skottet, med karm och förstärkningar så att hela konstruktionen har samma styrka som den skulle ha utan öppningar, och så att de är vädertäta när öppningarna är stängda. Dessa dörrar ska göras vädertäta genom att de förses med packning och vred eller andra motsvarande anordningar som är permanent fästa vid skottet eller dörren och vara så placerade att de kan manövreras från båda sidor av skottet. Administrationen kan medge att dörrar i frysrum enbart kan öppnas från ena sidan, förutsatt att besättningens säkerhet inte äventyras och att lämpligt larm monteras för att förhindra att personer blir innestängda.
2. Trösklar i sådana dörröppningar, nedgångar, däckshus och maskinkappar som går direkt ut till delar av väderdäck ska ha en höjd på minst 600 mm över däck på arbetsdäck och minst 300 mm över däck på överbyggnadsdäck. När erfarenheten så kan motivera kan dessa höjder, utom i dörröppningar med direkt tillträde till maskinutrymmen, efter godkännande från administrationen minskas till inte mindre än 380 respektive 150 mm.

# Regel 5

# Lastrumsöppningar försedda med träluckor

1. Luckkarmarnas höjd över däck ska vara minst 600 mm på utsatta delar av arbetsdäcket och minst 300 mm på överbyggnadsdäcket.
2. Den slutliga tjockleken på lastluckor med täckluckor av trä ska inbegripa en tolerans för slitage på grund av oaktsam hantering. Tjockleken på sådana luckor ska under alla omständigheter vara åtminstone 4 mm för varje 100 mm spännvidd utan stöd, dock minst 40 mm och bredden på bärytor ska vara minst 65 mm.
3. Lastluckor med täckluckor av trä ska vara så konstruerade att de enligt administrationens bedömning kan tillslutas och säkras vädertätt.

# Regel 6

**Lastrumsöppningar med andra luckor än träluckor**

1. Luckkarmens höjd över däck ska vara den som anges i regel 5.1. Om erfarenheten så motiverar får höjden på dessa karmar minskas eller helt uteslutas, efter godkännande av administrationen, förutsatt att fartygets säkerhet inte äventyras. Lucköppningen ska i så fall vara så liten som är praktiskt möjligt och luckorna permanent fästa med gångjärn eller motsvarande anordning samt kunna stängas snabbt och skalkas eller ha annat likvärdigt arrangemang som administrationen godkänner.
2. Vid styrkeberäkningar ska det förutsättas att lastluckorna är belastade med den vikt de är tänkta att kunna bära eller med följande statiska belastning, om denna är större:
   1. 10 kN/m2 för fartyg med en längd på 24 meter.
   2. 17 kN/m2 för fartyg med en längd på 100 meter eller mer.

På fartyg med en längd mellan dessa värden ska belastningen beräknas genom linjär interpolation. Administrationen kan minska beräkningslasterna till lägst 75 % av dessa värden för luckor till lastluckor placerade på överbyggnadsdäck på en plats akter om en punkt placerad 0,25 L från förliga perpendikeln.

1. Om luckorna är tillverkade av normalhållfast stål får den maximala beräknade belastningen enligt punkt 2 multiplicerad med 4,25 inte överskrida minsta angivna brottstyrka. Vid dessa belastningar får nedböjningen inte vara mer än 0,0028 gånger spännvidden.
2. Luckor tillverkade av annat material än normalhållfast stål ska ha minst samma styrka som de av låghållfast stål och konstruktionen då vara tillräckligt styv för att garantera vädertäthet vid de beräkningslaster som anges i punkt 2.
3. Luckor ska förses med vred och packning som garanterar vädertäthet eller med annat motsvarande arrangemang som administrationen kan godkänna.

# Regel 7

# Öppningar till maskinutrymmen

1. Öppningar i maskinutrymmen ska förses med karm och inneslutas med kapp med en styrka likvärdig den för en däcksöverbyggnad. Tillträdesöppningar utifrån ska förses med dörrar som uppfyller kraven i regel 4.
2. Andra öppningar än tillträdesöppningar ska förses med luckor med en styrka motsvarande den i omgivande konstruktion, vara permanent fästa vid den och kunna stängas vädertätt.

# Regel 8

# Övriga öppningar i däck

1. När fiskeinsatserna så kräver kan öppningar utan karm försedda med skruv eller bajonettinfattade luckor eller motsvarande typ av luckor samt manhål finnas i däck, förutsatt att de kan stängas vattentätt och att luckorna är permanent fästa vid omgivande konstruktion. Om administrationen anser att vattentäthet erhålls, får luckorna, beroende på öppningarnas storlek och placering och stängningsanordningens konstruktion, täta metall mot metall.
2. Andra öppningar än lastrumsöppningar, öppningar i maskinutrymmen, manhål och öppningar utan karm i arbetsdäck eller överbyggnadsdäck ska vara skyddade med slutna konstruktioner försedda med vädertäta dörrar eller motsvarande. Nedgångar ska placeras så nära fartygets centerlinje som möjligt.

# Regel 9

# Ventilatorer

1. På fartyg med en längd av 45 meter eller mer ska andra ventilatorer än maskinutrymmesventilatorer ha en karmhöjd över däck på minst 900 mm på arbetsdäck och minst 760 mm på överbyggnadsdäck. På fartyg med en längd som understiger 45 meter ska dessa ventilatorers karmhöjd över däck vara 760 respektive 450 mm. Höjden över däck på maskinutrymmesventilatorernas öppningar ska godkännas av administrationen.
2. Ventilatorer ska ha samma styrka som omgivande konstruktion och kunna stängas vädertätt med stängningsanordningar som är permanent fästa vid ventilatorn eller omgivande konstruktionen. Om ventilatorn är högre än 900 mm ska den förses med särskilt stöd.
3. På fartyg med en längd av 45 meter eller mer behöver inte stängningsanordningar monteras på ventilatorer som mynnar mer än 4,5 meter över arbetsdäck eller mer än 2,3 meter över överbyggnadsdäck, om inte administrationen uttryckligen så kräver. På fartyg med en längd som understiger 45 meter behöver ventilatorer som mynnar högre upp än 3,4 meter över arbetsdäck eller 1,7 meter över överbyggnadsdäck inte förses med stängningsanordningar. Om administrationen anser att det är osannolikt att vatten tränger in i fartyget via maskinutrymmesventilatorerna, kan stängningsanordningar på sådana ventilatorer uteslutas.

# Regel 10

# Luftrör

1. När luftrör från tankar och tomma utrymmen under däck dras upp till över arbetsdäck eller överbyggnadsdäck ska den exponerade delen av röret ha en styrka motsvarande omgivande konstruktion och förses med lämpligt skydd. Avluftningsrörens öppningar ska förses med stängningsanordning som är permanent fäst vid röret eller omgivande konstruktion.
2. Luftrörens höjd över däck till den punkt där vatten kan tränga ned i fartyget ska vara minst 760 mm på arbetsdäck och minst 450 mm på överbyggnadsdäck. Administrationen kan godkänna en minskning av luftrörets höjd för att undvika störningar i fiskeinsatserna.

# Regel 11 Pejlanordningar

1. Pejlanordningar som administrationen godkänner ska monteras

* 1. till länsgropar i sådana utrymmen som inte alltid är enkelt åtkomliga under gång, och
  2. till samtliga tankar och kofferdammar.

1. Om pejlrör används ska deras övre ände dras upp till enkelt åtkomlig plats och när så är möjligt över arbetsdäck. Öppningarna till dessa rör ska förses med permanent fäst stängningsanordning. Pejlrör som inte dras upp till över arbetsdäck ska förses med automatisk stängningsanordning.

# Regel 12

# Ljusventiler i bordläggning samt fönster

1. Bordläggningsventiler till utrymmen under arbetsdäck och utrymmen i slutna överbyggnader på detta däck ska förses med gångjärnsupphängd stormlucka som kan stängas vattentätt.
2. Ingen bordläggningsventil får monteras på ett sådant sätt att dess öppning ligger mindre än 500 mm över djupaste lastvattenlinje.
3. Bordläggningsventiler monterade mindre än 1 000 mm över den djupaste lastvattenlinjen får inte vara öppningsbara.
4. Bordläggningsventil och dess glas och stormlucka ska vara av godkänd konstruktion. Sådana ventiler som kan utsättas för skada av fiskeutrustningen ska skyddas på lämpligt sätt.
5. Styrhyttsfönster ska vara av härdat säkerhetsglas eller motsvarande.
6. Administrationen kan godkänna bordläggningsventiler och fönster utan stormluckor i sido- och akterskott på däckshus placerade på eller över arbetsdäck, under förutsättning att den bedömer att fartygets säkerhet inte äventyras.

# Regel 13

# Intag och överbordsanslutningar

1. Överbordanslutningar genom skrovet, antingen från utrymmen under arbetsdäck eller inifrån slutna överbyggnader eller däckshus på arbetsdäck försedda med dörrar som uppfyller kraven i regel 4 ska förses med åtkomlig anordning som hindrar vatten från att tränga in i fartyget. Normalt ska varje överbordanslutning förses med en automatisk backventil med en effektiv stängningsanordning från åtkomlig plats. En sådan ventil krävs inte om administrationen anser att vatteninträngning i fartyget genom öppningen sannolikt inte leder till farlig vattenfyllning och att godstjockleken i rörarrangemanget är tillräcklig. Den självstängande ventilens öppningsanordning ska vara försedd med indikering som visar huruvida ventilen är öppen eller stängd.
2. I bemannade maskinutrymmen får sjövattenintag till huvud- och hjälpmaskineri samt överbordanslutningar väsentliga för driften av maskineriet manövreras lokalt. Manövreringen ska vara åtkomlig och försedd med indikering som visar om ventilen är öppen eller stängd.
3. Anslutningar fästa vid skrovet och de ventiler som krävs i denna regel ska vara av stål, brons eller något annat godkänt material med goda seghetsegenskaper. Samtliga rör mellan skrov och ventil ska vara av stål, dock med det undantaget att administrationen kan godkänna användning av annat material i andra utrymmen än maskinutrymmen på fartyg konstruerade av annat material än stål.

# Regel 14 Stormportar

1. När brädgången på väderutsatta delar av arbetsdäck bildar brunnar ska minsta stormportsarea (A) i kvadratmeter på varje sida av fartyget och för varje brunn på arbetsdäck fastställas i förhållande till brädgångens längd (*l*) och höjd i brunnen enligt följande:
   1. A = 0.07 *l* (*l* behöver inte vara större än 0,7 L).
   2. (i) När brädgången har en medelhöjd på mer än 1 200 mm ska den yta som krävs ökas med 0,004 m2 per meter brunnslängd för varje 100 mm skillnad i höjd.

(ii) När brädgångens medelhöjd är mindre än 900 mm kan den yta som krävs minskas med 0,004 m2 per meter längd i brunnen för varje 100 mm skillnad i höjd.

1. Den stormportsarea som beräknas enligt punkt 1 ska ökas om administrationen bedömer att fartygets språng inte är tillräckligt för att vattnet på ett snabbt och effektivt sätt ska rinna av däcket.
2. Med förbehåll för administrationens godkännande ska minsta stormportsarea i varje brunn på överbyggnadsdäck vara minst halva den area (A) som anges i punkt 1.
3. Stormportar ska placeras på ett sådant sätt längs brädgången att snabb och effektiv vattenavrinning från däck säkerställs. Stormportens under kant ska ligga så nära däck som möjligt.
4. Bingar och anordningar för förvaring av fiskeutrustning ska ordnas på ett sådant sätt att stormportarnas effektivitet inte påverkas negativt. Bingarna ska vara konstruerade på så sätt att de vid användning kan låsas i läge och inte hindrar vattenavrinningen från däck.
5. Stormportar med en höjd av mer än 300 mm ska förses med spolar med ett inbördes avstånd på inte mer än 230 mm och inte mindre än 150 mm eller med annan lämplig skyddsanordning. Stormportsluckor ska, om sådana finns, vara av godkänd konstruktion. Om det anses nödvändigt med anordning för låsning av stormportsluckor under fiskeinsatserna ska denna godkännas av administrationen och enkelt kunna manövreras från lätt åtkomlig plats.
6. På fartyg som är avsedda att arbeta i områden där nedisning kan förekomma ska luckor och skyddsanordningar på stormportar enkelt kunna avlägsnas för begränsning av nedisningen. Storleken på öppningarna samt anordningarna för borttagande av dessa skyddsanordningar ska godkännas av administrationen.

# Regel 15

**Ankrings- och förtöjningsutrustning**

Ankringsutrustning konstruerad för snabb och säker hantering ska finnas ombord och bestå av ankare, ankarkätting eller vajer, kättingstopp och vinsch eller annan anordning för ankring och upptagande av ankaret och för att kunna hålla fartyget ankrat under alla förutsebara förhållanden i den aktuella verksamheten. Fartyg ska också vara försedda med lämplig förtöjningsutrustning för säker förtöjning under alla driftförhållanden. Ankrings- och förtöjningsutrustningen ska vara godkänd av administrationen.3

# KAPITEL III

**STABILITET OCH TILLHÖRANDE SJÖVÄRDIGHET**

**Regel 1**

**Allmänt**

Fartyg ska vara så konstruerade och byggda att kraven i detta kapitel uppfylls med avseende på de driftförhållanden som anges i regel 7. Beräkningarna av kurvorna för rätande hävarmar ska vara godkända av administrationen.4

# Regel 2 Stabilitetskriterier

1. Följande minimikriterier för stabilitet ska uppfyllas om inte administrationen medger att gjorda erfarenheter från verksamheten motiverar avvikelser:
   1. Arean under kurvan för rätande hävarmen (GZ-kurvan) får inte vara mindre än 0,055 m-radianer räknat till 30° krängningsvinkel och inte mindre än 0,090 m-radianer räknat till 40° krängningsvinkel eller flödningsvinkeln Θf, om denna vinkel är mindre än 40°. Dessutom får arean under GZ-kurvan mellan krängningsvinklarna 30° och 40° eller 30° och Θf, om denna vinkel är mindre än 40°, inte vara mindre än 0,030 m-radianer. Θf är den krängningsvinkel vid vilken öppningar i skrov, överbyggnad eller däckshus som inte snabbt kan stängas vädertätt kommer under vattenlinjen. När detta kriterium tillämpas ska små öppningar genom vilka progressiv vattenfyllning inte kan äga rum inte anses vara öppna.
   2. Den rätande hävarmen GZ ska vara minst 200 mm vid en krängningsvinkel på 30° eller mer.
   3. Den maximalt rätande hävarmen GZmax ska inträffa vid en krängningsvinkel som helst är större än 30° men aldrig mindre än 25°.
   4. Begynnelsemetacenterhöjden GM ska vara minst 0,35 meter för fartyg med ett däck. På fartyg med fullständig överbyggnad eller fartyg med en längd på 70 meter eller mer får metacenterhöjden sänkas med administrationens godkännande, men den får under inga omständigheter vara lägre än 150 mm.
2. Se bilaga II, *Recommended practice for anchor and mooring equipment*, i del B till *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels*, 2005.
3. Se del B kapitel 2 del 2.1 i *International Code on Intact Stability*, 2008, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté

genom resolution MSC.267(85), och *Code of practice concerning the accuracy of stability information for fishing vessels*, antagen av organisationen genom resolution A.267(VIII).

1. När andra arrangemang än slingerkölar finns för begränsning av rullningsvinklarna ska de stabilitetskriterier som anges i punkt 1 enligt administrationen kunna uppfyllas för alla driftförhållanden.
2. När fartyget är försett med ballast för att garantera överensstämmelse med punkt 1 ska ballastens typ och arrangemang godkännas av administrationen.

# Regel 3

# Vatteninträngning i lastrum för fisk

Den krängningsvinkel vid vilken progressiv vattenfyllning av lastrum för fisk kan uppstå genom luckor som hålls öppna under fiskeinsatser och som inte kan stängas snabbt ska vara minst 20°. Detta krav kan frångås om stabilitetskriterierna i regel 2.1 kan uppfyllas med respektive lastrum delvis eller helt vattenfyllt.

# Regel 4

# Särskilda fiskemetoder

På fartyg som arbetar med särskilda fiskemetoder där ytterligare externa krafter påverkar fartyget under fiskeinsatser ska uppfylla stabilitetskriterierna i regel 2.1, skärpta på det sätt som administrationen finner nödvändigt.

# Regel 5

# Hård vind och svår rullning

Fartyg ska på ett sätt som administrationen kan godkänna klara påverkan av hård vind och svår rullning vid sjöförhållanden med hänsyn till väder- och sjöförhållandena för årstiden, de farvatten där fartyget ska bedriva sin verksamhet, fartygstyp och fiskemetod.5

# Regel 6

# Vatten på däck

Fartyg ska på ett sätt som administrationen kan godkänna klara effekterna av vatten på däck, med hänsyn till väder- och sjöförhållandena för årstiden, de farvatten där fartyget ska bedriva sin verksamhet, fartygstyp och fiskemetod.6

# Regel 7

# Driftförhållanden

1. Det antal och de typer av driftförhållanden som beaktas ska kunna godkännas av administrationen och i förekommande fall inbegripa
   1. avgång till fiskeplatsen med full bunker, förråd, is, fiskeutrustning osv.,
   2. avgång från fiskeplatsen med full fångst,
   3. ankomst till hemmahamnen med full fångst och 10 % förråd, bränsle osv., och
2. Se del B kapitel 2 punkt 2.1.4 i *International Code on Intact Stability*, 2008, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.267(85).
3. Se *Guidance on a method of calculation of the effect of water on deck* i rekommendation 1 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.
   1. ankomst till hemmahamnen med 10 % förråd, bränsle osv. och minimal fångst, vilket normalt innebär 20 % av full fångst, men kan vara upp till 40 % om administrationen godtar att den aktuella verksamheten motiverar ett sådant värde.
4. Förutom de specifika driftförhållanden som anges i punkt 1 ska administrationen också godkänna att de minimistabilitetskriterier som anges i regel 2 uppfylls under andra faktiska driftförhållanden, inklusive de som ger de lägsta värdena på de stabilitetsparametrar som ingår i kriterierna. Administrationen ska också vara övertygad om att de särskilda förhållanden i samband med en ändring av fartygets arbetsmetod eller fartområde som påverkar stabilitetsförhållandena beaktats.
5. I samband med de förhållanden som avses i punkt 1 ska beräkningarna inbegripa följande:
   1. Marginal för vikten av våt fiskeutrustning osv. på däck.
   2. Marginal för nedisning, om sådan kan förutses, i enlighet med regel 8.
   3. Jämn fördelning av fångsten, om inte detta strider mot praxis.
   4. Fångst på däck, om sådan kan förutses, för de driftförhållanden som avses i punkterna 1 b och c och 2.
   5. Vattenballast om sådan medförs antingen i tankar särskilt avsedda för detta eller i andra tankar utrustade för att fora vattenballast.
   6. Marginal för effekten av fria vätskeytor och, i förekommande fall, medförd fångst.

# Regel 8

# Nedisning

1. För fartyg som används i områden där nedisning sannolikt kan inträffa ska följande marginaler för nedisning tillämpas vid stabilitetsberäkningarna:7
   1. 30 kg/m2 på utsatta väderdäck och gångar.
   2. 7,5 kg/m2 av den projicerade sidoarean över vattenlinjen på vardera sidan av fartyget.
   3. Den projicerade sidoarean av icke sammanhängande ytor på räckverk, stänger (ej master) och rigg på fartyg utan segel och den projicerade sidoarean på andra små föremål ska beräknas genom att den totala projicerade arean på sammanhängande ytor ökas med 5 % och det statiska momentet på denna area med 10 %.
2. För områden där nedisning kan inträffa och ändrade marginaler för nedisning föreslås, se *Guidance relating to ice accretion* i rekommendation 2 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text, och del B kapitel 6 punkt 6.3 i och bilaga 2 till *International Code on Intact Stability*, 2008, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.267(85).
3. Fartyg avsedda att för fart i områden där nedisning förekommer ska vara
   1. konstruerade på ett sätt som minimerar nedisningen, och
   2. utrustade med sådana medel för avlägsnande av is som administrationen kräver.

# Regel 9 Krängningsprov

1. Varje fartyg ska efter färdigställande genomgå ett krängningsprov, och tyngdpunktens läge och deplacementets storlek för konditionen för lätt fartyg ska fastställas.
2. Om ett fartyg ändras på ett sätt som kan påverka konditionen för lätt fartyg och tyngdpunktsläget, ska fartyget om administrationen anser det vara nödvändigt genomgå nytt krängningsprov och stabilitetshandlingarna revideras.
3. Administrationen kan medge att krängningsprov för ett enskilt fartyg inte behöver utföras, förutsatt att grundläggande stabilitetsdata från krängningsprov på ett systerfartyg finns och att det på ett sätt som administrationen kan godta visas att tillförlitliga stabilitetshandlingar för det fartyg som undantagits kan fås från dessa data.

# Regel 10

# Stabilitetshandlingar

1. Lämplig information om fartygets stabilitetsegenskaper ska finnas så att befälhavaren på ett enkelt och säkert sätt kan bedöma fartygets stabilitet under olika driftförhållanden.8 Sådan information ska innehålla särskilda instruktioner till befälhavaren med varningar om de driftförhållanden som skulle kunna påverka fartygets stabilitet eller trim negativt. En kopia av fartygets stabilitetshandlingar ska ges in till administrationen för godkännande.9
2. De godkända stabilitetshandlingarna ska förvaras ombord så att de alltid är lätt tillgängliga och kontrolleras vid den periodiska besiktningen av fartyget för att säkerställa att de är godkända för de faktiska driftförhållandena.
3. Om ett fartyg ändras så att dess stabilitet påverkas ska stabilitetsberäkningarna revideras och lämnas till administrationen för godkännande. Om administrationen bestämmer att stabilitetshandlingarna måste revideras ska de nya handlingarna lämnas till befälhavaren och de inaktuella handlingarna avlägsnas.
4. Se *Guidance on stability information* i rekommendation 3 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text, och del B kapitel 6 punkt 6.3 i och bilaga 2 till *International Code on Intact Stability*, 2008, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.267(85).
5. Se *Code of practice concerning the accuracy of stability information for fishing vessels*, antagen av organisationen genom resolution A.267(VIII).

# Regel 11

# Flyttbara skott för fångsten

Fångsten ska säkras mot förskjutning som kan orsaka farligt trim eller slagsida på fartyget. Eventuella flyttbara skott för fångsten ska dimensioneras på ett sätt som administrationen godkänner.10

# Regel 12

# Boghöjd

Boghöjden ska godkännas av administrationen och vara tillräcklig för att förhindra våldsam överspolning, och höjden ska fastställas med hänsyn till väder- och sjöförhållandena för årstiden, de farvatten där fartyget bedriver sin verksamhet, fartygstyp och fiskemetoder.11

# Regel 13

**Största tillåtna djupgående**

Största tillåtna djupgående ska godkännas av administrationen och vara sådant att stabilitetskriterierna i detta kapitel och kraven i kapitlen II och VI, när så är lämpligt, uppfylls i de aktuella driftförhållandena.

# Regel 14

# Indelning och stabilitet i skadat skick

Fartyg med en längd av 100 meter eller mer ska, när det totala antalet personer ombord är 100 eller fler, på ett sätt som administrationen godkänner, kunna förbli flytande med positiv stabilitet efter vattenfyllning av något utrymme som antas vara skadat, med hänsyn till fartygstyp, avsett fiske och fiskeområde.12

# KAPITEL IV

**MASKINERI, ELEKTRISKA INSTALLATIONER OCH PERIODISKT OBEMANNADE MASKINUTRYMMEN**

**DEL A ALLMÄNT**

**Regel 1**

**Tillämpning**

Bestämmelserna i detta kapitel gäller fartyg med en längd på 45 meter eller mer.

1. Se tillägg V, *Recommended practice on portable fish hold divisions*, i *Recommendation on intact stability of fishing vessels*, antagen av organisationen genom resolution A.168(ES.IV), ändrad genom resolution A.268(VIII).
2. Se *Guidance on a method of calculation of bow height* i rekommendation 4 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.
3. Se *Guidance on subdivision and damage stability calculations* i rekommendation 5 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993.

# Regel 2

# Definitioner

1. Med *huvudstyrsystem* avses det maskineri, de kraftförsörjningsenheter till styrsystemet, om sådana finns, och den kringutrustning och de anordningar för kraftöverföring till hjärtstocken (t.ex. styrarm eller kvadrant) som krävs för att sätta rodret i rörelse för att vid normala driftförhållanden styra fartyget.
2. Med *nödstyrsystem* avses den utrustning som finns för manövrering av rodret för att styra fartyget i händelse av fel på huvudstyrsystemet.
3. Med *styrsystemets kraftförsörjningsenhet* avses när det gäller
   1. elektriska styrsystem, en elektrisk motor med tillhörande elutrustning,
   2. elektrohydrauliska styrsystem, en elektrisk motor med tillhörande elutrustning och därtill kopplad pump, och
   3. andra hydrauliska styrsystem, en drivmotor med tillhörande pump.
4. Med *maximal gånghastighet* avses den största fart fartyget är konstruerat för att framföras i till sjöss vid största tillåtna djupgående.
5. Med *maximal backhastighet* avses den fart det bedöms att fartyget kan nå vid maximal backeffekt vid största tillåtna djupgående.
6. Med *brännoljesystem* avses den utrustning som används för behandling av brännolja för matning till oljeeldad panna eller förbränningsmotor, inbegripet eventuella oljepumpar, filter och värmare som hanterar olja vid ett tryck högre än 0,18 N/mm².
7. Med *normala drift- och boendeförhållanden* avsesett sådant skick där fartyget i sin helhet, dess maskineri, huvud- och hjälpsystem för framdrivning, styrsystem och kringutrustning, navigationshjälpmedel, utrustning för brandskydd och skydd mot vattenfyllning, interna och externa system för kommunikation och signalering, räddningssystem och vinschar för räddningsbåtar fungerar på avsett sätt och att boendeförhållandena ombord åtminstone är tillfredsställande.
8. Med *dött skepp* avses en situation då huvudframdrivningsaggregat, pannor och hjälpsystem inte fungerar på grund av avsaknad av kraft.
9. Med *huvudinstrumenttavla* avses en instrumenttavla som får ström direkt från den elektriska huvudkraftkällan och är avsedd att fördela elektrisk ström.
10. Med *periodiskt obemannat maskinutrymme* avses de utrymmen som innehåller huvudframdrivningsmaskineri och kringutrustning samt hela elkraftförsörjningssystemet och som inte alltid under driftförhållanden, däribland vid manöver, är bemannade.

# Regel 3

# Allmänt

## Maskinanläggning

1. Huvudframdrivningsmaskineri, kontroll-, ång-, brännolje-, tryckluft-, el- och kylsystem, hjälpmaskineri, pannor och andra tryckkärl, rör- och pumpsystem, styrmaskinsystem samt axlar och kopplingar för kraftöverföring ska konstrueras, tillverkas, provas, installeras och underhållas på ett sätt som administrationen godkänner. Sådant maskineri och sådan utrustning samt lyftutrustning, vinschar, fiskhanterings- och fiskbearbetningsutrustning ska vara skyddade på ett sätt som minimerar eventuella risker för ombordvarande personer. Särskild uppmärksamhet ska riktas mot rörliga delar, heta ytor och andra faror.
2. Maskinutrymmen ska vara så utformade att de ger säkert och obehindrat tillträde till allt maskineri och dess kontrollapparater samt till eventuella andra delar som kan behöva service. Sådana utrymmen ska vara tillräckligt ventilerade.
3. (a) Anordning ska finnas för upprätthållande eller återställande av framdrivningsmaskineriet, även om en av hjälpmaskinerna blir oanvändbar. Särskild hänsyn ska tas till funktionen i
   1. system för brännoljetillförsel under tryck till huvudframdrivningsmaskineriet,
   2. huvudsmörjoljepumpsystem,
   3. hydrauliska, pneumatiska och elektriska anordningar för kontroll av huvudframdrivningsmaskineri inklusive propellrar med kontrollerbar stigning,
   4. kylvattenpumpsystem till huvudmaskinens kylsystem, och
   5. kompressor och tryckluftsbehållare för start och kontrolländamål,

med förbehåll för att administrationen med hänsyn till övergripande säkerhetsaspekter får godkänna viss minskning av normal driftkapacitet.

(b) Anordning ska finnas för idrifttagning av maskineriet från dött skepp utan hjälp utifrån.

1. Huvudframdrivningsmaskineri och allt hjälpmaskineri som är väsentligt för framdrivningen och fartygets säkerhet ska i befintligt skick kunna vara i drift både när fartyget ligger rätt och med en konstant slagsida på 15° åt endera hållet samt upp till 22,5° krängning under dynamiska förhållanden, dvs. vid rullning åt endera hållet med samtidig sättning (dynamiskt) med upp till 7,5° för eller akter. Administrationen kan medge avvikelser från dessa vinklar, med hänsyn till fartygets typ, storlek och driftförhållanden.
2. Vid konstruktion, tillverkning och installation av framdrivningsmaskineriet ska särskild omsorg ägnas åt att undvika onödiga påfrestningar på grund av vibrationer på maskineriet vid normala driftförhållanden.

## Elanläggningar

1. Konstruktion och tillverkning av elektriska anläggningar ska vara sådan att
2. alla funktioner som behövs för att upprätthålla fartygets normala drift- och boendeförhållanden kan levereras utan att nödkraftkällan behöver användas,
3. alla väsentliga säkerhetsfunktioner kan upprätthållas vid fel på den elektriska huvudkraftkällan, och
4. besättningen och fartyget skyddas mot elfara.
5. Administrationen ska säkerställa att reglerna 16–18 genomförs och tillämpas på ett enhetligt sätt.13

## Periodiskt obemannade maskinutrymmen

1. Utöver reglerna 3–18 och kapitel V reglerna 1–44 ska reglerna 19–24 gälla för fartyg med periodiskt obemannat maskinutrymmen.
2. Åtgärder ska vidtas på ett sätt som administrationen godtar för att säkerställa att all utrustning fungerar på ett tillförlitligt sätt vid alla driftförhållanden, inklusive manöver, och att till administrationens belåtenhet vidtas avseende regelbundna inspektioner och rutinprovning för att säkerställa kontinuerlig, tillförlitlig drift.
3. Varje fartyg ska medföra dokumentation som administrationen godtar och som visar att det är lämpligt för drift med periodiskt obemannat maskinutrymme.

# DEL B MASKINANLÄGGNING

(Se också regel 3)

# Regel 4

# Maskineri

1. Sådant huvud- och hjälpmaskineri som krävs för framdrivning och fartygets säkerhet, med effektiva kontrollanordningar, ska finnas ombord på fartyg.
2. Förbränningsmotorer med en cylinderdiameter större än 200 mm eller vevhusvolym större än 0,6 m3 ska vara försedda med säkerhetsventiler av godkänd typ, med tillräcklig avlastningsarea för en vevhusexplosion.
3. När huvud- och hjälpmaskineri, inklusive tryckkärl eller eventuella delar av sådant maskineri, utsätts för inre tryck och kan komma att utsättas för farligt övertryck ska det när så är tillämpligt förses med skydd mot sådant övertryck.
4. Alla växlar och axlar samt koppling som används för kraftöverföring till maskineri, väsentligt för framdrivningen och fartygets eller ombordvarande personers säkerhet, ska konstrueras och tillverkas på ett sådant sätt att de klarar den maximala påfrestning som kan tänkas uppstå, under alla tänkbara driftförhållanden. Vederbörlig hänsyn ska tas till den motortyp de drivs av eller som de utgör en del i.
5. Se även de rekommendationer som Internationella elektrotekniska kommissionen publicerat, i synnerhet publikation 60092, *Electrical installations in ships*.
6. Huvudframdrivningsmaskineri och, när så är tillämpligt, hjälpmaskineri ska förses med automatiskt stoppsystem som aktiveras i händelse av sådana fel exempelvis i smörjoljesystemet som snabbt skulle kunna leda till skada, fullständigt haveri eller explosion. Maskineriet ska också förses med larm som varnar innan maskineriet stängs av automatiskt, men administrationen kan tillåta anordningar för förbikoppling av det automatiska stoppsystemet. Administrationen kan också undanta fartyg från bestämmelserna i denna punkt, med hänsyn till fartygets typ eller särskilda användningsområde.

# Regel 5

# Backkapacitet14

1. Fartyget ska ha tillräckligt med effekt för backdrift med säker kontroll av fartyget under alla normala förhållanden.
2. Maskineriets förmåga att ändra drivriktning på propellern inom tillräcklig tid och på så sätt få fartyget att stoppa inom skälig distans från maximal gånghastighet ska visas till sjöss.

# Regel 6

**Ångpannor, matarsystem och ångrörarrangemang**

1. Ångpannor och icke oljeeldade ånggeneratorer ska vara försedda med inte mindre än två säkerhetsventiler med lämplig kapacitet. Administrationen kan emellertid, med hänsyn till ångpannans eller ånggeneratorns uteffekt eller andra funktioner, medge att den förses med endast en säkerhetsventil, under förutsättning att tillräckligt skydd mot övertryck säkerställs.
2. Oljeeldade ångpannor avsedda för drift utan manuell övervakning ska vara försedda med säkerhetsanordningar som bryter bränsletillflödet och avger ett larm vid låg vattennivå, luftförsörjningsfel eller flamfel.
3. Administrationen ska ägna särskild uppmärksamhet åt ångpanneinstallationer för att säkerställa att matarsystem, övervakningsanordningar och säkerhetsanordningar är i alla avseenden tillräckliga för att garantera pannans, ångtryckskärlens och ångrörssystemens säkerhet.

# Regel 7

**Kommunikation mellan styrhytt och maskinutrymme**

Det ska finnas två separata anordningar för kommunikation mellan styrhytt och manöverplats i maskinutrymmet, och en av dem ska vara en maskintelegraf.

1. Se *Recommendation on the provision and the display of manoeuvring information on board ships*, antagen av organisationen genom resolution A.601(15), och *Standards for ship manoeuvrability*, antagna av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.137(76).

# Regel 8

**Manövrering av framdrivningsmaskineriet från styrhytten**

1. När framdrivningsmaskineriet kan fjärrmanövreras från styrhytten gäller följande:
   1. Fart, rotationsriktning och, när så är tillämpligt, propellerstigningen ska vara fullt kontrollerbara från styrhytten under alla driftförhållanden, inklusive manöver.
   2. Den fjärrstyrning som avses i led a ska utföras med en anordning som administrationen godkänner som, när det är nödvändigt, ska vara försedd med anordning som förhindrar överbelastning av framdrivningsmaskineriet.
   3. Huvudframdrivningsmaskineriet ska vara försett med nödstoppsanordning på styrhytten. Detta nödstopp ska vara helt fristående från det styrsystem som i led a föreskrivs för styrhytten.
   4. Fjärrmanövrering av framdrivningsmaskineriet ska enbart kunna ske från en plats åt gången, som emellertid får vara direkt sammankopplad med en annan manöverplats. Det ska vid varje manöverplats finnas en indikator som visar vilken manöverplats som har kommandot över framdrivningsmaskineriet. Överföring av kontrollen mellan styrhytt och maskineriutrymme får endast kunna göras i maskinutrymme eller kontrollrum;
   5. I styrhytten ska följande indikatorer finnas:
      1. Propellervarvtal samt rotationsriktning i fall med fast propeller.
      2. Propellervarvtal och propellerstigning i fall med propellrar med kontrollerbar stigning.
      3. Varningslarm enligt kraven i regel 4.5.
   6. Framdrivningsmaskineriet ska kunna manövreras lokalt, även vid haveri på någon del av fjärrmanövreringssystemet.
   7. Om administrationen inte anser det vara ogenomförbart ska fjärrmanövreringssystemet vara försett med fellarm, dessutom ska förinställt varvtal och rotationsriktning upprätthållas tills lokal kontroll är i drift.
   8. Det ska finnas särskilda anordningar som garanterar att automatisk start inte helt uttömmer startmöjligheterna. Det ska finnas larm för lågt startlufttryck och det ska ställas in så att det löser ut vid ett lufttryck då huvudmaskinen fortfarande kan startas.
2. När huvudframdrivningsmaskineri och tillhörande hjälpmaskineri, inklusive huvudgeneratoraggregat, är försedda med olika grader av automatisk manövrering eller fjärrmanövrering och står under kontinuerligt bemannad övervakning från kontrollrum, ska kontrollrummet vara så utformat, utrustat och installerat att driften blir lika säker och effektiv som om den stod under direkt övervakning.
3. Generellt gäller att automatiska start-, drift- och kontrollsystem ska inbegripa anordningar för manuell förbikoppling av det automatiska systemet, också vid fel på någon del av det automatiska kontrollsystemet eller fjärrkontrollsystemet.

# Regel 9

**Tryckluftssystem**

1. Det ska finnas anordningar som förhindrar övertryck i samtliga delar av tryckluftssystemet och där vattenlås, kompressorhus eller kylare skulle kunna utsättas för farligt övertryck på grund av läckage från trycksatta delar. Lämpliga tryckavlastningsanordningar ska finnas.
2. Startluftsystemet till huvudframdrivningssystemets förbränningsmotor ska vara tillräckligt skyddat mot baktändning och explosioner i startluftrören.
3. Alla utloppsrör från startluftkompressorer ska leda direkt till startluftkärlet, och alla startluftrör från luftkärlet till huvud- eller hjälpmaskiner ska vara fullständigt separerade från kompressorns utloppssystem.
4. Åtgärder ska vidtas för att så litet olja som möjligt ska komma in i tryckluftssystemen och för att dränera dessa system.

# Regel 10

**System för brännolja, smörjolja och andra brandfarliga oljor**

1. Brännolja med en flampunkt under 60 °C (provning med sluten behållare) enligt provning med godkänd flampunktsprovningsapparat, får inte användas som bränsle utom i nödgeneratorer, varvid flampunkten inte får vara lägre än 43 °C. Administrationen kan emellertid medge allmän användning av brännolja med en flampunkt som inte ligger under 43 °C, förutsatt att sådana extra åtgärder som anses nödvändiga vidtas och under förutsättning att temperaturen i det utrymme där bränslet förvaras eller används inte kan uppnå en temperatur inom 10 °C från bränslets flampunkt.
2. Åtgärder ska vidtas för att det ska finnas säkra och effektiva anordningar för att fastställa mängden brännolja i en oljetank. Eventuella pejlrör ska vara dragna till säker plats och försedda med lämplig stängningsanordning. Nivåglas av betydande tjocklek och skyddade med metallhölje får användas, förutsatt att automatiska stängventiler är monterade. Andra sätt för fastställande av bränslemängd i en bränsletank kan tillåtas, förutsatt att fel i detta system eller överfyllning av tanken inte innebär att bränsle läcker ut.
3. Det ska finnas anordningar som förhindrar övertryck i oljetankar eller delar av brännoljesystemet, inklusive påfyllnadsrör. Avlastningsventiler och luft- eller överfyllnadsrör ska mynna på en säker plats och på ett säkert sätt.
4. Förutsatt att administrationen godtar det ska brännoljerör som vid eventuell skada skulle kunna ge oljeläckage från en förråds-, settling- eller dagtank placerad ovan dubbelbotten vara försedda med sådan kik eller ventil mot tanken som kan stängas från säker plats utanför det aktuella utrymmet i händelse av brand i det utrymme där tanken är placerad. I det särskilda fall att djuptankar är placerade i en axeltunnel eller rörtunnel eller liknande utrymme ska 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 maskinutrymmet ska den kunna manövreras från en plats utanför detta.
5. Pumpar som ingår i brännoljesystem ska vara helt fristående från andra system och anslutningar till sådana pumpar ska vara försedda med effektiv avlastningsventil i sluten krets. Om brännoljetankar också används som vätskeballasttankar ska det också finnas system för att isolera brännolje- och ballastsystemen.
6. Oljetankar får inte placeras så att spill eller läckage från tanken kan utgöra en risk genom kontakt med heta ytor. Det ska vidtas åtgärder som hindrar att olja som under tryck läcker ut från pump, filter eller värmare kommer i kontakt med heta ytor.
7. (a) Brännoljerör och deras ventiler och kopplingar ska vara av stål eller annat likvärdigt material, dock kan begränsad användning av flexibla rör tillåtas på platser där administrationen bedömer att sådana måste användas. Sådana flexibla rör och anslutningar ska vara tillräckligt starka och, på ett sätt som administrationen godtar, vara tillverkade av godkänt brandbeständigt material eller vara försedda med brandbeständig ytbeläggning.

(b) Brännolje- och smörjoljerör ska när så krävs avskärmas eller på annat lämpligt sätt skyddas för att så långt möjligt undvika att olja sprutar eller läcker på varma ytor eller in i luftintag till maskiner. Antalet skarvar i rörsystem ska vara så lågt som möjligt.

1. När så är praktiskt genomförbart ska brännoljetankar utgöra en del av fartygets konstruktion och ligga utanför maskinutrymmen av kategori A. När andra brännoljetankar än dubbelbottentankar nödvändigtvis måste förläggas intill eller i maskinutrymmen av kategori A ska minst en av tankens vertikala sidor vara nära gränsande till maskineriutrymmets avgränsningar och helst ha gemensam begränsning med dubbelbottentankarna på platsen samt den del av tankarean som ligger i maskinutrymmet vara så liten som möjligt. Tankar som ligger innanför de yttre avgränsningarna till maskinutrymmen i kategori A får inte innehålla brännolja med en flampunkt lägre än 60 °C (provning med sluten behållare). Generellt gäller att användning av fristående brännoljetankar ska undvikas i utrymmen med brandrisk och framför allt i maskinutrymmen av kategori A. När fristående oljetankar tillåts ska de placeras i ett oljetätt spilltråg av tillräcklig storlek och med lämpligt dräneringsrör draget till lämpligt dimensionerad spilloljetank.
2. Ventilationen i maskinutrymmen ska vara tillräcklig för att under alla normala driftförhållanden förhindra ackumulering av oljeånga.
3. Administrationen ska godkänna system för förvaring, distribution och användning av olja som används i trycksatta smörjsystem. Sådana system i maskinutrymmen av kategori A och, när det är praktiskt genomförbart, i andra maskinutrymmen ska åtminstone uppfylla bestämmelserna i punkterna 1, 3, 6 och 7 och i den utsträckning administrationen bedömer nödvändigt även punkterna 2 och 4. Detta utesluter inte användning av synglas i smörjoljesystem, förutsatt att det kan visas genom provning att synglasen är tillräckligt brandbeständiga.
4. Administrationen ska godkänna system för förvaring, distribution och användning av andra brandfarliga oljor som används under tryck i kraftöverföringssystem än de oljor som avses i punkt 10 i styr- och aktiveringssystem samt värmesystem. På platser där antändningsrisk föreligger ska dessa system åtminstone uppfylla bestämmelserna i punkterna 2 och 6 samt bestämmelserna i punkterna 3 och 7 när det gäller styrka och konstruktion.
5. Brännolja, smörjolja och andra brandfarliga oljor får inte förvaras i förpiktankar.

# Regel 11

**Länspumpanordningar**

1. Fartyg ska vara utrustade med ett effektivt länspumpningssystem, som under alla rimliga omständigheter ska klara att pumpa från och tömma vattentäta utrymmen som varken är en permanent oljetank eller permanent vattentank, oavsett om fartyget ligger på rät köl eller har slagsida. Vid behov ska sidosug finnas för detta ändamål. Systemet ska vara sådant att vattnet lätt rinner fram till sugrören. Förutsatt att administrationen bedömer att fartygets säkerhet inte äventyras kan länspumpningsanordning uteslutas i vissa utrymmen.
2. (a) Det ska finnas minst två av varandra oberoende motorlänspumpar, av vilka den ena kan vara driven av huvudmaskinen. En ballastpump eller annan allmän pump med tillräcklig kapacitet kan användas som motordriven länspump.
3. Motorlänspumpar ska kunna ge en vattenhastighet på minst 2 m/s genom huvudlänsröret, som ska ha en minsta innerdiameter enligt följande formel:

d = 25 + 1.68 

där d är innandiametern uttryckt i millimeter och L, B och D anges i meter.

Den faktiska innandiametern i huvudlänslinan får emellertid rundas av till den närmaste standardstorlek som administrationen kan godta.

1. De länspumpar som föreskrivs i den här regeln ska var och en vara försedd med direktsug. Ett av dessa länssug från babord sida i maskinutrymmet och det andra från styrbord sida, utom på fartyg med en längd understigande 75 meter, på vilka endast en länspump behöver ha ett direktsug.
2. Inget länssug får ha en invändig diameter på mindre än 50 mm. Dragning och dimensionering av länssystemet ska vara sådana att hela den pumpkapacitet som specificeras ovan kan utnyttjas från var och en av de vattentäta utrymmena mellan kollisionsskottet och akterpikskottet.
3. En länsejektor tillsammans med en fristående sjövattenpump av högtryckstyp kan installeras som ersättning för en oberoende länspump enligt punkt 2 a, förutsatt att detta arrangemang kan godkännas av administrationen.
4. Fartyg där hantering eller bearbetning av fisk kan leda till att vattenmängder samlas i slutna utrymmen ska vara försedda med tillräcklig dränering.
5. Länsrör får inte dras genom brännolje-, ballast- eller dubbelbottentankar, med mindre rören i så fall är av höghållfasthetsstål.
6. Pumpsystem för länsning och ballast ska vara så konstruerade att sjövatten eller vatten från ballastutrymmen inte kan komma in i lastrum eller maskinutrymmen eller kan pumpas från ett vattentätt utrymme till ett annat. En länsanslutning till en pump som också har sug från sjön eller vattenballastutrymme ska antingen vara försedd med en backventil eller en kik som inte öppnas samtidigt som pumpen suger från sjön eller vattenballastutrymmen. Ventiler i länslådor ska vara av backventiltyp.
7. Länsrör som dras genom kollisionsskott ska förses med positiv stängning vid skottet, med fjärrstyrning från arbetsdäck och indikering som visar ventilens läge. Om ventilen sitter på skottets akterkant och under alla omständigheter är enkelt åtkomlig, kan dock fjärrstyrningen uteslutas.

# Regel 12

# Bullerskydd

Åtgärder ska vidtas för att minska effekterna av buller som personalen utsätts för i maskinutrymmen till nivåer som administrationen godtar.15

# Regel 13 Styrsystem

1. Fartyg ska vara försedda med ett sådant huvudstyrsystem och nödstyrsystem som administrationen godkänner. Båda systemen ska vara konstruerade på ett sådant sätt att ett enskilt fel i det ena systemet så långt skäligt och praktiskt genomförbart inte gör det andra systemet funktionsodugligt.
2. Om huvudstyrsystemet består av två eller fler identiska kraftförsörjningsenheter behöver inget nödstyrsystem finnas, under förutsättning att huvudstyrsystemet kan ställa om rodret enligt kraven i punkt 10 när den ena enheten är ur drift. Var och en av kraftförsörjningsenheterna ska styras genom separata kretsar.
3. Roderläget ska, om rodret är kraftstyrt, indikeras i styrhytten. Roderlägesindikeringen för kraftdrivna styrsystem ska vara oberoende av styrsystemets kontrollsystem.
4. Vid fel på någon av styrsystemenheterna ska larm avges i styrhytten.
5. Driftindikeringar för motorer i elektriska och elektrohydrauliska styrsystem ska finnas i styrhytten. Kortslutningsskydd, överlastlarm och larm för spänningslöst tillstånd ska finnas för dessa kretsar och motorer. Om överströmsskydd finns ska de vara för en ström på inte mindre än två gånger den skyddade motorns eller kretsens fullastström samt vara konstruerade så att de inte utlöses av startströmmen.
6. Se *Code on Noise Levels on Board Ships*, antagen av organisationen genom resolution A.468(XII), och *Code on Noise Levels on Board Ships*, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.337(91), i förekommande fall.
7. Huvudstyrsystemet ska vara av tillräcklig styrka och medge styrning av fartyget vid högsta marschfart. Huvudstyrsystemet och hjärtstocken ska vara så konstruerade att de inte skadas vid maximal backhastighet eller vid manövrering under fiskeinsatser.
8. Huvudstyrsystemet ska vid högsta marschfart och största tillåtna djupgående kunna ställa om rodret från 35° åt ena sidan till 35° åt andra sidan. Rodret ska kunna vridas över från 35° åt ena sidan till 35° åt andra sidan på en tid som inte överstiger 28 sekunder under samma förhållanden. Huvudstyrsystemet ska när så är nödvändigt styras med kraftsystem för att uppfylla dessa krav.
9. Huvudstyrsystemets kraftförsörjningsenhet ska vara konstruerad på ett sådant sätt att det antingen kan startas manuellt i styrhytten eller återstartar automatiskt efter spänningsbortfall.
10. Nödstyrsystemet ska vara av tillräcklig styrka och medge styrning av fartyget vid styrfart och snabbt kunna tas i drift i nödfall.
11. Nödstyrsystemet ska kunna vrida över rodret från 15° åt ena sidan till 15° åt andra sidan på en tid som inte överstiger 60 sekunder vid gång med hälften av högsta marschfarten eller 7 knop om denna fart är högre. Nödstyrsystemet ska när så krävs för att uppfylla dessa krav vara maskindrivet.
12. Elektriska och elektrohydrauliska styrsystem i fartyg med en längd på 75 meter eller mer ska betjänas av minst två kretsar matade från huvudkontrolltavlan, och dessa kretsar ska vara åtskilda så långt från varandra som möjligt.

# Regel 14 Maskinistlarm

Fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska vara försedda med maskinistlarm som kan manövreras från maskinkontrollrummet eller från manöverplattformen beroende på vad som är lämpligt och vara tydligt hörbart i maskinistens boendeutrymme.

# Regel 15

**Kylsystem för förvaring av fångst**

1. Kylsystem ska vara konstruerade, tillverkade, provade och installerade med hänsyn till systemsäkerhet och även utsläpp av klorfluorkolföreningar (freoner, CFC) eller eventuella andra ozonförstörande ämnen från kylmedium som hålls i sådana mängder och koncentrationer som är skadliga för människors hälsa eller miljön, och de ska vara godkända av administrationen.
2. Kylmedium som används i kylsystem ska uppfylla administrationens krav. Metylklorid eller freoner vars ozonförstörande potential är högre än 5 % av den för freon 11 får emellertid inte användas som kylmedium.
3. (a) Kylanläggningar ska vara tillräckligt skyddade mot vibrationer, slag, expansion, krympning osv. och vara försedda med automatisk säkerhetsanordning som förhindrar farlig höjning av temperatur och tryck.

(b) Kylsystem i vilka giftiga eller brandfarliga kylmedium används ska vara försedda med dräneringsanordning som mynnar på en plats där kylmediet inte utgör någon fara för fartyget eller ombordvarande personer.

1. (a) Utrymmen med kylmaskiner, inklusive kondensor och gastankar med giftigt kylmedium, ska vara åtskilda från angränsande utrymmen med gassäkert skott. Utrymmen där kylmaskineri, inklusive kondensorer och gastankar, är monterade ska vara försedda med läckagevarningssystem med en indikering utanför det aktuella utrymmet, bredvid ingången, och försedda med oberoende ventilations- och vattensprinklersystem.

(b) När sådan inneslutning, på grund av fartygets storlek, inte är praktiskt genomförbar, får kylsystemet installeras i maskinutrymmet. Detta förutsatt att den mängd kylmedium som används inte utgör någon risk för personer i maskinutrymmet om all gas läcker ut och förutsatt att det finns larm som varnar vid farlig gaskoncentration i händelse av läckage i utrymmet.

1. Kylmaskinutrymmen och kylrum ska vara försedda med larm dragna till styrhytten eller kontrollstationer eller nödutgångar för att förhindra att personer innestängs. Minst en utgång från sådant utrymme ska kunna manövreras från insidan. När så är praktiskt genomförbart ska utgångar från utrymmen med kylmaskiner som använder giftig eller brandfarlig gas inte leda direkt till bostadsutrymmen.
2. När kylmedier som kan vara skadliga för människors hälsa används i kylsystemet ska det finnas minst två andningsapparater, av vilka den ena ska vara placerad på en plats som inte sannolikt blir oåtkomlig i händelse av läckage av kylmedium. Andningsapparater som ingår i fartygets brandbekämpningsutrustning kan anses uppfylla hela eller delar av denna bestämmelse, förutsatt att deras placering uppfyller bägge behoven. Reservcylindrar ska finnas till andningsapparater med lufttub.
3. Det ska finnas lämpliga riktlinjer för säker drift och nödprocedurer för kylsystemen, uppsatta på lämplig plats ombord.

# DEL C ELANLÄGGNINGAR

(Se också regel 3)

# Regel 16

**Elektrisk huvudkraftkälla**

1. (a) När elkraft är den enda drivkraften för hjälpsystem väsentliga för framdrivning och fartygets säkerhet ska den elektriska huvudkraftkällan utgöras av minst två generatoraggregat, av vilka det ena kan vara drivet av huvudmaskinen. Administrationen kan emellertid godta andra arrangemang med likvärdig elektrisk kapacitet.
2. Effekten på dessa aggregat ska vara så stor att de funktioner som avses i regel 3.6 a, exklusive effekt som krävs för fiskeriverksamheten och bearbetning och konservering av fångsten, är garanterad i händelse av att ett av generatoraggregaten stoppas.
3. Fartygets elektriska huvudkraftkälla ska vara sådant att de funktioner som avses i regel 3.6 a kan upprätthållas oavsett framdrivningsmaskinens eller drivaxelns varvtal och rotationsriktning.
4. Om transformatorer ingår som en väsentlig del av det kraftförsörjningssystem som föreskrivs i den här punkten ska systemet vara så konstruerat att försörjningen garanteras.
5. (a) Huvudbelysningssystemet ska vara så konstruerat att brand eller annan olycka i det eller de utrymmen som innehåller den elektriska huvudkraftkällan, inklusive eventuella transformatorer, inte leder till att nödbelysningssystemet slås ut.

(b) Nödbelysningssystemet ska vara så konstruerat att brand eller annan olycka i det eller de utrymmen som innehåller nödkällan för elkraft, inklusive eventuella transformatorer, inte slår ut huvudbelysningssystemet.

# Regel 17

**Elektrisk nödkraftkälla**

1. A En fristående elektrisk nödkraftkälla placerad på ett sätt som administrationen godkänner utanför maskinutrymmet ska finnas och vara så konstruerad att funktionen säkerställs i händelse av brand eller annan felorsak på huvudelsystemet.
2. Den elektriska nödkraftkällan ska ha en sådan kapacitet att den, med hänsyn till startström och vissa andra tillfälliga belastningar, samtidigt och under en period på minst tre timmar kan betjäna
   1. en sådan VHF-radioanläggning som föreskrivs i kapitel IX regel 6.1 a och b och, i tillämpliga fall
      1. en sådan MF-radioanläggning som föreskrivs i kapitel IX regel 8.1 a och b och kapitel IX regel 9.1 b och c,
      2. den fartygsjordstation som föreskrivs i kapitel IX regel 9.1 a, och
      3. en sådan MF/HF-radioanläggning som föreskrivs i kapitel IX regel 9.2 a och b samt kapitel IX regel 10.1,
3. internkommunikationsutrustning, brandvarningssystem och signaler som kan behövas i en nödsituation,
4. navigationsljus om dessa enbart är elektriska, samt nödbelysning
   1. på sjösättningsstationer och fartygets sidor,
   2. i alla gångar, trappor och utgångar,
   3. i utrymmen med maskiner, eller nödkraftkällan,
   4. på kontrollstationer, och
   5. i utrymmen för hantering och bearbetning av fisk, och
5. drift av eventuell nödbrandpump.
6. Den elektriska nödkraftkällan får vara antingen en generator eller ett ackumulatorbatteri.
7. (a) Om den elektriska nödkraftkällan är en generator ska den ha både oberoende bränsleförsörjning och vara försedd med effektiv startanordning som administrationen godkänner. Om nödgeneratorn inte är försedd med en andra oberoende startanordning ska startanordningen vara konstruerad på ett sådant sätt att den lagrade energin inte kan utnyttjas i sin helhet av det automatiska startsystemet.

(b) Om den elektriska nödkraftkällan utgörs av ackumulatorbatterier ska dessa klara nödbelastningen utan omladdning med bibehållen batterispänning på ± 12 % av nominell spänning under hela urladdningsperioden. Vid fel på huvudkraftförsörjningen ska dessa ackumulatorbatterier automatiskt kopplas in till nödinstrumenttavlan och omedelbart kopplas in som kraftförsörjningskälla till de apparater som anges i punkt 2 b och c. Nödinstrumenttavlan ska vara försedd med en hjälpbrytare med vars hjälp batterierna kan kopplas in manuellt vid eventuellt fel på det automatiska inkopplingssystemet.

1. Nödinstrumenttavlan ska vara placerad så nära nödkraftkällan som är praktiskt möjligt och i enlighet med punkt 1. Om nödkraftkällan är en generator ska nödinstrumenttavlan vara placerad på samma plats, om inte användning av den instrumenttavlan därmed försvåras.
2. Ett ackumulatorbatteri som är anbragt i enlighet med denna regel ska installeras i ett väl ventilerat utrymme, som inte får vara det utrymme där nödinstrumenttavlan är placerad. Det ska också finnas en indikator på lämplig plats på huvudinstrumenttavlan eller i maskinkontrollrummet för indikering av att det batteri som utgör nödkraftkälla är under urladdning. Nödinstrumenttavlan ska vid normal drift matas från huvudinstrumenttavlan via internmatning som är skyddad i huvudinstrumenttavlan mot överlast och kortslutning. Konstruktionen av nödinstrumenttavlan ska vara sådan att nödkraftsystemet vid fel på huvudkraftförsörjningen automatiskt kopplas in. Om systemet är ett tvåvägssystem ska skenbrytaren i nödinstrumenttavlan också skyddas mot åtminstone kortslutning.
3. Nödgeneratorn och dess huvudstartapparat och eventuellt ackumulatorbatteri ska vara så konstruerade att funktion med full nominell belastning garanteras när fartyget ligger på rät köl och vid en rullning med en vinkel på 22,5° åt bägge hållen med samtidigt sättning för eller akter med 10° och vid alla vinkelkombinationer inom dessa gränsvärden.
4. Den elektriska nödkraftkällan och automatisk startutrustning ska vara så konstruerade och utformade att besättningen kan utföra lämplig provning vid normala driftförhållanden.

# Regel 18

**Skydd mot elstöt, brand och andra risker av elektriskt ursprung**

1. (a) Sådana exponerade fasta metalldelar i elektriska maskiner eller elutrustning som inte är avsedda att vara strömförande, men som vid fel sannolikt kan bli strömförande, ska vara jordade, om de inte
   1. matas med en spänning som inte överstiger 55 V likspänning eller 55 V strömeffektivvärde mellan ledarna, dock ska automatiska transformatorer inte användas i syfte att uppnå denna alternativa spänning,
   2. matas med en spänning som inte överstiger 250 V via säkerhetsisolerade transformatorer som enbart försörjer en förbrukningsenhet, eller
   3. är konstruerade i enlighet med principen för dubbel isolering.
2. Bärbar elektrisk utrustning ska drivas av en säker spänning, och exponerade metallkomponenter i sådan utrustning som inte är tänkta att vara spänningsförande, men som vid eventuellt fel kan tänkas bli spänningsförande, ska vara jordade. Administrationen får kräva ytterligare skyddsåtgärder för bärbara elektriska lampor, verktyg och liknande apparater avsedda för användning i slutna eller extremt fuktiga utrymmen där särskild risk kan föreligga på grund av luftens ledningsförmåga.
3. Elektriska apparater ska vara så konstruerade och installerade att de inte orsakar personskada vid hantering eller vidröring på normalt sätt.
4. Huvud- och nödinstrumenttavlor ska vara så utformade att apparater och utrustning är lättåtkomlig, utan fara för operatören. Sidor och baksida samt när så krävs framsidan på instrumenttavlor ska vara skyddade på lämpligt sätt. Exponerade öppna komponenter med en spänning mätt mellan komponenter och jord som överstiger den spänning som medges av administrationen får inte installeras på instrumenttavlans framsida. Vid behov ska icke-ledande mattor eller trallar läggas framför och bakom instrumenttavlan.
5. (a) Skrovet får inte användas som returledare för elkraft, uppvärmning eller belysning i fartyg med en längd av 75 meter eller mer.
6. Kravet i led a utesluter inte, vid förhållanden som administrationen godkänner, användning av
   1. katodskyddssystem för undertryckt ström,
   2. isolerade och lokalt jordade system, eller
   3. isolationsövervakningsanordning, förutsatt att cirkulationsströmmen inte överskrider 30 mA under de mest ogynnsamma förhållandena.
7. Om skrovet används som returledare ska samtliga ändunderkretsar, (alla kretsar efter den sista skyddade apparaten) vara konstruerade för tvåledare, och särskilda skyddsåtgärder ska vidtas på det sätt som administrationen bestämmer.
8. (a) När ett primärt eller sekundärt ojordat distributionssystem används för elkraft, uppvärmning eller belysning ska det också finnas anordning för kontroll av isolationsnivån mot jord.
9. När distributionssystemet är konstruerat i enlighet med led a och spänningen överstiger 55 V likspänning eller 55 V effektivvärde mellan ledarna ska det finnas en sådan apparat för kontinuerlig övervakning av isolationsnivån mot jord som avger en ljudsignal eller visuell indikering vid onormalt låg isolationsnivå.
10. Distributionssystem för spänningar som inte överstiger 250 V likspänning eller 250 V effektivvärde mellan ledarna och som är begränsat i sin utbredning, kan efter administrationens godkännande anses uppfylla kraven i led a.
11. (a) Alla metallmantlar och metallarmeringar på kablar ska vara elektriskt kontinuerliga och jordade, om inte administrationen under exceptionella omständigheter medger annat.
12. Alla elektriska kablar ska åtminstone vara flambeständiga och så installerade att de ursprungliga flamhämmande egenskaperna inte försämras. Administrationen kan när så är nödvändigt godkänna användning av specialkablar för särskilda tillämpningar, såsom t.ex. radiokablar, som inte uppfyller ovannämnda krav.
13. Kablar och ledningar för försörjning av väsentlig kraft eller nödkraft, belysning, internkommunikation eller signaler ska så långt praktiskt möjligt dras utanför kök, maskinutrymmen av kategori A och andra utrymmen med hög brandrisk samt tvätterier, utrymmen för hantering och bearbetning av fisk och andra utrymmen med hög fuktighet. Kablar mellan brandpumpar och nödinstrumenttavlan ska vara av brandbeständig typ där de passerar genom områden med hög brandrisk. När så är praktiskt genomförbart ska samtliga sådana kablar dras på ett sådant sätt att risken för att de blir obrukbara genom uppvärmning av skott i händelse av brand i anslutande utrymmen undanröjs.
14. Kablar som installeras i utrymmen med brand- eller explosionsrisk vid elfel ska vara föremål för särskilda skyddsåtgärder mot sådana risker enligt vad administrationen bestämmer.
15. Ledningar ska fästas på ett sådant sätt att skavskador och andra skador förhindras.
16. Plintar och skarvar i alla ledare ska vara sådana att kabelns ursprungliga elektriska, mekaniska, flambeständiga och, när så är nödvändigt, brandbeständiga egenskaper bibehålls.
17. Kablar dragna i kylda utrymmen ska vara anpassade för låga temperaturer och hög fuktighet.
18. (a) Elkretsar ska vara kortslutningsskyddade. Kretsarna ska också vara skyddade mot överbelastning, utom när något annat föreskrivs i regel 13 eller när administrationen i undantagsfall medger något annat..

(b) Överlastskyddens inställning ska vara permanent anslagen på den plats respektive kretsskydd finns.

1. Belysningsarmaturer ska vara utformade på ett sådant sätt att temperaturstegring som skulle kunna skada ledningarna förhindras och så att omgivande materiel skyddas från överhettning.
2. Belysnings- och strömförsörjningskretsar som avslutas i utrymmen med brand- eller explosionsrisk ska förses med isolationsbrytare utanför det aktuella utrymmet.
3. (a) Utrymmen där batteriackumulatorer förvaras ska vara konstruerade och ventilerade på det sätt som administrationen bestämmer.
4. Elektrisk och annan utrustning som kan utgöra källa för antändning av brandfarliga ångor är inte tillåten i dessa utrymmen, utom när så medges i punkt 10.
5. Batteriackumulatorer får inte placeras i bostadsutrymmen med mindre de installeras i hermetiskt tillslutna behållare.
6. I utrymmen där det föreligger risk för ansamling av brandfarliga blandningar och i avdelningar som huvudsakligen är avsedda för ackumulatorbatteri får ingen elektrisk utrustning installeras om inte administrationen anser att den
7. är väsentlig för driften,
8. inte kan antända den aktuella blandningen,
9. lämplig för det aktuella utrymmet, och
10. är vederbörligen godkänd för säker användning i sådant damm, sådana ångor eller sådana gaser som sannolikt kan förekomma.
11. Åskledare ska finnas på samtliga master och toppmaster av trä. På fartyg konstruerade av icke-ledande material ska åskledarna anslutas via lämplig ledare till kopparplåt, monterad på fartygets skrov, väl under vattenlinjen.

# DEL D

**PERIODISKT OBEMANNADE MASKINUTRYMMEN**

(Se också regel 3)

# Regel 19

# Brandsäkerhet

## Förebyggande av brand

1. Särskild hänsyn ska tas till rör för brännolja under högt tryck. När så är praktiskt genomförbart ska läckage från sådana rörsystem samlas i lämplig dräneringstank med högnivålarm.
2. Dagoljetankar försedda med automatisk eller fjärrstyrd påfyllning ska vara försedda med anordning som förhindrar överfyllning. Liknande åtgärder ska vidtas för annan utrustning för automatisk hantering av brandfarliga vätskor, t.ex. brännoljeseparatorer, som när så är möjligt ska installeras i ett särskilt utrymme avsett för separatorer och tillhörande värmare.
3. När brännoljedagtankar eller settlingtankar är försedda med uppvärmningsanordning ska högtemperaturlarm finnas om brännoljans flampunkt kan överskridas.

## Upptäckande av brand

1. Maskinutrymmen ska vara försedda med ett godkänt branddetekteringssystem med felindikering och anordning för periodisk provning.
2. Branddetekteringssystemet ska avge både hörbart och synligt larm i styrhytten och i tillräckligt många andra lämpliga utrymmen, på ett sätt som kan höras och observeras av personer ombord när fartyget ligger i hamn.
3. Branddetekteringssystemet ska vara försett med automatisk omkoppling till nödkraftkällan vid spänningsbortfall i huvudkraftkällan.
4. Förbränningsmotorer med en effekt på 2 500 kW eller mer ska vara försedda med oljedimsdetektor i vevhuset, lagertemperaturdetektorer eller liknande anordning.

## Brandbekämpning

1. Fartyg ska vara utrustade med ett fast brandsläckningssystem som administrationen godkänner och uppfylla kraven i kapitel V reglerna 22 och 40.
2. I fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska vatten omedelbart kunna fås från huvudbrandsläckningssystemet genom antingen
   1. fjärrstart av en av huvudbrandpumparna från styrhytten och, i förekommande fall, brandkontrollstationen, eller
   2. ett permanent trycksatt huvudbrandsläckningssystem, vederbörligen skyddat mot eventuell frysning.16
3. Brandintegriteten i maskinutrymmen, placering av och central för brandsläckningssystemets kontrollsystem, de stängningsanordningar som avses i regel 24, dvs. ventilation, bränslepumpar osv., ska godkännas av administrationen, som kan kräva brandsläckningsapparater och annan brandbekämpningsutrustning samt andningsapparater utöver vad som krävs i kapitel V.

# Regel 20

# Skydd mot vattenfyllning

1. Länsbrunnar i maskinutrymmen ska vara försedda med högnivålarm konstruerade så att vätskeansamling upptäcks vid normala trim- och krängningsvinklar. Varningssystemet ska avge ett hörbart och synbart larm på plats med kontinuerlig bemanning.
2. Se *Guidance for precautions against freezing of fire mains* i rekommendation 6 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 i denna konsoliderade text.
3. Manöveranordning på ventiler i sjövattenintag, avlopp under vattenlinjen och länsejektorsystem ska vara så placerade att tillräcklig tid finns för manövreringen i händelse av vatteninträngning i det aktuella utrymmet.

# Regel 21 Kommunikation

I fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska en av de två separata kommunikationsanordningar som avses i regel 7 vara ett tillförlitligt talkommunikationssystem. Det ska dessutom finnas ytterligare ett tillförlitligt talkommunikationssystem mellan styrhytt och maskinisternas boendeutrymmen.

# Regel 22

# Larmsystem

1. Det ska finnas ett larmsystem som avger larm vid fel som kräver åtgärd.
2. (a) Larmsystemet ska kunna avge hörbart larm i maskinutrymmet och vara försett med visuell indikering för varje separat larmfunktion på lämplig plats.
3. Larmsystemet ska ha en förbindelse till maskinisthytterna via en väljare för inkoppling till en av dessa hytter och maskinisternas uppehållsrum, om sådant finns. Administrationen kan godkänna andra arrangemang som ger motsvarande säkerhetsnivå.
4. Ett maskinistlarm och ett vakthavandelarm till styrhytten ska aktiveras om ett avgivet larm inte kvitteras inom en tid som administrationen bestämmer.
5. I situationer som kräver åtgärder från vakthavande eller som denne bör uppmärksammas på ska hörbara och synliga larm aktiveras i styrhytten.
6. Larmsystemet ska så långt praktiskt möjligt vara utformat enligt principen om felsäkerhet.
7. Larmsystemet ska
   1. ha kontinuerlig strömförsörjning och automatisk överkoppling till en reservmatning om den normala strömförsörjningen bryts, och
   2. aktiveras vid fel i den normala strömförsörjningen.
8. (a) Larmsystemet ska samtidigt kunna indikera fler än ett fel, och kvittering av ett larm ska inte leda till avaktivering av ett annat.

(b) Larmkvittering på den plats som avses i punkt 2 a ska indikeras på den plats där larmet visats. Larmen ska ligga kvar tills de kvitterats och den synliga indikeringen ska ligga kvar tills felet åtgärdats. Samtliga larm ska återställas automatiskt när felet åtgärdats.

# Regel 23

**Särskilda krav på maskineri-, pann- och elanläggningar**

1. I fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska huvudkällan för elkraft uppfylla följande krav:
   1. Om elkraft normalt kan tillhandahålls från en generator ska det finnas lämplig belastningsfördelningsanordning för att säkerställa strömförsörjningen till system som krävs för framdrivning och styrning. Vid bortfall av den generator som är i drift ska det finnas lämplig anordning för automatisk start och inkoppling till huvudinstrumenttavlan av en reservgenerator med tillräcklig kapacitet för framdrivning och styrning. Detta system ska också inbegripa automatisk återstart av väsentlig kringutrustning, vid behov med sekvensdrift. Anordningar som administrationen godkänner kan finnas för (manuell) fjärrstart och inkoppling av reservgenerator till huvudinstrumenttavlan samt system för upprepad fjärrstart av väsentlig kringutrustning.
   2. Om elkraft normalt tillhandahålls av fler än ett generatoraggregat samtidigt ska det finnas system som, t.ex. genom lastfördelning, garanterar att resterande aggregat i händelse av bortfall av ett förblir i drift utan överbelastning för att säkerställa framdrivning och styrning.
2. När något annat för framdrivningen väsentligt hjälpmaskineri ska vara dubblerat ska det vara försett med automatisk omkoppling till en reservmaskin. Larm ska avges vid automatisk omkoppling.
3. Automatiska styr- och larmsystem ska uppfylla följande krav:
   1. Kontrollsystemet ska vara sådant att de funktioner som behövs för driften av huvudframdrivningsmaskineriet och dess hjälpmaskineri säkras genom de nödvändiga automatiska anordningarna.
   2. Det ska finnas anordningar som håller startlufttrycket på erforderlig nivå om huvudframdrivning sker med förbränningsmotorer.
   3. Det ska finnas ett larmsystem som uppfyller kraven i regel 22 för alla viktiga tryck, temperaturer, vätskenivåer osv.
   4. När så är lämpligt ska en lämplig central plats ordnas för nödvändiga larmpaneler och instrumentering för indikering av larmade fel.

# Regel 24 Säkerhetssystem

Det ska finnas ett säkerhetssystem som säkerställer att sådana allvarliga funktionsfel i maskineri- eller panndriften som utgör en omedelbar fara, aktiverar automatisk avstängning av den delen av anläggningen och att larm avges. Avstängning av framdrivningssystemet ska inte aktiveras automatiskt, utom i fall som kan leda till allvarlig skada, totalhaveri eller explosion. Om system för förbikoppling av automatisk avstängning av huvudframdrivningsmaskineriet finns ska det vara sådant att risk för oavsiktlig aktivering inte finns. Det ska finnas synlig indikering av huruvida systemet har aktiverats eller ej.

# KAPITEL V

**BRANDSKYDD, UPPTÄCKANDE AV BRAND, BRANDSLÄCKNINGOCH BRANDBEKÄMPNING**

(Se också kapitel IV regel 19)

# DEL A ALLMÄNT

**Regel 1**

**General**

1. Om inget annat uttryckligen anges gäller detta kapitel nya fartyg med en längd på 45 meter eller mer.
2. Bostads- och serviceutrymmen ska vara försedda med ett av följande skyddssystem:
   1. Metod IF  samtliga invändiga brandindelningsskott ska vara av brandklass B eller C i allmänhet utan branddetekterings- eller sprinklersystem i bostads- och serviceutrymmen.
   2. Metod IIF  samtliga utrymmen där brand kan tänkas uppstå ska vara försedda med automatiskt sprinkler- och brandlarmsystem för upptäckt och släckning av brand, normalt utan begränsning avseende invändiga brandindelningsskott.
   3. Metod IIIF  samtliga utrymmen där brand kan tänkas uppstå ska vara försedda med ett automatiskt brandlarms och branddetekteringssystem, normalt utan begränsning avseende typ av invändiga brandindelningsskott, med undantag av att bostadsutrymmen eller utrymmen omgivna av separation av klass A eller B inte får överstiga 50 m². Administrationen kan emellertid medge större area för allmänna utrymmen.
3. Kraven på användning av obrännbart material vid konstruktion och isolering av avgränsande skott i maskinutrymmen, kontrollstationer osv., och skydd i trapphus och korridorer ska vara gemensamma för alla tre metoderna.

# Regel 2

# Definitioner

1. Med *obrännbart material* avses ett material som varken brinner eller avger brandfarliga ångor i tillräckligt stor mängd för självantändning vid uppvärmning till ungefär 750 °C, vilket ska fastställas genom etablerat provningsförfarande på ett sätt som administrationen godkänner. Allt annat material är ett brännbart material.17
2. Med ett *standardbrandprov* avses ett prov vid vilket provbitar av de aktuella skotten eller däcken exponeras i en provningsugn för temperaturer ungefärligen motsvarande standardkurvan tid-temperatur. Provbitarna ska ha en exponerad yta av inte mindre än 4,65 m2 och en höjd (eller däckslängd) på 2,44 mm och vara så lika den avsedda konstruktionen som möjligt och när så är tillämpligt även inbegripa en skarv. Standardprovets tid-temperaturkurva bestäms av en jämn kurva dragen genom följande temperaturpunkter över ugnens begynnelsetemperatur:
3. Se del 1 – *Non–combustibility test* i bilaga 1 till *International Code for Application of Fire Test Procedures*, 2010, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.307(88).

Efter de första 5 minuterna 556 °C

Efter de första 10 minuterna 659 °C

Efter de första 15 minuterna 718 °C

Efter de första 30 minuterna 821 °C

Efter de första 60 minuterna 925 °C.

1. Med *indelningar av klass A* avses indelningar som utgörs av skott och däck som uppfyller följande krav:
   1. De ska vara konstruerade av stål eller annat likvärdigt material.
   2. De ska vara stagade på lämpligt sätt.
   3. De ska vara så konstruerade att de förhindrar passage av rök och lågor i slutet av standardbrandprovet på en timme.
   4. De ska vara isolerade med godkänt obrännbart material där medeltemperaturen på den oexponerade sidan inte stiger mer än 139 °C över den ursprungliga temperaturen och där temperaturen inte på någon enda punkt, inklusive eventuella fogar, stiger mer än 180 °C över den ursprungliga temperaturen inom följande tider:

Klass "A-60" 60 minuter

Klass "A-30" 30 minuter

Klass "A-15" 15 minuter

Klass "A-0" 0 minuter.

Administrationen kan kräva provning av ett prototypskott eller prototypdäck för kontroll av att det uppfyller ovannämnda krav på integritet och temperaturstegring.18

1. Med *indelningar av klass B* avses indelningar som utgörs av skott, däck, tak eller beklädnader som uppfyller följande krav:
   1. De ska vara så konstruerade att de kan förhindra passage av lågor i slutet av den första halvtimmen av standardbrandprovet.
   2. De ska vara isolerade på ett sådant sätt att medeltemperaturen på den oexponerade sidan inte stiger med mer än 139 °C över den ursprungliga temperaturen och så att temperaturen inte på någon enda punkt, inklusive eventuella fogar, stiger med mer än 225 °C över ursprunglig temperatur inom följande tider:

Klass "B-15" 15 minuter

Klass "B-0" 0 minuter.

* 1. De ska vara tillverkade av godkänt obrännbart material och allt material som ingår i konstruktionen och uppförandet av indelningar av klass B ska vara obrännbart, med det undantaget att brännbara fanerskivor kan tillåtas förutsatt att de uppfyller relevanta krav i det här kapitlet.

1. Se del 3 – *Test for "A", "B" and "F" class divisions* i bilaga 1 till *International Code for Application of Fire Test Procedures*, 2010, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.307(88).

Administrationen kan kräva provning av en prototypsindelning för kontroll av att den uppfyller ovannämnda krav på integritet och temperaturstegring.19

1. Med *indelningar av klass C* avses indelningar konstruerade av godkänt obrännbart material. Dessa indelningar behöver inte uppfylla några krav avseende passage av rök och lågor eller begränsad temperaturstegring. Brännbara fanerskivor får användas förutsatt att de uppfyller övriga krav i det här kapitlet.
2. Med *indelningar av klass F* indelningar som utgörs av skott, däck, innertak eller beklädnader som uppfyller följande krav:
   1. De ska vara så konstruerade att de kan förhindra passage av lågor i slutet av den första halvtimmen av standardbrandprovet.
   2. De ska vara isolerade på ett sådant sätt att medeltemperaturen på den oexponerade sidan inte stiger mer än 139 °C över den ursprungliga temperaturen och så att temperaturen inte på någon enda punkt, inklusive eventuella fogar, stiger med mer än 225 °C över den ursprungliga temperaturen fram till slutet av den första halvtimman av standardbrandprovet.

Administrationen kan kräva provning av en prototypsindelning för kontroll av att den uppfyller ovannämnda krav på integritet och temperaturstegring.18

1. Med *sammanhängande innertak och beklädnader av klass B* avses de innertak eller beklädnader av klass B som överallt sträcker sig ända till en indelning av klass A eller B.
2. Med *stål eller annat likvärdigt material* avses stål och något annat material som i sig eller på grund av dess isolering har strukturella och egna egenskaper jämförbara med stål i slutet av tillämplig brandexponering enligt standardbrandprovet (t.ex. aluminiumlegering med lämplig isolering).
3. Med *ringa benägenhet för flamspridning* avses att den yta som beskrivs som sådan i tillräcklig utsträckning förhindrar spridning av eld och att detta fastställts på det sätt som administrationen bestämmer genom ett etablerat provningsförfarande.
4. Med *bostadsutrymmen* avses de utrymmen som används som allmänna utrymmen, korridorer, toaletter, hytter, kontor, sjukhytter, biografer, spel- och hobbyrum, pentryn utan kokutrustning och liknande utrymmen.
5. Med *allmänna utrymmen* avses de delar av bostadsutrymmena som används som hallar, matrum, samlingsrum och liknande permanent avskilda utrymmen.
6. Med *serviceutrymmen* avses de utrymmen som används som kök, pentry med kokutrustning, förvaringsskåp och förrådsrum, andra verkstäder än de som ingår i maskinutrymmet och liknande utrymmen och trunkar till sådana utrymmen.
7. Med *kontrollstation* avses det utrymme där fartygets radio eller huvudnavigationsutrustning eller nödkraftkälla är placerad eller där brandregistrerings- eller brandkontrollutrustning är centraliserad.
8. Del 3 – *Test for "A", "B" and "F" class divisions* i bilaga 1 till *International Code for Application of Fire Test Procedures*, 2010, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.307(88).
9. Med *maskinutrymme av kategori A* avses ett utrymme som innehåller förbränningsmotorer som används för antingen
   1. huvudframdrivning, eller
   2. andra ändamål där maskineriet i sig har en sammanlagd effekt av minst 750 kW,

eller som innehåller oljeeldad panna eller brännoljeaggregat.

1. Med *maskinutrymme* avsesalla maskinutrymmen av kategori A och alla övriga utrymmen som innehåller framdrivningsmaskineri, pannor, brännoljeaggregat, ångmaskiner och förbränningsmotorer, generatorer, styrmaskineri, större elektriskt maskineri, oljepåfyllningsstationer, maskineri för kylning, stabilisering, ventilation och luftkonditionering och liknande utrymmen och trunkar till dessa.

# DEL B

**BRANDSÄKERHETSÅTGÄRDER I FARTYG MED EN LÄNGD AV 60 METER ELLER MER**

**Regel 3 Konstruktion**

1. Skrov, överbyggnad, konstruktionsskott, däck och däckshus ska vara tillverkade av stål eller annat likvärdigt material om inte något annat sägs i punkt 4.
2. Isolering på aluminiumlegeringskomponenter i separationer av klass A eller B, utom konstruktioner som enligt administrationen är icke-bärande konstruktionsdelar, ska vara sådan att temperaturen i konstruktionskärnan inte vid något tillfälle stiger mer än 200 °C över omgivningstemperaturen vid tillämplig brandexponering enligt standardbrandprovningen.
3. Särskild uppmärksamhet ska riktas mot isoleringen på komponenter av aluminiumlegering i pelare, stolpar och andra konstruktionskomponenter som används som stöd till förvaringsplats för livräddningsfarkost, sjösättnings- och embarkeringsstationer samt separationer av klass A och B för att säkerställa att
   1. för bärande komponenter till områden för livräddningsfarkost och separationer av klass A gäller gränsen för temperaturstegring som anges i punkt 2 vid slutet av en timme, och
   2. för bärande komponenter i separationer av klass B gäller gränsen för temperaturstegring som anges i punkt 2 vid slutet av en halvtimme.
4. Skott och däck i maskinutrymmen av kategori A ska vara av stål med lämplig isolering, och eventuella öppningar i dem ska vara så placerade och skyddade att spridningen av brand förhindras.

# Regel 4

**Skott i bostads- och serviceutrymmen**

1. I bostads- och serviceutrymmen ska samtliga skott som ska vara indelningar av klass B gå från däck till däck och till skrovet eller annan begränsning, om inte sammanhängande innertak eller beklädnader av klass B, eller bådadera, sitter på båda sidor av skotten, i vilket fall skottet får avslutas i det sammanhängande innertaket eller den sammanhängande beklädnaden.
2. Metod IF  samtliga skott som enligt den här eller andra regler i denna del inte behöver vara indelningar av klass A eller B ska vara indelningar av minst klass C.
3. Metod IIF  det ska inte föreligga några begränsningar om att konstruktion av skott som inte krävs i den här eller andra regler i denna del ska vara indelningar av klass A eller B, utom i enskilda fall där skott av klass C föreskrivs i tabell 1 i regel 7.
4. Metod IIIF – det ska inte föreligga några begränsningar om att konstruktion av skott som inte krävs i den här eller andra regler i denna del ska vara indelningar av klass A eller B. Arean i bostadsutrymmen eller utrymmen avgränsade med kontinuerlig indelning av klass A eller B får inte överstiga 50 m2, utom i enskilda fall där skott av klass C föreskrivs i tabell 1 i regel 7. Administrationen kan emellertid öka denna yta för allmänna utrymmen.

# Regel 5

**Skydd i trappor och hisstrummor i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer**

1. Trappor som bara passerar genom ett däck ska på minst en nivå skyddas åtminstone av indelningar av klass B-0 och med självstängande dörrar. Hisstrummor som bara passerar genom ett däck ska vara omgärdade med indelningar av klass A-0 med ståldörrar på båda nivåerna. Trappor och hisstrummor som passerar genom mer än ett däck ska vara omgärdade med indelningar av åtminstone klass A-0 och skyddas med självstängande dörrar på samtliga nivåer.
2. Alla trappor ska vara konstruerade med stålram, utom när administrationen medger användning av annat likvärdigt material.

# Regel 6

**Dörrar i brandbeständiga indelningar**

1. Dörrar ska så långt praktiskt möjligt vara brandhämmande i samma utsträckning som de indelningar där de är monterade. Dörrar och dörrkarmar i indelningar av klass A ska vara tillverkade av stål. Dörrar i indelningar av klass B ska vara obrännbara. Dörrar i avgränsande skott till maskinutrymmen av kategori A ska vara självstängande och rimligt gastäta. Administrationen får medge användning av brännbart material i dörrar mellan hytt och enskilt, i hytten beläget våtrum, t.ex. duschrum, under förutsättning att dörren är tillverkad enligt metod IF.
2. Dörrar som ska vara självstängande får inte förses med upphakningsanordning. Upphakningssystem får emellertid finnas om systemet är försett med fjärrutlösning av felsäker typ.
3. Ventilationsöppningar kan tillåtas i och under dörrar i korridorskott, dock inte i eller under trapphusdörrar. Öppningar får finnas enbart i den nedre halvan av dörren. När sådana öppningar finns i eller under en dörr får öppningens eller öppningarnas totala nettoyta inte överstiga 0,05 m2. När sådana öppningar görs i en dörr ska öppningen förses med galler tillverkat av obrännbart material.
4. Vattentäta dörrar behöver inte vara isolerade.

# Regel 7

**Brandintegritet i skott och däck**

1. Förutom de särskilda bestämmelser om brandintegritet i skott och däck någon annanstans i denna del ska minsta brandintegritet i skott och däck vara den som föreskrivs i tabellerna 1 och 2 i denna regel.
2. Följande krav ska styra tillämpningen av tabellerna:
   1. Tabellerna 1 och 2 ska tillämpas på skott respektive däck som separerar angränsande utrymmen.
   2. För att bestämma lämpliga normer för brandintegritet som ska tillämpas på indelningar mellan angränsande utrymmen ska utrymmena i fråga klassas beroende på den brandrisk som råder enligt följande:
      1. Kontrollstationer (1)

Utrymmen med nödaggregat för kraft och belysning.

Styrhytt och navigationshytt.

Utrymmen som innehåller fartygets radioutrustning.

Brandsläckningsrum, brandkontrollrum och brandregistreringsstationer.

Kontrollrum för framdrivningsmaskineri när detta ligger

utanför maskinutrymmet.

Utrymmen med utrustning för centraliserat brandlarm.

* + 1. Korridorer (2)

Korridorer och tamburer.

* + 1. Bostadsutrymmen (3)

Utrymmen enligt definitionen i regel 2.10 och 2.11, utom korridorer.

* + 1. Trappor (4)

Andra invändiga trappor, hissar och rulltrappor än de som helt ligger i maskinutrymmen och tillhörande trapphus och schakt. I sådana fall ska en trappa som omsluts enbart på en nivå betraktas som en del av det utrymme från vilket det inte är separerat med en branddörr.

* + 1. Serviceutrymmen med låg brandrisk (5)

Skåp och förvaringsrum med en yta på mindre än 2 m2, torkrum och tvättrum

* + 1. Maskinutrymmen av kategori A (6)

Utrymmen enligt definitionen i regel 2.14.

* + 1. Andra maskinutrymmen (7)

Utrymmen enligt definition i regel 2.15, inklusive fiskmjölberedningsutrymmen, men exklusive maskinutrymmen av kategori A.

* + 1. Lastrum (8)

Samtliga utrymmen för last, inklusive lastoljetankar, samt trunkar och lastluckor till sådana utrymmen

* + 1. Serviceutrymmen med hög brandrisk (9)

Kök, pentryn med kokutrustning, färgrum, lamprum, skåp och förvaringsutrymmen med en yta på 2 m2 eller mer samt andra verkstäder än de som ingår i maskinutrymmen.

* + 1. Öppna däck (10)

Utrymmen på öppna däck och inneslutna gångar, utrymmen för beredning av rå fisk, fisktvättningsutrymmen och liknande utrymmen utan brandrisk.

Öppna utrymmen utanför överbyggnader och däckshus.

Benämningen för varje kategori är tänkt att vara typisk snarare än begränsande. Siffran inom parentes efter respektive kategori är en hänvisning till tillämplig kolumn eller rad i tabellerna.

# Tabell 1 – Brandintegritet för skott mellan angränsande utrymmen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Utrymme | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| Kontrollstationer (1) | A-0e | A-0 | A-60 | A-0 | A-15 | A-60 | A-15 | A-60 | A-60 | \* |
| Korridorer (2) |  | C | B-0 | B-0 A-0c | B-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Bostadsutrymmen (3) |  |  | Ca,b | B-0 A-0c | B-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Trappor (4) |  |  |  | B-0 A-0c | B-0 A-0c | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Serviceutrymmen med låg brandrisk (5) |  |  |  |  | C | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Maskinutrymmen av kategori A (6) |  |  |  |  |  | \* | A-0 | A-0 | A-60 | \* |
| Andra maskinutrymmen (7) |  |  |  |  |  |  | A-0d | A-0 | A-0 | \* |
| Lastrum (8) |  |  |  |  |  |  |  | \* | A-0 | \* |
| Serviceutrymmen med hög brandrisk (9) |  |  |  |  |  |  |  |  | A-0d | \* |
| Öppna däck (10) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |

**Tabell 2 – Brandintegritet för däck mellan angränsande utrymmen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Under Över →  däck ↓ däck | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| Kontrollstationer (1) | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Korridorer (2) | A-0 | \* | \* | A-0 | \* | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Bostadsutrymmen (3) | A-60 | A-0 | \* | A-0 | \* | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Trappor (4) | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Serviceutrymmen med låg brandrisk (5) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| Maskinutrymmen av kategori A (6) | A-60 | A-60 | A-60 | A- 60 | A-60 | \* | A-60 | A-30 | A-60 | \* |
| Andra maskinutrymmen (7) | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-0 | A-0 | \* |
| Lastrum (8) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-0 | \* |
| Serviceutrymmen med hög brandrisk (9) | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0d | \* |
| Öppna däck (10) | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | – |

***Anmärkningar:*** Gäller både tabell och tabell 2, beroende på vad som är lämpligt.

1. Inga särskilda krav gäller för dessa skott vid brandskydd enligt metoderna IIF och IIIF.
2. Om metod IIIF B används ska B0-klassade skott finnas mellan utrymmen eller grupper av utrymmen på 50 m2 eller mer.
3. För förtydligande av vad som gäller, se reglerna 4 och 5.
4. När utrymmen tillhör samma sifferkategori och d anges, krävs skott eller däck av den klass som anges i tabellen enbart när de angränsande utrymmena används för annat ändamål, t.ex. i kategori 9. Ett kök bredvid ett annat kök kräver inget skott, men ett kök bredvid ett färgrum kräver ett A0-skott.
5. Skott mellan styrhytt, navigationshytt och radiorum får vara av klass B-0.
6. Brandisolering behöver inte monteras om maskinutrymme i kategori 7 administrationens åsikt har liten eller ingen brandrisk.

\* När en asterisk anges i tabellen ska indelningen vara av stål eller likvärdigt material, men den behöver inte vara av klass A

1. Sammanhängande innertak och beklädnader av klass B kan i förening med ifrågavarande däck eller skott anses bidra, helt eller delvis, till den isolering och integritet som krävs för indelningen.
2. Fönster och skylight till maskinutrymmen ska uppfylla följande krav:
   1. Öppningsbara skylight ska kunna stängas från utsidan av utrymmet. Skylight med glas ska vara försett med utvändig lucka av stål eller annat permanent anbringat likvärdigt material.
   2. Glas och liknande material får inte användas i skott som avgränsar maskinutrymmen. Detta utesluter inte användning av stålnätsarmerat glas i skylight och glas i kontrollrum i maskinutrymmen.
   3. I sådana skylight som avses i led a ska stålnätsarmerat glas användas.
3. Externa avgränsningar som enligt regel 3.1 ska vara av stål eller annat likvärdigt material kan vara försett med öppningar för fönster och skrovventiler, förutsatt att inget annat krav finns i denna del om att sådana avgränsningar ska ha integritet av klass A. I sådana avgränsningar som inte behöver vara ha integritet av klass A får dörrar vara av material som kan godkännas av administrationen.

# Regel 8

# Konstruktionsdetaljer

1. Metod IF – i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska alla beklädnader, dragstoppar, innertak och tillhörande golv vara av obrännbart material.
2. Metoderna IIF och IIIF – i korridorer och trapphus som betjänar bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska innertak, beklädnader, dragstoppar och tillhörande golv vara av obrännbart material.
3. I fråga om metoderna IF, IIF och IIIF gäller följande:
   1. Förutom i lastrum och kylrum i serviceutrymmen ska isoleringsmaterialen vara obrännbara. Diffusionsspärrar och lim som används i samband med isolering, och även isolering på rör, för kylsystem behöver inte vara av obrännbart material, men de ska användas så lite som praktiskt möjligt och deras exponerade yta ska ha en sådan förmåga att motstå flamspridning som är godtagbar för administrationen. I utrymmen där oljeprodukter kan tränga in ska isoleringens yta vara ogenomtränglig för olja och oljeånga.
   2. Obrännbara skott, beklädnader och innertak i bostadsutrymmen och serviceutrymmen får vara klädda med brännbart faner med en tjocklek på högst 2,0 mm, utom i korridorer, trapphus och kontrollstationer, där skiktet inte får vara tjockare än 1,5 mm.
   3. Luftutrymmen bakom innertak, paneler eller beklädnader ska delas upp med tättslutande dragstoppare med ett inbördes avstånd som inte överstiger 14 meter. I vertikal riktning ska sådana utrymmen, inklusive de bakom beklädnader i trappor, schakt osv., vara tillslutna vid varje däck.

# Regel 9

# Ventilationssystem

1. (a) Ventilationskanaler ska vara av obrännbart material. Korta kanaler, i regel inte över 2 meter långa och med ett tvärsnitt som inte överstiger 0,02 m2, behöver emellertid inte vara obrännbara, förutsatt att de uppfyller följande villkor:
   1. Kanalerna ska vara av ett material som enligt administrationen är förknippat med låg brandrisk.
   2. Kanalerna får endast användas i slutet av ventilationsanläggningen.
   3. Kanalerna får inte förläggas närmare en öppning i en indelning av klass A eller B, inklusive sammanhängande innertak av klass B, än 600 mm, mätt i kanalens längdriktning.
2. När ventilationskanaler med en fri tvärsnittsarea som överstiger 0,02 m2 dras genom skott eller däck av klass A ska öppningarna vara fodrade med en muff av stålplåt, om inte de kanaler som dras genom skotten eller däcken är av stål intill passagen genom däcket eller skottet och i den delen av kanalen uppfyller följande krav:
3. För kanaler med en fri tvärsnittsarea som inte överstiger 0,02 m2 ska muffen ha en tjocklek på minst 3 mm och en längd på minst 900 mm. Vid dragning genom skott ska denna längd helst fördelas jämnt på vardera sidan av skottet. Kanaler med en fri tvärsnittsarea som är större än 0,02 m2 ska vara försedd med brandisolering. Isoleringen ska ha minst samma brandintegritet som det skott eller däck genom vilket kanalen dras. Annat likvärdigt genomföringsskydd får användas efter administrationens godkännande.
4. Kanaler med en fri tvärsnittsarea som inte överstiger 0,075 m2 ska förses med brandspjäll utöver de krav som anges i led b i. Brandspjället ska fungera automatiskt, men också kunna stängas manuellt från båda sidor av skottet eller däcket. Spjället ska vara försett med en indikering som visar huruvida det är öppet eller stängt. Brandspjäll krävs emellertid inte i kanaler som dras genom utrymmen omgivna av indelningar av klass A, om inte kanalerna betjänar dessa utrymmen, förutsatt att kanalerna har samma brandintegritet som de skott de dras igenom.
5. Ventilationskanaler från maskinutrymmen av kategori A eller kök ska i regel inte dras genom bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer. Om administrationen medger att en kanal dras genom sådana utrymmen ska den vara tillverkad av stål eller annat likvärdigt material och installerad på ett sådant sätt att indelningarnas integritet bibehålls.
6. Ventilationskanaler i bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer ska i regel inte dras genom maskinutrymmen av kategori A eller genom kök. Om administrationen medger att en kanal dras genom sådana utrymmen ska den vara tillverkad av stål eller annat likvärdigt material och installerad på ett sådant sätt att indelningarnas integritet bibehålls.
7. Om ventilationskanaler med en fri tvärsnittsarea som inte överstiger 0,02 m2 dras genom skott av klass B ska öppningarna vara fodrade med en muff av stålplåt med en längd på minst 900 mm, såvida inte kanalerna är av stål till denna del vid skotten. Vid genomföring i skott av klass B ska denna längd så långt möjligt fördelas jämnt på bägge sidor av skottet.
8. Praktiskt genomförbara åtgärder ska vidtas vid kontrollstationer utanför maskinutrymmen för att säkerställa att ventilation, sikt och rökfrihet upprätthålls på ett sådant sätt att maskiner och utrustning i utrymmet i händelse av brand kan övervakas och hållas i drift på ett effektivt sätt. Alternativa och separata system för lufttillförsel ska finnas, och lufttillopp från två olika källor ska vara så arrangerade att risken för att båda tilluftsdonen blåser in rök samtidigt minimeras. Administrationen kan besluta att sådana krav inte behöver gälla för kontrollstationer placerade på och med öppningar till ett öppet däck eller där lokala stängningssystem ger likvärdig effekt.
9. Sådana frånluftkanaler från kök som är dragna genom bostadsutrymmen eller utrymmen som innehåller brännbart material ska vara tillverkade av indelningar av klass A. Varje frånluftskanal ska vara försedd med
   1. ett fettfilter som enkelt kan demonteras för rengöring,
   2. ett brandspjäll som är placerat i kanalens nedre del,
   3. anordningar för avstängning av frånluftsfläkten inifrån kök, och
   4. fast brandsläckningssystem i kanalen, om inte administrationen anser att ett sådant system är opraktiskt på ett fartyg med en längd på mindre än 75 meter.
10. Till- och frånluftdon i alla ventilationssystem ska kunna stängas utanför det ventilerade utrymmet. Mekanisk ventilation i bostadsutrymmen, serviceutrymmen, kontrollstationer och maskinutrymmen ska kunna stoppas från en enkelt åtkomlig plats utanför det utrymme den betjänar. Denna plats får inte helt kunna blockeras i händelse av brand i det betjänade utrymmet. Stoppanordningar för maskindriven ventilation i maskinutrymmen ska vara helt separata från stoppanordning för ventilation i andra utrymmen.
11. Det ska finnas anordningar för att från säker plats kunna stänga ringformiga utrymmen runt skorstenar.
12. Ventilationssystem som betjänar maskinutrymmen ska vara fristående från system som betjänar andra utrymmen.
13. Förråd som innehåller ansenliga mängder mycket brandfarliga produkter ska vara försedda med ventilationsanordningar som är avskilda från andra ventilationssystem. Ventilationen ska finnas högt och lågt i utrymmet och till- och frånluftdon ska placeras i ett säkert område och vara försedda med gnistskydd.

# Regel 10

# Uppvärmningsanläggningar

1. Elektriska radiatorer ska vara fast placerade och så konstruerade att brandrisken reduceras till ett minimum. Sådana radiatorer får inte anbringas med delar så utsatta att kläder, gardiner och andra liknande material kan brännas eller antändas av värmen från en sådan del.
2. Uppvärmning med öppen eld är inte tillåten. Spisar och andra liknande apparater ska vara ordentligt fastsatta och tillräckligt skyddade och isolerade mot brand under och runt apparaterna och avgaskanaler. Avgaskanaler från spisar för fasta bränslen ska vara så arrangerade och konstruerade att risken för blockering med förbränningsprodukter minimeras, och de ska vara försedda med enkla system för rengöring. Dragspjäll i avgaskanaler ska i stängt läge lämna en tillräckligt stor öppen yta. Utrymmen med spisar ska förses med tillräcklig ventilation för tillräcklig försörjning av förbränningsluft till spisen. Sådan ventilation ska inte kunna stängas och dess placering ska vara sådan att stängningsanordningar enligt kapitel II regel 9 inte krävs.
3. Apparater med öppen gaslåga, utom spisar och vattenvärmare, är inte tillåtna. Utrymmen med sådana spisar eller vattenvärmare ska vara tillräckligt ventilerade för att föra bort rök och eventuellt läckande gas till säker plats. Samtliga gasledningar mellan gasbehållare och spis eller vattenvärmare ska vara av stål eller något annat godkänt material. Automatisk säkerhetsavstängning som aktiveras vid tryckfall i gasledningen eller flamfel i en apparat ska finnas.
4. Om gasformigt bränsle används för hushållsändamål ska systemet, förvaring, distribution och användning av bränslet uppfylla de krav administrationen ställer och stämma överens med regel 12.

# Regel 11

# Diverse bestämmelser20

1. Alla exponerade ytor i korridorer och trapphus samt ytor med golv i dolda eller oåtkomliga utrymmen i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska ha ringa benägenhet för flamspridning21, liksom exponerade ytor i innertak i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer.
2. Målfärg, fernissa och annat ytbehandlingsmedel som används på exponerade invändiga ytor får inte avge stora mängder rök eller giftiga gaser eller ångor. Dessa ämnen får enligt administrationens bedömning inte vara sådana att de utgör en onödig brandrisk.
3. Primära däcksbeläggningar i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska vara av godkänt material, som inte lätt fattar eld eller medför risk för förgiftning eller explosion vid förhöjda temperaturer.22
4. Se *Guidance concerning the use of certain plastic materials* i rekommendation 7 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.
5. Se *Guidelines on the evaluation of fire hazard properties of materials,* antagna av organisationen genom

resolution A.166(ES.IV), och del 5 – *Test for surface flammability (test for surface materials and primary deck coverings* i bilaga 1 till *International Code for Application of Fire Test Procedures*, 2010, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.307(88).

1. Se *Recommendation on Fire test procedures for ignitability of primary deck coverings*, antagen av organisationen genom resolution A.687(17).
2. När indelningar av klass A eller B penetreras för genomföring av elektriska kablar, rör, trummor, kanaler osv. eller för montering av ventilationsdon, belysning och liknande anordningar ska åtgärder vidtas för att säkerställa att indelningarnas brandintegritet inte försämras.
3. (a) I bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska rör som dras genom indelningar av klass A eller B vara av godkänt material med hänsyn till den temperatur sådana indelningar ska klara. Om administrationen tillåter att olja och brännbara vätskor leds genom bostadsutrymmen och serviceutrymmen, ska rör för sådana vätskor vara av godkänt material med hänsyn till brandrisken.

(b) Material som lätt kan förstöras av värme får inte användas i överbordventiler, sanitetsavlopp och andra avlopp som ligger nära vattenlinjen och där materialfel i händelse av brand kan utgöra en ökad risk för vatteninträngning.

1. Film baserad på cellulosanitrat får inte användas i filmvisningsanläggningar.
2. Samtliga andra avfallsbehållare än de som används i fiskberedningsprocessen ska vara tillverkade av obrännbart material utan öppningar på sidorna och i bottnen.
3. Transferpumpar för brännolja till maskiner, brännoljepumpar och andra liknande bränslepumpar ska vara försedda med fjärrstängning placerad utanför det aktuella utrymmet, så att de kan stoppas i händelse av brand i det utrymme där pumpen är placerad.
4. Spilltråg ska där så krävs monteras för att förhindra oljeläckage ner i länsbrunnar.
5. I utrymmen som används för förvaring av fisk ska brännbar isolering skyddas med tättsittande beklädnad.

# Regel 12

**Förvaring av gasflaskor och farligt material**

1. Flaskor med komprimerad eller upplöst gas eller gas i vätskeform ska vara tydligt märkta med föreskrivna färgkoder, ha en tydligt läsbar identifiering med innehållets namn och kemiska formel och vara ordentligt fastsatta.
2. Flaskor som innehåller brandfarliga eller andra farliga gaser samt använda flaskor ska förvaras, ordentligt fastsatta på öppet däck och samtliga ventiler, tryckregulatorer och rörledningar från sådana flaskor ska vara skyddade mot skada. Flaskorna ska vara skyddade mot alltför stora temperaturvariationer, direkt solstrålning och snöansamling. Administrationen kan emellertid tillåta att sådana flaskor förvaras i utrymmen som uppfyller kraven i punkterna 3–5.
3. Utrymmen som innehåller mycket brandfarliga vätskor, till exempel flyktiga målfärger, fotogen, bensol osv. och, när så är tillåtet, flytande gas ska enbart ha direkt tillträde från öppet däck. Tryckjusteringsanordningar och säkerhetsventiler ska ha sitt avlopp i utrymmet. Skott som avgränsar sådana utrymmen och samtidigt utgör avgränsning mot andra inneslutna utrymmen ska vara gastäta.
4. Elkablar och elapparater som inte krävs för arbetet i utrymmet får inte finnas i utrymmen som används för förvaring av mycket brandfarliga vätskor eller flytande gas. Om sådana elektriska apparater installeras ska de uppfylla administrationens krav

avseende användning i brandfarlig atmosfär. Värmekällor ska hållas borta från sådana utrymmen och skyltar med texten ”Rökning förbjuden” och ”Öppen låga förbjuden” ska anslås på väl synlig plats.

1. Varje typ av komprimerad gas ska förvaras separat. Utrymmen som används för förvaring av sådan gas får inte användas för förvaring av andra brännbara produkter eller verktyg och föremål som inte ingår som en del i gasdistributionssystemet. Administrationen kan emellertid mildra dessa krav med hänsyn till gasens egenskaper, volym och avsedda användningsområde.

# Regel 13

# Utrymningsvägar

1. Trappor och lejdare till och från bostadsutrymmen och i andra utrymmen där besättningen normalt arbetar än maskinutrymmen ska vara så planerade att det finns snabba utrymningsvägar till öppet däck och därifrån till livräddningsfarkost. Följande gäller särskilt för sådana utrymmen:
   1. Det ska på samtliga nivåer i bostadsutrymmena finnas minst två utrymningsvägar långt från varandra, vilket kan inbegripa den normala tillträdsvägen från varje avgränsat utrymme eller grupp av utrymmen.
   2. (i) Under väderdäck ska huvudutrymningsvägen utgöras av en trappa och den andra vägen får vara ett schakt eller en trappa.

(ii) Ovanför väderdäck ska utrymningsvägarna utgöras av trappor eller dörrar till öppet däck eller en kombination av dessa.

* 1. I undantagsfall kan administrationen medge att endast en utrymningsväg finns, då med vederbörlig hänsyn till de berörda utrymmenas typ och placering och till det antal personer som normalt kan komma att bo eller arbeta där.
  2. En korridor eller en del av en korridor från vilken endast en utrymningsväg finns får inte vara längre än 7 meter.
  3. Bredden och kontinuiteten på en utrymningsväg ska godkännas av administrationen.

1. Det ska finnas två utrymningsvägar från varje maskinutrymme av kategori A, på ett av följande sätt:
   1. Två uppsättningar stållejdare, så långt från varandra som möjligt, ska leda till sådana på samma sätt åtskilda dörrar i utrymmets övre del som leder ut till öppet däck. I allmänhet ska en av dessa lejdare ge kontinuerligt brandskydd från utrymmets nedre del till en säker plats utanför utrymmet. Administrationen kan emellertid avstå från att kräva sådant skydd om det på grund av särskilda arrangemang eller mått i maskinutrymmet finns en säker utrymningsväg från utrymmets nedre del. Detta skydd ska vara av stål och när så är nödvändigt isolerat på det sätt som administrationen bestämmer och vara försett med en självstängande ståldörr i den nedre delen.
   2. En stållejdare som leder till en dörr i utrymmets övre del och som leder till öppet däck och, dessutom, i utrymmets nedre del och på en plats långt från den aktuella lejdaren, en ståldörr som kan öppnas och stängas från bägge sidor och som leder till en säker utrymningsväg från utrymmets nedre del till öppet däck.
2. Andra maskinutrymmen än de av kategori A ska vara försedda med utrymningsvägar enligt vad administrationen bestämmer med hänsyn till utrymmets typ och placering och huruvida någon normalt arbetar i utrymmet.
3. Hissar ska inte betraktas som en av de föreskrivna utrymningsvägarna.

# Regel 14

**Automatiska sprinkler-, brandlarm- och branddetekteringssystem (Metod IIF)**

1. På fartyg där metod IIF tillämpas ska ett automatiskt sprinkler- och brandlarmsystem som är av godkänd typ och överensstämmer med kraven i den här regeln installeras. Dessa system ska vara så konstruerade att de skyddar bostadsutrymmen och serviceutrymmen, utom utrymmen där någon väsentlig brandrisk inte föreligger, såsom tomma utrymmen och sanitetsutrymmen.
2. (a) Systemet ska när som helst omedelbart kunna tas i drift, och det ska inte krävas någon åtgärd från besättningen för att ta systemet i drift. Systemet ska vara av typen vattenfyllda rör, dock kan små utsatta delar vara av typen vattentomma rör, där detta enligt administrationens bedömning är en nödvändig försiktighetsåtgärd. De delar av systemet som under drift kan utsättas för frystemperaturer ska skyddas på lämpligt sätt mot frysning.23 En sådan del ska stå under nödvändigt tryck och vara försedd med kontinuerlig vattenförsörjning enligt punkt 6 b.

(b) Varje sprinklersektion ska innefatta en anordning som avger synligt och hörbart automatiskt larm vid en eller fler indikeringsenheter när sprinklersystemet aktiveras. Sådana enheter ska indikera i vilken av de sektioner som betjänas av systemet brand utbrutit, och de ska vara kopplade till en central i styrhytten och dessutom avge synbart och hörbart larm på en annan plats än i styrhytten på ett sätt som garanterar att besättningen omedelbart uppmärksammas på att brand utbrutit. Larmsystemet ska vara så konstruerat att eventuella fel i systemet indikeras.

1. (a) Sprinkler ska grupperas i separata sektioner som var och en inte får innehålla fler än 200 sprinkler.
2. Varje sprinklersektion ska kunna stängas med en enda avstängningsventil. Dessa sektionsventiler ska vara enkelt åtkomliga och deras placering tydligt och permanent utmärkt. Åtgärder ska vidtas för att förhindra obehöriga personer att stänga ventilerna.
3. En manometer som anger systemtrycket ska finnas vid varje avstängningsventil och på en central plats.
4. Se *Guidance for precautions against freezing of fire mains* i rekommendation 6 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.
5. Sprinklerna ska vara korrosionsbeständiga. I bostadsutrymmen och serviceutrymmen ska samtliga sprinkler aktiveras vid en temperatur på mellan 68 och 79 °C, med undantag av att utlösningstemperaturen på platser som t.ex. torkrum, där den omgivande temperaturen kan förväntas bli hög, kan ökas med högst 30 °C över den maximala temperaturen uppe under däcket.
6. Det ska vid varje indikeringsenhet finnas en lista eller plan över de utrymmen som omfattas och zonens placering i förhållande till varje sektion. Det ska finnas lämpliga instruktioner för provning och underhåll.
7. Sprinklerna ska placeras uppe under däck och vara utspridda på ett sätt som lämpar sig för att få en medelfördelning som inte understiger 5 l/m²/min över den nominella yta som täcks av sprinklersystemet. Alternativt kan administrationen medge användning av sprinkler som ger en sådan, lämpligt fördelad vattenkvantitet som på ett sätt som administrationen godkänner visats ge minst samma effekt.
8. (a) Det ska finnas en trycktank med en volym som motsvarar minst två gånger den vattenmängd som anges i detta led. Tanken ska innehålla en mängd färskvatten som motsvarar den mängd vatten som under en minut pumpas ut av den pump som avses i punkt 6 b. Anordningen ska vara sådant att det upprätthålls ett lufttryck i tanken som säkerställer att trycket i tanken, när den förvarade vattenmängden i tanken har använts, inte sjunker under sprinklerns arbetstryck plus trycket från en vattenpelare mätt från tankens botten till den högst placerade sprinklern i systemet. Det ska finnas lämplig anordning för påfyllning av luft under tryck och färskvattenpåfyllning i tanken. Tanken ska vara försedd med ett nivåglas för indikering av korrekt vattennivå i tanken.

(b) Det ska finnas anordningar som hindrar att sjövatten kommer in i tanken.

1. (a) En pump med oberoende kraftförsörjning ska finnas med enda uppgift att automatiskt sörja för den fortsatta vattenutströmningen från sprinklerna. Pumpen ska automatiskt sättas igång genom tryckfallet i systemet innan den stående mängden färskvatten i trycktanken är helt förbrukad.
2. Pumpen och rörsystemet ska klara att upprätthålla nödvändigt tryck vid den högst placerade sprinklern på ett sätt som säkerställer kontinuerligt vattenuttag i tillräcklig omfattning för samtidig täckning av den största yta som separeras av brandbeständiga skott av klass A och B eller en yta på 280 m2, om detta är mindre, vid det vattenflöde som anges i punkt 4.
3. Pumpen ska på trycksidan vara försedd med en provningsventil med ett kort och öppet avloppsrör. Den effektiva arean genom ventilen och röret ska vara tillräcklig för avtappning av föreskrivet pumpflöde samtidigt som det systemtryck som anges i punkt 5 a upprätthålls.
4. Pumpens sjövattenintag ska när så är möjligt ligga i det utrymme där pumpen finns och vara så utformat att det när fartyget ligger i vatten inte är nödvändigt att stänga sjövattenintaget vid annat tillfälle än vid inspektion eller reparation av pumpen.
5. Sprinklerpumpen och tanken ska placeras på ett rimligt avstånd från varje maskinutrymme av kategori A. De får inte vara placerade i ett utrymme som enligt bestämmelserna ska skyddas av sprinklersystemet.
6. (a) Det ska finnas minst två kraftkällor till sjövattenpumpen, det automatiska brandlarms- och branddetekteringssystemet. Om pumpen är elektriskt driven ska den vara kopplad till den elektriska huvudkraftkällan, som i sin tur ska kunna försörjas av minst två generatoraggregat.

(b) Strömförsörjningskablarna ska dras på ett sådant sätt att kök, maskinutrymmen och andra slutna utrymmen med hög brandrisk undviks när dragningen genom dessa utrymmen inte är nödvändig för att nå rätt instrumenttavla. En av kraftkällorna till brandlarms- och branddetekteringssystemet ska vara ett nödaggregat. När en av kraftkällorna till pumpen är en förbränningsmotor ska den, förutom att uppfylla bestämmelserna i punkt 7, vara så placerad att brand i något skyddat utrymme inte påverkar luftförsörjningen till motorn.

1. Sprinklersystemet ska ha en anslutning från fartygets huvudbrandledning genom en vid anslutningen låsbar nedskruvningsbar backventil som hindrar backflöde från sprinklersystemet till huvudbrandledningen.
2. (a) Det ska finnas en ventil för provning av automatlarmet för varje sprinklersektion genom avtappning av en vattenmängd motsvarande den vid aktivering av en sprinkler. Provningsventilen i varje sektion ska placeras nära avstängningsventilen för respektive sektion.
3. Det ska finnas anordningar för provning av den automatiska driften av pumpen vid tryckfall i systemet.
4. Det ska på en av de indikeringsplatser som avses i punkt 2 b finnas brytare som möjliggör test av larmet och av indikeringarna för varje sprinklersektion.
5. Det ska finnas sprinklerdysor i reserv till varje sprinklersektion i den utsträckning administrationen kräver.

# Regel 15

**Automatiska brandlarm- och branddetekteringssystem (Metod IIIF)**

1. På fartyg där metod IIIF tillämpas ska ett automatiskt brandlarm- och branddetekteringssystem av som är av godkänd typ och som uppfyller kraven i denna regel installeras. Detta system ska vara sådant att det upptäcker brand i samtliga bostadsutrymmen och serviceutrymmen, utom utrymmen där ingen väsentlig brandrisk föreligger, såsom tomma utrymmen och sanitetsutrymmen.
2. (a) Systemet ska när som helst omedelbart kunna tas i drift, och det ska inte krävas någon åtgärd från besättningen för att ta systemet i drift.

(b) Varje sektion med detektorer ska inbegripa anordning för syn- och hörbar automatisk larmsignal vid en eller fler indikeringsenheter närhelst en detektor aktiveras. Sådana enheter ska indikera i vilken sektion som betjänas av systemet brand uppstått och vara kopplade till en central i styrhytten och sådana andra platser som krävs för att garantera att ett eventuellt larm i systemet omedelbart uppfattas av besättningen. Det ska dessutom finnas

anordningar som säkerställer att larm avges på det däck på vilket brand upptäckts. Ett sådant larm- och detekteringssystem ska vara så konstruerat att eventuellt fel i systemet indikeras.

1. Detektorerna ska grupperas i separata sektioner som var och en inte ska omfatta fler än 50 rum som betjänas av ett sådant system och inte innehålla fler än 100 detektorer. Detektorerna ska zonindelas för indikering av vilket däck brand utbrutit på.
2. Systemet ska aktiveras vid onormal lufttemperatur, vid onormal koncentration av rök eller av andra faktorer som tyder på begynnande brand i något av de bevakade utrymmena. Temperaturaktiverade system ska inte aktiveras vid lägre temperatur än 54 °C och inte vid högre temperatur än 78 °C när temperaturstegringen till dessa nivåer inte är snabbare än 1 grad per minut. Administrationen kan besluta att den tillåtna utlösningstemperaturen kan ökas till 30 °C över den maximala temperaturen uppe under däck i torkrum och liknande utrymmen med normalt hög omgivningstemperatur. Rökaktiverade system ska träda i funktion vid en sådan minskning av intensiteten i en ljusstråle som administrationen får bestämma. Administrationen kan också godkänna andra lika effektiva aktiveringsmetoder. Detekteringssystemet får inte användas för andra syften än upptäckande av brand.
3. Detektorerna kan kopplas på ett sådant sätt att de aktiverar larmet genom att kontakter öppnas eller sluts eller genom någon annan lämpligt metod. Detektorerna ska sitta uppe under däck och skyddas på lämpligt sätt mot slag och fysisk skada. De ska vara anpassade för användning i marin miljö. De ska placeras på en öppen plats som inte störs av balkar och andra objekt som sannolikt skulle störa flödet av heta gaser eller rök till detektorn. Detektorer med slutande kontakter ska vara av typen med förseglade kontakter och kretsen kontinuerligt övervakad för indikering av eventuella fel.
4. Det ska finnas minst en detektor i varje utrymme som kräver detektionshjälpmedel och inte färre än en detektor för omkring varje 37 m2 däckyta. I stora utrymmen ska detektorerna placeras i ett regelbundet mönster så att ingen detektor sitter längre bort än 9 meter från en annan eller mer än 4,5 meter från ett skott.
5. Det ska finnas minst två kraftkällor för den elektriska utrustning som används för brandlarm- och branddetekteringssystemet, av vilka den ena ska vara ett nödaggregat. Strömförsörjningen ska utgöras av separata matarledningar som enbart används för detta ändamål. Sådana matarledningar ska dras via en ställbar brytare i branddetekteringssystemets kontrollstation. Kabelsystemet ska dras på ett sådant sätt att dragning genom kök, maskinutrymme och andra slutna utrymmen med hög brandrisk undviks, utom när så krävs för upptäckt av brand i sådana utrymmen eller för att nå rätt instrumenttavla.
6. (a) Det ska vid varje indikeringsenhet finnas en lista eller plan med information om vilka utrymmen som täcks och zonens placering i förhållande till respektive system. Tydliga instruktioner avseende provning och underhåll ska finnas.

(b) Det ska finnas anordningar för funktionsprovning av detektorer och indikeringsenheter genom tillförsel av hetluft eller rök vid detektorns position.

1. Det ska finnas reservdetektorer till varje detektorsektion på det sätt som administrationen godkänner.

# Regel 16

**Fasta brandsläckningsarrangemang i lastrum med hög brandrisk**

Lastrum med hög brandrisk ska skyddas med ett fast brandsläckningssystem med gas eller ett brandsläckningssystem som enligt administrationens bedömning ger motsvarande skydd.

# Regel 17

# Brandpumpar

1. Det ska finnas minst två brandpumpar.
2. Om brand i ett utrymme kan slå ut samtliga brandpumpar ska det finnas ett alternativt system för vattenförsörjning till brandbekämpning. I fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska det alternativa systemet vara en fast nödbrandpump med oberoende kraftkälla. Denna nödbrandpump ska klara att försörja två vattenstrålar på ett sätt som administrationen godkänner.
3. (a) Andra brandpumpar än nödbrandpumpen ska klara att leverera en vattenmängd till brandbekämpning, vid ett lägsta tryck på 0,25 N/mm2, som ger ett minsta totalflöde enligt beräkning med följande ekvation:

Q = (0,15  + 2,25)2 m3/h

där L, B och D anges i meter.

Brandpumparnas totala kapacitet behöver emellertid inte överstiga 180 m3/h.

(b) Alla andra föreskrivna pumpar än eventuell nödbrandpump ska ha en kapacitet på minst 40 % av den totala pumpkapacitet som föreskrivs i led a och under alla omständigheter klara att försörja minst det antal vattenstrålar som anges i regel 19.2 a. Dessa brandpumpar ska klara att försörja huvudbrandsläckningssystemet under föreskrivna förhållanden. Om fler än två pumpar finns ska kapaciteten på extrapumparna uppfylla administrationens krav.

1. (a) Brandpumpar ska vara separat drivna pumpar. Sanitets-, ballast-, och länspumpar och pumpar för allmänna ändamål kan godtas som brandpumpar, förutsatt att de normalt inte används för att pumpa olja och att de, om de tillfälligt används för pumpning eller pumpning av brännolja, är försedda med lämpliga omställningsanordningar.
2. Om brandpumparna kan utveckla ett tryck som överskrider konstruktionstrycket för rör, brandposter och slangar i brandsystemet ska de förses med säkerhetsventiler. Dessa ventiler ska vara så placerade och inställda att de förhindrar för högt tryck i huvudbrandsläckningssystemet.
3. Brandpumpar som drivs från nödaggregat ska vara separat drivna, självsugande pumpar som drivs antingen med egen dieselmotor med bränsleförsörjning på en åtkomlig plats utanför det utrymme där huvudbrandpumparna finns eller av en fristående generator, som kan vara den nödgenerator som avses i kapitel IV regel 17, med tillräcklig kapacitet och placerad på en säker plats utanför maskinrummet och helst över

arbetsdäck. Nödbrandpumpen ska kunna köras under en period på minst tre timmar.

1. Nödbrandpumpar, sjövattenventiler och andra nödvändiga ventiler ska kunna manövreras utanför de utrymmen som innehåller huvudbrandpumparna, från en plats som sannolikt inte kommer att bli otillgänglig vid brand i de utrymmena.

# Regel 18

# Huvudbrandledningar

1. (a) Om fler än en brandpost krävs för att försörja det antal vattenstrålar som anges i regel 19.2 a ska det finnas en huvudbrandledning.
2. Huvudbrandledningar ska inte ha några andra anslutningar än de som krävs för brandbekämpning, förutom anslutningar för spolning av däck och ankarkätting och användning av länsejektorer, under förutsättning att brandbekämpningssystemets effektivitet upprätthålls.
3. Om huvudbrandledningarna inte är självdränerande ska lämpliga dräneringskikar monteras där frostskada kan förväntas.24
4. (a) Huvudbrandledningen och dess förgreningar ska ha en diameter som är tillräcklig för effektiv fördelning av det maximala flöde som krävs från två brandpumpar som är i drift samtidigt eller 140 m3/h om detta är mindre.

(b) När bägge pumparna körs samtidigt och levererar vatten genom sådana munstycken som anges i regel 19.5 ska den vattenmängd som anges i punkt 2 a, genom eventuella närliggande brandposter, och ett minimitryck på 0,25 N/mm2 upprätthållas vid samtliga poster.

# Regel 19

**Brandposter, brandslangar och munstycken**

1. (a) Det ska finnas lika många brandslangar som brandposter enligt punkt 2 a plus en reservslang. Detta antal inbegriper inte brandslangar som krävs för maskin- eller pannrum. Administrationen kan föreskriva ett större antal brandslangar för säkerställande av att ett tillräckligt antal slangar hela tiden finns tillgängliga och åtkomliga med hänsyn till fartygets storlek.

(b) Brandslangar ska vara tillverkade av ett godkänt material och ha en tillräcklig längd så att en vattenstråle kan nå vilket som helst av de utrymmen där de ska kunna användas. Slangarna ska vara högst 20 meter långa. Varje brandslang ska vara försedd med ett munstycke och nödvändiga kopplingar. Brandslangarna ska tillsammans med eventuella nödvändiga tillbehör och verktyg hållas klara för användning på väl synlig plats nära brandposterna eller kopplingarna.

1. (a) Antalet brandposter och deras placering ska medge att minst två vattenstrålar som inte försörjs från samma brandpost och där den ena ska utgöras av en enda slanglängd kan nå alla delar av fartyget som vid gång normalt är tillgängliga för besättningen.
2. Se *Guidance for precautions against freezing of fire mains* i rekommendation 6 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.

(b) Samtliga brandposter ska vara utrustade med brandslangar med munstycken med dubbel funktion enligt kraven i punkt 5. En slang ska vara placerad nära ingången till det utrymme som ska skyddas.

1. Material som lätt förstörs av värme får inte användas till huvudbrandledningar och brandposter utan lämpligt skydd. Rör och brandposter ska vara så placerade att brandslangarna enkelt kan anslutas till dem. I fartyg med lastdäck ska brandposterna placeras på ett sådant sätt att de alltid är enkelt åtkomliga och rören ska så långt praktiskt möjligt dras på ett sådant sätt att risken för skada från lasten undviks. Om det inte finns en brandslang och ett munstycke till varje brandpost, ska samtliga brandslangskopplingar och munstycken kunna skiftas sinsemellan utan begränsning.
2. Det ska finnas en kik eller ventil för varje brandslang, så att slangen kan tas bort när brandpumpen är i drift.
3. (a) Munstyckenas standardstorlek ska vara 12, 16 och 19 mm eller så nära dessa storlekar som möjligt. Större munstycksdiameter kan tillåtas om administrationen godtar det.
4. Munstycksstorlekar större än 12 mm behöver inte användas i bostadsutrymmen och serviceutrymmen.
5. I maskinutrymmen och på platser utomhus ska munstycksstorleken vara sådan att maximalt flöde kan fås från två strålar vid det tryck som anges i regel 18.2 b från den minsta pumpen, förutsatt att munstycken större än 19 mm inte behöver användas.

# Regel 20

# Brandsläckare25

1. Brandsläckare ska vara av godkänd typ. Den kapacitet som föreskrivs för bärbara vätskebrandsläckare ska inte vara större än 13,5 liter och inte mindre än 9 liter. Andra brandsläckare får inte vara större ur bärbarhetssynpunkt än vätskebrandsläckarna på 13,5 liter och inte mindre än en brandsläckare motsvarande en 9-liters vätskebrandsläckare. Administrationen avgör om andra brandsläckare ska anses ekvivalenta.
2. Reservladdningar ska finnas enligt vad administrationen godkänner.
3. Brandsläckare med ett släckmedel som enligt administrationens bedömning antingen i sig självt eller under förväntade användningsförhållanden avger giftiga gaser i en sådan mängd att det utgör en fara för människor får inte användas.
4. Brandsläckare ska genomgå periodisk kontroll och underställas sådan provning som administrationen kräver.
5. Normalt ska en av de bärbara brandsläckarna avsedda för användning i ett visst utrymme förvaras nära ingången till det utrymmet.
6. Se *Improved Guidelines for marine portable fire extinguishers*, antagna av organisationen genom resolution A.951(23).

# Regel 21

**Bärbara brandsläckare i kontrollstationer, bostadsutrymmen och serviceutrymmen**

1. Det ska finnas minst fem godkända, bärbara brandsläckare i kontrollstationer, bostadsutrymmen och serviceutrymmen enligt vad administrationen bestämmer.
2. Reservladdningar ska finnas enligt vad administrationen bestämmer.

# Regel 22

**Brandsläckningsanordningar i maskinutrymmen**

1. (a) Utrymmen som innehåller oljeeldade pannor eller brännoljeaggregat ska vara försedda med något av följande fasta brandsläckningssystem som är godkänt av administrationen:
   1. En trycksatt vattendimanläggning.
   2. En brandkvävande anläggning med gas.
   3. En brandsläckningsanläggning som använder ånga från förångad vätska med låg giftighet.
   4. En brandsläckningsanläggning med högexpanderat skum (lättskum).

När maskin- och pannrum inte är helt separata eller om brännolja kan dräneras från pannrum till maskinrum ska det kombinerade maskin- och pannrummet betraktas som ett utrymme.

1. Nyinstallationer med halogeniserade kolväten som används som släckmedel är förbjuden på nya och befintliga fartyg.
2. Samtliga pannrum ska vara försedda med minst en bärbar enhet för skumspridning som är godkänd av administrationen.
3. Minst två bärbara brandsläckare med skum eller motsvarande släckmedel vid varje eldstad i alla pannrum och i varje utrymme där någon del av brännoljesystemet finns. Det ska också finnas minst en godkänd skumbrandsläckare med en kapacitet på minst 135 liter eller motsvarande, med lämpliga slangar på rulle i tillräcklig utsträckning för att nå alla delar av pannrummet. Administrationen kan göra avsteg från kraven i detta led med hänsyn till det skyddade utrymmets storlek och typ.
4. Det ska i varje eldstad finnas en behållare med sand, sågspån impregnerat med soda eller något annat godkänt torrt material i sådan mängd som administrationen kräver. Alternativt kan godkänd bärbar brandsläckare finnas.
5. Utrymmen med förbränningsmotorer för antingen huvudframdrivning eller andra ändamål ska, när maskineriet har en total uteffekt på minst 750 kW, vara utrustade med följande anordningar:
6. Ett av de brandsläckningssystem som föreskrivs i punkt 1 a.
7. Minst en bärbar skumutrustning som administrationen godkänner.
8. I varje sådant utrymme ska det finnas tillräckligt många godkända skumbrandsläckare med en kapacitet på minst 45 liter eller motsvarande som krävs för att skum eller något motsvarande ska kunna riktas mot vilken del som helst av trycksatta bränn- och smörjoljesystem, växlar och andra brandrisker. Det ska dessutom finnas ett tillräckligt antal bärbara skumbrandsläckare eller motsvarande placerade på så sätt att en brandsläckare inte finns på ett längre gångavstånd än 10 meter från någon punkt i utrymmet och att det alltid finns minst två sådana brandsläckare i varje sådant utrymme. Administrationen kan medge avsteg från dessa krav för mindre utrymmen.
9. Utrymmen med ångturbiner eller slutna ångmaskiner som används antingen för huvudframdrivning eller för något annat ändamål ska, när detta maskineri har en total uteffekt på minst 750 kW, vara försedda med följande anordningar:
10. Tillräckligt många skumbrandsläckare med en kapacitet på minst 45 liter eller motsvarande för att kunna rikta skum eller motsvarande mot vilken del som helst av det trycksatta smörjoljesystemet, samtliga delar av de höljen som omsluter trycksmorda komponenter i turbiner, motorer och tillhörande växlar och andra brandrisker. Sådana brandsläckare krävs emellertid inte om ett skydd minst motsvarande det som föreskrivs i detta led finns i sådana utrymmen i form av ett fast brandsläckningssystem enligt punkt 1 a.
11. Ett tillräckligt antal bärbara brandsläckare eller motsvarande placerade på så sätt att en brandsläckare inte finns på ett längre gångavstånd än 10 meter från någon punkt i utrymmet och att det alltid finnas minst två sådana brandsläckare i varje sådant utrymme. Dessa brandsläckare behöver inte finnas utöver brandsläckare som finns i enlighet med punkt 2 c.
12. Om det enligt administrationen föreligger brandrisk i ett maskinutrymme för vilket det inte finns några specifika bestämmelser om brandsläckningsutrustning i punkterna 1–3 ska det i eller i anslutning till detta utrymme finnas det antal godkända bärbara brandsläckare eller andra anordningar för brandsläckning enligt vad administrationen godkänner.
13. Fasta brandsläckningssystem som installeras trots att det inte krävs i denna del ska vara godkända av administrationen.
14. Det ska för varje maskinutrymme av kategori A med tillträde på låg nivå från närliggande axeltunnel, utöver eventuell vattentät dörr och på motstående sida från detta maskinutrymme, finnas en lätt branddörr av stål som ska kunna öppnas och stängas från dörrens båda sidor.

# Regel 23

# Internationell landanslutning

1. Det ska finnas minst en internationell landanslutning som uppfyller bestämmelserna i punkt 2.
2. Standardmåtten på flänsar på internationella landanslutningar ska vara de som anges i följande tabell:

|  |  |
| --- | --- |
| **Beskrivning** | **Mått** |
| Ytterdiameter | 178 mm |
| Innerdiameter | 64 mm |
| Delningsdiameter för bulthål | 132 mm |
| Spår i fläns | 4 hål med en diameter på 19 mm, jämnt fördelade i en håldelningscirkel med ovannämnda diameter, urtagna till flänsens ytterkant |
| Flänstjocklek | Minst 14,5 mm |
| Bultar och muttrar | 4 st. med en diameter på 16 mm och längd på 50 mm |

1. Denna koppling ska vara tillverkad av material som klarar ett arbetstryck på 1,0 N/mm2.
2. Flänsen ska ha plan yta på ena sidan och på den andra sidan vara försedd med permanent monterad koppling som passar fartygets brandposter och slangar. Kopplingen ska finnas ombord på fartyget tillsammans med en packning av material lämpligt för ett arbetstryck på 1,0 N/ mm2 och fyra M16-bultar med en längd på 50 mm samt åtta brickor.
3. Denna koppling ska kunna användas på fartygets bägge sidor.

# Regel 24 Brandmansutrustning

1. Det ska finnas minst två brandmansutrustningar godkända av administrationen.
2. Brandmansutrustningarna ska förvaras så att de är lättåtkomliga och klara att användas och på vitt åtskilda platser.
3. När det i denna del föreskrivs en viss typ av anordning, apparat, släckmedel eller arrangemang får en annan typ av anordning osv. användas, förutsatt att administrationen är övertygad om att denna är minst lika effektiv.

# Regel 25

# Brandkontrollplan

Det ska finnas en permanent anslagen brandkontrollplan som är godkänd av administrationen.

# Regel 26

**Brandsläckningsutrustningens åtkomlighet**

Brandsläckningsutrustning ska förvaras i gott skick och åtkomlig för omedelbar användning när som helst.

# Regel 27

# Godkännande av alternativ

När det i denna del föreskrivs en viss typ av anordning, apparat, släckmedel eller arrangemang får en annan typ av anordning osv. användas, förutsatt att administrationen är övertygad om att denna är minst lika effektiv.

# DEL C

**BRANDSÄKERHETSÅTGÄRDER I FARTYG MED EN LÄNGD AV 45 METER ELLER MER MEN MINDRE ÄN 60 METER**

**Regel 28**

**Konstruktionsmässigt brandskydd**

1. Skrov, överbyggnader, konstruktionsskott, däck och däckshus ska vara tillverkade av obrännbart material. Administrationen kan medge användning av brännbar konstruktion, förutsatt att kraven i denna regel och de ytterligare brandsläckningskraven i regel 40.3 uppfylls.
2. (a) På fartyg med skrov tillverkat av obrännbart material ska däck och skott som separerar maskinutrymmen av kategori A från bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer uppfylla kraven för klass A-60 om maskinutrymmet av klass A inte är försett med ett fast brandsläckningssystem och klass A-30 om ett sådant system finns. Däck och skott som separerar andra maskinutrymmen från bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska uppfylla kraven för klass A-0. Däck och skott som separerar kontrollstationer från bostadsutrymmen och serviceutrymmen ska uppfylla kraven för klass A och vara isolerade enligt vad administrationen bestämmer, om inte administrationen accepterar indelningar av klass B-15 för att avskilja utrymmen såsom t.ex. befälhavarens hytt från styrhytten.

(b) I fartyg med skrov tillverkat av brännbart material ska däck och skott som avskiljer maskinutrymmen från bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer uppfylla kraven för klass F eller B-15. Dessutom ska avgränsningarna av maskinutrymmen så långt praktiskt möjligt förhindra rökgenomträngning. Däck och skott som avskiljer kontrollstationer från bostadsutrymmen och serviceutrymmen ska uppfylla kraven för klass F.

1. (a) I fartyg med skrov tillverkat av obrännbart material ska skott i korridorer till bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer uppfylla kraven för klass B-15.
2. I fartyg med skrov tillverkat av brännbart material ska skott i korridorer till bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer uppfylla kraven för klass F.
3. Skott som krävs enligt punkt 3 a eller 3 b ska gå från däck till däck om inte ett sammanhängande innertak av samma klass som skottet är monterat på båda sidor av skottet, varvid skottet kan sluta vid det sammanhängande innertaket.
4. Invändiga trappor till bostadsutrymme, serviceutrymme eller kontrollstation ska vara av stål eller annat likvärdigt material. Sådana trappor ska vara inneslutna, med indelningar av klass F i fartyg med skrov tillverkat av brännbart material eller av klass B-15 i fartyg med skrov tillverkat av obrännbart material, med undantag av att en trappa som endast passerar genom ett däck enbart behöver vara inneslutet på den en nivå.
5. Dörrar och andra stängningsanordningar i öppningar i sådana skott och däck som avses i punkterna 2 och 3, dörrar i sådana trapphus som avses i punkt 4 och dörrar i maskin- och pannrumsbegränsningar ska så långt praktiskt möjligt ha samma brandbeständighet som de indelningar de är monterade i. Dörrar till maskinutrymmen av kategori A ska vara självstängande.
6. Hisstrummor som passerar genom bostadsutrymmen och serviceutrymmen ska vara tillverkade av stål eller annat likvärdigt material och försedda med stängningsanordning som medger kontroll av drag och rök.
7. (a) I fartyg med skrov tillverkat av brännbart material ska avgränsande skott och däck i utrymmen med nödkraftaggregat och skott och däck mellan kök, färgrum, lamprum eller annat förrådsutrymme med ansenliga mängder mycket brandfarligt material samt bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer uppfylla kraven för indelningar av klass F eller B-15.
8. I fartyg med skrov tillverkat av obrännbart material ska de däck och skott som avses i led a vara indelningar av klass A och isolerade enligt administrationens krav med hänsyn till brandrisken, med undantag av att administrationen kan godkänna indelningar av klass B-15 mellan kök och bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer om köket enbart innehåller elektriska ugnar, elektriska varmvattenberedare eller andra apparater med elektrisk uppvärmningsanordning.
9. Mycket brandfarliga produkter ska förvaras i på lämpligt sätt slutna behållare
10. Om genomföringar i skott eller däck som enligt punkt 2, 3, 5 eller 7 ska vara indelningar av klass A, B eller F anordnas för dragning av elektriska kablar, rör, trummor, kanaler osv. ska åtgärder vidtas för att säkerställa att indelningens brandintegritet inte försämras.
11. Luftutrymmen bakom innertak, paneler eller beklädnader i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska avskiljas genom tättslutande dragstoppare med ett största inbördes avstånd på 7 meter.
12. Fönster och skylight till maskinutrymmen ska uppfylla följande krav:
    1. Öppningsbart skylight ska kunna stängas från utrymmets utsida. Skylight med glasrutor ska vara försett med utvändiga permanent monterade luckor av stål eller annat likvärdigt material.
    2. Glas och liknande material får inte finnas i avgränsningar till maskinutrymmen. Detta utesluter inte användning av trådarmerat glas i skylight och glas i kontrollrum som ligger i maskinutrymmet.
    3. Trådarmerat glas ska användas i sådana skylight som avses i led a.
13. Isolering i bostadsutrymmen, andra serviceutrymmen än kylrum för proviant, kontrollstationer och maskinutrymmen ska vara obrännbart. Ytan på isolering på invändiga avgränsningar i maskinutrymmen av kategori A ska vara avstötande för olja och oljeånga.
14. I utrymmen avsedda för förvaring av fisk ska brännbar isolering skyddas med tättslutande ytbeläggning.
15. Trots kraven i den här regeln kan administrationen godkänna indelningar av klass A-0 i stället för indelningar av klass B-15 eller F, med hänsyn till mängden brännbart material i angränsande utrymmen.

# Regel 29 Ventilationssystem

1. Förutom vad som föreskrivs i regel 30.2 ska det finnas anordningar för att stoppa fläktar och stänga huvudöppningar till ventilationssystem från utsidan av betjänade utrymmen.
2. Det ska finnas anordningar för att från säker plats stänga ringformiga utrymmena kring skorstenarna.
3. Ventilationsöppningar får tillåtas i och under dörrar i korridorskott, med undantag av att sådana öppningar inte får tillåtas i och under dörrar till trapphus. Öppningar får enbart finnas i dörrens nedre hälft. När sådan öppning finns i eller under en dörr ska den totala nettoytan för en sådan öppning eller sådana öppningar inte överskrida 0,05 m2. Om öppningen är utskuren i en dörr ska den vara försedd med ett galler tillverkat av obrännbart material.
4. Ventilationskanaler från maskinutrymmen av kategori A eller kök ska i allmänhet inte dras genom bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer. Om administrationen tillåter att en kanal dras genom ett sådant utrymme ska den vara tillverkad av stål eller likvärdigt material och installerad på ett sådant sätt att indelningarnas integritet bevaras.
5. Ventilationskanaler i bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer ska i regel inte dras genom maskinutrymmen av kategori A eller genom kök. Om administrationen medger att en kanal dras genom ett sådant utrymme ska den vara tillverkad av stål eller likvärdigt material och installerad på ett sådant sätt att indelningarnas integritet bevaras.
6. Förråd som innehåller ansenliga mängder av mycket brandfarliga produkter ska vara försedda med ventilationsanordningar som är avskilda från andra ventilationssystem. Ventilation ska finnas högt och lågt i utrymmet och till- och frånluftdon ska placeras säkra områden och vara försedda med gnistskydd.
7. Ventilationssystem som betjänar maskinutrymmen ska vara fristående från system som betjänar andra utrymmen.
8. Trummor och kanaler som betjänar utrymmen på bägge sidor av skott eller däck av klass A ska vara försedda med spjäll som förhindrar spridning av brand och rök mellan utrymmena. Manuella spjäll ska kunna manövreras från bägge sidor av skottet eller däcket. Trummor och kanaler som har en fri tvärsnittsyta större än 0,02 m2 och som passerar genom skott eller däck av klass A ska vara försedda med automatiska, självstängande spjäll. Trumma som betjänar utrymmen placerade enbart på en sida av ett sådant skott ska uppfylla kraven i regel 9.1 b.

# Regel 30

# Uppvärmningsanläggningar

1. Elektriska radiatorer ska vara fast placerade och så konstruerade att brandrisken reduceras till ett minimum. Sådana radiatorer får inte anbringas med delar så utsatta att kläder, gardiner och andra liknande material kan brännas eller antändas av värmen från en sådan del.
2. Uppvärmning med öppen eld är inte tillåten. Spisar och andra liknande apparater ska vara ordentligt fastsatta och tillräckligt skyddade och isolerade mot brand under och runt apparaterna och avgaskanaler. Avgaskanaler från spisar för fasta bränslen ska vara så arrangerade och konstruerade att risken för blockering med förbränningsprodukter minimeras, och de ska vara försedda med enkla system för rengöring. Dragspjäll i avgaskanaler ska i stängt läge lämna en tillräckligt stor öppen yta. Utrymmen med spisar ska förses med tillräcklig ventilation för tillräcklig försörjning av förbränningsluft till spisen. Sådan ventilation ska inte kunna stängas och dess placering ska vara sådan att stängningsanordningar enligt kapitel II regel 9 inte krävs.
3. Apparater med öppen gaslåga, utom spisar och vattenvärmare, är inte tillåtna. Utrymmen med sådana spisar eller vattenvärmare ska vara tillräckligt ventilerade för att föra bort rök och eventuellt läckande gas till säker plats. Samtliga gasledningar mellan gasbehållare och spis eller vattenvärmare ska vara av stål eller något annat godkänt material. Automatisk säkerhetsavstängning som aktiveras vid tryckfall i gasledningen eller flamfel i en apparat ska finnas.

# Regel 31

# Diverse bestämmelser26

1. Exponerade ytor inom bostadsutrymmen, serviceutrymmen, kontrollstationer, korridorer och trapphus samt inbyggda ytor bakom skott, innertak, paneler och beklädnader i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska ha ringa benägenhet för flamspridning.27
2. Alla exponerade ytor av glasfiberarmerad plast i bostadsutrymmen, serviceutrymmen, kontrollstationer, maskinutrymmen av kategori A och andra maskinutrymmen med liknande brandrisk ska ha ett ytskikt av godkänt material med inbyggda brandhämmande egenskaper eller en ytbeläggning med godkänd brandavvisande målfärg eller skyddas av obrännbart material.
3. Målfärg, fernissa och annan ytbehandling som används på exponerade invändiga ytor får inte avge stora mängder rök eller giftiga gaser eller ångor. Dessa ämnen får enligt administrationens bedömning inte vara sådana att de utgör en onödig brandrisk.
4. Se *Guidance concerning the use of certain plastic materials* i rekommendation 7 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.
5. Se *Guidelines on the evaluation of fire hazard properties of materials*, antagna av organisationen genom

resolution A.166(ES.IV) och resolution A.653(16), beroende på vad som är lämpligt, och del 5 – *Testing for surface flammability (test for surface materials and primary deck coverings)* i bilaga 1 till *International Code for Application of Fire Test Procedures*, 2010, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.307(88).

1. Primära däcksbeläggningar i bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska vara av godkänt material, som inte lätt fattar eld eller medför risk för förgiftning eller explosion vid förhöjda temperaturer.28
2. (a) I bostadsutrymmen, serviceutrymmen och kontrollstationer ska rör som dras genom indelningar av klass A eller B vara av godkänt material med hänsyn till den temperatur sådana indelningar ska klara. Om administrationen tillåter att olja och brännbara vätskor leds genom bostadsutrymmen och serviceutrymmen, ska rör för sådana vätskor vara av godkänt material med hänsyn till brandrisken.

(b) Material som lätt kan förstöras av värme får inte användas i överbordventiler, sanitetsavlopp och andra avlopp som ligger nära vattenlinjen och där materialfel i händelse av brand kan utgöra en ökad risk för vatteninträngning.

1. Samtliga andra avfallsbehållare än de som används i fiskberedningsprocessen ska vara tillverkade av obrännbart material utan öppningar på sidorna och i bottnen.
2. Transferpumpar för brännolja till maskiner, brännoljepumpar och andra liknande bränslepumpar ska vara försedda med fjärrstängning placerad utanför det aktuella utrymmet, så att de kan stoppas i händelse av brand i det utrymme där pumpen är placerad.
3. Spilltråg ska där så krävs monteras för att förhindra oljeläckage ner i länsbrunnar.

# Regel 32

**Förvaring av gasflaskor och farligt material**

1. Flaskor med komprimerad eller upplöst gas eller gas i vätskeform ska vara tydligt märkta med föreskrivna färgkoder, ha en tydligt läsbar identifiering med innehållets namn och kemiska formel och vara ordentligt fastsatta.
2. Flaskor som innehåller brandfarliga eller andra farliga gaser samt använda flaskor ska förvaras, ordentligt fastsatta på öppet däck och samtliga ventiler, tryckregulatorer och rörledningar från sådana flaskor ska vara skyddade mot skada. Flaskorna ska vara skyddade mot alltför stora temperaturvariationer, direkt solstrålning och snöansamling. Administrationen kan emellertid tillåta att sådana flaskor förvaras i utrymmen som uppfyller kraven i punkterna 3–5.
3. Utrymmen som innehåller mycket brandfarliga vätskor, till exempel flyktiga målfärger, fotogen, bensol osv. och, när så är tillåtet, flytande gas ska enbart ha direkt tillträde från öppet däck. Tryckjusteringsanordningar och säkerhetsventiler ska ha sitt avlopp i utrymmet. Skott som avgränsar sådana utrymmen och samtidigt utgör avgränsning mot andra inneslutna utrymmen ska vara gastäta.
4. Elkablar och elapparater som inte krävs för arbetet i utrymmet får inte finnas i utrymmen som används för förvaring av mycket brandfarliga vätskor eller flytande gas. Om sådana elektriska apparater installeras ska de uppfylla administrationens krav avseende användning i brandfarlig atmosfär. Värmekällor ska hållas borta från sådana utrymmen och skyltar med texten ”Rökning förbjuden” och ”Öppen låga förbjuden” ska anslås på väl synlig plats.
5. I fråga om fartyg med ståldäck se *Recommendation on Fire test procedures for ignitability of primary deck coverings*, antagen av organisationen genom resolution A.687(17).
6. Varje typ av komprimerad gas ska förvaras separat. Utrymmen som används för förvaring av sådan gas får inte användas för förvaring av andra brännbara produkter eller verktyg och föremål som inte ingår som en del i gasdistributionssystemet. Administrationen kan emellertid mildra dessa krav med hänsyn till gasens egenskaper, volym och avsedda användningsområde.

# Regel 33

# Utrymningsvägar

1. Trappor och lejdare till och från bostadsutrymmen och i andra utrymmen där besättningen normalt arbetar än maskinutrymmen ska vara så planerade att det finns snabba utrymningsvägar till öppet däck och därifrån till livräddningsfarkost. Följande gäller särskilt för sådana utrymmen:
   1. Det ska på samtliga nivåer i bostadsutrymmena finnas minst två utrymningsvägar långt från varandra, vilket kan inbegripa den normala tillträdsvägen från varje avgränsat utrymme eller grupp av utrymmen.
   2. (i) Under väderdäck ska huvudutrymningsvägen utgöras av en trappa och den andra vägen får vara ett schakt eller en trappa.

(ii) Ovanför väderdäck ska utrymningsvägarna utgöras av trappor eller dörrar till öppet däck eller en kombination av dessa. Om det inte är praktiskt möjligt med trappor eller dörrar kan en av utrymningsvägarna utgöras av öppning eller lucka i lämplig storlek, vid behov skyddad mot isuppbyggnad.

* 1. I undantagsfall kan administrationen medge att endast en utrymningsväg finns, då med vederbörlig hänsyn till de berörda utrymmenas typ och placering och till det antal personer som normalt kan komma att bo eller arbeta där.
  2. En korridor eller en del av en korridor från vilken endast en utrymningsväg finns ska helst inte vara längre än 2,5 meter och får under inga omständigheter vara längre än 5,0 meter.
  3. Bredden och kontinuiteten på en utrymningsväg ska godkännas av administrationen.

1. Det ska finnas två utrymningsvägar från varje maskinutrymme av kategori A. Dessa utrymningsvägar ska vara så vitt åtskilda som möjligt. Vertikala utrymningsvägar ska vara försedda med stållejdare. När maskinutrymmets storlek gör detta omöjligt får en av utrymningsvägarna uteslutas. I sådana fall ska särskild hänsyn tas till den återstående utgången.
2. Hissar ska inte betraktas som en av de föreskrivna utrymningsvägarna.

# Regel 34

**Automatiska brandlarm- och branddetekteringssystem**

Om administrationen enligt regel 28.1 gett tillstånd till brännbar konstruktion eller om det av någon annan anledning förekommer ansenliga mängder brännbart material i konstruktionen av bostadsutrymmen, serviceutrymmen eller kontrollstationer ska särskild hänsyn tas till installation av ett automatiskt brandlarm- och branddetekteringssystem i dessa utrymmen, varvid

vederbörlig uppmärksamhet ska riktas mot utrymmenas storlek, utformning och placering i förhållande till kontrollstationer och, när så är tillämpligt, flamspridande egenskaper i installerade möbler.

# Regel 35

# Brandpumpar

1. Det ska finnas åtminstone följande antal och typer av brandpumpar:
   1. En från huvudmaskineriets drivsystem fristående pump, eller
   2. en pump som drivs av huvudmaskineriet, förutsatt att propelleraxeln enkelt kan frånkopplas eller att propellern har vridbara blad.
2. Sanitets-, läns- och ballastpumpar, pumpar för allmänna ändamål och andra pumpar får användas som brandpumpar, om de uppfyller kraven i detta kapitel och inte påverkar möjligheten att pumpa ut länsvatten. Brandpumpar ska vara så kopplade att de inte kan användas för pumpning av olja eller andra brandfarliga vätskor.
3. Centrifugalpumpar och andra pumpar inkopplade i huvudbrandledningen och genom vilka bakflöde kan inträffa ska vara försedda med backventiler.
4. Fartyg som inte är försedda med motordriven nödbrandpump och som saknar fast brandsläckningssystem i maskinutrymmet ska utrustas med extra brandsläckningsanordningar på ett sätt som administrationen godkänner.
5. Eventuella motordrivna nödbrandpumpar ska vara separat drivna, självsugande pumpar, antingen med egen drivenhet och bränsleförsörjning monterad på åtkomlig plats utanför det utrymme där huvudbrandpumparna finnas eller drivna av självförsörjd generator, som kan vara en nödgenerator med tillräcklig effekt och är placerad på säker plats utanför maskinrummet och helst ovanför arbetsdäck.
6. Pump, bottenventiler och andra nödvändiga ventiler i eventuella nödbrandpumpar ska kunna manövreras utanför det utrymme där huvudbrandpumparna finns, från en plats som inte sannolikt blir oåtkomlig i händelse av brand i dessa utrymmen.
7. Totalflödet (Q) för brandpumpar drivna från huvudeffektssystemet ska vara åtminstone

Q = (0,15  + 2,25)2 m3/h

där L, B och D anges i meter.

1. Om två fristående motordrivna brandpumpar finns ska kapaciteten för varje pump inte vara mindre än 40 % av den kvantitet som krävs i punkt 7.
2. När brandpumpar drivna från huvudeffektssystemet levererar den vattenmängd som krävs enligt punkt 7 genom huvudbrandledningen, brandslangar och munstycken får trycket inte i någon brandpost vara mindre än 0,25 N/mm2.
3. När motordrivna nödbrandpumpar levererar det maximala vattenflödet genom den vattenstråle som avses i regel 37.1 ska trycket i alla vattenposter uppfylla administrationens krav.

# Regel 36

# Huvudbrandledningar

1. Om fler än en brandpost behövs för att försörja det antal vattenstrålar som föreskrivs i regel 37.1 ska det finnas en huvudbrandledning.
2. Materiel som blir oanvändbart på grund av värme får inte användas i huvudbrandledningar om de inte skyddas på lämpligt sätt.
3. Om trycket från brandpumpen kan överskrida konstruktionsarbetstrycket i huvudbrandledningen ska det finnas säkerhetsventiler.
4. Huvudbrandledningar ska inte ha några andra anslutningar än de som krävs för brandbekämpning, förutom anslutningar för spolning av däck och ankarkätting och användning av länsejektorer, under förutsättning att brandbekämpningssystemets effektivitet upprätthålls.
5. Om huvudbrandledningar inte är självdränerande ska lämpliga dräneringskikar monteras där frostskada kan förväntas.29

# Regel 37

**Brandposter, brandslangar och munstycken**

1. Brandposter ska placeras ut på ett sådant sätt att snabbkoppling av brandslangar enkelt kan ske och att alla de delar av fartyget kan nås av minst en vattenstråle som normalt kan nås när fartyget är till sjöss.
2. Den vattenstråle som krävs i punkt 1 ska komma från en enda slanglängd.
3. Utöver de krav som ställs i punkt 1 ska maskinutrymmen av kategori A vara försedda med minst en brandpost, komplett med brandslang och munstycke med dubbel funktion. Brandposten ska vara placerad utanför utrymmet och nära ingången.
4. Det ska finnas en brandslang till varje föreskriven brandpost. Förutom detta krav ska det dessutom finnas minst en reservbrandslang.
5. En slanglängd får inte överskrida 20 meter.
6. Brandslangar ska vara av godkänt material. Varje brandslang ska vara försedd med kopplingar och munstycken med dubbel funktion.
7. Kopplingar på brandslangar och munstycken ska vara sinsemellan fullständigt utbytbara, utom när brandslangen är permanent fäst till huvudbrandledningen.
8. De munstycken som föreskrivs i punkt 6 ska vara anpassade för brandpumparnas kapacitet och inte i något fall ha en mindre diameter än 12 mm.
9. Se *Guidance for precautions against freezing of fire mains* i rekommendation 6 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.

# Regel 38

# Brandsläckare30

1. Brandsläckare ska vara av godkänd typ. Den kapacitet som föreskrivs för bärbara vätskebrandsläckare ska inte vara större än 13,5 liter och inte mindre än 9 liter. Andra brandsläckare får inte vara större ur bärbarhetssynpunkt än vätskebrandsläckarna på 13,5 liter och inte mindre än en brandsläckare motsvarande en 9-liters vätskebrandsläckare. Administrationen avgör om andra brandsläckare ska anses ekvivalenta.
2. Reservladdningar ska finnas enligt vad administrationen godkänner.
3. Brandsläckare med ett släckmedel som enligt administrationens bedömning antingen i sig självt eller under förväntade användningsförhållanden avger giftiga gaser i en sådan mängd att det utgör en fara för människor får inte användas.
4. Brandsläckare ska genomgå periodisk kontroll och underställas sådan provning som administrationen kräver.
5. Normalt ska en av de bärbara brandsläckarna avsedda för användning i ett visst utrymme förvaras nära ingången till det utrymmet.

# Regel 39

**Bärbara brandsläckare i kontrollstationer, bostadsutrymmen och serviceutrymmen**

1. Kontrollstationer, bostadsutrymmen och serviceutrymmen ska vara försedda med ett tillräckligt antal godkända, bärbara brandsläckare för att minst en brandsläckare av lämplig typ alltid ska vara tillgänglig för användning i alla delar av sådana utrymmen. Det totala antalet brandsläckare i dessa utrymmen får emellertid inte vara färre än tre.
2. Reservladdningar ska finnas enligt vad administrationen bestämmer.

# Regel 40

**Brandsläckningsanordningar i maskinutrymmen**

1. (a) Utrymmen som innehåller oljeeldade pannor, brännoljeaggregat eller förbränningsmotorer med en total uteffekt av minst 750 kW ska vara försedda med något av följande fasta brandsläckningssystem som är godkänt av administrationen:
   1. En trycksatt vattendimanläggning.
   2. En brandkvävande anläggning med gas.
   3. En brandsläckningsanläggning som använder ånga från förångad vätska med låg giftighet.
   4. En brandsläckningsanläggning med högexpanderat skum (lättskum).
2. Nyinstallationer med halogeniserade kolväten som används som släckmedel är förbjuden på nya och befintliga fartyg.
3. Se *Improved Guidelines for marine portable fire extinguishers*, antagna av organisationen genom resolution A.951(23).
4. När maskin- och pannrum inte är helt separerade från varandra eller om brännolja kan dräneras från pannrum till maskinrum ska det kombinerade maskin- och pannrummet betraktas som ett utrymme.
5. Anläggningar som anges i punkt 1 a ska kunna utlösas från enkelt åtkomlig plats utanför sådana utrymmen som sannolikt inte blir oåtkomliga i händelse av brand i det skyddade utrymmet. Åtgärder ska vidtas för att säkerställa nödvändig kraft- och vattenförsörjning för systemets funktion i händelse av brand i det skyddade utrymmet.
6. Fartyg som huvudsakligen eller helt och hållet är konstruerade av trä eller glasfiberarmerad plast och utrustade med oljeeldad panna eller förbränningsmotor inbyggd i maskinutrymme av sådant material ska vara utrustade med ett av de brandsläckningssystem som anges i punkt 1.
7. Det ska i samtliga maskinutrymmen av kategori A finnas minst två bärbara brandsläckare av sådan typ som är lämplig för släckning av brännoljebränder. Om dessa utrymmer innehåller maskiner med en total uteffekt på minst 250 kW ska det finnas minst tre sådana brandsläckare. En av dessa brandsläckare ska förvaras nära ingången till utrymmet.
8. Antalet brandmansutrustningar och deras placering ombord ska uppfylla administrationen krav
9. Fartyg med maskinutrymmen som inte skyddas av ett fast brandsläckningssystem ska utrustas med minst en skumbrandsläckare på 45 liter eller motsvarande, lämplig för bekämpning av oljebränder. Administrationen kan medge användning av ytterligare bärbara brandsläckare om maskinutrymmets storlek innebär att denna bestämmelse inte är genomförbar.

# Regel 41 Brandmansutrustning

Antalet brandmansutrustningar och deras placering ombord ska uppfylla administrationen krav.

# Regel 42

# Brandkontrollplan

Det ska finnas en permanent uppsatt brandkontrollplan enligt administrationen krav. Administrationen kan medge undantag från denna regel för små fartyg.

# Regel 43

**Brandsläckningsutrustningens åtkomlighet**

Brandsläckningsutrustning ska förvaras i gott skick och åtkomlig för omedelbar användning när som helst.

# Regel 44 Godkännande av alternativ

När det i denna del föreskrivs en viss typ av anordning, apparat, släckmedel eller arrangemang får en annan typ av anordning osv. användas, förutsatt att administrationen är övertygad om att denna är minst lika effektiv.

# KAPITEL VI

# SKYDD AV BESÄTTNINGEN

**Regel 1**

**Allmänna skyddsåtgärder**

1. Livlinesystem ska vara konstruerade för att vara effektiva vid alla behov och omfatta nödvändiga vajrar, linor, schacklar, ringbultar och linlås.
2. Däcköppningar med karmar eller trösklar lägre än 600 mm ska förses med skydd, såsom gångjärnsupphängt eller bärbart räckverk eller nät. Administrationen kan undanta små öppningar såsom fiskrännor från överensstämmelse med detta krav.
3. Skylight och andra liknande öppningar ska vara försedda med skyddsstänger med ett största inbördes avstånd på 350 mm. Administrationen kan undanta små öppningar från detta krav.
4. Ytan på alla däck ska vara så konstruerad eller behandlad att risken för att personalen ska halka minimeras. Framför allt gäller att däck på arbetsytor, såsom i maskinutrymmen, i kök, vid vinschar och där fisk hanteras samt vid övre och nedre änden av lejdare och framför dörrar ska vara försedda med halkskyddad yta.

# Regel 2

# Däcköppningar

1. Gångjärnsupphängda luckor på lastluckor, manhål och andra öppningar ska vara skyddade mot oavsiktlig stängning. Framför allt gäller att tunga luckor på utrymningsöppningar ska vara försedda med motvikt och så konstruerade att de kan öppnas från luckans bägge sidor.
2. Tillträdesluckornas mått får inte vara mindre än 600 x 600 mm eller 600 mm i diameter.
3. När så är praktiskt genomförbart ska det finnas handtag ovan däck över utrymningsöppningar.

# Regel 3

# Brädgång, räcken och skydd

1. Effektiva brädgångar eller skyddsräcken ska finnas på alla utsatta delar av arbetsdäck och på överbyggnadsdäck som också är arbetsplattformar. Brädgångens eller skyddsräckets höjd över däck ska vara minst 1 meter. Administrationen kan godkänna en lägre höjd om den föreskrivna höjden skulle utgöra ett hinder i fartygets normala drift.
2. Minsta tillåtna vertikala avstånd från den djupaste lastvattenlinjen till den lägsta punkten på brädgångens övre kant eller till kanten på arbetsdäck, om det är försett med skyddsräcken, ska ge ett tillräckligt skydd för besättningen från vatten på däck, med hänsyn till sjö- och väderförhållanden i de farvatten där fartyget opererar, verksamhetsområdena, fartygstyp och fiskemetod och ska uppfylla administrationens krav.31
3. Se *Guidance on a method of calculation of the minimum distance from the deepest operating waterline to the lowest point of the top of the bulwark or to the edge of the working deck* i rekommendation 8 i tillägg 3 till *Final Act of the International Conference on Safety of Fishing Vessels*, 1993, i dess lydelse enligt tillägg 3 till denna konsoliderade text.
4. Avståndet mellan däcket och räckverkets nedersta nivå får inte vara större än 230 mm. Övriga tvärslåar får inte vara längre isär än 380 mm och avståndet mellan stolparna inte vara längre än 1,5 meter. På fartyg med runda skarndäck ska skyddsräckets infästningar sitta på däckets plana yta. Räcken får inte ha några skarpa punkter, kanter eller hörn och ska vara tillräckligt starka.
5. Det ska finnas anordningar godkända av administrationen, såsom skyddsräcken, livlinor, gångar eller passager under däck till skydd för besättningen vid förflyttning mellan bostadsutrymmet, maskinutrymmen och andra arbetsutrymmen. Stormräcken ska finnas efter behov på utsidan av alla däckshus och byggnader för att garantera besättningens säkerhet vid passage eller arbete.
6. Häcktrålare ska vara försedda med lämpligt skydd, såsom dörrar, portar eller nät längst upp på akterrampen på samma höjd som kringliggande brädgång eller skyddsräcken. När ett sådant skydd inte sitter på plats ska det finnas en kätting eller någon annan anordning till skydd tvärs över rampen.

# Regel 4

# Trappor och lejdare

Det ska för besättningens säkerhet finnas trappor och lejdare av tillräcklig storlek och styrka, med ledstänger och halkskyddade enligt vad administrationen godkänner.

# KAPITEL VII

**LIVRÄDDNINGSREDSKAP OCH LIVRÄDDNINGSANORDNINGAR**

**DEL A ALLMÄNT**

**Regel 1**

**Tillämpning**

1. Om inte annat föreskrivs ska detta kapitel gälla för nya fartyg som har en längd av 45 meter eller mer.
2. Reglerna 13 och 14 ska också tillämpas på befintliga fartyg som har en längd av 45 meter eller mer, dock så att administrationen får skjuta upp tillämpningen av de reglerna till den 1 februari 1999 eller till den dag detta protokoll träder i kraft, beroende på vilket som infaller senare.

# Regel 2

# Definitioner

1. Med *sjösättning genom fri uppflyttning* avses en sjösättningsmetod för livräddningsfarkoster där farkosten automatiskt lossar från ett sjunkande fartyg och är klar för användning.
2. Med *sjösättning genom fritt fall* avses en metod för sjösättning av livräddningsfarkost där farkosten, med fullt antal personer och utrustning ombord, släpps och tillåts falla ner i vattnet utan något slags tillbakahållande anordning.
3. Med *uppblåsbart redskap* avses ett redskap vars flytförmåga är beroende av mjuka, gasfyllda kammare och som normalt förvaras ouppblåst tills den ska användas.
4. Med *uppblåst redskap* avses ett redskap vars flytförmåga är beroende av mjuka, gasfyllda kammare och som alltid hålls uppblåst och klart för användning.
5. Med *sjösättningsredskap eller sjösättningsanordning* avses en anordning för säker förflyttning av en livräddningsfarkost eller beredskapsbåt från dess plats ombord till vattnet.
6. Med *ny typ av livräddningsredskap eller livräddningsanordning* avses ett livräddningsredskap eller en livräddningsanordning med nya funktioner som inte fullt ut omfattas av bestämmelserna i det här kapitlet, men som ger likvärdig eller högre säkerhetsstandard.
7. Med *beredskapsbåt* avses en båt konstruerad för att rädda nödställda personer och leda livräddningsfarkost.
8. Med *reflexmaterial* avses material som reflekterar en ljusstråle i motsatt riktning till den riktning strålen riktas mot materialet.
9. Med *livräddningsfarkost* avses en farkost som kan upprätthålla livet på nödställda personer från den tidpunkt de överger fartyget.

# Regel 3

**Utvärdering, provning och godkännande av livräddningsredskap och livräddningsanordningar**

1. Med undantag från vad som föreskrivs i punkterna 5 och 6 ska livräddningsredskap och livräddningsanordningar som krävs i detta kapitel godkännas av administrationen.
2. Innan administrationen godkänner livräddningsredskap och livräddningsanordningar ska den säkerställa att dessa
   1. genom prov visar sig uppfylla kraven i detta kapitel i enlighet med organisationens rekommendationer32, eller
   2. enligt administrationens bedömning har underställts provning som i allt väsentligt är likvärdig med den provning som föreskrivs i de rekommendationerna med godkänt resultat.
3. Innan administrationen godkänner nya typer av livräddningsredskap eller livräddningsanordningar ska den säkerställa att dessa
   1. ger en säkerhetsstandard som minst motsvarar kraven i det här kapitlet och har utvärderats och provats i enlighet med organisationens rekommendationer 33, eller
   2. enligt administrationen bedömning har underställts utvärdering och provning som i allt väsentligt är likvärdig med den utvärdering och provning som föreskrivs i de rekommendationerna med godkänt resultat.
4. De förfaranden för godkännande som administrationen antagit ska också inbegripa villkoren för fortsatt godkännande eller återkallelse av godkännande.
5. Se *Revised Recommendation on testing of life-saving appliances*, antagen av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.89(70), i dess ändrade lydelse.
6. Se *Code of practice for the evaluation, testing and acceptance of prototype novel life-saving appliances and arrangements*, antagen av organisationen genom resolution A.520(13).
7. Innan administrationen godtar livräddningsredskap eller livräddningsanordningar som den inte tidigare har godkänt ska den försäkra sig om att de uppfyller kraven i detta kapitel.
8. Livräddningsredskap som föreskrivs i detta kapitel och för vilka inga detaljerade specifikationer finns i del C kräver administrationens godkännande.

# Regel 4 Tillverkningsprovning

Livräddningsredskap ska underkastas tillverkningsprov i den utsträckning som administrationen bestämmer för att säkerställa att redskapen uppfyller samma standard som den godkända prototypen

# DEL B

**KRAV PÅ FARTYG**

**Regel 5**

**Antal och typer av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar**

1. Fartyg ska vara utrustade med minst två livräddningsfarkoster.
2. Antalet, kapaciteten för och typen av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar på fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska uppfylla följande villkor:
   1. Det ska finnas livräddningsfarkoster med tillräcklig sammantagen kapacitet på fartygets vardera sida för att kunna rymma minst det totala antal personer som finns ombord. Om fartyget uppfyller indelningskraven, kraven på stabilitet vid skada och krav på ökat konstruktionsmässigt brandskydd utöver de som anges i kapitel III regel 14 och kapitel V, och administrationen bedömer att färre livräddningsfarkoster och mindre kapacitet inte påverkar säkerheten, kan administrationen medge en sådan minskning, förutsatt att den sammanlagda kapaciteten på livräddningsfarkosterna på fartygets vardera sida är tillräcklig för att rymma minst 50 % av de ombordvarande personerna. Det ska dessutom finnas livräddningsflottar för minst 50 % av det totala antalet ombordvarande personer.
   2. Det ska finnas en beredskapsbåt om inte fartyget är utrustat med en livbåt som uppfyller kraven på beredskapsbåtar och som kan tas upp efter en räddningsoperation.
3. Fartyg med en längd som understiger 75 meter ska uppfylla följande krav:
   1. Det ska finnas livräddningsfarkoster med en tillräcklig sammantagen kapacitet på fartygets vardera sida för att rymma minst det antal personer som finns ombord.
   2. Det ska finnas en beredskapsbåt om inte fartyget är utrustat med en lämplig livräddningsfarkost som kan tas upp efter en räddningsoperation.
4. I stället för att uppfylla kraven i punkterna 2 a eller 3 a får fartyget vara utrustat med en eller flera livbåtar som kan sjösättas genom fritt fall över fartygets akter och som har tillräcklig kapacitet för att rymma det totala antalet personer ombord och med räddningsflottar med tillräcklig kapacitet för att rymma det totala antalet personer ombord.
5. Om kraven i punkt 3 a skulle utgöra ett hinder i fartygets normala drift kan administrationen besluta att fartyg i stället för att uppfylla kraven ska ha livräddningsfarkoster som kan sjösättas bara från ena sidan av fartyget. Dessa farkoster ska ha tillräcklig sammantagen kapacitet för att kunna rymma minst 200 % av det totala antalet personer ombord, förutsatt att livräddningsfarkosterna med tillräcklig kapacitet för att rymma samtliga ombordvarande enkelt kan förflyttas till andra sidan av fartyget, där de kan sjösättas snabbt och säkert.
6. Det ska för den händelse att en livräddningsfarkost förloras eller blir obrukbar finnas tillräckligt med farkoster som kan användas på någondera sidan, inklusive de livräddningsfarkoster som ombord placerats för att kunna förflyttas till andra sidan, och som rymmer det totala antalet personer ombord. Förflyttningen ska vara lätt att genomföra på ett öppet däck, och det ska inte finnas några hinder för farkosterna så att det kan undvikas de fastnar och så att de enkelt kan användas.
7. Om kraven i punkt 3 b skulle utgöra ett hinder i fartygets normala drift kan administrationen besluta att fartyg i stället för att uppfylla kraven ska vara utrustade med andra motsvarande redskap för att rädda personer ur vattnet, med beaktande av fartygets navigationsområde och driftförhållanden.
8. Antalet livbåtar och beredskapsbåtar som medförs ombord ska vara tillräckligt för att garantera att en livbåt eller beredskapsbåt inte behöver bogsera fler än nio räddningsflottar när samtliga personer ombord ska överge fartyget.
9. Livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar ska uppfylla tillämpliga krav i reglerna 17–23.

# Regel 6

**Tillgänglighet och förvaring av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar**

1. Livräddningsfarkoster ska
   1. (i) vara enkelt åtkomliga i fall av en nödsituation,
2. kunna sjösättas på ett snabbt och säkert sätt under de förhållanden som föreskrivs i regel 32.1 a, och
3. snabbt kunna hämtas upp om de också uppfyller kraven för beredskapsbåtar,
   1. förvaras på ett sådant sätt att
      1. samling av personer på embarkeringsdäck inte förhindras,
      2. omedelbar hantering inte hindras,
      3. embarkeringen kan genomföras snabbt och i god ordning, och
      4. hanteringen av livräddningsfarkoster inte påverkas.
4. Om avståndet från embarkeringsdäck till fartygets lättvattenlinje överskrider 4,5 meter ska livräddningsfarkoster, utom automatiskt sjösatta räddningsflottar, kunna sjösättas med dävertar med fullt antal personer ombord eller vara försedda med motsvarande godkänd anordning för embarkering.
5. Livräddningsfarkoster och sjösättningsanordningar ska vara i funktionsdugligt skick och klara för omedelbar användning innan fartyget lämnar hamn och alltid hållas i detta skick till sjöss.
6. (a) Livräddningsfarkoster ska förvaras på ett sätt som kan godkännas av administrationen.
7. Samtliga livbåtar ska vara fästa vid en separat uppsättning dävertar eller godkänd sjösättningsanordning.
8. Livräddningsfarkoster ska vara placerade så nära bostadsutrymmen och serviceutrymmen som möjligt, förvarade på lämplig plats för att garantera säker sjösättning, med särskild hänsyn till avståndet från propellern. Livbåtar som firas efter fartygets sida ska förvaras med hänsyn till skrovdelar med brant överhäng, så att det så långt praktiskt möjligt säkerställs att de kan sjösättas utefter plan sida av fartyget. Om de förvaras förut ska de placeras akter om kollisionsskottet på ett skyddat sätt, varvid administrationen särskilt ska beakta dävertarnas styrka.
9. Sjösättnings- och ombordtagningsanordningar för beredskapsbåtar ska vara av godkänd typ, med hänsyn tagen till beredskapsbåtens vikt, inklusive dess utrustning och 50 % av det antal personer båten är certifierad att medföra enligt regel 23.1 b ii och 23.1 c, båtens konstruktion och storlek samt dess förvaringsplats över fartygets lättvattenlinje. Beredskapsbåtar som emellertid förvaras högre upp än 4,5 meter över fartygets lättvattenlinje ska vara försedda med godkända sjösättnings- och ombordtagningsanordningar.
10. Sjösättnings- och embarkeringsanordningar ska uppfylla kraven i regel 32.
11. (i) Räddningsflottar ska förvaras på ett sådant sätt att de i händelse av en nödsituation är klara för användning, dvs. på ett sätt som medger att flotten flyter upp från sin förvaringsplats, blåses upp och bryts loss från fartyget i händelse av att det skulle gå under. Firningsbara räddningsflottar behöver emellertid inte kunna flyta upp.

(ii) Eventuella surrningar ska vara försedda med automatiskt (hydrostatiskt) utlösningssystem av godkänd typ.

1. Administrationen kan, om det bedömer att fartygets konstruktion och fiskemetoden gör det oskäligt och opraktiskt att tillämpa vissa bestämmelser i denna punkt, godkänna lättnader från dessa bestämmelser, förutsatt att fartyget är försett med alternativa sjösättnings- och ombordtagningsanordningar som är lämpliga för den användning de är avsedda för. När administrationen godkänner alternativa sjösättnings- och ombordtagningsanordningar enligt detta led ska den informera organisationen om detaljerna i sådana anordningar för spridning till andra parter.

# Regel 7

# Embarkering till livräddningsfarkost

Det ska vidtas lämpliga åtgärder för embarkering till livräddningsfarkoster och de ska inkludera

1. minst en lejdare eller annan godkänd anordning på fartygets bägge sidor för att ge tillträde till livräddningsfarkosten när denna är sjösatt, utom när administrationen bedömer att avståndet från embarkeringspunkten till den flytande livräddningsfarkosten är sådant att lejdare inte är nödvändig,
2. belysning vid livräddningsfarkosternas förvaringsplatser och sjösättningsanordningar under förberedelser och genomförande av sjösättningen samt belysning av vattenytan på den plats farkosten firas fram till dess att sjösättningen är klar, med strömförsörjning från den nödkraftkälla som avses i kapitel IV regel 17,
3. system för varning till samtliga personer ombord om att fartyget ska överges, och
4. anordning för att förhindra vattenutsläpp i livräddningsfarkoster.

# Regel 8

# Räddningsvästar

1. Det ska för varje person ombord finnas en räddningsväst av godkänd typ som uppfyller kraven i regel 24.
2. Räddningsvästar ska vara så placerade att de är enkelt åtkomliga, och förvaringsplatsen ska vara tydligt utmärkt.

# Regel 9

**Räddningsdräkter och termiska skydd**

1. Det ska finnas en godkänd räddningsdräkt av lämplig storlek som uppfyller kraven i regel 25 för varje person som ingår i besättningen på beredskapsbåten.
2. Fartyg som uppfyller kraven i regel 5.2 och 5.3 ska medföra räddningsdräkter som uppfyller kraven i regel 25 för varje person ombord som inte har plats i
   1. livbåt,
   2. firningsbar livflotte, eller
   3. livflotte som betjänas av motsvarande godkänd anordning som inte fordrar att man går i vattnet innan man bordar livflotten.
3. Förutom vad som krävs i punkt 2 a ska fartyg för varje livbåt medföra minst tre räddningsdräkter som uppfyller kraven i regel 25. Förutom de termiska skydd som föreskrivs i regel 17.8 xxxi ska fartyg medföra termiska skydd som uppfyller kraven i regel 26 för personer som har plats i livbåtar, men inte kan förses med räddningsdräkt. Dessa räddningsdräkter och termiska skydd behöver inte finnas, om fartyget är utrustat med antingen helt slutna livbåtar med en sådan sammantagen kapacitet att de på vardera sidan av fartyget rymmer minst det antal personer som finns ombord eller med en livbåt som sjösätts genom fritt fall och som har tillräcklig kapacitet för att rymma det totala antalet personer ombord.
4. Kraven i punkterna 2 och 3 gäller inte för fartyg som ständigt verkar i varmt klimat där det enligt administrationens bedömning är onödigt att medföra räddningsdräkter och termiska skydd.
5. Sådana räddningsdräkter som krävs i punkterna 2 och 3 kan användas för att uppfylla kraven i punkt 1.

# Regel 10

# Livbojar

1. Det ska finnas minst följande antal livbojar som uppfyller kraven i regel 27.1:
   1. Åtta livbojar på fartyg med en längd av 75 meter eller mer.
   2. Sex livbojar på fartyg vars längd understiger 75 meter.
2. Minst hälften av livbojarna enligt punkt 1 ska vara försedda med självtändande ljus som uppfyller kraven i regel 27.2.
3. Minst två av livbojarna med självtändande ljus enligt punkt 2 ska vara försedda med självaktiverande röksignal som uppfyller kraven i regel 27.3 och, när så är praktiskt möjligt, kunna utlösas från bryggan.
4. Minst en livboj på vardera sidan av fartyget ska vara försedd med en flytande livlina som uppfyller kraven i regel 27.4 och som är minst dubbelt så lång som avståndet från placeringspunkten till fartygets lättvattenlinje eller 30 meter, om detta är längre. Dessa livbojar ska inte ha självtändande ljus.
5. Samtliga livbojar ska vara så placerade att de är enkelt åtkomliga för ombordvarande personer och alltid är klara att kastas överbord, och de får inte vara permanent surrade på något som helst sätt.

# Regel 11

**Linkastaranordning**

Varje fartyg ska medföra en linkastaranordning som är av godkänd typ och som uppfyller kraven i regel 28.

# Regel 12 Nödsignaler

1. Varje fartyg ska på ett sätt som administrationen godkänner vara försett med anordningar för avgivande av effektiva nödsignaler både dagtid och nattetid, inklusive minst 12 fallskärmsljus som uppfyller kraven i regel 29.
2. Nödsignalerna ska vara av godkänd typ. De ska vara så placerade att de är enkelt åtkomliga och deras förvaringsplats ska vara tydligt utmärkt.

# Regel 13

**Nödradio**

1. Det ska på varje fartyg finnas minst tre tvåvägs radiotelefoner för VHF-bandet. Dessa telefoner ska den uppfylla prestandakrav som inte ger sämre funktion än de standarder som antagits av organisationen34. Om en fast tvåvägs radiotelefon för VHF är monterad i en livräddningsfarkost ska den uppfylla prestandakrav som inte ger sämre funktion än de standarder som antagits av organisationen34.
2. Sådana tvåvägs radiotelefoner för VHF-bandet ombord på befintliga fartyg som inte uppfyller organisationens prestandakrav får godkännas av administrationen fram till den 1 februari 1999 eller den dag som detta protokoll träder i kraft, beroende på vilket som infaller senare, förutsatt att administrationen bedömer att de är kompatibla med godkända tvåvägs radiotelefoner för VHF-bandet.

# Regel 14

# Radartransponder

Det ska finnas minst en radartransponder på fartygets båda sidor. Sådana radartranspondrar ska ha prestanda som inte är sämre än de standarder som antagits av organisationen35. Radartranspondrarna36 ska förvaras på sådan plats att de snabbt kan placeras i livräddningsfarkoster. Alternativt kan en radartransponder förvaras i varje livräddningsfarkost.

Samtliga livräddningsfarkoster, beredskapsbåtar, räddningsvästar och livbojar ska vara försedda med reflekterande material i enlighet med organisationens rekommendationer

# Regel 15

**Reflekterande material på livräddningsredskap**

Samtliga livräddningsfarkoster, beredskapsbåtar, räddningsvästar och livbojar ska vara försedda med reflekterande material i enlighet med organisationens rekommendationer.37

# Regel 16

**Operativ beredskap, underhåll och inspektion**

1. Operativ beredskap

Alla livräddningsredskap ska vara i funktionsdugligt skick och klara för omedelbar användning innan fartyget lämnar hamn och alltid under resan.

1. Underhåll
   1. Av administrationen godkända instruktioner för ombordunderhåll av livräddningsredskap ska finnas och underhållet ska utföras i enlighet med dessa.
2. Se *Recommendation on Performance standards for survival craft portable two-way VHF radiotelephone apparatus*, antagen av organisationen genom resolution A.809(19), bilaga 1 eller 2, beroende på vilken som är tillämplig, och *Revised performance standards for survival craft portable two-way VHF radiotelephone apparatus*, antagna genom resolution MSC.149(77).
3. Se *Recommendation on Performance standards for survival craft radar transponders for use in search and rescue operations*, antagen av organisationen genom resolution A.802(19), i dess ändrade lydelse.
4. En av dessa kan vara den radartransponder som krävs i kapitel IX regel 6.1 c.
5. Se *Recommendation on the Use and fitting of retro-reflective materials on life-saving appliances*, antagen av organisationen genom resolution A.658(16).
   1. Administrationen kan istället för de instruktionerna enligt led a medge att det ombord finns ett för fartyget upprättat underhållsprogram.
6. Underhåll av ginor

Ginor som används vid sjösättning ska vändas efter högst 30 månader och förnyas vid behov på grund av förslitning eller minst en gång vart femte år, beroende på vilket som infaller tidigare.

1. Reservdelar och reparationsutrustning

Reservdelar och reparationsutrustning ska finnas för de livräddningsredskap och deras komponenter som är utsatta för hårt slitage eller förbrukning och som regelbundet behöver bytas ut.

1. Veckoinspektion

Följande prov och inspektioner ska utföras varje vecka:

* 1. Alla livräddningsfarkoster, beredskapsbåtar och sjösättningsredskap ska inspekteras visuellt för kontroll av att de är klara för användning.
  2. Motorer i livbåtar och beredskapsbåtar ska köras fram och back i sammanlagt minst 3 minuter, förutsatt att omgivningstemperaturen är över den lägsta temperatur som krävs för motorstart.
  3. Det allmänna nödlarmet ska provas.

1. Månadsinspektion

Inspektion av livräddningsredskap, inklusive livbåtsutrustning, ska utföras varje månad med hjälp av en kontrollista för att säkerställa att utrustningen är fullständig och i gott skick. En inspektionsrapport ska införas i loggboken.

1. Service på uppblåsbara livflottar, uppblåsbara räddningsvästar och uppblåsbara beredskapsbåtar
   1. Alla uppblåsbara livflottar och räddningsvästar ska inspekteras
      1. med högst 12 månaders mellanrum, där administrationen dock när det ter sig lämpligt och rimligt kan förlänga tiden till 17 månader,
      2. på en godkänd servicestation som har kompetens att utföra underhåll på utrustningen, som har lämpliga serviceanläggningar och som enbart använder vederbörligen utbildad personal38.
   2. Reparation och underhåll av uppblåsbara beredskapsbåtar ska utföras i enlighet med tillverkarens instruktioner. Nödreparationer kan utföras ombord på fartyget, dock ska permanent reparation utföras vid godkänd servicestation.
2. Se *Recommendation on conditions for the approval of servicing stations for inflatable liferafts*, antagen av organisationen genom resolution A.761(18).
3. Periodisk service av hydrostatiska frigöringsanordningar

Hydrostatiska frigöringsanordningar av engångstyp ska bytas ut när tidsfristen för utbyte löpt ut. Om anordningen inte är av engångstyp ska den underhållas

* 1. med högst 12 månaders mellanrum, där administrationen dock när det ter sig lämpligt och rimligt kan förlänga tiden till 17 månader,
  2. på en servicestation som har kompetens att utföra underhåll på utrustningen, som har lämpliga serviceanläggningar och som enbart använder vederbörligen utbildad personal.

1. För fartyg där typen av fiskeinsats kan göra det svårt att uppfylla kraven i punkterna 7 och 8 kan administrationen medge förlängning av serviceintervallerna till 24 månader, förutsatt att administrationen bedömer att redskapen är så tillverkade och anordnade att de förblir i tillfredsställande skick fram till nästa serviceperiod.

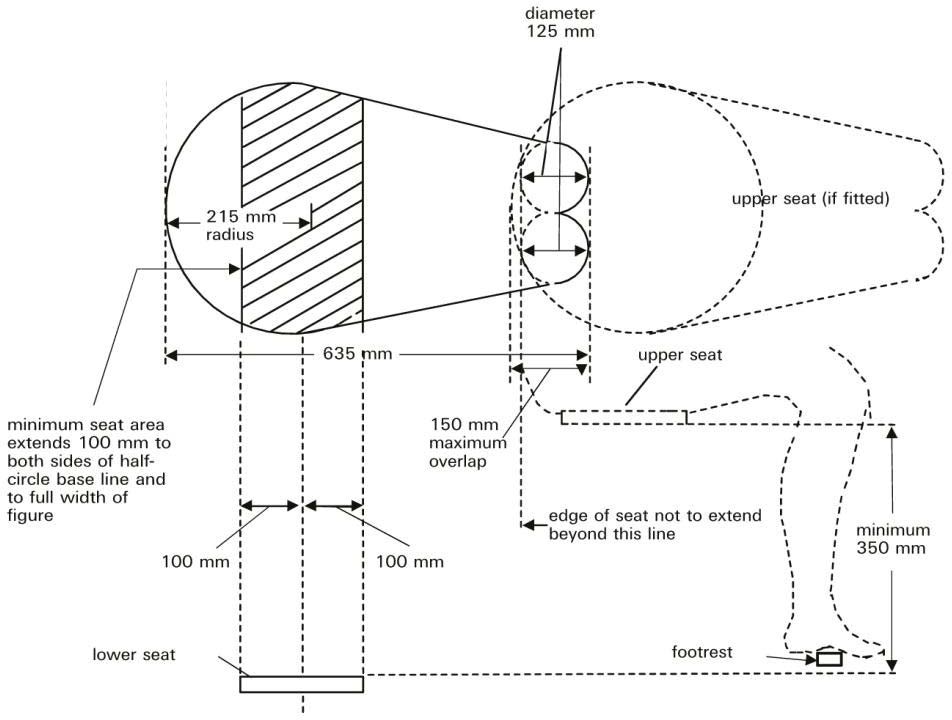
# DEL C

**KRAV PÅ LIVRÄDDNINGSUTRUSTNING**

**Regel 17**

**Allmänna krav på livbåtar**

1. Konstruktion
   1. Alla livbåtar ska vara lämpligt konstruerade och ha en sådan form och sådana proportioner att de har stor stabilitet i sjögång och tillräckligt fribord vid full last av personer och utrustning. Alla livbåtar ska ha styvt skrov och förmåga att behålla positiv stabilitet i upprätt läge i lugnt vatten med full last av personer och utrustning och med hål på någon plats under vattenlinjen, förutsatt att inget flytmaterial gått förlorat och att det inte finns några andra skador.
   2. Alla livbåtar ska vara tillräckligt starka för att på ett säkert sätt kunna firas ner i vattnet med full last av personer och utrustning.
   3. Skrov och styva överbyggnader ska vara brandhämmande eller obrännbara.
   4. Det ska finnas sittplatser på tofter, bänkar eller fasta stolar, som är monterade så lågt som möjligt i livbåten och konstruerade så att de klarar en belastning av det antal personer, var och en med en vikt på 100 kg, för vilka det ska finnas utrymme i enlighet med kraven i punkt 2 b ii.
   5. Varje livbåt ska vara tillräckligt stark för att klara följande laster utan kvarstående förändring då lasten avlägsnas:
      1. för båtar med metallskrov, 1,25 gånger livbåtens totala massa vid full last av personer och utrustning, eller
      2. för andra typer av båtar, två gånger livbåtens totala massa vid full last av personer och utrustning.
   6. Varje livbåt ska, med full last av personer och utrustning och, i tillämpliga fall, med skenor eller fendrar på plats, vara tillräckligt stark för att klara ett sidoslag mot fartygets sida med en anslagshastighet på minst 3,5 m/s samt ett fall ner i vattnet från en höjd av minst 3 meter.
   7. Det vertikala avståndet mellan durkytan och överbyggnadens eller kapellets insida ska för över 50 % av durkytan vara
      1. minst 1,3 meter i en livbåt som är godkänd för nio personer eller färre,
      2. minst 1,7 meter i en livbåt som är godkänd för 24 personer eller flera,
      3. minst det avstånd som fås genom linjär interpolation mellan 1,3 meter och 1,7 meter för en livbåt som är godkänd för mellan 9 och 24 personer.
2. Lastkapacitet
   1. Livbåtar får inte godkännas för flera än 150 personer.
   2. Det antal personer som en livbåt får godkännas för ska vara lika med eller mindre än
      1. det antal personer med en genomsnittlig massa på 75 kg, samtliga med räddningsväst, som kan sitta i normal ställning utan att störa framdrivningen eller användningen av livbåtens utrustning, eller
      2. det antal sittplatser som kan tillhandahållas enligt det sittarrangemang som anges i figur 1. Formerna får överlappas i enlighet med figuren, förutsatt att det finns fotstöd och tillräckligt med benutrymme och att det vertikala avståndet mellan det övre och det undre sätet är minst 350 mm.
   3. Varje sittplast ska vara tydligt markerad i livbåten.



# Figur 1

1. Tillträde till livbåtar
   1. Varje livbåt på fartyget ska vara placerad så att den kan embarkeras av det totala antalet personer inom högst 3 minuter från det att en order om att embarkera båten gavs. Det ska också vara möjligt att snabbt lämna livbåten.
   2. Livbåtar ska ha en äntringslejdare som kan användas på båda sidorna av livbåten så att personer i vattnet ska kunna ta sig ombord. Lejdarens nedersta steg ska vara minst 0,4 meter under livbåtens lättvattenlinje.
   3. Livbåten ska vara konstruerad så att hjälplösa personer kan tas ombord både ur vattnet och på bårar.
   4. Alla ytor som personer kan gå på ska vara halkskyddade.
2. Livbåtars flytkraft

Alla livbåtar ska ha så stor egen flytkraft, eller vara utrustade med så mycket material med egen flytkraft som inte påverkas negativt av havsvatten, olja eller oljeprodukter, att livbåten kan hålla sig flytande med all utrustning ombord när den är vattenfylld och läck. Ytterligare material med en egen flytkraft som motsvarar 280 N per person ska finnas för det antal personer som livbåten är godkänd för. Inget flytmaterial får fästas på utsidan av livbåtens skrov, om det inte är fråga om tilläggsmaterial utöver det som föreskrivs ovan.

1. Livbåtens fribord och stabilitet

När en livbåt är lastad med 50 % av det antal personer livbåten är godkänd för, och de sitter i normal position på den ena sidan av centrumlinjen, ska livbåten ha ett fribord, mätt från vattenlinjen till den lägsta öppningen genom vilken livbåten kan vattenfyllas, på minst 1,5 % av livbåtens längd, dock minst 100 mm.

1. Livbåtens framdrivningssystem
   1. Varje livbåt ska drivas av en motor med kompressionständning. En motor som drivs med bränsle vars flampunkt är 43 °C eller lägre (test med sluten behållare) får inte användas i livbåtar.
   2. Motorn ska ha antingen ett manuellt startsystem eller ett kraftdrivet startsystem med två oberoende laddningsbara kraftkällor. Det ska också finnas nödvändiga starthjälpmedel. Motorns startsystem och starthjälpmedel ska klara av att starta motorn vid en omgivande temperatur av -15 °C inom 2 minuter efter det att startproceduren påbörjas, om inte administrationen anser att en annan temperaturgräns är lämplig med hänsyn till den typ av resor för vilka det fartyg som medför livbåten stadigvarande används. Startsystemet får inte hindras av motorhuv, tofter eller andra hinder.
   3. Motorn ska kunna fungera i minst 5 minuter efter kallstart utan att livbåten är sjösatt.
   4. Motorn ska kunna fungera när livbåten är vattenfylld upp till vevaxelns centrumlinje.
   5. Propelleraxeln ska vara konstruerad så att propellern kan frikopplas från motorn. Livbåten ska kunna köras framåt och bakåt.
   6. Avgasröret ska vara konstruerat så att vatten inte kan tränga in i motorn vid normal drift.
   7. Alla livbåtar ska vara konstruerade med tillbörlig hänsyn till säkerheten för personer i vattnet och risken för att flytande föremål skadar framdrivningssystemet.
   8. En livbåt som framförs i smult vatten och är lastad med fullt antal personer och full utrustning och som har all motordriven hjälputrustning i drift ska ha en fart av minst 6 knop, och minst 2 knop vid bogsering av en 25-personers livflotte lastad med fullt antal personer och full utrustning eller motsvarande. Det ska finnas tillräckligt med bränsle som är lämpligt för hela det temperaturområde som kan förväntas i det område där fartyget trafikerar för att den fullt lastade livbåten ska kunna köras med en fart av 6 knop under minst 24 timmar.
   9. Livbåtens motor, kraftöverföring och motortillbehör ska vara inneslutna i en brandhämmande huv eller annan lämplig anordning som ger liknande skydd. En sådan anordning ska också skydda personer från att oavsiktligt komma i kontakt med heta eller rörliga delar och skydda motorn mot väder och sjö. Motorbullret ska begränsas på lämpligt sätt. Startbatterier ska förses med en låda som omsluter batterierna vattentätt runt deras botten och sidor. Batterilådan ska ha ett tätt sittande lock försett med nödvändig gasventilation.
   10. Livbåtsmotorn och tillbehören ska vara konstruerade så att de elektromagnetiska fälten begränsas på ett sådant sätt att motordriften inte stör den nödradio som används i livbåten.
   11. Det ska finnas möjlighet att ladda om samtliga motorstart-, radio- och strålkastarbatterier. Radiobatterier får inte användas för motorstart. Det ska finnas en anordning för att ladda om livbåtens batterier från fartygets elnät med en matningsspänning som inte överskrider 55 V, vilken kan kopplas bort, vid livbåtens embarkeringsstation.
   12. Det ska finnas vattenbeständiga instruktioner för start och drift av motorn monterade på en väl synlig plats nära motorns startanordning.
2. Tillbehör till livbåtar
   1. Alla livbåtar ska vara försedda med minst en dyvika, placerad nära skrovets lägsta punkt, som automatiskt öppnas för att släppa ut vatten från skrovet när båten inte ligger i vattnet och automatiskt stängs för att förhindra vatteninträngning när livbåten sjösätts. Varje dyvika ska ha ett lock eller en plugg för att stänga ventilen. Locket eller pluggen ska vara fäst vid livbåten med en lina eller kedja, eller på något annat lämpligt sätt. Dyvikor ska vara enkla att komma åt inne i livbåten och vara tydligt utmärkta.
   2. Alla livbåtar ska vara försedda med roder och rorkult. Om det även finns en ratt eller annan fjärrstyrningsmekanism ska rodret kunna manövreras med rorkulten vid fel på styrmekanismen. Rodret ska vara permanent fastmonterat vid livbåten. Rorkulten ska vara permanent fastmonterad på eller kopplad till hjärtstocken. Om livbåten har en fjärrstyrningsmekanism får rorkulten emellertid vara löstagbar och säkert stuvad nära hjärtstocken. Roder och rorkult ska vara placerade så att de inte skadas vid aktivering av sjösättningsmekanismen eller propellern.
   3. En flytbar livlina ska vara fastsatt runt livbåten på utsidan, förutom i närheten av roder och propeller.
   4. Livbåtar som inte är självupprätande efter kantring ska vara försedda med lämpliga handtag på skrovets undersida så att personer kan hålla fast sig i livbåten. Handtagen ska vara fästa vid livbåten på ett sådant sätt att de, om de utsätts för slag som kan få dem att lossna från livbåten, lossnar utan att skada livbåten.
   5. Alla livbåtar ska vara försedda med ett tillräckligt antal vattentäta skåp eller fack för förvaring av de små utrustningsdetaljer och det vatten och andra förnödenheter som krävs enligt punkt 8. Det ska finnas möjlighet att lagra insamlat regnvatten.
   6. Livbåtar som är avsedda att sjösättas med ginor ska vara försedda med en urhuggningsmekanism som uppfyller följande krav:
      1. Mekanismen ska fungera så att samtliga krokar huggs ur samtidigt.
      2. Mekanismen ska kunna huggas ur på två olika sätt enligt följande:
         1. en normal urhuggningsmöjlighet som frigör livbåten när den ligger i vattnet eller när krokarna inte är belastade,
         2. en urhuggningsmöjlighet som frigör livbåten när krokarna är belastade. Denna anordning ska kunna frigöra livbåten under alla lastförhållanden, från ingen last alls när livbåten är vattenburen till en last på upp till 1,1 gånger livbåtens totala massa vid full last med personer och utrustning. Denna anordning ska vara skyddad på lämpligt sätt mot oavsiktlig eller för tidig användning.
      3. Manöverdonet för urhuggning ska vara tydligt märkt med en färg som kontrasterar mot omgivningen.
      4. Mekanismen ska vara konstruerad med en säkerhetsfaktor på 6, baserat på de ingående materialens hållfasthet och förutsatt att livbåtens massa är jämnt fördelad mellan ginorna.
   7. Alla livbåtar ska vara försedda med en frigöringsanordning som gör det möjligt att koppla loss den förliga fånglinan när den är belastad.
   8. Alla livbåtar som är utrustade med en fast tvåvägs VHF-radiotelefon med separat antenn ska ha en anordning för effektiv montering och låsning av antennen i arbetsläge.
   9. Livbåtar som är avsedda för sjösättning utefter fartygets sida ska vara försedda med glidskenor och fendrar i den omfattning som krävs för att underlätta sjösättningen och förhindra att skada uppstår på livbåten.
   10. En manuellt kontrollerad lampa, som en mörk och klar natt är synlig på ett avstånd av minst 2 nautiska mil i minst 12 timmar, ska vara monterad högst upp på livbåtens överbyggnad. Om ljuset är ett blixtljus ska det avge minst 50 blixtar per minut under de första 2 timmarna av den 12 timmar långa drifttiden.
   11. Inne i livbåten ska det finnas en lampa eller annan ljuskälla som kan lysa i minst 12 timmar och som möjliggör läsning av instruktioner för överlevnad och utrustning. Oljelampor är emellertid inte tillåtna för detta syfte.
   12. Om inte något annat uttryckligen anges, ska varje livbåt vara försedd med en effektiv anordning för länsning, eller vara självlänsande.
   13. Alla livbåtar ska vara konstruerade så att man från manöver- och styrplatsen har tillräcklig sikt förut, akterut och åt bägge sidorna för säker sjösättning och manövrering.
3. Livbåtsutrustning

All livbåtsutrustning som föreskrivs i denna punkt eller någon annanstans i detta kapitel, med undantag av båtshakar, som ska hållas klara för avbärning, ska vara säkrad i livbåten genom surrning, förvaring i skåp eller fack, fastsättning i hållare eller liknande fästanordningar, eller på något annat lämpligt sätt. Utrustningen ska vara fastsatt på ett sådant sätt att den inte är i vägen när fartyget ska överges. Alla utrustningsartiklar ska vara så små och så lätta som möjligt samt lämpligt och kompakt förpackade. Om inte något annat anges, ska den normala utrustningen i varje livbåt bestå av följande:

1. Ett tillräckligt antal flytbara åror för att komma framåt i smult vatten. Det ska finnas årtullar, årklykor eller motsvarande anordningar för varje åra. Årtullar och årklykor ska vara fästa i båten med linor eller kedjor.
2. Två båtshakar.
3. Ett flytbart öskar och två hinkar.
4. En överlevnadshandbok. 39
5. Ett nakterhus med en effektiv kompass som är självlysande eller försedd med en lämplig belysningsanordning. I helt slutna livbåtar ska nakterhuset vara permanent monterat på styrplatsen. I alla andra livbåtar ska det vara försett med en lämplig monteringsanordning.
6. Ett drivankare av lämplig storlek, försett med en slagbeständig tross och en returlina som ger ett stadigt grepp i handen i vått tillstånd. Drivankaret, trossen och returlinan ska vara tillräckligt hållfasta för alla sjöförhållanden.
7. Två effektiva fånglinor som ska vara minst dubbelt så långa som avståndet från livbåtens surrningsplats till vattenlinjen när fartyget ligger på sitt minsta djupgående till sjöss, dock minst 15 meter. Den ena fånglinan ska vara fäst vid den frigöringsanordning som föreskrivs i punkt 7 g och vara placerad i livbåtens förliga del och den andra ska vara ordentligt fäst vid eller nära livbåtens förstäv och klar för användning.
8. Två yxor, en i vardera änden av livbåten.
9. Vattentäta kärl med totalt 3 liter dricksvatten för varje person som livbåten är godkänd för. Av detta får 1 liter per person ersättas av en avsaltningsapparat som kan framställa en lika stor mängd färskvatten inom två dygn.
10. En rostfri vattenhämtare med lina.
11. Ett rostfritt graderat dryckeskärl.
12. Se *Instructions for action in survival craft*, antagen av organisationen genom resolution A.657(16).
13. En matranson som innehåller minst 10 000 kJ för varje person livbåten är godkänd för. Dessa ransoner ska förvaras i lufttäta förpackningar och vara stuvade i en vattentät behållare.
14. Fyra fallskärmsljus som uppfyller kraven i regel 29.
15. Sex handbloss som uppfyller kraven i regel 30.
16. Två flytbara röksignaler som uppfyller kraven i regel 31.
17. En vattentät elektrisk ficklampa lämplig för morsesignalering, samt en uppsättning reservbatterier och en reservglödlampa i en vattentät behållare.
18. En spegel för dagsignalering med anvisningar för signalering till fartyg och flygplan.
19. Ett exemplar av den förteckning över livräddningssignaler som finns i kapitel V regel 8 i 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss, på ett vattenbeständigt kort eller i en vattentät behållare.
20. En visselpipa eller likvärdig anordning för ljudsignaler.
21. Första förbandsutrustning i en vattentät låda som kan tillslutas tätt efter användning.
22. Sex doser sjösjukemedel och en sjösjukepåse för varje person.
23. En fällkniv som ska vara fäst vid båten med en lina.
24. Tre konservöppnare.
25. Två flytbara kastringar, fästa i minst 30 meter flytbar lina.
26. En handpump.
27. En uppsättning fiskeredskap.
28. Tillräckligt med verktyg för mindre justeringar på motorn och dess tillbehör.
29. Bärbar brandsläckningsutrustning lämplig för släckning av oljebränder.
30. En strålkastare som nattetid effektivt kan lysa upp ett ljust färgat föremål med en bredd av 18 meter på ett avstånd av 180 meter i sammanlagt 6 timmar och som kan användas utan avbrott i minst 3 timmar.
31. En effektiv radarreflektor, om det inte finns en radartransponder för livräddningsfarkoster i livbåten.
32. Så många termiska skydd av det slag som föreskrivs i regel 26 att de räcker till 10 % av det antal personer livbåten är godkänd för, dock minst 2 stycken.
33. Fartyg som används för resor av sådan art och varaktighet att den utrustning som specificeras i led xii och xxvi enligt administrationens bedömning är obehövlig kan befrias från skyldigheten att medföra sådan utrustning.
34. Märkning av livbåtar
    1. Livbåtens dimensioner och det antal personer den är godkänd för ska vara angivna på den med tydliga och varaktiga tecken.
    2. Namn och registreringshamn för det fartyg som livbåten tillhör ska vara angivna på båda sidorna av livbåtens förstäv med versala latinska bokstäver.
    3. Identitetsbeteckningen för det fartyg som livbåten tillhör och livbåtens nummer ska vara angivna på ett sådant sätt att de, i möjligaste mån, är synliga uppifrån.

# Regel 18

**Självrätande delvis slutna livbåtar**

1. Självrätande delvis slutna livbåtar ska uppfylla kraven i regel 17 och dessutom kraven i denna regel.
2. Överbyggnader
   1. Det ska finnas permanent fastsatta, styva överbyggnader, som sträcker sig över minst 20 % av livbåtens längd från förstäven och minst 20 % av livbåtens längd från den aktersta delen.
   2. De styva överbyggnaderna ska bilda två skyddade utrymmen. Om dessa skyddade utrymmen är försedda med skott ska de ha öppningar som är så stora att personer iförda räddningsdräkt eller varma kläder och räddningsväst enkelt kan ta sig in. Höjden på insidan ska vara så stor att de ombordvarande enkelt kommer åt sina sittplatser i livbåtens för och akter.
   3. De styva överbyggnaderna ska ha fönster eller genomskinliga paneler som, när öppningarna eller kapellet är stängda, släpper in så mycket dagsljus i livbåten att det inte behövs någon artificiell belysning.
   4. De styva överbyggnaderna ska vara försedda med grabbräcken som ger ett säkert fäste för handen för dem som förflyttar sig runt livbåtens utsida.
   5. Livbåtens öppna partier ska vara försedda med ett permanent fastsatt vikbart kapell som
      1. lätt kan sättas upp av högst två personer inom 2 minuter och som
      2. för att skydda de ombordvarande mot kyla är isolerat med minst två materialskikt med luft emellan, eller på något annat lika effektivt sätt.
   6. Det skyddade utrymme som bildas av de styva överbyggnaderna och kapellet ska vara anordnat så att
      1. sjösättnings- och ombordtagningsåtgärder kan genomföras utan att någon ombordvarande behöver lämna utrymmet,
      2. det i båda ändarna och på båda sidorna har ingångar försedda med effektiva justerbara tillslutningsanordningar, som lätt och snabbt kan öppnas och stängas inifrån eller utifrån så att man kan åstadkomma god luftväxling, men utestänga vatten, vind och kyla; ingångarna ska kunna låsas i öppet och stängt läge,
      3. de ombordvarande alltid får tillräckligt mycket luft när kapellet är uppsatt och ingångarna stängda,
      4. det möjliggör uppsamling av regnvatten,
      5. de styva överbyggnadernas och kapellets utsida och insidan i den del av livbåten som täcks av kapellet har en starkt framträdande färg; de skyddade utrymmenas insida ska ha en färg som inte orsakar obehag för de ombordvarande,
      6. det går att ro livbåten.
3. Kantring och rätning
   1. Ett säkerhetsbälte ska vara monterat vid varje markerad sittplats. Säkerhetsbältet ska vara konstruerat så att det håller en person med en massa på 100 kg säkert på plats när livbåten är i kantrat läge.
   2. Livbåten ska vara så stabil att den rätar upp sig av sig själv eller automatiskt när den är lastad med hela eller en del av sin tillåtna last av personer och utrustning och de ombordvarande sitter fastspända med säkerhetsbälten.
4. Framdrivning
   1. Motorn och kraftöverföringen ska kontrolleras från rorsmans plats.
   2. Motorn och motoranläggningen ska kunna köras i alla lägen under kantring och fortsätta att fungera när livbåten har återgått till upprätt läge, eller automatiskt stanna vid kantring och vara lätt att starta igen när livbåten återgått till upprätt läge och vattnet har länsats ut. Bränsle- och smörjoljesystemen ska vara konstruerade så att inget bränsle och högst 250 ml smörjolja kan läcka ut ur motorn under kantring.
   3. Luftkylda motorer ska ha ett rörsystem genom vilket kylluft tas in från och leds tillbaka ut till livbåtens utsida. Det ska finnas manuellt reglerbara spjäll som möjliggör att kylluften tas från och leds tillbaka till livbåtens insida.
5. Konstruktion och avfendring
   1. Oberoende av regel 17.1 f ska en självrätande och delvis sluten livbåt vara konstruerad och avfendrad så att den ger skydd mot accelerationsskador till följd av att livbåten, med fullt antal personer och full utrustning ombord, slår mot fartygssidan med en anslagshastighet på minst 3,5 m/s.
   2. Livbåten ska vara automatiskt självlänsande.

# Regel 19

# Helt slutna livbåtar

1. Helt slutna livbåtar ska uppfylla kraven i regel 17 och dessutom kraven i denna regel.
2. Överbyggnader

Varje helt sluten livbåt ska vara försedd med en styv, vattentät överbyggnad som helt innesluter livbåten. Överbyggnaden ska vara konstruerad så att

* 1. den skyddar de ombordvarande mot värme och kyla,
  2. tillträde till livbåten sker genom luckor som kan stängas för att göra livbåten vattentät,
  3. luckorna är placerade så att sjösättnings- och ombordtagningsåtgärder kan genomföras utan att någon ombordvarande behöver lämna det tillslutna utrymmet,
  4. ingångsluckorna kan öppnas och stängas både inifrån och utifrån och är försedda med anordningar som gör det möjligt att hålla dem låsta i öppet läge,
  5. det går att ro livbåten,
  6. den i kantrat läge med luckorna stängda och utan betydande läckage kan bära livbåtens totala massa, inbegripet all utrustning, allt maskineri och fullt antal personer,
  7. den på båda sidorna har fönster eller genomskinliga paneler som, när luckorna är stängda, släpper in så mycket dagsljus i livbåten att det inte behövs någon artificiell belysning,
  8. den på utsidan har en starkt framträdande färg och på insidan en färg som inte orsakar obehag för de ombordvarande,
  9. det finns grabbräcken som ger ett säkert fäste för handen för dem som flyttar sig runt livbåtens utsida och som underlättar embarkering och debarkering,
  10. sittplatserna är tillgängliga från ingångarna utan att man behöver kliva över tofter eller andra hinder,
  11. de ombordvarande är skyddade mot effekterna av farliga undertryck som kan framkallas av livbåtens motor.

1. Kantring och rätning
2. Ett säkerhetsbälte ska vara monterat vid varje markerad sittplats. Säkerhetsbältet ska vara konstruerat så att det håller en person med en massa på 100 kg säkert på plats när livbåten är i kantrat läge.
3. Livbåten ska vara så stabil att den rätar upp sig av sig själv eller automatiskt när den är lastad med hela eller en del av sin tillåtna last av personer och utrustning och när alla ingångar och öppningar är vattentätt tillslutna och de ombordvarande sitter fastspända med säkerhetsbälten.
4. Livbåten ska kunna bära fullt antal personer och full utrustning när den befinner sig i det skadade tillstånd som beskrivs i regel 17.1 a och vara så stabil att den, om den kantrar, automatiskt intar ett läge som gör det möjligt att utrymma båten ovanför vattenytan.
5. Alla avgasrör, luftrör och andra motoröppningar ska vara konstruerade så att vatten inte kan tränga in i motorn om livbåten kantrar och rätar upp sig.
6. Framdrivning
7. Motorn och kraftöverföringen ska kontrolleras från rorsmans plats.
8. Motorn och motoranläggningen ska kunna köras i alla lägen under kantring och fortsätta att fungera när livbåten har återgått till upprätt läge, eller automatiskt stanna vid kantring och vara lätt att starta igen när livbåten återgått till upprätt läge. Bränsle- och smörjoljesystemen ska vara konstruerade så att inget bränsle och högst 250 ml smörjolja kan läcka ut ur motorn under kantring.
9. Luftkylda motorer ska ha ett rörsystem genom vilket kylluft sugs in från och pumpas tillbaka ut till livbåtens utsida. Det ska finnas manuellt reglerbara spjäll som möjliggör att kylluften tas från och pumpas tillbaka till livbåtens insida.
10. Konstruktion och avfendring

Oberoende av regel 17.1 f ska en helt sluten livbåt vara konstruerad och avfendrad så att den ger skydd mot accelerationsskador till följd av att livbåten, med fullt antal personer och full utrustning ombord, slår mot fartygssidan med en anslagshastighet på minst 3,5 m/s.

1. Livbåtar som sjösätts genom fritt fall

En livbåt som är avsedd för sjösättning genom fritt fall ska vara konstruerad så att den ger skydd mot accelerationsskador till följd av att den sjösätts med fullt antal personer och full utrustning ombord från minst den högsta höjd på vilken den är avsedd att placeras över vattenlinjen när fartyget ligger på sitt minsta djupgående till sjöss med ogynnsamt trim på upp till 10° och med en slagsida på minst 20° åt endera sidan.

# Regel 20

**Allmänna krav på livflottar**

1. Konstruktion
   1. Varje livflotte ska vara konstruerad så att den tål väder och vind medan den flyter på sjön i 30 dygn under alla sjöförhållanden.
   2. Livflotten ska vara konstruerad så att den och dess utrustning fungerar tillfredsställande efter ett fall i sjön från en höjd av 18 meter. Om livflotten ska placeras på en höjd som är högre än 18 meter över vattenlinjen vid fartygets minsta djupgående till sjöss, ska den vara av en typ som med tillfredsställande resultat har fallprovats från minst den höjden.
   3. Den flytande livflotten ska tåla upprepade hopp ned på den från en höjd av minst 4,5 meter över flottens golv, både med och utan rest tält.
   4. Livflotten och dess tillbehör ska vara konstruerade så att flotten kan bogseras med en fart av tre knop i smult vatten med fullt antal personer och full utrustning ombord och med ett drivankare utsatt.
   5. Livflotten ska ha ett tält som skyddar de ombordvarande mot väder och vind och som reser sig automatiskt när flotten sjösatts och flyter på vattnet. Tältet ska
      1. isolera mot värme och kyla, antingen med hjälp av två lager material med luft emellan eller på något annat lika effektivt sätt; det ska finnas ett system som förhindrar att det samlas vatten i luftmellanrummet,
      2. på insidan ha en färg som inte orsakar obehag för de ombordvarande,
      3. ha varje ingång tydligt utmärkt och försedd med effektiva och justerbara tillslutningsanordningar, som lätt och snabbt kan öppnas inifrån och utifrån så att man kan åstadkomma god luftväxling men utestänga vatten, vind och kyla; livflottar som rymmer fler än åtta personer ska ha minst två ingångar med diametralt motsatt placering,
      4. alltid släppa in tillräckligt mycket luft till de ombordvarande, även när ingångarna är stängda,
      5. vara försett med minst en utkiksöppning,
      6. vara försett med en anordning för uppsamling av regnvatten,
      7. överallt ha tillräcklig fri höjd för de ombordvarande medan de sitter.
2. Minsta lastkapacitet och massa
   1. För att godkännas måste en livflotte kunna bära minst sex personer beräknat på det sätt som anges i regel 21.3 eller 22.3.
   2. Den sammanlagda massan av livflotten, dess behållare och utrustning får inte överstiga 185 kg, såvida inte livflotten ska sjösättas med ett godkänt sjösättningsredskap som uppfyller kraven i regel 32 och inte behöver vara flyttbar.
3. Tillbehör till livflottar
   1. Livlinor ska vara säkert fastsatta runt livflottens insida och utsida.
   2. Livflotten ska vara försedd med en effektiv fånglina, som ska vara minst dubbelt så lång som avståndet från surrningsplatsen till vattenlinjen när fartyget ligger på sitt minsta djupgående till sjöss, dock minst 15 meter.
4. Firningsbara livflottar
   1. Utöver det som föreskrivs ovan ska en livflotte som är avsedd att användas tillsammans med ett godkänt sjösättningsredskap
      1. med fullt antal personer och full utrustning ombord kunna tåla ett sidoslag mot fartyget sida med en anslagshastighet på minst 3,5 m/s samt ett fall ner i vattnet från en höjd av minst 3 meter utan att skadas så att flottens funktion försämras,
      2. vara försedd med en anordning för att rida in livflotten mot embarkeringsdäcket och säkert hålla fast den där under embarkeringen.
   2. Varje firningsbar livflotte ska vara placerad så att den kan embarkeras av det totala antalet personer inom 3 minuter från det att en order om embarkering gavs.
5. Utrustning
   1. Den normala utrustningen i varje livflotte ska bestå av följande:
      1. En flytbar kastring, fäst i minst 30 meter flytbar lina.
      2. En kniv av icke hopfällbar typ med ett flytbart handtag och en lina, fastsatt och förvarad i en ficka på tältets utsida nära det ställe där fånglinan är fäst i livflotten. En livflotte som är godkänd för 13 personer eller fler ska ha ytterligare en kniv, som inte behöver ha fast blad.
      3. Ett flytbart öskar om livflotten är godkänd för högst tolv personer. Två flytbara öskar om den är godkänd för 13 personer eller fler.
      4. Två svampar.
      5. Två drivankare, vart och ett försett med en slagbeständig tross och en returlina. Det ena drivankaret ska hållas i reserv och det andra ska vara permanent fäst i livflotten på ett sådant sätt att det när flotten fylls eller flyter på vattnet får flotten att ligga i vinden på det mest stabila sättet. Varje drivankare och dess tross och returlina ska vara tillräckligt hållfasta för alla sjöförhållanden. Drivankarna ska vara försedda med en lekare i vardera ändan av linan och vara av en typ som inte tenderar att vränga sig ut och in mellan staglinorna.
      6. Två flytbara paddlar.
      7. Tre konservöppnare; säkerhetsknivar med särskilda konservöppnare duger för ändamålet.
      8. Första förbandsutrustning i en vattentät låda som kan tillslutas tätt efter användning.
      9. En visselpipa eller likvärdig anordning för ljudsignaler.
      10. Fyra fallskärmsljus som uppfyller kraven i regel 29.
      11. Sex handbloss som uppfyller kraven i regel 30.
      12. Två flytbara röksignaler som uppfyller kraven i regel 31.
      13. En vattentät elektrisk ficklampa lämplig för morsesignalering, samt en uppsättning reservbatterier och en reservglödlampa i en vattentät behållare.
      14. En effektiv radarreflektor, om det inte finns en radartransponder för livräddningsfarkoster i livflotten.
      15. En spegel för dagsignalering med anvisningar för signalering till fartyg och flygplan.
      16. Ett exemplar av den förteckning över livräddningssignaler som finns i kapitel V regel 8 i 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss, på ett vattenbeständigt kort eller i en vattentät behållare.
      17. En uppsättning fiskeredskap.
      18. En matranson som innehåller minst 10 000 kJ för varje person livflotten är godkänd för. Dessa ransoner ska förvaras i lufttäta förpackningar och vara stuvade i en vattentät behållare.
      19. Vattentäta kärl med totalt 1,5 liter dricksvatten för varje person som livflotten är godkänd för. Av detta får 0,5 liter per person ersättas av en avsaltningsapparat som kan framställa en lika stor mängd färskvatten inom två dygn.
6. Ett rostfritt graderat dryckeskärl.
7. Sex doser sjösjukemedel och en sjösjukepåse för varje person som livflotten är godkänd för.
8. Instruktioner för överlevnad. 40
9. Instruktioner för omedelbara åtgärder. 40
10. Så många termiska skydd som uppfyller kraven i regel 26 att de räcker till 10 % av det antal personer livflotten är godkänd för, dock minst 2 stycken.
    1. Den märkning som föreskrivs i reglerna 21.7 c v och 22.7 vii ska på livflottar utrustade enligt led a vara "SOLAS A PACK" med versala latinska bokstäver.
    2. Där så är lämpligt ska utrustningen packas i en behållare som, om den inte är inbyggd eller permanent fastsatt i livflotten, ska förvaras och säkras inne i livflotten och kunna flyta i vatten i minst 30 minuter utan att dess innehåll tar skada.
11. Anordningar för fri uppflytning för livflottar
    1. Fånglinesystem

Livflottens fånglinesystem ska utgöra en förbindelse mellan fartyget och livflotten och vara anordnat så att livflotten när den frigörs och, om det gäller en uppblåsbar livflotte, när den fylls inte dras ned av det sjunkande fartyget.

* 1. Svag länk

Om en svag länk används i anordningen för fri uppflytning ska den

* + 1. inte brytas av den kraft som krävs för att dra ut fånglinan ur livflottens behållare,
    2. i tillämpliga fall vara tillräckligt stark för att livflotten ska kunna blåsas upp,
    3. brista vid en belastning på 2,2 ± 0,4 kN.
  1. Hydrostatisk frigöringsenhet

Om en hydrostatisk frigöringsenhet används i anordningen för fri uppflytning, ska den

* + 1. vara tillverkad av material som är förenliga med varandra för att förebygga funktionsfel; galvanisering eller annan metallisk ytbehandling av den hydrostatiska frigöringsenhetens delar får inte godtas,

1. Se *Instructions for action in survival craft*, antagen av organisationen genom resolution A.657(16).
   * 1. automatiskt frigöra livflotten vid ett djup av högst 4 meter,
     2. ha dräneringar som förhindrar ansamling av vatten i den hydrostatiska kammaren när enheten är i sitt normala läge,
     3. vara konstruerad så att livflotten inte frigörs när enheten överspolas av vågor,
     4. vara varaktigt märkt med typbeteckning och serienummer på utsidan,
     5. vara försedd med ett dokument eller en identifieringsskylt som anger tillverkningsdatum, typ och serienummer,
     6. vara sådan att varje del som är förbunden med fånglinesystemet har en hållfasthet som är minst lika stor som den som krävs för fånglinan,
     7. om den är av engångstyp vara försedd med instruktioner för hur man avgör efter vilket datum enheten inte får användas samt hjälpmedel för datummärkning av enheten.

# Regel 21

# Uppblåsbara livflottar

1. Uppblåsbara livflottar ska uppfylla kraven i regel 20 och dessutom kraven i denna regel.
2. Konstruktion
   1. Huvudflytkammaren ska vara uppdelad i minst två separata avdelningar som fylls genom var sin backventil. Flytkamrarna ska vara konstruerade så att, om någon av avdelningarna skadas eller inte går att blåsa upp, de intakta avdelningarna med positivt fribord runt hela livflotten kan bära det antal personer, var och en med en massa av 75 kg och sittande på sina normala platser, som flotten är godkänd för.
   2. Livflottens golv ska vara vattentätt och kunna isoleras tillräckligt mot kyla, antingen
      1. med hjälp av en eller flera avdelningar som de ombordvarande kan blåsa upp, eller som fylls automatiskt och som kan tömmas och åter fyllas av de ombordvarande, eller
      2. med hjälp av någon annan lika effektiv anordning som inte är beroende av uppblåsning.
   3. Livflotten ska fyllas med en icke giftig gas. Uppblåsningen ska vara slutförd inom 1 minut vid en omgivande temperatur av mellan 18 och 20 °C och inom 3 minuter vid en omgivande temperatur av -30 °C. Efter uppblåsningen ska livflotten bibehålla sin form när den lastas med fullt antal personer och full utrustning.
   4. Varje uppblåsbar avdelning ska kunna motstå ett tryck som är minst tre gånger så högt som arbetstrycket och ska hindras från att uppnå ett tryck som överstiger dubbla arbetstrycket, antingen med hjälp av övertrycksventiler eller genom begränsad gastillförsel. Det ska finnas möjlighet att ansluta en sådan pump för påfyllning eller bälg som föreskrivs i punkt 10 a ii så att arbetstrycket kan bibehållas.
3. Lastkapacitet

Det antal personer som en livflotte ska kunna godkännas för ska vara lika med det minsta av

1. det största hela tal man får om man tar de uppblåsta huvudflytkamrarnas volym (vilken för detta ändamål inte får inbegripa eventuella bågar eller tofter), mätt i kubikmeter, och dividerar den med 0,096, eller
2. det största hela tal man får om man tar livflottens inre horisontella tvärsnittsyta (vilken för detta ändamål får inbegripa eventuella tofter), mätt i kvadratmeter till flytkamrarnas innersta kant, och dividerar den med 0,372, eller
3. det antal personer med en genomsnittlig massa av 75 kg, alla iförda räddningsväst, som kan sitta med tillräcklig bekvämlighet och fri höjd utan att hindra användningen av någon del av livflottens utrustning.
4. Tillträde till uppblåsbara livflottar
   1. Minst en ingång ska vara försedd med en halvhård äntringsramp med vars hjälp människor kan äntra livflotten från vattnet, och anordnad så att livflotten skyddas mot väsentlig tryckminskning om rampen skadas. Om det är fråga om en firningsbar livflotte med mer än en ingång, ska äntringsrampen vara monterad vid den ingång som ligger på motsatt sida av inhalningslinor och embarkeringsanordningar.
   2. Ingångar som inte är försedda med en äntringsramp ska ha en lejdare vars nedersta steg ska vara minst 0,4 meter under livflottens lättvattenlinje.
   3. Inuti livflotten ska det finnas anordningar med hjälp av vilka människor kan dra sig in i livflotten från lejdaren.
5. Uppblåsbara livflottars stabilitet
   1. Varje uppblåsbar livflotte ska vara konstruerad så att den är stabil i sjögång när den är helt uppblåst och flyter på vattnet med tältet rest.
   2. I upp och nedvänt läge ska livflotten ha sådan stabilitet att den i sjögång och i smult vatten kan rätas upp av en person ensam.
   3. När livflotten är lastad med fullt antal personer och full utrustning ska den vara så stabil att den kan bogseras i upp till 3 knops fart i smult vatten.
6. Tillbehör till uppblåsbara livflottar
   1. Brottstyrkan hos fånglinesystemet och dess infästning i livflotten, förutom den svaga länk som föreskrivs i regel 20.6 b, ska vara minst 10 kN för en livflotte som är godkänd för nio personer eller flera, och minst 7,5 kN för andra livflottar. Livflotten ska kunna blåsas upp av en person ensam.
   2. En manuellt kontrollerad lampa, som en mörk och klar natt är synlig på ett avstånd av minst 2 nautiska mil i minst 12 timmar, ska vara monterad högst upp på livflottens tält. Om ljuset är ett blixtljus ska det avge minst 50 blixtar per minut under de första 2 timmarna av den 12 timmar långa drifttiden. Lampan ska matas från ett vattenaktiverat batteri eller ett torrbatteri och tändas automatiskt när livflotten fylls. Batteriet ska vara av en typ som inte försämras på grund av fukt inne i den förpackade livflotten.
   3. Inne i livflotten ska det finnas en manuellt kontrollerad monterad lampa som kan lysa oavbrutet i minst 12 timmar. Den ska tändas automatiskt när livflotten fylls och vara så ljusstark att den möjliggör läsning av instruktioner för överlevnad och utrustning.
7. Behållare för uppblåsbara livflottar
   1. Livflotten ska vara förpackad i en behållare som
      1. är konstruerad så att den tål hårt slitage under de förhållanden som kan uppstå till sjöss,
      2. när den är förpackad med livflotten och dess utrustning har tillräcklig egen flytkraft för att dra ut fånglinan och utlösa uppblåsningsmekanismen om fartyget skulle sjunka,
      3. så långt det är möjligt är vattentät, bortsett från dräneringshål i behållarens botten.
   2. Livflotten ska vara förpackad i behållaren på ett sådant sätt att den så långt det är möjligt fylls i upprätt läge när den ligger i vattnet och gör sig fri från behållaren.
   3. Behållaren ska vara märkt med
      1. tillverkarens namn eller varumärke,
      2. serienummer,
      3. den godkännande myndighetens namn och det högsta antal personer flotten är godkänd för,
      4. SFV41
8. Uppblåsbara livflottar som uppfyller kraven i den internationella koden för livräddningsutrustning (LSA-koden), antagen av organisationens kommitté för säkerhet till sjöss genom resolution MSC.48(66), med ändringar, och märkta med "SOLAS A", är fullt likvärdiga med sådana livflottar som beskrivs i denna regel och kan godkännas som fullt likvärdiga med livflottar som är märkta med ”SFV”.
   * 1. den medföljande nödförpackningens typbeteckning,
     2. datum för senaste översyn,
     3. fånglinans längd,
     4. högsta tillåtna placeringshöjd över vattenlinjen (beroende på fallprovshöjd och fånglinans längd),
     5. anvisningar för sjösättning.
9. Märkning av uppblåsbara livflottar

Livflotten ska vara märkt med

1. tillverkarens namn eller varumärke,
2. serienummer,
3. tillverkningsdatum (månad och år),
4. den godkännande myndighetens namn,
5. den senast anlitade servicestationens namn och hemort,
6. det antal personer livflotten är godkänd för, angivet över varje ingång med minst 100 mm höga tecken i en färg som kontrasterar mot flottens färg.
7. Firningsbara uppblåsbara livflottar
   1. Utöver det som föreskrivs ovan ska en livflotte som är avsedd att användas tillsammans med ett godkänt sjösättningsredskap, när den hänger i sin lyftkrok eller sina lyftstroppar, tåla en belastning av
      1. 4 gånger massan av fullt antal personer och full utrustning vid en omgivande temperatur och en stabiliserad temperatur i livflotten av 20 ± 3 °C med alla övertrycksventiler stängda, och
      2. 1,1 gånger massan av fullt antal personer och full utrustning vid en omgivande temperatur och en stabiliserad temperatur i livflotten av -30 °C med alla övertrycksventiler i funktion.
   2. Hårda behållare för livflottar avsedda att sjösättas med ett sjösättningsredskap ska vara fastsatta så att behållaren eller delar av den inte kan falla i sjön under och efter uppblåsning och sjösättning av den inneslutna livflotten.
8. Tilläggsutrustning för uppblåsbara livflottar
   1. Utöver den utrustning som föreskrivs i regel 20.5 ska varje uppblåsbar livflotte vara försedd med
      1. en reparationslåda för reparation av punkteringar i flytavdelningarna
      2. en pump för påfyllning eller en bälg.
   2. De knivar som föreskrivs i regel 20.5 a ii ska vara säkerhetsknivar.

# Regel 22

# Hårda livflottar

1. Hårda livflottar ska uppfylla kraven i regel 20 och dessutom kraven i denna regel.
2. Konstruktion
   1. Livflottens flytkraft ska åstadkommas med hjälp av godkänt material med egen flytkraft, placerat så nära livflottens yttre omkrets som möjligt. Flytmaterialet ska vara brandhämmande eller skyddat av ett brandhämmande hölje.
   2. Livflottens golv ska förhindra att vatten tränger in, effektivt bära upp de ombordvarande över vattnet och skydda dem mot kyla.
3. Lastkapacitet

Det antal personer som en livflotte ska kunna godkännas för ska vara lika med det minsta av

1. det största hela tal man får om man tar flytmaterialets volym, mätt i kubikmeter och multiplicerat med 1 minskat med materialets specifika vikt, och dividerar den med 0,096, eller
2. det största hela tal man får om man dividerar den horisontella tvärsnittsytan av livflottens golv, mätt i kvadratmeter, med 0,372, eller
3. det antal personer med en genomsnittlig massa av 75 kg, alla iförda räddningsväst, som kan sitta med tillräcklig bekvämlighet och fri höjd utan att hindra användningen av någon del av livflottens utrustning.
4. Tillträde till hårda livflottar
   1. Minst en ingång ska vara försedd med en hård äntringsramp med vars hjälp människor kan äntra livflotten från vattnet. Om det är fråga om en firningsbar livflotte med mer än en ingång, ska äntringsrampen vara monterad vid den ingång som ligger på motsatt sida av inhalningslinor och embarkeringsanordningar.
   2. Ingångar som inte är försedda med en äntringsramp ska ha en lejdare vars nedersta steg ska vara minst 0,4 meter under livflottens lättvattenlinje.
   3. Inuti livflotten ska det finnas anordningar med hjälp av vilka människor kan dra sig in i livflotten från lejdaren.
5. Hårda livflottars stabilitet
   1. Om livflotten inte kan fungera säkert oberoende av vilken sida den flyter på, ska den vara så stark och stabil att den antingen är självrätande eller med lätthet kan rätas upp i sjögång och i smult vatten av en person ensam.
   2. När livflotten är lastad med fullt antal personer och full utrustning ska den vara så stabil att den kan bogseras i upp till 3 knops fart i smult vatten.
6. Tillbehör till hårda livflottar
   1. Livflotten ska vara försedd med en effektiv fånglina. Brottstyrkan hos fånglinesystemet och dess infästning i livflotten, förutom den svaga länk som föreskrivs i regel 20.6 b, ska vara minst 10 kN för en livflotte som är godkänd för nio personer eller flera, och minst 7,5 kN för andra livflottar.
   2. En manuellt kontrollerad lampa, som en mörk och klar natt är synlig på ett avstånd av minst 2 nautiska mil i minst 12 timmar, ska vara monterad högst upp på livflottens tält. Om ljuset är ett blixtljus ska det avge minst 50 blixtar per minut under de första 2 timmarna av den 12 timmar långa drifttiden. Lampan ska matas från ett vattenaktiverat batteri eller torrbatteri och tändas automatiskt när livflottens tält slås upp. Batteriet ska vara av en typ som inte försämras på grund av fukt inne i den förpackade livflotten.
   3. Inne i livflotten ska det finnas en manuellt kontrollerad monterad lampa som kan lysa oavbrutet i minst 12 timmar. Den ska tändas automatiskt när tältet slås upp och vara så ljusstark att den möjliggör läsning av instruktioner för överlevnad och utrustning.
7. Märkning av hårda livflottar

Livflotten ska vara märkt med

1. namn och registreringshamn för det fartyg som livflotten tillhör,
2. tillverkarens namn eller varumärke,
3. serienummer,
4. den godkännande myndighetens namn,
5. det antal personer livflotten är godkänd för, angivet över varje ingång med minst 100 mm höga tecken i en färg som kontrasterar mot flottens färg,
6. SFV,42
7. Hårda livflottar som uppfyller kraven i den internationella koden för livräddningsutrustning (LSA-koden), antagen av organisationens kommitté för säkerhet till sjöss genom resolution MSC.48(66), med ändringar, och märkta med "SOLAS A", är fullt likvärdiga med sådana livflottar som beskrivs i denna regel och kan godkännas som fullt likvärdiga med livflottar som är märkta med ”SFV”.
8. den medföljande nödförpackningens typbeteckning,
9. fånglinans längd,
10. högsta tillåtna placeringshöjd över vattenlinjen (fallprovshöjd),
11. anvisningar för sjösättning.
12. Firningsbara hårda livflottar

Utöver det som föreskrivs ovan ska en hård livflotte som är avsedd att användas tillsammans med ett godkänt sjösättningsredskap, när den hänger i sin lyftkrok eller sina lyftstroppar, tåla en belastning av fyra gånger massan av fullt antal personer och full utrustning.

# Regel 23

# Beredskapsbåtar

1. Allmänna krav
   1. Förutom det som föreskrivs i denna regel ska varje beredskapsbåt även uppfylla kraven i regel 17.1–17.7 d och 17.7 f, 17.7 g, 17.7 i, 17.7 l och 17.9.
   2. En beredskapsbåt får vara av fast eller uppblåst konstruktion, eller en kombination av båda, och ska
      1. vara minst 3,8 meter och högst 8,5 meter lång, förutom när administrationen på grund av fartygets storlek, eller av andra skäl för att betrakta det som oskäligt eller opraktiskt att medföra en sådan båt, kan godkänna en kortare räddningsbåt, dock inte kortare än 3,3 meter, och
      2. kunna bära minst fem sittande och en liggande person eller, om båten är kortare än 3,8 meter, ett mindre antal personer som kan bestämmas av administrationen.
   3. Det antal personer som en båt ska vara godkänd för ska bestämmas av administrationen.
   4. Beredskapsbåtar med en kombination av fast och uppblåst konstruktion ska uppfylla tillämpliga krav i denna regel till administrationens belåtenhet.
   5. Om beredskapsbåten inte har tillräckligt språng ska den vara täckt i fören på ett område som omfattar minst 15 % av båtens längd.
   6. Beredskapsbåtar ska kunna manövreras i farter upp till 6 knop och kunna hålla denna fart i minst 4 timmar.
   7. Varje beredskapsbåt ska ha så stor rörlighet och styrförmåga i sjögång att den kan användas till att rädda människor ur vattnet, samla ihop livflottar och bogsera fartygets största livflotte, lastad med fullt antal personer och full utrustning eller motsvarande, med en fart av minst 2 knop.
   8. Beredskapsbåtar ska vara försedda med inom- eller utombordsmotor. Om de är försedda med utombordsmotor kan roder och rorkult utgöra en del av motorn. Trots regel 17.6 a får en bensindriven utombordsmotor med godkänt bränslesystem installeras i beredskapsbåtar, förutsatt att bränsletankarna är särskilt skyddade mot brand och explosion.
   9. Anordningar för bogsering ska vara permanent installerade i beredskapsbåtar och vara så starka att de kan användas till att samla ihop eller bogsera livflottar enligt det som föreskrivs i punkt 1 g.
   10. Beredskapsbåtar ska vara försedda med vädertätt förvaringsutrymme för små utrustningsdelar.
2. Utrustning
   1. All utrustning i beredskapsbåtar, med undantag av båtshakar, som ska hållas klara för avbärning, ska vara säkrad i båten genom surrning, förvaring i skåp eller fack, fastsättning i hållare eller liknande fästanordningar, eller på något annat lämpligt sätt. Utrustningen ska vara fastsatt på ett sådant sätt att den inte är i vägen vid sjösättning eller ombordtagning. Alla utrustningsartiklar ska vara så små och så lätta som möjligt samt lämpligt och kompakt förpackade.
   2. Den normala utrustningen i varje beredskapsbåt ska bestå av följande:
      1. Ett tillräckligt antal flytbara åror eller paddlar för att komma framåt i smult vatten. Det ska finnas årtullar, årklykor eller motsvarande anordningar för varje åra. Årtullar och årklykor ska vara fästa i båten med linor eller kedjor.
      2. Ett flytbart öskar.
      3. Ett nakterhus med en effektiv kompass som är självlysande eller försedd med en lämplig belysningsanordning.
      4. Ett drivankare med returlina och en minst 10 meter lång tross av tillräcklig hållfasthet.
      5. En fånglina av tillräcklig längd och hållfasthet, fastsatt i den frigöringsanordning som föreskrivs i regel 17.7 g och placerad i beredskapsbåtens förliga ända.
      6. En flytbar lina som är minst 50 meter lång och tillräckligt stark för att kunna bogsera en livflotte i enlighet med det som föreskrivs i punkt 1 g.
      7. En vattentät elektrisk ficklampa lämplig för morsesignalering, samt en uppsättning reservbatterier och en reservglödlampa i en vattentät behållare.
      8. En visselpipa eller likvärdig anordning för ljudsignaler.
      9. Första förbandsutrustning i en vattentät låda som kan tillslutas tätt efter användning.
      10. Två flytbara kastringar, fästa i minst 30 meter flytbar lina.
      11. En strålkastare som nattetid effektivt kan lysa upp ett ljust färgat föremål med en bredd av 18 meter på ett avstånd av 180 meter i sammanlagt 6 timmar och som kan användas utan avbrott i minst 3 timmar.
      12. En effektiv radarreflektor.
      13. Så många termiska skydd som uppfyller kraven i regel 26 att de räcker till 10 % av det antal personer beredskapsbåten är godkänd för, dock minst 2 stycken.
   3. Utöver den utrustning som föreskrivs i punkt 2 b ska den normala utrustningen i varje hård beredskapsbåt inbegripa
      1. en båtshake,
      2. en hink,
      3. en kniv eller yxa.
   4. Utöver den utrustning som föreskrivs i punkt 2 b ska den normala utrustningen i varje uppblåst beredskapsbåt bestå av
      1. en flytbar säkerhetskniv,
      2. två svampar,
      3. en effektiv, manuell bälg eller pump,
      4. reparationsutrustning i en lämplig behållare, för reparation av punkteringar,
      5. en säkerhetsbåtshake.
3. Ytterligare krav för uppblåsta beredskapsbåtar
   1. Kraven i regel 17.1 c och 17.1 e gäller inte för uppblåsta beredskapsbåtar.
   2. En uppblåst beredskapsbåt ska vara konstruerad så att den, när den hänger i sina lyftstroppar eller sin lyftkrok,
      1. är tillräckligt stark och styv för att kunna firas ner samt tas ombord med fullt antal personer och full utrustning,
      2. är tillräckligt stark för att tåla en belastning av 4 gånger massan av fullt antal personer och full utrustning vid en omgivande temperatur av 20 ± 3 °C med alla övertrycksventiler stängda,
      3. är tillräckligt stark för att tåla en belastning av 1,1 gånger massan av fullt antal personer och full utrustning vid en omgivande temperatur av minst -30 °C med alla övertrycksventiler i funktion.
   3. Uppblåsta beredskapsbåtar ska vara konstruerade så att de tål väder och vind
      1. när de förvaras på öppet däck på ett fartyg till sjöss,
      2. medan de flyter på sjön i 30 dygn under alla sjöförhållanden.
   4. Utöver att uppfylla kraven i regel 17.9 ska uppblåsta beredskapsbåtar vara märkta med serienummer, tillverkarens namn eller varumärke och tillverkningsdatum.
   5. Flytkraften hos en uppblåst beredskapsbåt ska åstadkommas med hjälp av antingen en enkel tub som är indelad i minst fem separata avdelningar med ungefär lika stor volym eller två separata tuber av vilka ingendera har större volym än 60 % av den totala volymen. Flyttuberna ska vara konstruerade så att, om någon av avdelningarna skadas, de intakta avdelningarna med positivt fribord runt hela beredskapsbåten kan bära det antal personer, var och en med en massa av 75 kg och sittande på sina normala platser, som beredskapsbåten är godkänd för.
   6. De flyttuber som bildar beredskapsbåtens yttersidor ska uppblåsta ha en volym av minst 0,17 m3 för varje person som beredskapsbåten är godkänd för.
   7. Varje flytavdelning ska vara försedd med en backventil för manuell uppblåsning samt en anordning för att släppa ut luft. Det ska också finnas en övertrycksventil, om inte administrationen bedömer att en sådan anordning är onödig.
   8. Under den uppblåsta beredskapsbåtens botten och på utsatta ställen på båtens utsida ska det finnas skrapskydd i den omfattning administrationen anser vara behövlig.
   9. Om beredskapsbåten har akterspegel får den inte vara infälld längre än 20 % av båtens totala längd.
   10. Det ska finnas lämpliga förstärkningar för fastsättningen av fånglinorna i för och akter och av livlinorna på båtens insida och utsida.
   11. Uppblåsta beredskapsbåtar ska alltid hållas i fullt uppblåst tillstånd.

# Regel 24

# Räddningsvästar

1. Allmänna krav på räddningsvästar
   1. En räddningsväst får inte fortsätta att brinna eller smälta efter att ha varit totalt omsluten av eld i 2 sekunder.
   2. En räddningsväst ska vara konstruerad så att
      1. en person, efter demonstration, kan ta på sig den korrekt på 1 minut utan hjälp,
      2. den kan bäras med avigsidan ut eller så att den entydigt enbart kan bäras på ett sätt och, så långt möjligt, inte kan tas på felaktigt,
      3. den är bekväm att bära,
      4. bäraren kan hoppa ner i vattnet från en höjd av minst 4,5 meter utan att skadas och utan att räddningsvästen lossnar eller skadas.
   3. En räddningsväst ska ha så stor flytkraft och stabilitet i smult sötvatten att den kan
      1. lyfta en utmattad eller medvetslös persons mun minst 120 mm över vattenytan med kroppen bakåtlutad minst 20° och högst 50° från vertikalt läge,
      2. på högst 5 sekunder vända en medvetslös persons kropp i vattnet från vilket läge som helst till ett läge där munnen befinner sig över vattenytan.
   4. En räddningsväst ska ha en flytförmåga som inte minskar med mera än 5 % efter en nedsänkning i sötvatten i 24 timmar.
   5. En räddningsväst ska tillåta bäraren att simma en kort sträcka och ta sig ombord en livräddningsfarkost.
   6. Varje räddningsväst ska vara försedd med en visselpipa som är ordentligt fäst med ett snöre.
2. Uppblåsbara räddningsvästar

En räddningsväst som måste blåsas upp för att få flytkraft ska ha minst två separata luftkammare och uppfylla kraven i punkt 1. Den ska också

1. blåsas upp automatiskt vid nedsänkning i vatten, vara försedd med en anordning som gör att den kan blåsas upp med en enda manuell åtgärd och kunna blåsas upp med munnen,
2. om flytkraften i någon av luftkamrarna går förlorad kunna uppfylla kraven i punkt 1 b, c och e,
3. uppfylla kraven i punkt 1 d efter uppblåsning med den automatiska mekanismen.
4. Räddningsvästljus
   1. Varje räddningsväst ska ha ljus som
      1. har en ljusstyrka på minst 0,75 cd,
      2. har en kraftkälla som kan åstadkomma en ljusstyrka på 0,75 cd under minst 8 timmar,
      3. är synligt över en så stor del av den övre hemisfären som möjligt när det är fäst på en räddningsväst.
   2. Om det ljus som avses i punkt 3 a är ett blixtljus ska det dessutom
      1. vara försett med en manuell brytare,
      2. inte ha någon lins eller böjd reflektor som koncentrerar ljusstrålen,
      3. avge minst 50 blixtar per minut med en effektiv ljusstyrka på minst 0,75 cd.

# Regel 25

# Räddningsdräkter

1. Allmänna krav på räddningsdräkter
   1. En räddningsdräkt ska vara tillverkad av vattentätt material på ett sådant sätt att
      1. den kan packas upp och tas på utan hjälp inom 2 minuter, vilket inbegriper eventuella andra tillhörande klädesplagg och en räddningsväst, om räddningsdräkten ska användas tillsammans med en sådan,
      2. den inte fortsätter att brinna eller smälta efter att ha varit totalt omsluten av eld i 2 sekunder,
      3. den täcker hela kroppen förutom ansiktet; även händerna ska vara täckta, om det inte finns handskar som är permanent fästa i dräkten,
      4. den är försedd med en anordning som minimerar eller minskar den fria luftmängden i dräktens ben,
      5. inte en oskälig mängd vatten tränger in i dräkten efter ett hopp ned i vattnet från en höjd av minst 4,5 meter.
   2. En räddningsdräkt som även uppfyller kraven i regel 24 får klassas som räddningsväst.
   3. En räddningsdräkt ska tillåta den som bär dräkten och som även bär en räddningsväst, om räddningsdräkten är avsedd att användas tillsammans med en räddningsväst, att
      1. klättra upp och ner på en vertikal lejdare som är minst 5 meter lång,
      2. utföra normala uppgifter medan fartyget överges,
      3. hoppa ned i vattnet från en höjd av minst 4,5 meter utan att räddningsdräkten skadas eller lossnar eller att bäraren själv skadas,
      4. simma en kort sträcka och ta sig ombord en livräddningsfarkost.
   4. En räddningsdräkt som har egen flytkraft och som är avsedd att bäras utan räddningsväst ska vara försedd med ett ljus som uppfyller kraven i regel 24.3 och med en sådan visselpipa som föreskrivs i regel 24.1 f.
   5. Om räddningsdräkten är avsedd att bäras tillsammans med en räddningsväst, ska västen bäras över räddningsdräkten. En person som bär en sådan räddningsdräkt ska kunna ta på sig räddningsvästen utan hjälp.
2. Termiska egenskaper
   1. En räddningsdräkt tillverkad av material utan egen isoleringsförmåga ska vara
      1. märkt med instruktioner om att den måste bäras tillsammans med varma kläder,
      2. konstruerad så att den, när den bärs tillsammans med varma kläder och en räddningsväst, om den är avsedd att bäras med en sådan, efter det att bäraren har hoppat i vattnet från en höjd av 4,5 meter fortsätter att ge ett så gott termiskt skydd att bärarens inre kroppstemperatur inte sjunker mer än 2 °C om dräkten bärs i en timme i lugnt cirkulerande vatten med en temperatur av 5 °C.
   2. En räddningsdräkt som är tillverkad av isolerande material ska, vare sig den bärs utan eller med en räddningsväst, om den är avsedd att bäras tillsammans med en sådan, efter det att bäraren har hoppat i vattnet från en höjd av 4,5 meter, ge så gott termiskt skydd att bärarens inre kroppstemperatur inte sjunker mer än 2 °C efter att i sex timmar ha varit nedsänkt i lugnt cirkulerande vatten med en temperatur mellan 0 och 2 °C.
   3. Räddningsdräkten ska tillåta bäraren att med händerna täckta ta upp en penna och skriva efter att i en timme ha varit nedsänkt i vatten med en temperatur av 5 °C.
3. Flytkraft

En person i sötvatten som bär antingen en sådan räddningsdräkt som uppfyller kraven i regel 24 eller en räddningsdräkt med räddningsväst ska på högst 5 sekunder kunna vända sig från ett läge med ansiktet nedåt till ett läge med ansiktet uppåt.

# Regel 26

# Termiska skydd

1. Ett termiskt skydd ska vara tillverkat av vattentätt material med en värmeledningsförmåga på högst 0,25 W/(mK) och vara konstruerat så att det, när det används för att innesluta en person, minskar värmeförlusten genom såväl konvektion som avdunstning från bärarens kropp.
2. Ett termiskt skydd ska
   1. täcka hela kroppen förutom ansiktet på en person som bär räddningsväst; även händerna ska vara täckta, om det inte finns handskar som är permanent fästa i skyddet,
   2. kunna packas upp och lätt tas på utan hjälp i en livräddningsfarkost eller beredskapsbåt,
   3. tillåta att bäraren tar av sig det i vattnet på högst 2 minuter, om det hindrar simförmågan.
3. Det termiska skyddet ska fungera tillfredsställande i lufttemperaturer mellan -30 och +20 ºC.

# Regel 27

# Livbojar

1. Specifikationer

En livboj ska

* 1. ha en ytterdiameter på högst 800 mm och en innerdiameter på minst 400 mm,
  2. vara tillverkad av material med egen flytkraft; flytkraften får inte basera sig på säv, korkspån eller granulerad kork, annat löst granulerat material eller luftkammare som måste blåsas upp,
  3. kunna bära minst 14,5 kg järn i sötvatten i 24 timmar,
  4. ha en massa av minst 2,5 kg,
  5. inte fortsätta att brinna eller smälta efter att ha varit totalt omsluten av eld i 2 sekunder,
  6. vara konstruerad så att den tål ett fall i vattnet från den höjd över vattenlinjen där den är placerad när fartyget ligger på sitt minsta djupgående till sjöss, dock minst 30 meter, utan att dess egen eller tillhörande delars funktionsförmåga försämras,
  7. om den är avsedd att aktivera en snabbutlösningsanordning för självaktiverande röksignaler och självtändande ljus, ha en massa som är tillräckligt stor för att aktivera snabbutlösningsanordningen, dock minst 4 kg,
  8. vara försedd med en grepplina med en diameter på minst 9,5 mm och en längd som är minst fyra gånger livbojens yttre diameter; grepplinan ska vara fäst vid fyra punkter med lika stort avstånd till varandra runt bojens omkrets så att den bildar fyra lika stora öglor.

1. Självtändande livbojsljus

Sådana självtändande ljus som föreskrivs i regel 10.2 ska

* 1. inte kunna släckas av vatten,
  2. antingen kunna brinna oavbrutet med en ljusstyrka på minst 2 cd i alla riktningar av den övre hemisfären eller kunna avge minst 50 urladdningsblixtar per minut med minst motsvarande effektiva ljusstyrka,
  3. vara försedda med en kraftkälla som i minst 2 timmar kan uppfylla kraven i led ii,
  4. kunna tåla ett fall i vattnet i enlighet med punkt 1 vi.

1. Självaktiverande röksignaler för livbojar

Sådana självaktiverande röksignaler som föreskrivs i regel 10.3 ska

* 1. avge rök med en starkt framträdande färg med jämn hastighet under minst 15 minuter när signalen flyter i lugnt vatten,
  2. inte tändas explosivt eller ge ifrån sig någon låga under hela den tid de avger rök,
  3. inte dränkas i sjögång,
  4. fortsätta att avge rök även om de är helt under vattenytan i minst 10 sekunder, och
  5. kunna tåla ett fall i vattnet i enlighet med punkt 1 vi.

1. Flytbara livlinor

Sådana flytbara livlinor som föreskrivs i regel 10.4 ska

* 1. inte kinka,
  2. ha en diameter på minst 8 mm,
  3. ha en brottstyrka på minst 5 kN.

# Regel 28

**Linkastare**

1. Varje linkastare ska
   1. kunna kasta en lina med skälig noggrannhet,
   2. innehålla minst fyra projektiler som var och en kan bära en lina minst 230 meter i lugnt väder,
   3. innehålla minst fyra linor som var och en har en brottstyrka på minst 2 kN,
   4. ha kortfattade instruktioner eller illustrationer som tydligt visar hur linkastaren ska användas.
2. Raketen, när det gäller en pistolavfyrad raket, eller enheten, när raket och lina ingår i samma enhet, ska ha ett vattenbeständigt hölje. När det gäller pistolavfyrade raketer ska linor, raketer och tändmedel dessutom förvaras i en behållare som skyddar mot väder och vind.

# Regel 29

# Fallskärmsljus

1. Ett fallskärmsljus ska
   1. ha ett vattenbeständigt hölje,
   2. på höljet ha kortfattade instruktioner eller illustrationer som tydligt visar hur ljuset ska användas,
   3. ha en inbyggd tändanordning,
   4. vara konstruerat så att det inte vållar obehag för den som håller i höljet när ljuset används enligt tillverkarens bruksanvisning.
2. När raketen avfyras vertikalt ska den nå en höjd av minst 300 meter. På eller nära banans högsta punkt ska raketen frigöra ett fallskärmsljus som
   1. ska brinna med en klar röd färg,
   2. ska brinna jämnt med en medelljusstyrka på minst 30 000 cd,
   3. ska ha en brinntid på minst 40 sekunder,
   4. ska ha en fallhastighet av högst 5 m/s,
   5. inte får skada fallskärmen eller dess bärlinor medan det brinner.

# Regel 30

# Handbloss

1. Ett handbloss ska
   1. ha ett vattenbeständigt hölje,
   2. på höljet ha kortfattade instruktioner eller illustrationer som tydligt visar hur blosset ska användas,
   3. ha en inbyggd tändanordning,
   4. vara konstruerat så att det, när det används enligt tillverkarens bruksanvisning, inte vållar obehag för den som håller i höljet och inte lämnar brinnande eller glödande rester som utsätter livräddningsfarkosten för fara.
2. Ett handbloss ska
   1. brinna med en klar röd färg,
   2. brinna jämnt med en medelljusstyrka på minst 15 000 cd,
   3. ha en brinntid på minst 1 minut,
   4. fortsätta att brinna efter att i 10 sekunder ha varit nedsänkt 100 mm under vattenytan.

# Regel 31

# Flytande röksignaler

1. En flytande röksignal ska
   1. ha ett vattenbeständigt hölje,
   2. inte tändas explosivt när den används enligt tillverkarens bruksanvisning,
   3. på höljet ha kortfattade instruktioner eller illustrationer som tydligt visar hur röksignalen ska användas.
2. En flytande röksignal ska
   1. avge rök med en starkt framträdande färg med jämn hastighet under minst 3 minuter när den flyter i lugnt vatten,
   2. inte ge ifrån sig någon låga under hela den tid den avger rök,
   3. inte dränkas i sjögång,
   4. fortsätta att avge rök även om den är nedsänkt 100 mm under vattenytan i 10 sekunder.

# Regel 32

**Sjösättnings- och embarkeringsredskap**

1. Allmänna krav
   1. Varje sjösättningsredskap ska tillsammans med hela sin sjösättnings- och ombordtagningsutrustning vara anordnat så att den fullt utrustade livräddningsfarkost eller beredskapsbåt det betjänar på ett säkert sätt kan firas ner även om fartyget har upp till 10° ogynnsamt trim och upp till 20° slagsida åt endera sidan
      1. när den embarkerats av fullt antal personer, och
      2. utan några personer ombord.
   2. Ett sjösättningsredskap får vid sjösättning av den livräddningsfarkost eller beredskapsbåt det betjänar, vare sig det är med full last och utrustning eller utan, inte vara beroende av något annat än tyngdkraft eller lagrad mekanisk kraft som är oberoende av fartygets kraftförsörjning.
   3. En sjösättningsmekanism ska vara anordnad så att den kan styras av en person ensam från en plats på fartygets däck och från en plats i livräddningsfarkosten eller beredskapsbåten. Livräddningsfarkosten ska vara synlig för den person på däcket som styr sjösättningsmekanismen.
   4. Varje sjösättningsredskap ska vara konstruerat så att det fordrar så lite rutinunderhåll som möjligt. Alla delar som kräver regelbundet underhåll av fartygets besättning ska vara lättåtkomliga och lätta att underhålla.
   5. Ett sjösättningsredskaps vinschbromsar ska vara tillräckligt starka för att tåla
      1. en statisk provbelastning på minst 1,5 gånger den högsta arbetslasten, och
      2. en dynamisk provbelastning på minst 1,1 gånger den högsta arbetslasten vid högsta firningshastighet.
   6. Sjösättningsredskapet och tillhörande delar, förutom vinschbromsarna, ska vara tillräckligt starka för att tåla en statisk provbelastning på minst 2,2 gånger den högsta arbetslasten.
   7. Alla konstruktionsdelar och alla block, ginor, däcksöglor, länkar, fästen och övriga tillbehör som används tillsammans med sjösättningsutrustning ska vara konstruerade med minst den lägsta säkerhetsfaktorn utgående från den högsta förekommande arbetslasten och det använda materialets hållfasthet. För alla konstruktionsdelar till dävertar och vinschar ska säkerhetsfaktorn vara minst 4,5 och för ginor, upphängningskättingar, länkar och block minst 6.
   8. Varje sjösättningsredskap ska så långt som möjligt förbli funktionsdugligt vid nedisning.
   9. Ett sjösättningsredskap för livbåtar ska kunna ta ombord livbåten med dess besättning.
   10. Sjösättningsredskapet ska vara anordnat så att det möjliggör säker embarkering av livräddningsfarkosten i enlighet med kraven i reglerna 20.4 b och 17.3 a.
2. Sjösättningsredskap med ginor och vinsch
   1. Ginor ska vara av rotationsfri och korrosionsbeständig stålvajer.
   2. När det gäller en vinsch med flera trummor ska ginorna, om det inte finns ett effektivt utjämningssystem, vara anordnade så att de löper av trummorna med samma hastighet vid firning och löper på trummorna jämnt och med samma hastighet vid hissning.
   3. Varje sjösättningsredskap för beredskapsbåtar ska vara försett med en vinschmotor som är stark nog att lyfta upp beredskapsbåten ur vattnet med fullt antal personer och full utrustning ombord.
   4. Det ska finnas en effektiv handdriven mekanism för ombordtagning av varje livräddningsfarkost och beredskapsbåt. Den handdrivna mekanismens handtag eller hjul får inte sättas i rotation av vinschens rörliga delar när livräddningsfarkosten eller beredskapsbåten firas eller när den hissas med motorkraft.
   5. Om dävertarmarna tas in med motorkraft ska det finnas säkerhetsanordningar som automatiskt slår av kraften innan dävertarmarna når sina stopp för att undvika överbelastning av ginor och dävertar, om inte motorn är konstruerad så att överbelastning förhindras.
   6. Den hastighet med vilken livräddningsfarkosten eller beredskapsbåten firas ner i vattnet får inte vara lägre än den som fås ur formeln

S = 0,4 + 0,02 H

där:

S = firningshastigheten i meter per sekund och

H = höjden i meter från däverthuvudet till vattenlinjen vid fartygets minsta djupgående till sjöss.

* 1. Den högsta firningshastigheten ska fastställas av administrationen med hänsyn till livräddningsfarkostens eller beredskapsbåtens konstruktion, kravet att skydda de ombordvarande mot alltför stora påkänningar samt sjösättningsanordningarnas hållfasthet med beaktande av tröghetskrafterna vid ett nödstopp. Anordningar som ser till att denna hastighet inte överskrids ska vara inbyggda i redskapet.
  2. Varje sjösättningsredskap för beredskapsbåtar ska kunna hissa upp beredskapsbåten med fullt antal personer och full utrustning med en hastighet av minst 0,3 m/s.
  3. Varje sjösättningsredskap ska vara försett med bromsar som kan stoppa firningen av livräddningsfarkosten eller beredskapsbåten och hålla kvar den säkert när den är lastad med fullt antal personer med full utrustning. Bromsklossar ska, om nödvändigt, skyddas från vatten och olja.
  4. Manuella bromsar ska vara konstruerade så att bromsen alltid är tillslagen, om inte operatören, eller en mekanism som regleras av operatören, håller bromsen i "från"-läge.

1. Sjösättning genom fri uppflytning

Om en livräddningsfarkost kräver ett sjösättningsredskap men också är konstruerad för fri uppflytning, ska den automatiskt kunna frigöras från sin surrningsplats och flyta upp fritt.

1. Sjösättning genom fritt fall

Varje sjösättningsredskap för fritt fall som använder ett lutande plan ska, utöver tillämpliga krav i punkt 1, också uppfylla följande krav:

1. sjösättningsredskapet ska vara konstruerat så att de ombordvarande på livräddningsfarkosten inte utsätts för alltför stora påkänningar under sjösättningen,
2. sjösättningsredskapet ska ha en fast konstruktion med en så stor rampvinkel och ramplängd att livräddningsfarkosten effektivt går fri från fartyget,
3. sjösättningsredskapet ska vara effektivt skyddat mot korrosion och vara konstruerat så att det inte kan uppstå antändning genom friktion eller slaggnistor under livräddningsfarkostens sjösättning.
4. Utsättning av nödrutschbana och embarkering

Varje sjösättningsredskap med nödrutschbana ska, utöver tillämpliga krav i punkt 1, också uppfylla följande krav:

1. nödrutschbanan ska kunna sättas ut av en person ensam vid embarkeringsstationen,
2. nödrutschbanan ska kunna användas i hård vind och vid sjögång.
3. Sjösättningsredskap för livflottar

Varje sjösättningsredskap för livflottar ska uppfylla kraven i punkt 1 och 2, förutom vad gäller utnyttjande av tyngdkraften för utsvängning av redskapet, embarkering i surrat läge och ombordtagning av den lastade livflotten. Sjösättningsredskapet ska vara konstruerat så att flotten inte frigörs för tidigt under firning och det ska frigöra flotten när den kommit i vattnet.

1. Embarkeringslejdare
   1. Det ska finnas handtag så att man utan fara kan förflytta sig från däcket till lejdarens översta steg och omvänt.
   2. Lejdarstegen ska
      1. vara tillverkade antingen av hårt trä, fritt från kvistar och andra oregelbundenheter samt finputsat och fritt från vassa kanter och flisor, eller av annat lämpligt material med likvärdiga egenskaper,
      2. ha en effektivt halkfri yta med antingen längsgående räfflor eller en godkänd halkskyddande beläggning,
      3. vara minst 480 mm långa, 115 mm breda och 25 mm tjocka, utan den halkskyddande ytan eller beläggningen,
      4. vara jämnt fördelade med ett mellanrum på minst 300 mm och högst 380 mm samt fastsatta på ett sådant sätt att de förblir horisontella.
   3. Lejdarens sidorep ska på vardera sidan bestå av två icke överklädda manillarep med en omkrets av minst 65 mm. Varje rep ska vara gjort i ett stycke utan skarvar under det översta steget. Annat material får användas om dess dimensioner, draghållfasthet, väderbeständighet, elasticitet och greppsäkerhet är minst likvärdiga med manillarepets. Alla repändar ska vara taglade för att förhindra upptvinning.

# KAPITEL VIII

**NÖDPROCEDURER, SAMLINGAR OCH ÖVNINGAR**

**Regel 1**

**Tillämpning**

Bestämmelserna i detta kapitel gäller för nya och befintliga fartyg med en längd av 24 meter eller mer.

# Regel 2

**Allmänt nödlarmsystem, mönstringslista och nödinstruktioner**

1. Det allmänna nödlarmsystemet ska kunna avge den allmänna larmsignalen, sju eller flera korta ljudstötar som följs av en lång ljudstöt, med fartygets vissla eller siren och, därutöver, med en elektrisk ringklocka, ett elektriskt signalhorn eller något annat likvärdigt varningssystem, som ska matas från fartygets huvudkraftkälla och den elektriska nödkraftkälla som föreskrivs i kapitel IV regel 17.
2. Alla fartyg ska vara försedda med tydliga instruktioner för varje besättningsmedlem att följa i ett nödläge.
3. Mönstringslistan ska vara uppsatt på flera ställen ombord på fartyget, och framför allt i styrhytten, maskinrummet och besättningens bostadsutrymmen, och innehålla den information som specificeras i de punkter som följer.
4. Mönstringslistan ska specificera detaljerna i den allmänna larmsignal som föreskrivs i punkt 1 och även de åtgärder som ska vidtas av besättningen när detta larm ljuder. Mönstringslistan ska också specificera hur en order om att fartyget ska överges kommer att ges.
5. Mönstringslistan ska specificera vilka arbetsuppgifter som ska utföras av olika besättningsmedlemmar, såsom
   1. att stänga vattentäta dörrar, branddörrar, ventiler, spygatt, avlopp, sidoventiler, skylight, fönsterventiler och andra liknande öppningar på fartyget,
   2. att utrusta livräddningsfarkoster och annan livräddningsutrustning,
   3. att förbereda och sjösätta livräddningsfarkoster,
   4. allmänna förberedelser av annan livräddningsutrustning,
   5. att använda kommunikationsutrustning och
   6. att bemanna brandgrupper för brandbekämpning.
6. På fartyg med en längd som understiger 45 meter kan lättnader i kraven i punkt 5 medges om administrationen bedömer att det på grund av det begränsade antalet besättningsmedlemmar inte behövs någon mönstringslista.
7. Mönstringslistan ska ange vilka befäl som har utsetts till att svara för att livräddnings- och brandbekämpningsredskapen hålls i gott skick och är klara för omedelbart bruk.
8. Mönstringslistan ska ange ställföreträdare för nyckelpersoner som kan bli oförmögna att fullgöra sina uppgifter, med beaktande av att olika nödlägen kan kräva olika åtgärder.
9. Mönstringslistan ska färdigställas innan fartyget går till sjöss. Om det, efter att mönstringslistan har upprättats, inträffar någon förändring i besättningen som kräver en ändring av listan, ska befälhavaren antingen revidera listan eller upprätta en ny lista.

# Regel 3

**Utbildning och övning i att överge fartyget**

1. Övningssamlingar och andra övningar
   1. Varje besättningsmedlem ska varje månad delta i minst en övning i att överge fartyget och en brandövning. När det gäller fartyg med en längd som understiger 45 meter får administrationen emellertid mildra detta krav, förutsatt att minst en övning i att överge fartyget och en brandövning hålls minst en gång var tredje månad. Övningarna ska genomföras inom 24 timmar efter att fartyget lämnat hamn om mer än 25 % av besättningen inte har deltagit i övningar i att överge fartyget och brandövningar ombord på det aktuella fartyget vid den föregående mönstringen. För de fartygsklasser för vilka detta är ogenomförbart får administrationen godta andra, minst likvärdiga, lösningar.
   2. Varje övning i att överge fartyget ska inbegripa
      1. att kalla besättningen till samlingsstationerna med det allmänna nödlarmet och att säkerställa att de känner till den order om att överge fartyget som specificeras i mönstringslistan,
      2. att inställa sig vid stationerna och förbereda de uppgifter som beskrivs i mönstringslistan,
      3. att kontrollera att besättningen är lämpligt klädd,
      4. att kontrollera att räddningsvästarna är påtagna på rätt sätt,
      5. att fira ner minst en livbåt efter behövlig klargöring för sjösättning,
      6. att starta och hantera livbåtens motor,
      7. att hantera de dävertar som används för att sjösätta livflottarna.
   3. Varje brandövning ska inbegripa
      1. att inställa sig vid stationerna och förbereda de uppgifter som beskrivs i mönstringslistan,
      2. start av brandpump och att spruta minst två vattenstrålar för att visa att systemet är i funktionsdugligt skick,
      3. kontroll av brandmansutrustningen och annan personlig räddningsutrustning,
      4. kontroll av tillhörande kommunikationsutrustning,
      5. funktionskontroll av de vattentäta dörrarna, branddörrarna, brandspjällen och utrymningsvägarna,
      6. kontroll av viktiga arrangemang för ett övergivande av fartyget.
   4. Vid olika övningar ska man så vitt möjligt fira ner olika livbåtar i enlighet med kraven i led b v.
   5. Övningarna ska i möjligaste mån genomföras som om det var fråga om en verklig nödsituation.
   6. Varje livbåt ska sjösättas med sin anvisade besättning ombord och manövreras i vattnet minst en gång var tredje månad under en övning i att överge fartyget.
   7. Beredskapsbåtar, med undantag av livbåtar som samtidigt är beredskapsbåtar, ska så långt det är skäligt och möjligt varje månad sjösättas med sin anvisade besättning ombord och manövreras i vattnet. Detta krav ska under alla omständigheter uppfyllas minst en gång var tredje månad.
   8. Om övningar i sjösättning av livbåtar och beredskapsbåtar genomförs när fartyget rör sig framåt, får detta på grund av de risker det är förenat med endast ske i skyddade vatten och under överinseende av ett befäl med erfarenhet av sådana övningar. 43
   9. Nödbelysning för samling och övergivande av fartyget ska testas vid varje övning i att överge fartyget.
   10. Övningarna kan anpassas enligt den relevanta utrustning som föreskrivs i reglerna. Om utrustning emellertid medförs på frivillig basis ska den användas i övningarna och övningarna anpassas till utrustningen.
2. Utbildning och instruktioner ombord
   1. Utbildning ombord i användningen av fartygets livräddningsredskap, inbegripet utrustningen i livräddningsfarkosterna, ska ges snarast möjligt, men senast inom två veckor efter att en besättningsmedlem har gått ombord. Om besättningsmedlemmen deltar i ett regelbundet avlösningssystem på fartyget ska denna utbildning ges senast två veckor efter den första inställelsen ombord på fartyget.
   2. Instruktioner om användning av fartygets livräddningsutrustning och om överlevnad till sjöss ska ges med samma intervall som övningarna. De enskilda instruktionstillfällena kan omfatta olika delar av fartygets livräddningssystem, men all livräddningsutrustning och alla livräddningsredskap ombord ska omfattas inom en period av två månader. Instruktioner ska ges till varje besättningsmedlem och ska omfatta, men inte nödvändigtvis begränsas till,
      1. hantering och användning av fartygets uppblåsbara livflottar, inbegripet försiktighetsåtgärder när det gäller skor med dubbar och andra skarpa föremål,
      2. problem med hypotermi, första hjälpen-behandling vid hypotermi och andra lämpliga första hjälpen-åtgärder,
3. Se *Guidelines on training crews for the purpose of launching lifeboats and rescue boats from ships making headway through the water*, antagen av organisationen genom resolution A.624(15).
   * 1. särskilda instruktioner för användningen av fartygets livräddningsredskap vid svåra väder- och sjöförhållanden.
   1. Utbildning ombord i användningen av firningsbara livflottar ska genomföras med högst fyra månaders mellanrum i varje fartyg som är utrustat med sådana livflottar. I utbildningen ska det om möjligt ingå att man blåser upp och firar ner en livflotte. Denna livflotte får vara en särskild livflotte som bara är avsedd för utbildningsändamål och som inte ingår i fartygets livräddningsutrustning. En sådan särskild livflotte ska vara märkt på ett tydligt sätt.
4. Anteckningar

Datum för samlingar, uppgifter om övningar i att överge fartyget och brandövningar, övningar med andra livräddningsredskap och utbildning ombord ska antecknas i en sådan skeppsdagbok som administrationen föreskriver. Om en fullvärdig samling, övning eller utbildning inte genomförs på utsatt tid, ska omständigheterna kring och omfattningen av den genomförda samlingen, övningen eller utbildningen antecknas i skeppsdagboken.

1. Utbildningshandbok
   1. Det ska finnas en utbildningshandbok i varje mäss och fritidsrum eller i varje besättningshytt. Utbildningshandboken, som får bestå av flera band, ska innehålla anvisningar och information, på lättbegripligt språk och med så många illustrationer som möjligt, om de livräddningsredskap som finns ombord och om de bästa metoderna för överlevnad. Hela eller delar av denna information får tillhandahållas med audiovisuella hjälpmedel i stället för i handboken. Följande ska förklaras i detalj:
      1. påtagning av räddningsväst och räddningsdräkt, enligt behov,
      2. samling vid anvisade stationer,
      3. embarkering, sjösättning och avbärning av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar,
      4. tillvägagångssätt vid sjösättning som styrs inifrån livräddningsfarkosten,
      5. urhuggning från sjösättningsredskap,
      6. metoder för skydd och användning av skyddsanordningar i sjösättningsområden, där så är lämpligt,
      7. belysning i sjösättningsområden,
      8. användning av all överlevnadsutrustning,
      9. användning av all utrustning för upptäckt,
      10. användning av radioutrustning för livräddning, med stöd av illustrationer,
      11. användning av drivankare,
      12. användning av motor och motortillbehör,
      13. ombordtagning av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar, inbegripet placering och surrning,
      14. riskerna med att vara utsatt för väder och vind och behovet av varma kläder,
      15. bästa sättet att använda livräddningsfarkostens utrustning för att överleva,44
      16. räddningsmetoder, inbegripet användning av redskap för räddning från helikopter (räddningsselar, korgar, bårar), räddningsstolar och redskap för livräddning från land samt fartygets linkastare,
      17. alla övriga funktioner som nämns i mönstringslistan och nödanvisningarna,
      18. anvisningar för nödreparation av livräddningsredskap.
   2. För fartyg med en längd som understiger 45 meter kan administrationen medge lättnader i kraven i led a. Lämplig säkerhetsinformation ska emellertid finnas ombord.

# Regel 4

**Utbildning i åtgärder vid nödläge**

Administrationen ska vidta de åtgärder som kan anses nödvändiga för att säkerställa att besättningarna får tillräcklig utbildning om sina skyldigheter i ett eventuellt nödläge. Sådan utbildning ska beroende på vad som är tillämpligt omfatta följande:

1. Typ av tänkbar nödsituation, t.ex. kollision, brand och förlisning.
2. Typ av livräddningsutrustning som normalt finns ombord på fartyg.
3. Behovet av att hålla fast vid principerna för överlevnad.
4. Värdet av utbildning och övningar.
5. Behovet av att ha beredskap för varje slags nödläge och att vara ständigt medveten om
   1. informationen i mönstringslistan, framför allt vad gäller
      * varje besättningsmedlems specifika uppgifter i en nödsituation,
      * varje besättningsmedlems egen räddningsstation, och
      * de signaler som kallar besättningen till sina livräddningsfarkoster eller brandstationer,
   2. var varje besättningsmedlems räddningsväst samt reservvästarna är placerade,
   3. placeringen av manöverpanelen för brandlarm,
   4. utrymningsvägar,
6. Se *Instructions for action in survival craft*, antagen av organisationen genom resolution A.657(16).
   1. följder av att det uppstår panik.
7. Åtgärder att vidta när personer ska lyftas från fartyg och livräddningsfarkoster med helikopter.
8. Åtgärder att vidta när man kallas till livräddningsfarkosten, inbegripet
   1. att ta på sig lämplig klädsel,
   2. att ta på sig räddningsväst och
   3. att ta med övrig skyddsutrustning, såsom filtar, om tiden medger det.
9. Åtgärder att vidta när fartyget måste överges, såsom
   1. hur livräddningsfarkosterna embarkeras från fartyget och från vattnet och
   2. hur man hoppar ner i vattnet från hög höjd och minskar risken för skada när man träffar vattenytan.
10. Åtgärder att vidta i vattnet, såsom
    1. hur man överlever i händelse av
       * brand eller olja på vattnet,
       * kalla väderförhållanden och
       * hajrika vatten,
    2. hur en kantrad livräddningsfarkost vänds på rätt köl.
11. Åtgärder att vidta ombord på livräddningsfarkosten, såsom
    1. att snabbt få bort livräddningsfarkosten från fartyget,
    2. att skydda sig mot kyla eller extrem värme,
    3. att använda ett flytankare eller drivankare,
    4. att ha en utkik,
    5. ombordtagning och vård av överlevande,
    6. att göra det lättare att bli upptäckt av andra,
    7. kontroll av livräddningsfarkostens utrustning och att använda den på ett korrekt sätt, och
    8. att så långt som möjligt stanna kvar i närheten av de andra.
12. De största riskerna för de överlevande och allmänna överlevnadsprinciper, inbegripet
    1. försiktighetsåtgärder att vidta i kallt klimat,
    2. försiktighetsåtgärder att vidta i tropiskt klimat,
    3. exponering för sol, vind, regn och sjö,
    4. vikten av att bära lämplig klädsel,
    5. skyddsåtgärder i livräddningsfarkoster,
    6. följder av att man hamnar i vattnet och av hypotermi,
    7. vikten av att bevara kroppsvätskor,
    8. skydd mot sjösjuka,
    9. rätt användning av färskvatten och livsmedel,
    10. följderna av att dricka havsvatten,
    11. tillgängliga medel för att göra det lättare att bli upptäckt av andra, och
    12. betydelsen av att upprätthålla överlevnadsmoralen.
13. Åtgärder att vidta vad gäller brandbekämpning:
    1. användning av brandslangar med olika munstycken,
    2. användning av brandsläckare,
    3. kunskap om branddörrarnas placering, och
    4. användning av andningsapparat.

# KAPITEL IX

# RADIOKOMMUNIKATION

**DEL A**

**TILLÄMPNING OCH DEFINITIONER**

**Regel 1**

**Tillämpning**

1. Om inte något annat uttryckligen anges, gäller detta kapitel nya samt befintliga fartyg med en längd av 45 meter eller mer. När det gäller befintliga fartyg kan administrationen emellertid skjuta upp tillämpningen av kraven till den 1 februari 1999, eller den dag då protokollet träder i kraft, om det sker vid en senare tidpunkt.
2. Ingen bestämmelse i detta kapitel får vara ett hinder för att de ombordvarande på ett fartyg eller en räddningsfarkost eller en person i nöd använder alla till buds stående medel för att dra till sig uppmärksamhet, informera om sin position och för att påkalla hjälp. Oberoende av bestämmelserna i punkt 1 får administrationen tillåta att man fortsätter att använda det befintliga radiokommunikationssystemet ombord på befintliga fiskefartyg, förutsatt att administrationen bedömer att det överensstämmer med kraven i detta kapitel.

# Regel 2

# Termer och definitioner

1. I detta kapitel ska följande termer ha de betydelser som definieras nedan:
   1. Med *brygga-till-brygga kommunikation* avses säkerhetskommunikation mellan fartyg från den plats där fartygen normalt navigeras.
   2. Med *kontinuerlig vakt* avses att radiovakten i fråga inte får avbrytas annat än under korta stunder när fartygets mottagningsmöjligheter är försämrade eller blockerade av egen radiotrafik eller under periodiskt underhåll eller kontroll av utrustningen.
   3. Med *digitalt selektivanrop (DSC)* avses en teknik som använder sig av sådan digital kod som gör det möjligt för en radiostation att etablera kontakt med och förmedla information till en annan station eller grupp av stationer, och som uppfyller tillämpliga rekommendationer från Internationella rådgivande radiokommittén (CCIR).
   4. Med *fjärrskrift* avses automatiskt utskriven telegrafi som uppfyller tillämpliga rekommendationer från CCIR.
   5. Med *allmän radiokommunikation* avses operativ och allmän radiotrafik som inte är nöd-, il- eller säkerhetsmeddelanden.
   6. Med *Inmarsat* avses den organisation som inrättades genom konventionen om den internationella organisationen för maritima telekommunikationer via satellit (INMARSAT), som antogs den 3 september 1976.
   7. Med *internationell NAVTEX-tjänst* avses den samordnade allmänna utsändningen av maritim säkerhetsinformation på det engelska språket som är avsedd för automatisk mottagning på 518 kHz med hjälp av smalbandig fjärrskrift. 45
   8. Med *lokalisering* avses upptäckandet av fartyg, flygplan, andra enheter eller personer i nöd.
   9. Med *maritim säkerhetsinformation* avses navigationsvarningar, meteorologiska varningar och prognoser samt andra brådskande säkerhetsrelaterade meddelanden som förmedlas till fartyg genom allmän utsändning.
   10. Med *polär satellittjänst* avses en tjänst som baserar sig på satelliter i polär omloppsbana, som tar emot och vidarebefordrar nödanrop från radiofyrar för lokalisering av nödställda (satellit-EPIRB) och som meddelar deras position.
   11. Med *radioreglementet* avses de radioregler som är bifogade till, eller som betraktas som bifogade till, den senaste internationella telekonventionen som är i kraft vid tillfället ifråga.
   12. Med *sjöområde A1* avses ett område inom radiotelefonitäckning av minst en VHF-kuststation där en kontinuerlig DSC-anropstjänst är tillgänglig, såsom området kan vara definierat av en fördragsslutande part. 46
2. Se NAVTEX-manualen, godkänd av organisationen (publikation IMO-951E).
   1. Med *sjöområde A2* avses ett område, som inte inbegriper sjöområde A1, inom radiotelefonitäckning av minst en MF-kuststation där en kontinuerlig DSC-anropstjänst är tillgänglig, såsom området kan vara definierat av en fördragsslutande part.
   2. Med *sjöområde A3* avses ett område, som inte inbegriper sjöområdena A1 och A2, inom täckning av en Inmarsat geostationär satellit där en kontinuerlig anropstjänst är tillgänglig.
   3. Med *sjöområde A4* avses ett område utanför sjöområdena A1, A2 och A3.
3. Övriga termer och förkortningar som används i detta kapitel och som är definierade i radioreglementet ska ha den betydelse som anges där.

# Regel 3

# Undantag

1. Parterna i protokollet anser det vara mycket önskvärt att man inte frångår kraven i detta kapitel. Administrationen får emellertid bevilja enskilda fartyg partiella eller villkorsbundna undantag från kraven i reglerna 6–10 och 14.7, förutsatt att
   1. dessa fartyg uppfyller de funktionella kraven i regel 4 och att
   2. administrationen har tagit hänsyn till den inverkan sådana undantag kan ha på tjänstens allmänna effektivitet med avseende på alla fartygs säkerhet.
2. Undantag kan beviljas med stöd av punkt 1 endast
   1. om de förhållanden som påverkar säkerheten är sådana att en full tillämpning av reglerna 6–10 och 14.7 blir oskälig eller onödig,
   2. under särskilda omständigheter, för en enstaka resa utanför det sjöområde eller de sjöområden som fartyget är utrustat för, eller
   3. om fartyget permanent kommer att tas ur drift inom två år efter den dag då protokollet trädde ikraft eller den 1 februari 1999, beroende på vilken dag som infaller senare.
3. Varje administration ska så snart som möjligt efter den 1 januari varje år lämna organisationen en rapport med en förteckning över alla undantag som beviljats med stöd av punkt 1 och 2 under det föregående kalenderåret samt skäl till varför dessa undantag har beviljats.
4. Se *Provision of radio services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)*, antagen av organisationen genom resolution A.801(19) och ändrad genom resolution MSC.199(80).

# Regel 4

# Funktionella krav

Varje fartyg till sjöss ska kunna

* 1. förutom det som föreskrivs i reglerna 7.1 a och 9.1 d iii sända nödanrop till land med hjälp av minst två separata och oberoende anordningar, som var och en utnyttjar olika radiokommunikationstjänster,
  2. ta emot nödanrop från land,
  3. sända och ta emot nödanrop till och från andra fartyg,
  4. sända och ta emot samordningsmeddelanden i samband sjöräddningsinsatser,
  5. sända och ta emot meddelanden om situationen på plats,
  6. sända och, i enlighet med kapitel X regel 3.6, ta emot lokaliseringssignaler, 47
  7. sända och ta emot48 maritim säkerhetsinformation,
  8. sända och ta emot allmänna radiokommunikationsmeddelanden till och från landbaserade radiosystem eller nät, om inte något annat följer av regel 14.8, och
  9. sända och ta emot meddelanden från brygga till brygga.

# DEL B

**KRAV PÅ FARTYG**

**Regel 5**

**Radioinstallationer**

1. Varje fartyg ska vara försett med radioinstallationer som uppfyller de funktionella kraven i regel 4 under hela den planerade resan och ska, om de inte omfattas av undantag enligt regel 3, uppfylla kraven i regel 6 samt kraven i antingen regel 7, 8, 9 eller 10, beroende på vad som är tillämpligt för de sjöområden genom vilka det kommer att passera under sin planerade resa.
2. Varje radioinstallation ska
   1. vara placerad så att skadlig störning av mekaniskt, elektriskt eller annat ursprung inte påverkar dess normala användning och så att elektromagnetisk kompatibilitet kan säkerställas och skadlig påverkan av andra utrustningar och system undviks,
   2. vara placerad så att högsta möjliga grad av säkerhet och operativ tillgänglighet säkerställs,
3. Se *Carriage of radar operating in the frequency band 9,300–9,500 MHz*, antagen av organisationen genom resolution A.614(15).
4. Det bör noteras att fartyg kan ha ett behov av att ta emot viss maritim säkerhetsinformation i hamn.
   1. skyddas mot skadlig påverkan av vatten, extrema temperaturer och andra ogynnsamma miljöförhållanden,
   2. vara försedd med tillförlitlig, permanent arrangerad elektrisk belysning, oberoende av elektriska huvud- och nödkraftkällor, för tillfredsställande belysning av kontrollpanelen för radioinstallationen, och
   3. vara tydligt märkt med anropssignalen, fartygsstationens identitet samt andra koder som är tillämpliga för bruket av radioinstallationen.
5. De VHF-kanaler som krävs för navigationssäkerhet ska vara omedelbart tillgängliga på kommandobryggan i nära anslutning till manöverplatsen, och vid behov ska radiokommunikation även vara möjlig på bryggvingarna. Bärbar VHF-utrustning kan användas för att uppfylla det senare villkoret.

# Regel 6

**Radioutrustning: Allmänt**

1. Om inte något annat föreskrivs i regel 9.4 ska alla fartyg vara försedda med följande:
   1. En VHF-anläggning för sändning och mottagning av
      1. DSC på frekvensen 156,525 MHz (kanal 70); det ska vara möjligt att sätta igång sändning av nödanrop på kanal 70 från den plats varifrån fartyget normalt navigeras, och
      2. radiotelefoni på frekvenserna 156,300 MHz (kanal 6), 156,650 MHz (kanal 13) och 156,800 MHz (kanal 16).
   2. En radioinstallation som kan hålla kontinuerlig DSC-vakt på VHF-kanal 70 och som kan vara separat eller kombinerad med den som föreskrivs i led a i.
   3. En radartransponder som kan fungera i 9 GHz-bandet, vilken
      1. ska vara placerad så att den lätt kan användas, och
      2. som får vara någon av de transpondrar som föreskrivs för livräddningsfarkoster i kapitel VII regel 14.
   4. En mottagare som kan ta emot utsändningar från en internationell NAVTEX-tjänst, om fartyget används för resor i ett område där en internationell NAVTEX-tjänst används.
   5. Radioutrustning för mottagning av maritim säkerhetsinformation från Inmarsat EGC-systemet, om fartyget används för resor i ett område som täcks av Inmarsat, men där det inte finns någon internationell NAVTEX-tjänst. Fartyg som uteslutande används för resor i områden där det finns en tjänst för maritim säkerhetsinformation som använder fjärrskrift på HF och som är försedda med utrustning som kan ta emot denna tjänst kan dock befrias från detta krav. 49
   6. Med reservation för regel 7.3, en satellit-EPIRB50 som ska
      1. kunna sända en nödsignal via den polära satellittjänsten på bandet 406 MHz eller, om fartyget enbart används för resor i områden med Inmarsat-täckning, via Inmarsats geostationära satellittjänst på bandet 1,6 GHz, 51
      2. vara installerad på en lättillgänglig plats,
      3. vara klar för manuell frigörning och möjlig att bäras ombord en livräddningsfarkost av en person ensam,
      4. kunna flyta upp fritt om fartyget sjunker och aktiveras automatiskt när den flyter, och
      5. kunna aktiveras manuellt.
2. Fram till den 1 februari 1999, eller något annat datum som bestämts av organisationens sjösäkerhetskommitté, ska varje fartyg dessutom vara utrustat med en radiomottagare som klarar av att hålla vakt på nödfrekvensen 2 182 kHz för radiotelefoner.
3. Om protokollet träder i kraft före den 1 februari 1999 ska varje fartyg fram till detta datum, om fartyget inte används för resor enbart i sjöområde A1, vara utrustat med en anordning som kan producera larmsignalen för radiotelefoner på frekvensen 2 182 kHz.
4. Administrationen kan befria fartyg som har färdigställts den 1 februari 1997 eller senare från kraven i punkt 2 och 3.

# Regel 7

**Radioutrustning: Sjöområde A1**

1. Utöver det som krävs i regel 6, ska varje fartyg som uteslutande används för resor i sjöområde A1 även vara försett med en radioinstallation som kan sättas igång för sändning av nödanrop till land från den plats varifrån fartyget normalt navigeras, och som fungerar
   1. på VHF med DSC; detta krav kan uppfyllas av en sådan EPIRB som föreskrivs i punkt 3, antingen genom att den installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats, eller
2. Se *Promulgation of maritime safety information*, antagen av organisationen genom resolution A.705(17) och ändrad genom MSC.1/Circ.1287, resolution A.701(17): *Carriage of INMARSAT enhanced group call SafetyNET receivers under the global maritime distress and safety system (GMDSS)* och MSC/Circ.1039: *Guidelines for shore-based maintenance of satellite EPIRBs*.
3. Se *Search and rescue homing capability*, antagen av organisationen genom resolution A.616(15).
4. Med förbehåll för att det finns lämpliga mottagnings- och bearbetningsresurser på land för varje havsregion som täcks av Inmarsat-satelliter.
   1. genom den polära satellittjänsten på 406 MHz; detta krav kan uppfyllas av en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att den installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats, eller
   2. på MF med DSC, om fartyget används för resor inom områden som täcks av MF-kuststationer utrustade med DSC, eller
   3. på HF med DSC, eller
   4. genom Inmarsats geostationära satellittjänst. Detta krav kan uppfyllas av
      1. en Inmarsat-fartygsjordstation (SES)52 eller
      2. en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att den installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats.
5. En sådan VHF-radioinstallation som föreskrivs i regel 6.1 a ska också kunna sända och ta emot allmän radiokommunikation genom radiotelefoni.
6. Fartyg som uteslutande används för resor i sjöområde A1 kan istället för en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f utrustas med en EPIRB, som ska
   1. kunna sända ett nödanrop med DSC på VHF-kanal 70 och möjliggöra lokalisering med hjälp av en radartransponder som använder 9 GHz-bandet,
   2. vara installerad på en lättillgänglig plats,
   3. vara klar för manuell frigörning och möjlig att bäras ombord en livräddningsfarkost av en person ensam,
   4. kunna flyta upp fritt om fartyget sjunker och aktiveras automatiskt när den flyter, och
   5. kunna aktiveras manuellt.

# Regel 8

**Radioutrustning: Sjöområdena A1 och A2**

1. Utöver det som krävs i regel 6 ska varje fartyg som används för resor utanför sjöområde A1, men som förblir inom sjöområde A2, även vara försett med
   1. en MF-radioinstallation som, för nöd- och säkerhetsändamål, kan sända och ta emot på följande frekvenser:
      1. 2 187,5 KHz med DSC, och
      2. 2 182 KHz med radiotelefoni,
2. Detta krav kan uppfyllas av Inmarsat-jordstationer ombord på fartyg som klarar tvåvägskommunikation, såsom Fleet 77 (resolution A.808[19] och MSC.130[75]) eller Inmarsat C (resolution A.807[19], med ändringar). Om inte något annat anges ska denna fotnot tillämpas på alla krav som gäller Inmarsat-jordstationer ombord på fartyg som föreskrivs i detta kapitel.
   1. en radioinstallation som kan hålla kontinuerlig DSC-vakt på frekvensen 2 187,5 kHz och som kan vara separat eller kombinerad med den som föreskrivs i led a i, och
   2. en anordning för att sätta igång sändning av nödanrop från fartyg till land med en annan radiotjänst än MF, som fungerar
      1. genom den polära satellittjänsten på 406 MHz; detta krav kan uppfyllas av en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att den installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats, eller
      2. på HF med DSC, eller
      3. genom Inmarsats geostationära satellittjänst; detta krav kan uppfyllas av en Inmarsat-fartygsjordstation eller en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att denna satellit-EPIRB installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats.
3. Det ska vara möjligt att sätta igång sändning av nödanrop med de radioinstallationer som specificeras i punkt 1 a och 1 c från den plats varifrån fartyget normalt navigeras.
4. Fartyget ska också kunna sända och ta emot allmän radiokommunikation genom radiotelefoni eller fjärrskrift med antingen
   1. en radioinstallation som använder arbetsfrekvenserna i banden mellan 1 605 och 4 000 kHz eller mellan 4 000 och 27 500 KHz; detta krav kan uppfyllas genom ett tillägg av denna funktion till den utrustning som krävs enligt punkt 1 a, eller
   2. en Inmarsat-fartygsjordstation.
5. Administrationen kan befria fartyg byggda före den 1 februari 1997, som uteslutande används för resor inom sjöområde A2, från kraven i regel 6.1 a i och 6.1 b, förutsatt att sådana fartyg i möjligaste mån håller en kontinuerlig lyssningsvakt på VHF-kanal 16. Denna vakt ska hållas på den plats varifrån fartyget normalt navigeras.

# Regel 9

**Radioutrustning: Sjöområdena A1, A2 och A3**

1. Utöver det som krävs i regel 6 ska varje fartyg som används för resor utanför sjöområdena A1 och A2, men som förblir inom sjöområde A3, om det inte uppfyller kraven i punkt 2, även vara försett med
   1. en Inmarsat-fartygsjordstation som kan
      1. sända och ta emot nöd- och säkerhetsmeddelanden med hjälp av fjärrskrift,
      2. sätta igång sändning av och ta emot prioriterade nödanrop,
      3. upprätthålla vakt för nödanrop från land, inbegripet sådana anrop som är riktade till specifikt definierade geografiska områden,
      4. sända och ta emot allmän radiokommunikation genom antingen radiotelefoni eller fjärrskrift, och
   2. en MF-radioinstallation som, för nöd- och säkerhetsändamål, kan sända och ta emot på följande frekvenser:
      1. 2 187,5 KHz med DSC, och
      2. 2 182 KHz med radiotelefoni, och
   3. en radioinstallation som kan hålla kontinuerlig DSC-vakt på frekvensen 2 187,5 kHz och som kan vara separat eller kombinerad med den som föreskrivs i led b i, och
   4. en anordning för att sätta igång sändning av nödanrop från fartyg till land med en radiotjänst som fungerar
      1. genom den polära satellittjänsten på 406 MHz; detta krav kan uppfyllas av en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att den installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats, eller
      2. på HF med DSC, eller
      3. genom Inmarsats geostationära satellittjänst, genom ytterligare en fartygsjordstation eller genom en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att denna satellit-EPIRB installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats.
2. Utöver det som krävs i regel 6 ska varje fartyg som används för resor utanför sjöområdena A1 och A2, men som förblir inom sjöområde A3, om det inte uppfyller kraven i punkt 1, även vara försett med
   1. en MF/HF-radioinstallation som, för nöd- och säkerhetsändamål, kan sända och ta emot på alla nöd- och säkerhetsfrekvenser i banden mellan 1 605 och 4 000 KHz och mellan 4 000 och 27 500 KHz
      1. med DSC,
      2. med radiotelefoni, och
      3. med fjärrskrift, och
   2. utrustning som kan hålla DSC-vakt på frekvenserna 2 187,5 KHz och 8 414,5 KHz och på minst en av nöd- och säkerhetsfrekvenserna 4 207,5 KHz, 6 312 KHz, 12 577 KHz eller 16 804,5 KHz för DSC; det ska när som helst vara möjligt att välja någon av dessa DSC nöd- och säkerhetsfrekvenser; denna utrustning kan vara separat eller kombinerad med den utrustning som föreskrivs i punkt a, och
   3. en anordning för att sätta igång sändning av nödanrop från fartyg till land med en annan radiotjänst än HF, som fungerar
      1. genom den polära satellittjänsten på 406 MHz; detta krav kan uppfyllas av en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att den installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats, eller
      2. genom Inmarsats geostationära satellittjänst; detta krav kan uppfyllas av en Inmarsat-fartygsjordstation eller en sådan satellit-EPIRB som föreskrivs i regel 6.1 f, antingen genom att denna satellit-EPIRB installeras i närheten av den plats varifrån fartyget normalt navigeras eller genom att den aktiveras med fjärrkontroll från denna plats, och
   4. fartygen ska också kunna sända och ta emot allmän radiokommunikation genom radiotelefoni eller fjärrskrift med en MF/HF-radioinstallation som använder arbetsfrekvenserna i banden mellan 1 605 och 4 000 KHz och mellan 4 000 och 27 500 KHz; detta krav kan uppfyllas genom ett tillägg av denna funktion till den utrustning som krävs enligt led a.
3. Det ska vara möjligt att sätta igång sändning av nödanrop med de radioinstallationer som specificeras i punkterna 1 a, 1 b, 1 d, 2 a och 2 c från den plats varifrån fartyget normalt navigeras.
4. Administrationen kan befria fartyg byggda före den 1 februari 1997, som uteslutande används för resor inom sjöområdena A2 och A3, från kraven i regel 6.1 a i och 6.1 b, förutsatt att sådana fartyg i möjligaste mån håller en kontinuerlig lyssningsvakt på VHF-kanal 16. Denna vakt ska hållas på den plats varifrån fartyget normalt navigeras.

# Regel 10

**Radioutrustning: Sjöområdena A1, A2, A3 och A4**

1. Utöver det som krävs i regel 6 ska fartyg som används för resor i samtliga sjöområden vara utrustade med de radioinstallationer och utrustningar som föreskrivs i regel 9.2, förutom det att den utrustning som krävs enligt regel 9.2 c ii inte ska accepteras som ett alternativ till den som krävs enligt regel 9.2 c i, vilken alltid ska vara installerad. Dessutom ska fartyg som används för resor inom samtliga sjöområden uppfylla kraven i regel 9.3.
2. Administrationen kan befria fartyg byggda före den 1 februari 1997, som uteslutande används för resor inom sjöområdena A2, A3 och A4, från kraven i regel 6.1 a i och 6.1 b, förutsatt att sådana fartyg i möjligaste mån håller en kontinuerlig lyssningsvakt på VHF-kanal 16. Denna vakt ska hållas på den plats varifrån fartyget normalt navigeras.

# Regel 11

# Vakter

1. Varje fartyg till sjöss ska hålla kontinuerlig vakt
   1. med DSC på VHF-kanal 70, om fartyget i enlighet med kraven i regel 6.1 b är utrustat med en VHF-radioinstallation,
   2. på nöd- och säkerhetsfrekvensen 2 187,5 KHz för DSC, om fartyget i enlighet med kraven i regel 8.1 b eller 9.1 c är utrustat med en MF-radioinstallation,
   3. på nöd- och säkerhetsfrekvenserna 2 187,5 KHz och 8 414,5 KHz för DSC och dessutom på minst en av nöd- och säkerhetsfrekvenserna 4 207,5 KHz, 6 312 KHz, 12 577 KHz eller 16 804,5 KHz för DSC, beroende på vad som är lämpligt i förhållande till tiden på dygnet och fartygets geografiska position, om fartyget i enlighet med kraven i regel 9.2 b eller 10.1 är utrustat med en MF/HF-radioinstallation; denna vakt kan hållas med hjälp av en avsökande mottagare,
   4. för nödanrop från land via satellit, om fartyget i enlighet med kraven i regel 9.1 a är utrustat med en Inmarsat-fartygsjordstation.
2. Varje fartyg till sjöss ska hålla radiovakt för allmänna utsändningar av maritim säkerhetsinformation på den eller de frekvenser där sådan information sänds för det område som fartyget trafikerar.
3. Fram till den 1 februari 1999, eller något annat datum som bestämts av organisationens sjösäkerhetskommitté, ska varje fartyg till sjöss i möjligaste mån hålla en kontinuerlig lyssningsvakt på VHF-kanal 16. Denna vakt ska hållas på den plats varifrån fartyget normalt navigeras.
4. Fram till den 1 februari 1999, eller något annat datum som bestämts av organisationens sjösäkerhetskommitté, ska varje fartyg till sjöss i möjligaste mån hålla en kontinuerlig vakt på nödfrekvensen 2 182 kHz för radiotelefoner. Denna vakt ska hållas på den plats varifrån fartyget normalt navigeras. 53

# Regel 12

# Kraftkällor

1. När fartyget är till sjöss ska det alltid finnas tillgång till en elkraftkälla som är tillräcklig för att driva radioinstallationerna och för att ladda de batterier som ingår i en eller flera reservkraftkällor för radioinstallationerna.
2. På varje fartyg ska det finnas en eller flera reservkraftkällor för att driva radioinstallationer som används för nöd- och säkerhetsradiokommunikation ifall det blir ett avbrott i fartygets huvud- och nödkraftkällor. Reservkraftkällan eller -källorna ska samtidigt kunna driva en sådan VHF-radioinstallation som föreskrivs i regel 6.1 a och, beroende på vad som krävs för det sjöområde eller de sjöområden för vilka fartyget är utrustat, antingen en sådan MF-radioinstallation som föreskrivs i regel 8.1 a, en sådan MF/HF-radioinstallation som föreskrivs i regel 9.2 a eller 10.1, eller en sådan Inmarsat-fartygsjordstation som föreskrivs i regel 9.1 a, samt de ytterligare belastningar som nämns i punkterna 4, 5 och 8 i åtminstone
   1. i fråga om nya fartyg:
      1. 3 timmar eller
3. Sjösäkerhetskommittén har bestämt (resolution MSC.131[75]) att alla GMDSS-fartyg till sjöss i möjligaste mån ska fortsätta att hålla en kontinuerlig lyssningsvakt på VHF-kanal 16.
   * 1. 1 timme, om den elektriska nödkraftkällan fullt ut uppfyller samtliga tillämpliga krav i kapitel IV regel 17, inbegripet kravet på strömförsörjning till radioinstallationer, och kan ge ström i minst 6 timmar,
   1. på befintliga fartyg:
      1. 6 timmar, om det inte finns någon elektrisk nödkraftkälla, eller om den inte fullt ut uppfyller samtliga tillämpliga krav i kapitel IV regel 17, inbegripet kravet på strömförsörjning till radioinstallationer,54 eller
      2. 3 timmar, om den elektriska nödkraftkällan fullt ut uppfyller samtliga tillämpliga krav i kapitel IV regel 17, inbegripet kravet på strömförsörjning till radioinstallationer, eller
      3. 1 timme, om den elektriska nödkraftkällan fullt ut uppfyller samtliga tillämpliga krav i kapitel IV regel 17, inbegripet kravet på strömförsörjning till radioinstallationer, och kan ge ström i minst 6 timmar.

Reservkraftkällan behöver inte försörja oberoende HF- och MF-radioinstallationer samtidigt.

1. Reservkraftkällan ska vara oberoende av fartygets framdrivnings- och elsystem.
2. Om två eller flera av de övriga radioinstallationer som nämns i punkt 2 kan anslutas till reservkraftkällan utöver VHF-radioinstallationen, ska reservkraftkällan under den tid som anges i punkt 2 a eller 2 b klara av att samtidigt försörja VHF-radioinstallationen, och
   1. alla andra radioinstallationer som samtidigt kan anslutas till reservkraftkällan, eller
   2. den av de övriga radioinstallationerna som drar mest energi, om endast en av de övriga radioinstallationerna kan anslutas till reservkraftkällan tillsammans med VHF-radioinstallationen.
3. Reservkraftkällor får användas till att mata den elektriska belysning som föreskrivs i regel 5.2 d.
4. Om reservkraftkällan utgörs av laddningsbara ackumulatorbatterier
   1. ska det finnas ett system för automatisk laddning av sådana batterier, och detta ska klara av att återladda batterierna till minimikapacitetsbehovet på tio timmar, och
5. Som riktlinje rekommenderas följande formel för att fastställa den elektriska belastning som ska försörjas av reservkraftkällan för varje radioinstallation som föreskrivs för nödsituationer: 0,5 x strömförbrukningen vid sändning + strömförbrukningen vid mottagning + strömförbrukningen för andra eventuella belastningar.
   1. batteriernas kapacitet ska kontrolleras med en lämplig metod55 med högst 12 månaders intervaller när fartyget inte är till sjöss.
6. Placeringen och installationen av sådana ackumulatorbatterier som utgör en reservkraftkälla ska vara sådan att följande kan säkerställas:
   1. högsta servicegrad,
   2. skälig livstid,
   3. skälig säkerhet,
   4. att batteriernas temperatur håller sig inom tillverkarens specifikationer både vid laddning och i viloläge, och
   5. att fullt laddade batterier ger minst det föreskrivna minimiantalet drifttimmar under alla väderförhållanden.
7. Om ett oavbrutet informationsflöde från fartygets navigationsutrustning eller någon annan utrustning till en sådan radioinstallation som föreskrivs i detta kapitel krävs för att säkerställa att radioinstallationen fungerar korrekt, ska det finnas ett system som säkerställer ett kontinuerligt flöde av sådan information ifall det blir ett avbrott i fartygets elektriska huvud- eller nödkraftkälla.

# Regel 13

# Prestanda

1. All utrustning som omfattas av detta kapitel ska vara godkänd av administrationen. Om inte något annat följer av punkt 2, ska sådan utrustning överensstämma med tillämpliga standarder för prestanda som inte är lägre än de standarder som antagits av organisationen.56
2. En metod för att kontrollera ackumulatorbatteriers kapacitet är att helt tömma och därefter återladda batterierna, med normal arbetsström och period (t.ex. 10 timmar). Laddningen kan bedömas när som helst, men det bör göras utan betydande urladdning när fartyget är till sjöss.
3. Se följande resolutioner antagna av organisationens generalförsamling och sjösäkerhetskommitté:
4. Resolution A.525(13): *Performance standards for narrow-band direct-printing telegraph equipment for the reception of navigational and meteorological warnings and urgent information to ships*, ändrad genom resolution MSC.148(77).
5. Resolution A.694(17): *General requirements for shipborne radio equipment forming part of the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and for electronic navigational aids*.
6. Resolution A.808(19): *Performance standards for ship earth stations capable of two-way communications*, ändrad genom resolution MSC.148(77), resolution A.570(14): *Type approval of ship earth stations* och resolution MSC.130(75): *Performance standards for Inmarsat ship earth stations capable of two-way communications*.
7. Resolution A.803(19): *Performance standards for shipborne VHF radio installations capable of voice communication and digital selective calling*, med ändringar, och resolution MSC.68(68), bilaga 1 (gäller utrustning som installerats den 1 januari 2000 eller senare).
8. Resolution A.804(19): *Performance standards for shipborne MF radio installations capable of voice communication and digital selective calling*, med ändringar, och resolution MSC.68(68), bilaga 2 (gäller utrustning som installerats den 1 januari 2000 eller senare).
9. Resolution A.806(19): *Performance standards for shipborne MF/HF radio installations capable of voice communication, narrow-band direct-printing and digital selective calling*, med ändringar, och resolution MSC.68(68), bilaga 3 (gäller utrustning som installerats den 1 januari 2000 eller senare).
10. Resolution A.810(19): *Performance standards for float-free satellite emergency position-indicating radio beacons (EPIRBS) operating on 406 MHz* och resolution MSC.120(74): *Adoption of amendments to performance standards for float-free satellite emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs) operating on 406 MHz (resolution A.810(19))*. (Se även resolution A.696(17): *Type approval of satellite emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs) operating in the COSPAS–SARSAT system*).
11. Utrustning installerad före de tillämpningsdatum som anges i regel 1 kan enligt administrationens bedömning undantas från full överensstämmelse med de tillämpliga standarderna för prestanda, förutsatt att utrustningen är kompatibel med utrustning som överensstämmer med standarderna, och med tillbörlig hänsyn till de kriterier som organisationen kan anta i anslutning till sådana standarder.

# Regel 14

# Underhåll

1. Utrustning ska vara utformad så att huvudenheterna lätt kan bytas ut utan noggrann omkalibrering eller avstämning.
2. Om tillämpligt, ska utrustningen vara uppbyggd och installerad på ett sådant sätt att den är lättillgänglig för inspektion och underhåll ombord.
3. Det skall finnas tillräcklig information för att möjliggöra korrekt användning och underhåll av utrustningen med hänsyn till organisationens rekommendationer. 57
4. Det ska finnas tillräckliga verktyg och reservdelar för att möjliggöra underhåll av utrustningen.
5. Administrationen ska säkerställa att sådan radioutrustning som föreskrivs i detta kapitel underhålls så att den möjliggör den tillgänglighet som de funktionella kraven i regel 4 syftar till samt överensstämmer med de rekommenderade standarderna för prestanda för sådan utrustning.
6. När det gäller fartyg som används för resor inom sjöområde A1 och A2 ska tillgängligheten säkerställas med sådana metoder som dubblering av utrustning, landbaserat underhåll eller möjlighet till elektroniskt underhåll till sjöss, eller en kombination av dessa, enligt godkännande av administrationen.
7. När det gäller fartyg som används för resor inom sjöområde A3 och A4 ska tillgängligheten säkerställas genom en kombination av minst två metoder såsom dubbel uppsättning av utrustningen, landbaserat underhåll eller möjlighet till elektroniskt underhåll till sjöss, enligt godkännande av administrationen och med hänsyn till organisationens rekommendationer. 58
8. Resolution A.802(19): *Performance standards for survival craft radar transponders for use in search and rescue operations*, ändrad genom resolution MSC.297(83).
9. Resolution A.805(19): *Performance standards for float-free VHF emergency position-indicating radio beacons*.
10. Resolution A.807(19): *Performance standards for Inmarsat standard-C ship earth stations capable of transmitting and receiving direct-printing communications*, med ändringar, resolution MSC.68(68), bilaga 3 (gäller utrustning som installerats den 1 januari 2000 eller senare), och resolution A.570(14): *Type approval of ship earth stations*.
11. Resolution MSC.306(87): *Performance standards for enhanced group call equipment*.
12. Resolution A.662(16): *Performance standards for float-free release and activation arrangements for emergency radio equipment*.
13. Resolution A.669(17): *System performance standard for the promulgation and co-ordinating of maritime safety information using high-frequency narrow-band direct printing*.
14. Resolution MSC.148(77): *Adoption of the revised performance standards for narrow-band direct-printing telegraph equipment for the reception of navigational and meteorological warnings and urgent information to ships (NAVTEX)*.
15. Resolution A.811(19): *Performance standards for a shipborne integrated radiocommunication system (IRCS) when used in the GMDSS*.
16. Resolution MSC.80(70), bilaga 1: *Performance standards for on-scene (aeronautical) two-way portable VHF radiotelephone apparatus*.
17. Se *Recommendation on general requirements for shipborne radio equipment forming part of the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and for electronic navigational aids*, antagen av organisationen genom resolution A.694(17), resolution A.813(19): *General requirements for electromagnetic compatibility (EMC) for all electrical and electronic ship’s equipment* och MSC/Circ.862: *Clarification of certain requirements in IMO performance standards for GMDSS equipment*.

Administrationen kan emellertid med beaktande av fartygstypen och dess användningsområde befria ett fartyg från kravet på att använda två metoder och tillåta att en metod används.

1. Även om alla skäliga åtgärder ska vidtas för att hålla utrustningen i funktionsdugligt skick för att säkerställa att alla de funktionella krav som specificeras i regel 4 uppfylls, ska tekniska fel i den utrustning för allmän radiokommunikation som föreskrivs i regel 4 h inte utgöra skäl för att betrakta ett fartyg som icke sjövärdigt eller som skäl för att uppehålla fartyget i hamnar där reparationsmöjligheter inte är lättillgängliga, förutsatt att fartyget kan prestera alla nöd- och säkerhetsfunktioner.

# Regel 15

# Radiopersonal

Varje fartyg ska vara bemannat med personal som är kvalificerad för nöd- och säkerhetsradiokommunikation i den omfattning administrationen anser vara behövlig.59 Personalen ska inneha sådana relevanta certifikat som specificeras i radioreglementet och en person ska vara utsedd till primärt ansvarig för radiokommunikation i nödsituationer.

# Regel 16

# Radiodagbok

En radiodagbok ska föras i den omfattning administrationen anser vara behövlig och enligt reglerna i radioreglementet, och omfatta alla händelser i anslutning till radiokommunikationstjänsten som bedöms vara av betydelse för säkerheten för liv till sjöss.

# KAPITEL X

**NAVIGATIONSUTRUSTNING OCH NAVIGATIONSSYSTEM OMBORD**

**Regel 1**

**Tillämpning**

Om inte något annat uttryckligen anges, gäller detta kapitel nya samt befintliga fartyg.

# Regel 2

# Undantag

Administrationen får befria ett fartyg från krav i detta kapitel om den bedömer att resans art eller fartygets närhet till land gör att sådana krav inte behöver ställas.

1. Se *Radio maintenance guidelines for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) related to sea areas A3 and A4*, antagen av organisationen genom resolution A.702(17).
2. Se kapitel IV sektion B-IV/2 i STCW-koden från 1995.

# Regel 3

**Navigationsutrustning ombord**60

1. (a) Fartyg med en längd av 24 meter eller mer ska vara utrustade med
   1. en standardmagnetkompass, om inte något annat följer av led d,
   2. en magnetisk styrkompass, om inte den kursinformation som tillhandahålls med den standardkompass som föreskrivs i led i är tillgänglig och tydligt avläsbar av rorsman vid huvudstyrplatsen,
   3. ett lämpligt system för kommunikation mellan standardkompassens plats och den normala navigationsplatsen, godkänt av administrationen, och
   4. system för att ta bäringar så nära en horisontbåge av 360° som möjligt.
2. Varje sådan magnetkompass som avses i punkt a ska vara korrekt justerad och dess deviationstabell eller deviationskurva ska alltid vara tillgänglig.
3. En reservmagnetkompass som kan bytas ut mot standardkompassen ska finnas ombord, om det inte finns en sådan styrkompass som nämns i led a ii eller en gyrokompass.
4. Om administrationen bedömer att det är oskäligt eller onödigt att kräva en standardmagnetkompass, kan enskilda fartyg eller fartygsklasser undantas från dessa krav om resans art, fartygets närhet till land eller fartygstypen gör det onödigt att kräva en standardkompass, förutsatt att en lämplig styrkompass alltid medförs.
5. Fartyg med en längd som understiger 24 meter ska, om administrationen anser det vara skäligt och praktiskt, vara försedda med en styrkompass och ha system för att ta bäringar.
6. Fartyg med en längd av 45 meter eller mer som är byggda den 1 september 1984 eller senare ska vara utrustade med en gyrokompass som uppfyller följande krav:
7. Huvudgyrokompassen eller en repeterkompass ska enkelt kunna avläsas av rorsman på huvudstyrplatsen.
8. På fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska det finnas en eller flera repeterkompasser, lämpligt placerade för att ta bäringar så nära en horisontbåge av 360° som möjligt.
9. Fartyg med en längd av 75 meter eller mer som är byggda före den 1 september 1984 ska vara utrustade med en gyrokompass som uppfyller kraven i punkt 3.
10. Se *Recommendation on the carriage of electronic position-fixing equipment*, antagen av organisationen genom resolution A.156(ES.IV) och resolution A.1046(27): *World-wide radionavigation system*.
11. Fartyg med nödstyrplatser ska vara utrustade med minst en telefon eller annan kommunikationsanordning för att överföra kursinformation till en sådan plats. Fartyg med en längd av 45 meter eller mer som är byggda den 1 februari 1992 eller senare ska dessutom vara utrustade med anordningar som förmedlar visuella kompassavläsningar till nödstyrplatsen.
12. Fartyg med en längd av 45 meter eller mer som är byggda den 1 september 1984 eller senare och fartyg med en längd av 75 meter eller mer som är byggda före den 1 september 1984 ska vara utrustade med en radaranläggning. Från och med den 1 februari 1995 ska radaranläggningen kunna användas på frekvensbandet 9 GHz. Efter den 1 februari 1995 ska dessutom fartyg med en längd av 35 meter eller mer vara utrustade med en radaranläggning som kan användas på frekvensbandet 9 GHz. När det gäller fartyg med en längd av 35 meter eller mer, men en längd som understiger 45 meter, kan administrationen medge undantag från kraven i punkt 16, förutsatt att utrustningen är fullt kompatibel med radartranspondern för eftersök och räddning.
13. När det gäller fartyg som har en längd som understiger 35 meter och som är utrustade med radar ska installationen godkännas av administrationen.
14. Hjälpmedel för plottning av radarekon ska finnas på kommandobryggan på sådana fartyg som enligt punkt 6 ska vara utrustade med en radarinstallation. När det gäller fartyg med en längd av 75 meter eller mer som är byggda den 1 september 1984 eller senare ska hjälpmedlen för plottning vara minst lika effektiva som en reflektionsplott.
15. Fartyg med en längd av 75 meter eller mer som är byggda före den 25 maj 1980 och fartyg med en längd av 45 meter eller mer som är byggda den 25 maj 1990 eller senare ska vara utrustade med ekolod.
16. Fartyg med en längd som understiger 45 meter ska vara utrustade med en lämplig anordning, godkänd av administrationen, för bestämning av vattendjupet under fartyget.
17. Fartyg med en längd av 45 meter eller mer som är byggda den 1 september 1984 eller senare ska vara utrustade med en anordning som anger fart och distans.
18. Fartyg med en längd av 75 meter eller mer som är byggda före den 1 september 1984 och fartyg med en längd av 45 meter eller mer som är byggda den 1 september 1984 eller senare ska vara utrustade med indikatorer som visar rodervinkel och varvtal för varje propeller och, dessutom, för fartyg utrustade med ställbara eller tvärställda propellrar, stigning och funktionsläge för sådana propellrar. Alla dessa indikatorer ska kunna avläsas vid manöverplatsen.
19. Om inte något annat föreskrivs i kapitel I regel 6, ska tekniska fel i utrustningen, även om alla skäliga åtgärder ska vidtas för att hålla den utrustning som avses i punkterna 1–12 i funktionsdugligt skick, inte utgöra skäl för att betrakta ett fartyg som icke sjövärdigt eller som skäl för att uppehålla fartyget i hamnar där reparationsmöjligheter inte är lättillgängliga. 61
20. Fartyg med en längd av 75 meter eller mer ska vara utrustade med radiopejlare. Ett fartyg kan befrias från detta krav om administrationen bedömer det som oskäligt eller onödigt att medföra ett sådant instrument ombord eller om fartyget är utrustat med någon annan radionavigationsutrustning som är lämplig för alla dess planerade resor.
21. Fram till den 1 februari 1999 ska fartyg med en längd av 75 meter eller mer som är byggda den 25 maj 1980 eller senare och före den 1 februari 1995 vara utrustade med radioutrustning som söker upp nödfrekvensen för radiotelefoner.
22. Se *Recommendation on the use and testing of shipborne navigational equipment*, antagen av organisationen genom resolution A.157(ES.IV).
23. All utrustning som installerats i överensstämmelse med denna regel ska vara godkänd av administrationen. Utrustning som installerats ombord på fartyg den 1 september 1984 eller senare ska överensstämma med tillämpliga standarder för prestanda som inte är lägre än de standarder som antagits av organisationen62. Utrustning som installerats före antagandet av relaterade standarder för prestanda kan enligt administrationens bedömning undantas från full överensstämmelse med standarderna i fråga, med tillbörlig hänsyn till de rekommenderade kriterier som organisationen kan anta i anslutning till sådana standarder.
24. Se följande resolutioner som antagits av organisationen:
25. Resolution A.694(17): *Recommendation on general requirements for shipborne radio equipment forming part of the GMDSS and for electronic navigational aids*.
26. Resolution A.424(XI): *Recommendation on performance standards for giro-compasses*.
27. Resolution MSC.64(67), bilaga 4: *Recommendation on performance standards for gyro-compasses*.
28. Resolution MSC.192(79): *Revised Recommendation on performance standards for radar equipment*.
29. Resolution A.823(19): *Performance standards for automatic radar plotting aids*.
30. Resolution A.817(19): *Recommendation on performance standards for electronic chart display and information systems (ECDIS)*, ändrad genom resolution MSC.64(67), bilaga 5, och resolution MSC.86(70), bilaga 4, i tillämpliga delar.
31. Resolution A.529(13): *Recommendation on accuracy standards for navigation*.
32. Resolution A.818(19): *Recommendation on performance standards for shipborne Loran-C and Chayka receivers*.
33. Resolution A.819(19): *Recommendation on performance standards for shipborne global positioning system receiver equipment*.
34. Resolution MSC.53(66): *Recommendation on performance standards for shipborne GLONASS receiver equipment*, ändrad genom resolution MSC.133(73).
35. Resolution MSC.64(67), bilaga 2: *Recommendation on performance standards for shipborne DGPS and DGLONASS maritime radio beacon receiver equipment*, ändrad genom resolution MSC.114(73).
36. Resolution MSC.74(69), bilaga 1: *Recommendation on performance standards for combined GPS/GLONASS receiver equipment*, ändrad genom resolution MSC.115(73).
37. Resolution MSC.64(67), bilaga 3: *Recommendation on performance standards for heading control systems*.
38. Resolution MSC.74(69), bilaga 2: *Recommendation on performance standards for track control systems*.
39. Resolution MSC.74(69), bilaga 3: *Recommendation on performance standards for universal shipborne automatic identification systems (AIS)* och cirkulär MSC.1/Circ.1252: *Guidelines on annual testing of the automatic system (AIS)*.
40. Resolution A.224(VIII): *Recommendation on performance standards for echo-sounding equipment*, ändrad genom resolution MSC.74(69), bilaga 4.
41. Resolution A.824(19): *Recommendation on performance standards for devices to indicate speed and distance*, ändrad genom resolution MSC.96(72).
42. Resolution A.526(13): *Performance standards for rate-of-turn indicators*.
43. Resolution A.575(14): *Recommendation on uniform of performance standards for navigational equipment*.
44. Resolution A.343(IX): *Recommendation on methods of measuring noise levels at listening posts*.
45. Resolution A384(X): *Recommendation on performance standards for radar reflectors*, ändrad genom resolution MSC. 164(78).
46. Resolution A.382(X): *Recommendation on performance standards for magnetic compasses*.
47. Resolution MSC.95(72): *Recommendation on performance standards for daylight signalling lamps*.
48. Resolution MSC.86(70), bilaga 1: *Recommendation on performance standards for sound reception systems*.
49. Resolution MSC 86.(70), bilaga 2: *Recommendation on performance standards for marine transmitting magnetic heading devices (TMHDs)*.
50. Resolution A.861(20): *Recommendation on performance standards for voyage data recorders (VDRs)*.
51. Resolution MSC.116(73): *Recommendations on performance standards for marine transmitting heading devices (THDs)*.

# Regel 4

**Nautiska instrument och publikationer**

Lämpliga nautiska instrument, tillräckligt omfattande och uppdaterade sjökort, seglingsbeskrivningar, fyrlistor, sjöfartsmeddelanden, tidvattentabeller och alla andra nautiska publikationer som, enligt administrationen, är nödvändiga för den planerade resan ska medföras ombord.

# Regel 5

# Signalutrustning

1. Det ska finnas en dagsignallampa ombord, vars funktion inte enbart är beroende av fartygets elektriska huvudkraftkälla. Kraftförsörjningen ska alltid inbegripa ett bärbart batteri.
2. Fartyg med en längd av 45 meter eller mer ska vara utrustade med en full uppsättning signalflaggor och vimplar för att kunna sända meddelanden enligt den internationella signalboken.
3. Alla fartyg som enligt det gällande protokollet ska vara utrustade med radioinstallationer ska medföra den internationella signalboken. Denna publikation ska också finnas ombord på andra fartyg som, enligt administrationens bedömning, behöver den.

# Regel 6

# Synfält från kommandobryggan

1. Nya fartyg med en längd av 45 meter eller mer ska uppfylla följande krav:
   1. Från manöverplatsen får sikten över vattenytan från stäven och föröver till 10° vinkel på vardera sidan inte vara skymd mera än två fartygslängder, dock högst 500 meter, oberoende av fartygets djupgående och trim.
   2. En blind sektor på grund av fiskeredskap eller andra synhinder utanför styrhytten för om tvärs som skymmer sikten över vattenytan från manöverplatsen får inte överstiga 10°. De blinda sektorerna får tillsammans inte överstiga 20°. De fria sektorerna mellan blinda sektorer ska vara minst 5°. I det synfält som beskrivs i led a får ändå ingen enskild blind sektor överstiga 5°.
   3. Den undre kanten på kommandobryggans förliga fönster ska sitta så lågt som möjligt över bryggdäck. Fönstrets undre kant får aldrig utgöra ett hinder för sikten förut såsom den beskrivs i denna regel.
   4. Den övre kanten på kommandobryggans förliga fönster ska medge sikt förut mot horisonten för en person med en ögonhöjd på 1 800 mm över bryggdäck vid manöverplatsen när fartyget stampar i grov sjö. Om administrationen bedömer att kravet på en ögonhöjd på 1 800 mm är oskäligt eller opraktiskt kan den emellertid tillåta en lägre ögonhöjd, dock minst 1 600 mm.
   5. Från manöverplatsen ska det horisontella synfältet omfatta en cirkelbåge av minst 225°, dvs. från rakt förut till minst 22,5° akter om tvärs på vardera sidan av fartyget.
   6. Från varje bryggvinge ska det horisontella synfältet omfatta en cirkelbåge av minst 225°, dvs. från minst 45° på den motsatta bogen till rakt förut och därefter 180° från rakt förut till rakt akterut på samma sida av fartyget.
   7. Från huvudstyrplatsen ska det horisontella synfältet omfatta en cirkelbåge från rakt förut till minst 60° på vardera sidan av fartyget.
   8. Fartygssidan ska vara synlig från bryggvingen.
   9. Fönster ska uppfylla följande krav:
      1. Karmarna mellan fönster på kommandobryggan ska vara så smala som möjligt och får inte placeras omedelbart framför en arbetsstation.
      2. För att undvika reflektering ska bryggans förliga fönster i övre kanten vara vinklade utåt från vertikalplanet med en vinkel som är minst 10° och inte större än 25°.
      3. Polariserade och tonade fönster får inte användas.
      4. Oberoende av väderförhållandena ska det alltid finnas klar sikt genom minst två av kommandobryggans förliga fönster samt, beroende på bryggans utformning, genom ytterligare ett antal fönster.
2. Befintliga fartyg ska, i möjligaste mån, uppfylla kraven i punkt 1 a och 1 b. Konstruktionsändringar eller ytterligare utrustning fordras emellertid inte nödvändigtvis.
3. Fartyg med okonventionell utformning, som enligt administrationens bedömning inte kan uppfylla kraven i denna regel, ska vara utrustade med system som ger en fri sikt som så nära som möjligt motsvarar den sikt som föreskrivs i denna regel.

# BILAGA

**CERTIFIKAT OCH UTRUSTNINGSFÖRTECKNING**

**1 Blankett för säkerhetscertifikat för fiskefartyg**

**INTERNATIONELLT SÄKERHETSCERTIFIKAT FÖR FISKEFARTYG**

Detta certifikat ska åtföljas av en utrustningsförteckning

(officiell stämpel) (stat)

Utfärdat med stöd av bestämmelserna i Kapstadenavtalet från 2012 om tillämpning av bestämmelserna i Torremolinosprotokollet från 1993 till den

Internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977

enligt bemyndigande av regeringen i

(statens namn)

av

(bemyndigad person eller organisation)

*Uppgifter om fartyget*(1)

Fartygets namn ............................................................................................................................

Särskiljande siffror eller bokstäver .........................................................................................................

Registreringshamn ..............................................................................................................................

Längd (L) (kapitel I regel 2.5)/

Bruttodräktighet (kapitel I regel 2.22) (2) ......................................................................................

Sjöområden för vilka fartyget är certifierat (kapitel IX regel 2) ................................................

Datum för avtal om nybyggnad eller större ombyggnad ..............................................................................

Datum då kölen sträcktes eller fartyget befann sig på ett liknande byggnadsstadium som det som avses i kapitel I regel 2.1 c ii eller 2.1 c iii ..................................................................................................

Datum för leverans eller slutförande av större ombyggnad ......................................................................

1. Alternativt kan uppgifterna om fartyget presenteras horisontellt i rutor.
2. Stryk det som inte är tillämpligt.

HÄRMED INTYGAS

* 1. att fartyget har besiktats i enlighet med kraven i kapitel I regel 7, 8 och 9 i protokollet,
  2. att fartyget ska/inte ska(2) genomgå sådana årliga besiktningar som krävs enligt kapitel I reglerna 7.1 d och 9.1 d i protokollet,

1. att besiktningen visade att
   1. konstruktioner, maskineri och utrustning enligt kapitel I regel 9 var tillfredsställande och att fartyget uppfyllde de tillämpliga kraven i kapitel II, III, IV, V och VI i protokollet (förutom de krav som gäller brandsäkerhetssystem och brandsäkerhetsutrustning samt brandkontrollplaner),
   2. de två senaste inspektionerna av fartygsbottnen från utsidan utfördes

…………………………………… och …………………………………………

(datum) (datum)

* 1. fartyget uppfyllde protokollets krav på brandsäkerhetssystem och brandsäkerhetsutrustning samt brandkontrollplaner,
  2. livräddningsutrustningen och utrustningen i livbåtar, livflottar och beredskapsbåtar uppfyllde kraven i protokollet,
  3. fartyget var utrustat med en linkastare och radioinstallationer som används i livräddningsutrustning i enlighet med kraven i protokollet,
  4. fartyget uppfyllde protokollets krav på radioinstallationer,
  5. de radioinstallationer som används i livräddningsutrustning uppfyllde protokollets krav i fråga om funktion,
  6. fartyget uppfyllde protokollets krav vad gäller navigationsutrustning ombord, arrangemangen i anslutning till lotsens embarkering och debarkering samt nautiska publikationer,
  7. fartyget var utrustat med ljus, signalfigurer och anordningar för att producera ljudsignaler och nödsignaler i enlighet med kraven i protokollet och i de gällande internationella sjövägsreglerna till förhindrande av kollisioner till sjöss,
  8. fartyget på alla andra sätt uppfyllde tillämpliga krav i protokollet,

1. att det har/inte har(2) utfärdats ett internationellt dispenscertifikat för fiskefartyg.
2. Stryk det som inte är tillämpligt.

Detta certifikat är giltigt till och med den ………………………………………(3) om inte något annat följer av de årliga, mellanliggande och periodiska besiktningarna och inspektionerna av fartygsbottnen från utsidan i enlighet med kapitel I reglerna 7, 8 och 9 i protokollet.

Utfärdat i ………………………………………………………………………………………………

(ort för certifikatets utfärdande)

……………………………..

(datum för utfärdande)

……………………………………………………………..

(underskrift av den bemyndigade tjänsteman som utfärdat certifikatet)

(den utfärdande myndighetens sigill eller stämpel)

1. Anteckna det datum för när giltighetstiden löper ut som angetts av administrationen i enlighet med kapitel I regel 13.1 i protokollet. Dagen och månaden i detta datum överensstämmer med årsdagen så som den definieras i regel 2.23 i kapitel I, om den inte har ändrats i enlighet med regel 13.7 i kapitel I.

# Påskrift vid årliga och mellanliggande besiktningar av konstruktioner, maskineri och utrustning enligt punkt 2.1 i detta certifikat

HÄRMED INTYGAS att fartyget, vid en besiktning enligt regel 9 i kapitel I i protokollet, har konstaterats uppfylla de relevanta kraven i protokollet.

Årlig besiktning: Undertecknat: …………………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: …………………………………………..

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

Årlig/mellanliggande(2) besiktning: Undertecknat: …………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

Årlig/mellanliggande(2) besiktning: Undertecknat: …………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

Årlig besiktning: Undertecknat: …………………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Årlig/mellanliggande besiktning enligt kapitel I regel 13.7 c

HÄRMED INTYGAS att fartyget, vid en årlig/mellanliggande(2) besiktning enligt reglerna 9 och 13.7 c i kapitel I i protokollet, har konstaterats uppfylla de relevanta kraven i protokollet.

Undertecknat: ….………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: .………………………………………………………

Datum: .……………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

# Påskrift vid inspektioner av fartygsbottnen från utsidan(4)

HÄRMED INTYGAS att fartyget, vid en inspektion enligt regel 9 i kapitel I i protokollet, har konstaterats uppfylla de relevanta kraven i protokollet.

Den första inspektionen: Undertecknat: …………………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

Den andra inspektionen: Undertecknat: …………………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift vid årliga och periodiska besiktningar av livräddningsutrustning och annan utrustning som avses i punkt 2.3, 2.4, 2.5, 2.8 och 2.9 i detta certifikat

HÄRMED INTYGAS att fartyget, vid en besiktning enligt regel 7 i kapitel I i protokollet, har konstaterats uppfylla de relevanta kraven i protokollet.

Årlig besiktning: Undertecknat: …………………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: …………………………………………..

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

Årlig/periodisk(2) besiktning: Undertecknat: …………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: …………………………………………..

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

Årlig/periodisk(2) besiktning: Undertecknat: …………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

(4) Ytterligare inspektioner får föreskrivas.

(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

Årlig besiktning: Undertecknat: …………………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: …………………………………………..

Datum: ……………………………………………

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Årlig/periodisk besiktning enligt kapitel I regel 13.7 c

HÄRMED INTYGAS att fartyget, vid en årlig/periodisk(2) besiktning enligt reglerna 7 och 13.7 c i kapitel I i protokollet, har konstaterats uppfylla de relevanta kraven i protokollet.

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift vid periodiska besiktningar av sådana radioinstallationer som avses i punkt 2.6 och 2.7 i detta certifikat

HÄRMED INTYGAS att fartyget, vid en besiktning enligt regel 8 i kapitel I i protokollet, har konstaterats uppfylla de relevanta kraven i protokollet.

Periodisk besiktning: Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

Periodisk besiktning: Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

Periodisk besiktning: Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

Periodisk besiktning: Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Periodisk besiktning enligt kapitel I regel 13.7 c

HÄRMED INTYGAS att fartyget, vid en periodisk besiktning enligt reglerna 8 och 13.7 c i kapitel I i protokollet, har konstaterats uppfylla de relevanta kraven i protokollet.

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift för förlängning av certifikatet om dess giltighetstid understiger 5 år när regel 13.3 i kapitel I är tillämplig

Fartyget uppfyller de relevanta kraven i protokollet och detta certifikat ska, i enlighet med regel 13.3 i kapitel I i protokollet, betraktas som giltigt till och med den ………………

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift när en förnyad besiktning har genomförts och regel 13.4 i kapitel I är tillämplig

Fartyget uppfyller de relevanta kraven i protokollet och detta certifikat ska, i enlighet med regel 13.4 i kapitel I i protokollet, betraktas som giltigt till och med den ………………

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift för förlängning av certifikatets giltighet till dess att fartyget anlöper hamnen för besiktning eller för en övergångstid när regel 13.5 i kapitel I är tillämplig

Detta certifikat ska, i enlighet med regel 13.5 i kapitel I i protokollet, betraktas som giltigt till och med den ………………

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift för tidigareläggning av årsdagen när regel 13.7 i kapitel I är tillämplig

Med stöd av regel 13.7 i kapitel I i protokollet är den nya årsdagen ……………….

Undertecknat: …………………………………………………

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ..…………………………………………………

Datum: ..………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

Med stöd av regel 13.7 i kapitel I i protokollet är den nya årsdagen ……………….

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Blankett för dispenscertifikat

**INTERNATIONELLT DISPENSCERTIFIKAT FÖR FISKEFARTYG**

(officiell stämpel) (stat)

Utfärdat med stöd av bestämmelserna i

Kapstadenavtalet från 2012 om tillämpning av bestämmelserna i Torremolinosprotokollet från 1993 till den

Internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977

enligt bemyndigande av regeringen i

..................................................................

(statens namn)

av ……….......................................................

(bemyndigad person eller organisation)

*Uppgifter om fartyget*(1)

Fartygets namn ............................................................................................................................

Särskiljande siffror eller bokstäver .............................................................................................

Registreringshamn ..............................................................................................................................

Längd (L) (kapitel I regel 2.5)/

Bruttodräktighet (kapitel I regel 2.22)(2) ......................................................................................

HÄRMED INTYGAS

att fartyget, enligt den behörighet som regel ................................................

ger, är undantaget från bestämmelserna om .........................................................................................

Villkor, i förekommande fall, på vilka dispenscertifikatet beviljas:

Detta certifikat gäller till och med den under förutsättning att det internationella säkerhetscertifikat för fiskefartyg som detta certifikat ansluter sig till hålls i kraft.

Utfärdat i ………………………………………………………………………………………………

(ort för certifikatets utfärdande)

..................................................... ..............................................................

(datum för utfärdande) (underskrift av den bemyndigade tjänsteman som utfärdat certifikatet)

(den utfärdande myndighetens sigill eller stämpel)

1. Alternativt kan uppgifterna om fartyget presenteras horisontellt i rutor.
2. Stryk det som inte är tillämpligt.

# Påskrift för förlängning av certifikatet om dess giltighetstid understiger 5 år när regel 13.3 i kapitel I är tillämplig

Detta certifikat ska, i enlighet med regel 13.3 i kapitel I i protokollet, betraktas som giltigt till och med den ……………………………… under förutsättning att det internationella säkerhetscertifikat för fiskefartyg som detta certifikat ansluter sig till hålls i kraft.

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift när en förnyad besiktning har genomförts och regel 13.4 i kapitel I är tillämplig

Detta certifikat ska, i enlighet med regel 13.4 i kapitel I i protokollet, betraktas som giltigt till och med den ……………………………… under förutsättning att det internationella säkerhetscertifikat för fiskefartyg som detta certifikat ansluter sig till hålls i kraft.

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Påskrift för förlängning av certifikatets giltighet till dess att fartyget anlöper hamnen för besiktning eller för en övergångstid när regel 13.5 i kapitel I är tillämplig

Detta certifikat ska, i enlighet med regel 13.5 i kapitel I i protokollet, betraktas som giltigt till och med den ……………………………… under förutsättning att det internationella säkerhetscertifikat för fiskefartyg som detta certifikat ansluter sig till hålls i kraft.

Undertecknat: ………………………………………………….

(underskrift av behörig tjänsteman)

Ort: ……………………………………………………

Datum: …………………………………………………….

(myndighetens sigill eller stämpel)

# Blankett för tillägg till det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg

**UTRUSTNINGSFÖRTECKNING FÖR DET INTERNATIONELLA SÄKERHETSCERTIFIKATET FÖR FISKEFARTYG**

Denna förteckning ska alltid bifogas det internationella säkerhetscertifikatet för fiskefartyg

UTRUSTNINGSFÖRTECKNING FÖR ÖVERENSSTÄMMELSE MED

KAPSTADENAVTALET FRÅN 2012 OM TILLÄMPNING AV BESTÄMMELSERNA I TORREMOLINOSPROTOKOLLET FRÅN 1993 TILL DEN INTERNATIONELLA TORREMOLINOSKONVENTIONEN OM SÄKERHET PÅ FISKEFARTYG FRÅN 1977

# Uppgifter om fartyget

Fartygets namn ............................................................................................................................

Särskiljande siffror eller bokstäver .............................................................................................

Registreringshamn ..............................................................................................................................

Längd (L) (kapitel I regel 2.5)/

Bruttodräktighet (kapitel I regel 2.22) (1) ......................................................................................

# Uppgifter om livräddningsutrustning

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Totalt antal personer för vilka det finns livräddningsutrustning | ................. |  |
|  |  | På babords sida | På styrbords sida |
| 2 | Totalt antal livbåtar | ................. | ................. |
| 2.1 | Totalt antal personer som de kan ta ombord | ................. | ................. |
| 2.2 | Antal delvis slutna livbåtar  (kapitel VII regel 18) | ................. | ................. |
| 2.3 | Antal helt slutna livbåtar (kapitel VII regel 19) | ................. | ................. |

1. Stryk det som inte är tillämpligt.

|  |  |
| --- | --- |
| 3 Antal beredskapsbåtar |  |
|  | ................... |
| 3.1 Antal båtar som ingår |  |
| i det totala antalet livbåtar ovan | ................... |
| 4 Livflottar |  |
|  | ................... |
| 4.1 Livflottar som kräver godkända sjösättnings- |  |
| redskap | ................... |
| 4.1.1 Antal livflottar |  |
|  | ................... |
| 4.1.2 Antal personer som de kan |  |
| ta ombord | ................... |
| 4.2 Livflottar som inte kräver godkända |  |
| sjösättningsredskap | ................... |
| 4.2.1 Antal livflottar |  |
|  | ................... |
| 4.2.2 Antal personer som de kan |  |
| ta ombord | ................... |
| 5 Antal livbojar | ................... |
| 6 Antal räddningsvästar | ................... |
| 7 Räddningsdräkter |  |
|  | ................... |
| 7.1 Totalt antal |  |
|  | ................... |
| 7.2 Antal räddningsdräkter som uppfyller |  |
| kraven för räddningsvästar | ................... |
| 8 Antal termiska skydd(2) |  |
|  | ................... |
| 9 Radioinstallationer som används i |  |
| livräddningsutrustning | ................... |
| 9.1 Antal radartranspondrar |  |
|  | ................... |
| 9.2 Antal dubbelriktade VHF-radio- |  |
| telefoner | ................... |

1. Med undantag för dem som krävs enligt kapitel VII reglerna 17.8 xxxi, 20.5 a xxiv och 23.2 b xiii.

# Uppgifter om radioutrustning

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Punkt | Faktisk bestämmelse |
| 1 | Primära system |  |
| 1.1 | VHF-radioinstallation: |  |
| 1.1.1 | DSC-kodare | ..................... |
| 1.1.2 | DSC-vaktmottagare | ..................... |
| 1.1.3 | Radiotelefoni | ..................... |
| 1.2 | MF-radioinstallation: |  |
| 1.2.1 | DSC-kodare | ..................... |
| 1.2.2 | DSC-vaktmottagare | ..................... |
| 1.2.3 | Radiotelefoni | ..................... |
| 1.3 | MF/HF-radioinstallation: |  |
| 1.3.1 | DSC-kodare | ..................... |
| 1.3.2 | DSC-vaktmottagare | ..................... |
| 1.3.3 | Radiotelefoni | ..................... |
| 1.3.4 | Radiotelex | ..................... |
| 1.4 | Inmarsat-fartygsjordstation | ..................... |
| 2 | Sekundära varningssystem | ..................... |
| 3 | Utrustning för att ta emot sjösäkerhetsinformation |  |
| 3.1 | NAVTEX-mottagare | ..................... |
| 3.2 | EGC-mottagare | ..................... |
| 3.3 | HF-radiotelexmottagare | ..................... |
| 4 | Satellit-EPIRB |  |
| 4.1 | COSPAS-SARSAT | ..................... |
| 4.2 | Inmarsat | ..................... |
| 5 | VHF-EPIRB | ..................... |
| 6 | Fartygets radartransponder | ..................... |

1. **Metoder för att säkerställa radioutrustningens tillgänglighet (kapitel IX regel 14)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.1 | Dubbel uppsättning av utrustningen | ..................... |
| 4.2 | Underhåll på land | ..................... |
| 4.3 | Möjlighet till underhåll till sjöss | ..................... |

HÄRMED INTYGAS att denna förteckning är korrekt i alla avseenden

Utfärdat i ………………………………………………………………………………………………

(ort för intygets utfärdande)

....................... ...............................................................................................

(datum för utfärdande) (underskrift av den bemyndigade tjänsteman som utfärdat intyget)

(den utfärdande myndighetens sigill eller stämpel)

# TILLÄGG 1

**ARTIKLARNA I KAPSTADENAVTALET FRÅN 2012 OM TILLÄMPNING AV BESTÄMMELSERNA I TORREMOLINOSPROTOKOLLET FRÅN 1993 TILL DEN INTERNATIONELLA TORREMOLINOSKONVENTIONEN OM SÄKERHET PÅ FISKEFARTYG FRÅN 1977**

PARTERNA I DETTA AVTAL,

SOM ERKÄNNER det viktiga bidrag som en tillämpning av bestämmelserna i Torremolinosprotokollet från 1993 till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 kan innebära för sjösäkerhet i allmänhet och för säkerheten på fiskefartyg,

SOM EMELLERTID ERKÄNNER att vissa bestämmelser i Torremolinosprotokollet från 1993 till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 har medfört att ett antal stater med betydande fiskeflottor som för deras flagg har haft svårigheter att tillämpa dessa bestämmelser och att detta har förhindrat ikraftträdandet av protokollet och följaktligen tillämpningen av reglerna i det,

SOM I ETT GEMENSAMT AVTAL ÖNSKAR upprätta högsta möjliga standard för fiskefartygs säkerhet som kan genomföras av alla berörda stater,

SOM ANSER att detta syfte bäst kan uppnås genom att parterna ingår ett avtal om tillämpningen av bestämmelserna i Torremolinosprotokollet från 1993 till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977,

HAR ENATS om följande:

# Artikel 1

# Allmänna skyldigheter

1. Parterna i detta avtal ska genomföra bestämmelserna i
   1. artiklarna i detta avtal och
   2. Torremolinosprotokollet från 1993 till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 (nedan kallat Torremolinosprotokollet från 1993), med undantag av artikel 1.1 a, 1.2 och 1.3, artikel 9 och artikel 10 i protokollet, i deras ändrade lydelse enligt detta avtal.
2. Artiklarna i detta avtal, artiklarna 2 till 8 och 11 till 14 i Torremolinosprotokollet från 1993, reglerna i bilagan till Torremolinosprotokollet från 1993 och reglerna i bilagan till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 (nedan kallad Torremolinoskonventionen från 1977) ska, om inget annat följer av ändringarna i detta avtal, läsas och tolkas som ett enda instrument.
3. Bilagan till detta avtal ska utgöra en integrerad del av avtalet och en hänvisning till detta avtal ska samtidigt utgöra en hänvisning till bilagan i avtalet.

# Artikel 2

**Tolkning och tillämpning av Torremolinosprotokollet från 1993 och Torremolinoskonventionen från 1977**

Artiklarna 2 till 8 samt 11 till 14 i Torremolinosprotokollet från 1993 ska gälla för detta avtal. Vid tillämpningen av dessa artiklar, reglerna i bilagan till Torremolinosprotokollet från 1993 och reglerna i bilagan till Torremolinoskonventionen från 1977 ska en hänvisning till ”detta protokoll” eller till ”konventionen”, betraktas som en hänvisning till detta avtal.

# Artikel 3

**Undertecknande, ratifikation, godtagande, godkännande och anslutning**

1. Detta avtal ska vara öppet för undertecknande vid organisationens huvudkontor från och med den 11 februari 2013 till och med den 10 februari 2014 och ska därefter stå öppet för anslutning.
2. Alla stater får bli parter i detta avtal genom att ge sitt samtycke till att vara bundna av avtalet genom
   1. undertecknande utan förbehåll för ratifikation, godtagande eller godkännande, eller
   2. undertecknande med förbehåll för ratifikation, godtagande eller godkännande som följs av ratifikation, godtagande eller godkännande, eller
   3. undertecknande med förbehåll för det förfarande som anges i punkt 4 i denna artikel, eller
   4. anslutning.
3. Ratifikation, godtagande, godkännande eller anslutning ska ske genom deponering av ett instrument med denna innebörd hos generalsekreteraren.
4. En stat som före den dag då detta avtal har antagits har deponerat ett instrument för ratifikation, godtagande, godkännande av eller anslutning till Torremolinosprotokollet från 1993 och som har undertecknat detta avtal enligt punkt 2 c i denna artikel ska anses ha gett sitt samtycke till att vara bunden av detta avtal 12 månader från den dag då avtalet antogs, om staten i fråga inte före den dagen skriftligen meddelar depositarien att den inte kommer att använda sig av det förenklade förfarande som anges i denna punkt.

# Artikel 4

# Ikraftträdande

1. Detta avtal träder i kraft 12 månader från den dag då minst 22 stater, vars sammanlagda antal fiskefartyg med en längd av 24 meter eller mer som används på öppet hav är minst 3 600, har gett sitt samtycke till att vara bundna av det. 63
2. För en stat som deponerar ett ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument som gäller detta avtal efter det att kraven för att avtalet ska träda i kraft har uppfyllts, men före dagen för ikraftträdandet, träder ratifikationen, godtagandet, godkännandet eller anslutningen i kraft den dag då avtalet träder i kraft eller tre månader från den dag då instrumentet deponerades, beroende på vilken dag som infaller senare.

63 Se *Procedure for calculating the number of fishing vessels of each Contracting State to the 2012 Cape Town Agreement*, som antagits av organisationens sjösäkerhetskommitté genom resolution MSC.364(92).

1. För en stat som deponerar ett ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument som gäller detta avtal efter den dag då avtalet träder i kraft, träder avtalet i kraft tre månader från den dag då instrumentet deponerades.
2. Från den dag då en ändring i detta avtal anses ha blivit godtagen i enlighet med artikel 11 i Torremolinosprotokollet från 1993, såsom den tillämpas på detta avtal i enlighet med artikel 2, ska varje deponerat ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument gälla detta avtal i dess ändrade lydelse.

TILL BEKRÄFTELSE AV DETTA har undertecknade, därtill tillbörligt bemyndigade av sina respektive regeringar, undertecknat detta avtal.

UPPRÄTTAT I KAPSTADEN den 11 oktober 2012.

# TILLÄGG 2

**ARTIKLARNA I TORREMOLINOSPROTOKOLLET FRÅN 1993 TILL DEN INTERNATIONELLA TORREMOLINOSKONVENTIONEN OM SÄKERHET PÅ FISKEFARTYG FRÅN 1977**

PARTERNA I DETTA PROTOKOLL,

SOM ERKÄNNER det viktiga bidrag som den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 kan innebära för fartygs säkerhet i allmänhet och för fiskefartygs säkerhet i synnerhet,

SOM EMELLERTID ERKÄNNER att vissa bestämmelser i den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 har medfört att ett antal stater med betydande fiskeflottor som för deras flagg har haft svårigheter att tillämpa dessa bestämmelser och att detta har förhindrat ikraftträdandet av den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 och följaktligen tillämpningen av reglerna i den,

SOM I ETT GEMENSAMT AVTAL ÖNSKAR upprätta högsta möjliga standard för fiskefartygs säkerhet som kan genomföras av alla berörda stater,

SOM ANSER att detta syfte bäst kan uppnås genom att parterna ingår ett protokoll till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977,

HAR ENATS om följande:

# Artikel 1

# Allmänna skyldigheter

1. Parterna i detta protokoll ska genomföra bestämmelserna i
   1. artiklarna i detta protokoll, och
   2. reglerna i bilagan till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977 (nedan kallad konventionen), om inget annat följer av ändringarna i bilagan till detta protokoll.
2. Artiklarna i detta protokoll och reglerna i bilagan till konventionen ska, om inget annat följer av ändringarna i bilagan till detta protokoll, läsas och tolkas som ett enda instrument.
3. Bilagan till detta protokoll ska utgöra en integrerad del av protokollet, och en hänvisning till detta protokoll ska samtidigt utgöra en hänvisning till bilagan till protokollet.

# Artikel 2

# Definitioner

Om inte något annat uttryckligen anges, avses i detta protokoll med

* 1. *part*: en stat för vilken detta protokoll har trätt i kraft,
  2. *fiskefartyg* eller *fartyg*: alla fartyg som yrkesmässigt används för att fånga fisk, val, säl, valross eller andra levande tillgångar i havet,
  3. *organisationen*: Internationella sjöfartsorganisationen,
  4. *generalsekreteraren*: organisationens generalsekreterare,
  5. *administrationen*: regeringen i den stat vars flagg fartyget har rätt att föra,
  6. *regel*: regel som finns i bilagan till konventionen i dess ändrade lydelse enligt detta protokoll.

# Artikel 3

# Tillämpning

1. Detta protokoll ska tillämpas på sjögående fiskefartyg, inbegripet fartyg som också bereder fångster, som har rätt att föra en parts flagg.
2. Bestämmelserna i bilagan ska inte tillämpas på fartyg som uteslutande används för
   1. sport- eller fritidsändamål,
   2. beredning av fisk eller andra levande tillgångar i havet,
   3. forskning och utbildning, eller
   4. transport av fisk.
3. Om inte något annat uttryckligen anges, ska bestämmelserna i bilagan tillämpas på fiskefartyg med en längd av 24 meter eller mer.
4. I de fall då det i ett kapitel föreskrivs att ett fartygs längd ska uppgå till mer än 24 meter för att omfattas av bestämmelserna i det kapitlet ska administrationen med hänsyn till fartygets typ, storlek och användningsområde fastställa vilka regler i kapitlet som ska tillämpas, helt eller delvis, på ett fiskefartyg som har en längd av 24 meter eller mer, men som är mindre än den begränsning i längd som anges i kapitlet, och som har rätt att föra den statens flagg.
5. Parterna ska som en högt prioriterad fråga sträva efter att upprätta enhetliga standarder som administrationerna ska tillämpa på de fiskefartyg som avses i punkt 4 och som är verksamma inom samma region, samtidigt som det tas hänsyn till användningsområdet, naturskyddet och klimatförhållandena i en sådan region. Sådana enhetliga regionala standarder ska meddelas organisationen för spridning till andra parter för kännedom.

# Artikel 4

**Certifikat och hamnstatskontroll**

1. Varje fartyg som måste inneha ett certifikat i enlighet med bestämmelserna i reglerna är, när det befinner sig i en annan parts hamn, underkastat kontroll av de tjänstemän som är tillbörligt bemyndigade av den partens regering, i den mån denna kontroll syftar till att verifiera giltigheten av det certifikat som utfärdats enligt bestämmelserna i relevanta regler.
2. Ett sådant certifikat ska godtas, om det är giltigt, om det inte finns skälig anledning att anta att fartygets eller dess utrustnings tillstånd inte i allt väsentligt motsvarar uppgifterna i certifikatet eller att fartyget och dess utrustning inte överensstämmer med bestämmelserna i relevanta regler.
3. Under de omständigheter som anges i punkt 2 eller när ett certifikat har löpt ut eller upphört att gälla, ska den tjänsteman som utför kontrollen vidta åtgärder för att säkerställa att fartyget inte avseglar förrän det kan ge sig av till sjöss eller lämna hamnen för att gå till ett lämpligt varv för reparation utan fara för fartyget eller för personer ombord.
4. Om denna kontroll föranleder ett ingripande av något slag, ska den tjänsteman som utför kontrollen därefter skriftligen underrätta konsuln, eller i dennes frånvaro den närmaste diplomatiska företrädaren för den stat vars flagg fartyget har rätt att föra, om alla de fall där ingripande ansågs vara nödvändigt. Dessutom ska även bemyndigade inspektörer eller erkända organisationer som är ansvariga för att utfärda certifikaten underrättas. Detaljerna om ingripandet ska rapporteras till organisationen.
5. Om hamnstatsmyndigheten i fråga inte kan vidta åtgärder i enlighet med punkt 3 eller om fartyget har tillåtits att fortsätta till nästa anlöpningshamn, ska hamnstatsmyndigheten meddela den part som nämns i punkt 4 samt myndigheten i nästa anlöpningshamn all nödvändig information om fartyget.
6. När kontroll enligt denna artikel utövas, ska i möjligaste mån all ansträngning göras för att undvika att ett fartyg otillbörligt kvarhålls eller försenas. Om ett fartyg otillbörligt kvarhålls eller försenas, ska det vara berättigat till ersättning för förlust eller skada det lidit.
7. När det gäller fartyg från stater som inte är parter i detta protokoll ska parterna tillämpa det som gäller i detta protokoll i den utsträckning som krävs för att säkerställa att sådana fartyg inte ges en mer förmånlig behandling.

# Artikel 5

# Force majeure

1. Ett fartyg som inte omfattas av bestämmelserna i detta protokoll eller som inte är skyldigt att inneha ett certifikat i enlighet med bestämmelserna i detta protokoll när det avseglar på en resa ska inte heller underkastas sådana bestämmelser på grund av någon avvikelse från dess planerade rutt som orsakats av svåra väderförhållanden eller någon annan orsak som kan betraktas som *force majeure*.
2. Personer som befinner sig ombord på ett fartyg med anledning av *force majeure* eller till följd av fartygets skyldighet att ta ombord skeppsbrutna eller andra personer ska inte medräknas när man ska fastställa huruvida någon av bestämmelserna i detta protokoll ska tillämpas på fartyget.

# Artikel 6

# Delgivning av information

1. Parterna ska översända följande till organisationen:
   1. texten till lagar, föreskrifter, förordningar, regler och andra instrument som har utfärdats i olika frågor som omfattas av detta protokoll,
   2. en förteckning över icke-statliga organ som är bemyndigade att företräda dem i frågor som rör fartygs utformning, konstruktion och utrustning i enlighet med bestämmelserna i detta protokoll, och
   3. ett tillräckligt antal exemplar av deras certifikat som utfärdas enligt bestämmelserna i detta protokoll.
2. Organisationen ska underrätta alla parter om att den har mottagit sådan information som avses i punkt 1 a och ska sända parterna alla upplysningar som den mottagit i enlighet med punkt 1 b och 1 c.

# Artikel 7

# Olyckor med fiskefartyg

1. Varje part ska låta vidta en undersökning av varje olycka som drabbar något av dess fartyg som omfattas av bestämmelserna i detta protokoll, när den bedömer att en sådan undersökning kan bidra till att fastställa vilka ändringar som kan vara önskvärda i detta protokoll.
2. Varje part ska lämna organisationen relevanta upplysningar om resultatet av sådana undersökningar för vidarebefordran till alla parter. Inga rapporter eller rekommendationer från organisationen som grundar sig på sådana upplysningar ska avslöja de berörda fartygens identitet eller nationalitet eller på något sätt lägga ansvaret på eller antyda att ansvaret ligger hos något fartyg eller någon person.

# Artikel 8

**Andra fördrag samt tolkning**

Ingenting i detta protokoll ska inverka på en stats nuvarande eller framtida krav och rättsliga synpunkter vad gäller havsrätten samt arten och omfattningen av en kust- och flaggstats jurisdiktion.

# Artikel 9

**Undertecknande, ratifikation, godtagande, godkännande och anslutning**

1. Detta protokoll ska vara öppet för undertecknande vid organisationens huvudkontor från och med den 1 juli 1993 till och med den 30 juni 1994 och ska därefter stå öppet för anslutning. Alla stater får bli parter i detta protokoll genom
   1. undertecknande utan förbehåll för ratifikation, godtagande eller godkännande, eller
   2. undertecknande med förbehåll för ratifikation, godtagande eller godkännande som följs av ratifikation, godtagande eller godkännande, eller
   3. anslutning.
2. Ratifikation, godtagande, godkännande eller anslutning ska ske genom deponering av ett instrument med denna innebörd hos generalsekreteraren.
3. Varje stat som antingen har undertecknat detta protokoll utan förbehåll för ratifikation, godtagande eller godkännande eller har deponerat de nödvändiga ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrumenten i enlighet med denna artikel ska vid tidpunkten för deponeringen av ovannämnda instrument och vid slutet av varje år lämna generalsekreteraren information om det sammanlagda antalet fiskefartyg med en längd av 24 meter eller mer som har rätt att föra den statens flagg.

# Artikel 10

# Ikraftträdande

1. Detta protokoll träder i kraft 12 månader från den dag då minst 15 stater antingen har undertecknat det utan förbehåll för ratifikation, godtagande eller godkännande eller har deponerat de nödvändiga ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrumenten i enlighet med artikel 9, och staternas sammanlagda antal fiskefartyg med en längd av 24 meter eller mer inte understiger 14 000.
2. För stater som har deponerat ett ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument som gäller detta protokoll efter det att kraven för att protokollet ska träda i kraft har uppfyllts, men före dagen för ikraftträdandet, träder ratifikationen, godtagandet, godkännandet eller anslutningen i kraft den dag då protokollet träder i kraft eller tre månader från den dag då instrumentet deponerades, beroende på vilken dag som infaller senare.
3. För stater som har deponerat ett ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument efter den dag då detta protokoll trädde i kraft, träder protokollet i kraft tre månader från den dag då instrumentet deponerades.
4. Från den dag då en ändring i detta protokoll anses ha blivit godtagen i enlighet med artikel 11 ska varje deponerat ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument gälla detta protokoll i dess ändrade lydelse.

# Artikel 11

# Ändringar

1. Detta protokoll får ändras genom något av de förfaranden som anges i denna artikel.
2. Ändring efter behandling inom organisationen
   1. Varje ändring som föreslagits av en part ska lämnas till generalsekreteraren, som därefter ska vidarebefordra den till organisationens alla medlemmar och till samtliga parter minst sex månader före behandlingen.
   2. Varje ändring som föreslagits och vidarebefordrats på ovannämnda sätt ska överlämnas till organisationens kommitté för säkerhet till sjöss för behandling.
   3. Alla parter, vare sig de är medlemmar i organisationen eller inte, ska ha rätt att vid behandling och antagande av ändringar delta i förhandlingarna i kommittén för säkerhet till sjöss.
   4. Ändringar ska antas med två tredjedelars majoritet av de närvarande och röstande parterna i den enligt punkt 2 c utökade kommittén för säkerhet till sjöss (nedan kallad den utökade kommittén för säkerhet till sjöss), förutsatt att minst en tredjedel av parterna är närvarande vid omröstningen.
   5. En ändring som antagits i enlighet med punkt 2 d ska översändas till samtliga parter av generalsekreteraren.
   6. (i) En ändring i en artikel ska anses godtagen den dag då två tredjedelar av parterna har godtagit den.

(ii) En ändring i bilagan ska anses godtagen

(aa) två år efter det att ändringen antagits, eller

(bb) vid utgången av en annan period, som inte ska understiga ett år, om två tredjedelar av de närvarande och röstande parterna i den utökade kommittén för säkerhet till sjöss har beslutat detta när ändringen antogs.

Om emellertid mer än en tredjedel av parterna, eller parter vars totala antal fiskefartyg uppgår till minst 65 % av samtliga parters fiskefartyg med en längd av 24 meter eller mer, inom den angivna perioden underrättar generalsekreteraren om att de har invändningar mot ändringen, ska den anses som icke godtagen.

* 1. (i) För de parter som har godtagit en ändring i en artikel träder ändringen i kraft sex månader från den dag då den anses ha blivit godtagen, och för varje part som godtar den därefter sex månader från den dag då den parten godtog ändringen.

(ii) En ändring i bilagan träder i kraft för alla parter, med undantag av dem som har haft invändningar mot den i enlighet med punkt 2 f ii och som inte har återkallat dem, sex månader från den dag då ändringen anses ha blivit godtagen. Emellertid får en part, före den tidpunkt som fastställts för ikraftträdandet, meddela generalsekreteraren att den inte kommer att genomföra denna ändring under en period på högst ett år från dagen för ikraftträdandet eller under en sådan längre period som två tredjedelar av de närvarande och röstande parterna i den utökade kommittén för säkerhet till sjöss kan besluta om när ändringen antas.

1. Ändring vid en konferens
   1. På begäran av en part och med godkännande av minst en tredjedel av parterna ska organisationen sammankalla en partskonferens för att behandla ändringar i detta protokoll.
   2. Varje ändring som antas av en sådan konferens med två tredjedelars majoritet av de närvarande och röstande parterna ska av generalsekreteraren översändas till samtliga parter för godtagande.
   3. Om konferensen inte beslutar något annat, ska ändringen anses ha blivit godtagen och träda i kraft i enlighet med det som anges i punkt 2 f och 2 g, dock så att de hänvisningar till den utökade kommittén för säkerhet till sjöss som finns i de punkterna ska anses vara hänvisningar till konferensen.
2. (a) En part som har godtagit en ändring i bilagan, och ändringen har trätt i kraft, ska inte vara skyldig att förlänga tillämpningen av detta protokoll när det gäller certifikat utfärdade för fartyg som har rätt att föra en viss stats flagg om denna stats regering i enlighet med bestämmelserna i punkt 2 f ii i denna artikel har haft invändningar mot ändringen och inte återkallat dem. Detta gäller dock endast i den mån sådana certifikat gäller frågor som omfattas av den aktuella ändringen.

(b) En part som har godtagit en ändring i bilagan, och ändringen har trätt i kraft, ska förlänga tillämpningen av detta protokoll när det gäller certifikat utfärdade för fartyg som har rätt att föra en viss stats flagg om denna stats regering i enlighet med bestämmelserna i punkt 2 g ii i denna artikel har underrättat organisationens generalsekreterare om att den inte kommer att genomföra ändringen.

1. Om inte något annat uttryckligen anges, ska varje ändring i detta protokoll som gäller ett fartygs konstruktion endast tillämpas på fartyg för vilka, på eller efter dagen för ändringens ikraftträdande,
   1. kölen är sträckt, eller
   2. en konstruktion som gör det möjligt att identifiera ett särskilt fartyg har påbörjats, eller
   3. hopsättning av fartyget har påbörjats, omfattande minst 50 ton eller 1 % av den uppskattade massan av allt byggmaterial, beroende på vilket som är den lägre massan.
2. Varje förklaring om godtagande av eller invändning mot en ändring samt meddelande enligt punkt 2 g ii ska skriftligen lämnas till generalsekreteraren, som ska informera samtliga parter om underrättelsen samt om dagen för mottagandet av underrättelsen.
3. Generalsekreteraren ska underrätta alla parter om varje ändring som träder i kraft med stöd av denna artikel samt om den dag varje sådan ändring träder i kraft.

# Artikel 12

# Uppsägning

1. Detta protokoll får sägas upp av en part när som helst efter utgången av fem år från den dag då protokollet trädde kraft för den parten.
2. Uppsägning sker genom skriftlig underrättelse till generalsekreteraren.
3. En uppsägning träder i kraft tolv månader från det att generalsekreteraren mottog uppsägningen eller efter utgången av en längre period som kan anges i underrättelsen.

# Artikel 13

# Depositarie

1. Detta protokoll ska deponeras hos generalsekreteraren (nedan kallad depositarien).
2. Depositarien ska
   1. underrätta regeringarna i alla stater som har undertecknat detta protokoll eller som har anslutit sig till det om
      1. varje nytt undertecknande eller varje ny deponering av ett ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument samt om dagen för detta,
      2. dagen för detta protokolls ikraftträdande,
      3. deponering av varje instrument om uppsägning av detta protokoll samt om dagen för mottagandet av instrumentet och om den dag då uppsägningen träder i kraft,
   2. översända bestyrkta kopior av detta protokoll till regeringarna i de stater som har undertecknat eller anslutit sig till protokollet.
3. Så snart detta protokoll träder i kraft, ska depositarien översända en bestyrkt kopia till Förenta nationernas generalsekreterare för registrering och publicering i enlighet med artikel 102 i Förenta nationernas stadga.

# Artikel 14

# Språk

Detta protokoll är upprättat i ett original på arabiska, engelska, franska, kinesiska, ryska och spanska, vilka texter är lika giltiga.

TILL BEKRÄFTELSE AV DETTA har undertecknade, därtill tillbörligt bemyndigade av sina respektive regeringar, undertecknat detta protokoll.

UPPRÄTTAT I TORREMOLINOS den 2 april 1993.

# TILLÄGG 3

**REKOMMENDATIONER FRÅN DEN INTERNATIONELLA KONFERENSEN OM SÄKERHET PÅ FISKEFARTYG, 1993**

*(Hänvisningar till regler är hänvisningar till regler i bilagan till Torremolinosprotokollet från 1993 till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977)*

# Riktlinjer för en metod att beräkna effekten av vatten på däck (kapitel III regel 6)

1. Ett fartygs förmåga att klara krängningar på grund av vatten på däck bör demonstreras genom en kvasistatisk metod, med hänvisning till figur 1, när följande villkor har uppfyllts med fartyget i sitt sämsta driftskick:

Förhållandet Cwod =  bör inte vara mindre än ett.

1. Den vinkel som begränsar area *b* bör vara lika med flödningsvinkeln Θf eller 40°, beroende på vilken vinkel som är mindre.
2. Värdet för det krängande momentet Mwod (eller motsvarande krängande hävarm) på grund av vatten på däck bör bestämmas utifrån antagandet att däcksbrunnen har fyllts till den övre kanten av brädgången vid dess lägsta punkt och att fartyget har slagsida upp till den vinkel där denna punkt sjunker under vattenytan. För att bestämma Mwod bör följande formel användas:

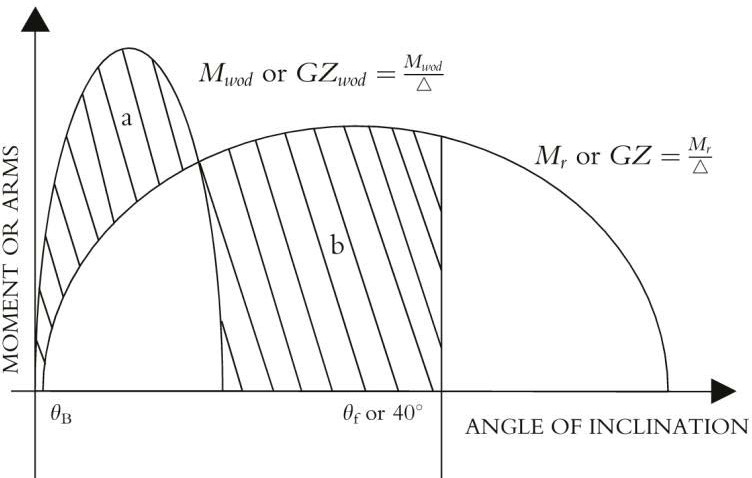
Mwod = K Mw

där

Mw= statiskt krängande moment på grund av vatten på däck

K = koefficient

1. Om Mwod bestäms genom en statisk metod kan K = 1 tillämpas.
2. Om Mwod bestäms genom en kvasistatisk metod kan K beakta fartygets rullningsperiod och den dynamiska effekten av vattenflödet, inbegripet effekten av placeringen och utformningen av däcksbrunnar och däckshus. Värdet på K bör vara tillräckligt med hänsyn till fartygstypen, driftsområdet osv. För fartyg där vinkeln för när däckskanten sjunker under vattenytan ΘD är mindre än 10–15°, eller vinkeln för när den övre kanten av brädgången sjunker under vattenytan ΘB är mindre än 20–25°, kan ett värde för K som är större än 1 tillämpas. När ΘD är större än 20° eller ΘB större än 30° kan ett värde för K som är mindre än 1 tillämpas.
3. Vid beräkningen av Mw bör man utgå från följande antaganden:
   1. fartyget är i början i upprätt läge,
   2. trim och deplacement är konstanta under krängning samt lika med värdena för fartyget utan vatten på däck,
   3. effekten av länsportar bör ignoreras.
4. De villkor som anges ovan kan anpassas med hänsyn till årstidsbundna väder- och sjöförhållanden i de områden där fartyget ska användas, fartygstypen och fartygets användningsområde.
5. Andra metoder för beräkning av effekten av vatten på däck med hjälp av en dynamisk metod får tillämpas.



# Figur 1 – Vatten på däck

1. **Riktlinjer som gäller nedisning (kapitel III regel 8)**

Vid tillämpningen av regel 8 i kapitel III bör följande nedisningsområden gälla:

1. (a) området norr om latitud 65°30ˈN, mellan longitud 28°W och Islands västkust, norr om Islands nordkust, norr om den kurslinje som löper från latitud 66°N, longitud 15°W till latitud 73°30ˈN, longitud 15°E, norr om latitud 73°30ˈN mellan longitud 15°E and 35°E och öster om longitud 35°E, liksom norr om latitud 56°N i Östersjön,
   1. området norr om latitud 43°N, som i väst gränsar till den nordamerikanska kusten och i öst till den kurslinje som löper från latitud 43°N, longitud 48°W till latitud 63°N, longitud 28°W och därifrån längs longitud 28°W,
   2. alla sjöområden norr om den nordamerikanska kontinenten, väster om de områden som definieras i led a och b i denna punkt,
   3. Berings hav och Ochotska havet samt Tatarsundet under nedisningssäsongen,
   4. söder om latitud 60°S. En karta över dessa områden är bifogad.
2. För fartyg som trafikerar områden där nedisning kan förväntas förekomma:
   1. I de områden som definieras i punkt 1 a, c, d och e, som är kända för att ha nedisningsförhållanden som markant skiljer sig från de som avses i regel 8.1 i kapitel III, kan marginaler för nedisning som är en och en halv till två gånger den marginal som krävs tillämpas.
   2. I det område som definieras i punkt 1 b, där nedisning som är över två gånger den marginal som krävs enligt regel 8.1 i kapitel III kan förväntas förekomma, kan krav som är strängare än dem som anges i den punkten tillämpas.

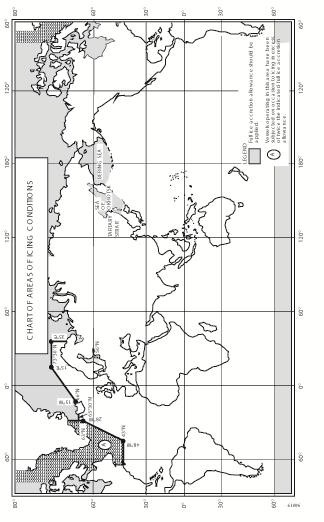
# Riktlinjer för stabilitetshandlingar (kapitel III regel 10)

Stabilitetshandlingarna för ett fartyg bör inbegripa:

1. (a) Stabilitetsberäkningar inbegripet GZ-kurvor för lastfall i enlighet med regel 7 i kapitel III,
2. instruktioner med varningar om förhållanden som är kritiska med avseende på stabiliteten, exempelvis instruktioner om att hålla barlasttankarna fulla när det behövs för tillräcklig stabilitet,
3. maximalt tillåtet djupgående för varje lastfall, och
4. när tillämpligt, minsta djupgående som krävs.
5. Sådan information som krävs för följande alternativ, med hänsyn till fartygstypen, avsedd verksamhet, osv.
   1. Vid användning av GZ-beräkningar:
      1. information för bestämning av vikter, var tyngdpunkterna ligger och effekten av fria ytor i tankar64 och lastrum för fisk,
      2. information som gäller formstabilitet och hydrostatiska parametrar, och
      3. deplacement och placeringen av tyngdpunkten vid minsta djupgående, med hänsyn till permanent barlast.
   2. Vid användning av rullningsprov:
      1. information för bestämning av metacenterhöjden GMo genom ett rullningsprov65, och
      2. information som ger den minsta metacenterhöjden GMo som krävs för den räckvidd av djupgående som förekommer.
   3. Förenklad information:

Tilläggsinformation eller alternativ information som medger säker drift utan att man tillgriper beräkningar eller rullningsprov.

1. Se punkt 13 i bilaga I i *Recommendation on Intact Stability of Fishing Vessels*, som antagits av organisationen genom resolution A.168(ES.IV).
2. Se bilaga IV i *Recommendation on Intact Stability of Fishing Vessels*, som antagits av organisationen genom resolution A.168(ES.IV).



1. (a) Instruktioner för hur tankar med fria vätskeytor ska fyllas och tömmas,
2. information om rätt användning och kontroll av anordningar för att motverka rullning, och
3. information om vikten på permanent barlast och hur den är arrangerad.
4. För fartyg som omfattas av regel 14 i kapitel III:
   1. information om användningen av barlast och andra vätskesystem för att korrigera krängningar och trim,
   2. blanketter för registrering av dagliga tankavläsningar, och
   3. lastningsinstruktioner som ska säkerställa att fartyget hålls flytande efter vattenfyllning.

# Riktlinjer för en metod att beräkna boghöjd (kapitel III regel 12)

1. *Boghöjden* definieras som det minsta vertikala avståndet från den djupaste vattenlinjen till den övre kanten av det högst belägna utsatta däcket mätt vid den förliga perpendikeln.
2. Fastställandet av den boghöjd (HB) som krävs kan basera sig på följande formel:



där

L är fartygslängden i meter enligt definitionen i regel 2.5 i kapitel I, och



K1 och K2 är koefficienter som beror på driftsområdena och L enligt följande:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Driftsområde | L | |  |  |
| Extrema förhållanden med signifikanta våghöjder upp till och med 8 meter | 24 m ≤ | L < 110 m | 0,09 | -270 |
| L ≥ | 110 m | 4,959/L | 600 |
| Extrema förhållanden med signifikanta våghöjder över 8 meter | 24 m ≤ | L < 110 m | 0,117 | -220 |
| L ≥ | 110 m | 5,991/L | 1 484 |



Administrationen bör föreskriva antingen den ovanstående eller en annan standard, med beaktande av de förväntade sjö- och väderförhållandena i enskilda fiskeområden.

1. Om den boghöjd som fordras uppnås med hjälp av språng bör språnget sträcka sig från förstäven till minst 0,15 L akter om den förliga perpendikeln. Om boghöjden uppnås med en back ska denna sträcka sig från förstäven till minst 0,07 L akter om den förliga perpendikeln. Om längden på backen överstiger 0,15 L bör det emellertid övervägas om det ska installeras ett skott med lämpliga tillslutningsanordningar. Om det inte installeras något sådant skott bör det finnas lämpliga arrangemang för avlägsnande av vatten ur den öppna backen.
2. Om det finns en brädgång kan den beaktas till en höjd av 1 meter, förutsatt att brädgången sträcker sig från förstäven till en punkt som är minst 0,15 L akter om den förliga perpendikeln.
3. Om ett fartyg alltid trimmar på aktern i samband med underhåll, kan minsta trim tillåtas ingå i beräkningen av boghöjden.

# Riktlinjer för beräkning av indelning och stabilitet i skadat skick (kapitel III regel 14)

1. Förutsättningar för jämviktsläge
   1. Den slutliga vattenlinjen efter att någon avdelning har skadats ska vara antingen
      1. upp till den linje av öppningar där progressiv flödning till lägre utrymmen skulle äga rum och så att den följer administrationens krav, eller
      2. till den akterliga ändpunkten uppe på det akterliga överbyggnadsdäcket vid centerlinjen, om inte något annat följer av punkt 3 a.
   2. Osymmetrisk flödning ska hållas så liten som möjligt i överensstämmelse med effektiva arrangemang. Om det är nödvändigt att korrigera stora krängningsvinklar ska de medel som tillämpas om möjligt vara automatiska.
2. Antaganden vad gäller skador

Följande antaganden bör gälla i fråga om skador:

* 1. Skadans utsträckning i vertikalled antas alltid vara från baslinjen uppåt utan gräns.
  2. Skadans utsträckning i tvärskeppsled är lika med B/5 meter, mätt inombords från fartygets sida i rät vinkel mot centerlinjen vid nivån för den djupaste lastvattenlinjen, där B (i meter) följer det som anges i regel 2.7 i kapitel I.
  3. Om skador som är mindre omfattande än det som specificeras i led a och b leder till ett allvarligare tillstånd, bör antagandet gälla en sådan mindre omfattning.
  4. Flödning bör begränsas till enskilda avdelningar mellan intilliggande tvärskeppsskott. Om det finns steg eller recesser i ett tvärskeppsskott vars längd inte överstiger 3,05 meter och som finns inom den tänkta skadans utsträckning i tvärskeppsled i enlighet med led b, kan ett sådant tvärskeppsskott betraktas som intakt och de intilliggande avdelningarna kan vattenfyllas var för sig. Om det finns ett steg eller en recess i ett tvärskeppsskott inom den tänkta skadans utsträckning i tvärskeppsled som har en längd som överstiger 3,05 meter ska de två avdelningar som ligger intill detta skott betraktas som vattenfyllda. Det steg som bildas där akterpikskottet och taket på akterpiktanken möts bör inte betraktas som ett steg.
  5. Om ett huvudtvärskeppsskott är beläget inom den tänkta skadans utsträckning i tvärskeppsled och har steg i form av en dubbel botten eller sidotank som överstiger 3,05 meter, bör den dubbla bottnen eller sidotankarna som ligger intill den del av huvudtvärskeppsskottet som har steg betraktas som samtidigt vattenfylld.
  6. Vattentäta huvudtvärskeppsskott bör vara fördelade med ett mellanrum på minst (1/3)L2/3 meter, där L (i meter) överensstämmer med det som anges i regel 2.5 i kapitel I. Om det finns tvärskeppsskott med mindre avstånd från varandra än så, bör ett eller flera av dessa skott betraktas som icke-existerande för att man ska uppnå det minsta avståndet mellan skott.
  7. Om det finns rör, trummor eller tunnlar inom det område som skadan antas omfatta i enlighet med led b, ska det vidtas åtgärder för att se till att progressiv flödning inte via dem kan nå andra avdelningar än dem som betraktas som översvämbara i beräkningarna för varje skadefall.
  8. Om praktisk erfarenhet har visat att andra värden för led b och f är lämpligare, bör de värdena användas.

1. Antaganden vad gäller överlevnad

Ett fartyg betraktas ha överlevt de skadetillstånd som specificeras i punkt 2 om det håller sig flytande i ett tillstånd av stabilt jämviktsläge och uppfyller följande kriterier för stabilitet:

* 1. Stabiliteten i det slutliga översvämmade tillståndet kan betraktas som tillräcklig om kurvan för den rätande hävarmen har en vidd på minst 20° bortom positionen för jämviktsläge i förening med en återstående rätande hävarm på minst 100 mm. Arean under kurvan för den rätande hävarmen inom denna vidd bör inte understiga 0,0175 m-radianer. Det bör ägnas uppmärksamhet åt den potentiella risk som skyddade eller oskyddade öppningar utgör eftersom de temporärt kan flödas inom vidden för reststabilitet. Den volym av den akterliga överbyggnaden kring maskinkappen som inte har vattenfyllts kan, förutsatt att maskinkappen är vattentät på denna nivå, beaktas och i så fall bör vattenlinjen för skadan inte vara högre än den akterliga ändpunkten uppe på det akterliga överbyggnadsdäcket vid centerlinjen.
  2. Krängningsvinkeln i det slutliga översvämmade tillståndet bör inte vara större än 20°.
  3. Begynnelsemetacenterhöjden för det skadade fartyget bör i det slutliga översvämmade tillståndet och för upprätt läge vara positiv och inte mindre än 50 mm.
  4. Lättnader i kraven på läckstabilitet bör tillåtas enbart om proportionerna, arrangemangen och andra egenskaper hos fartyget är mera gynnsamma för stabiliteten efter skada.

1. Permeabilitet

De värden för permeabilitet som används ska vara de som har beräknats eller uppskattats för de individuella utrymmena i fråga.

1. Initialtillståndet för last

Beräkningen av indelning och stabilitet bör göras i de sämsta driftförhållandena vad gäller kvarstående flytförmåga och stabilitet i icke-nedisat tillstånd.

# Riktlinjer för förebyggande åtgärder mot nedfrysning av huvudbrandledningar (kapitel V avsnitt B och C)

När det gäller problemet med nedfrysning av huvudbrandledningar i fartyg kan följande vara potentiella lösningar:

* 1. återcirkulering av en tillräcklig mängd vatten, om nödvändigt från en uppvärmd tank,
  2. användning av ett torrsystem för brandledningar, så att det inte finns något vatten i ledningarna innan en styrventil på ett lättillgängligt ställe som är skyddat från frost (på stigarledningen) öppnas,
  3. användning av ett system där en tillräcklig mängd vatten tillåts rinna ut ur ändarna på brandledningarna, och
  4. användning av ett uppvärmningssystem där ånga, elektricitet eller varmvatten används för att värma upp och hålla vattnet i brandledningarna i vätskeform. Isolering kan ingå i detta system för undvikande av värmeförlust. Uppvärmning kan också vara effektivt för att minska den mängd cirkulerande vatten som avses i led a och c i denna rekommendation.

I vilket fall som helst är bestämmelserna om effektiv tömning av huvudbrandledningar och hur besättningen ska använda dräneringssystemet på korrekt sätt av yttersta vikt om man ska undvika att huvudbrandledningar fryser vid låga omgivande temperaturer.

# Riktlinjer för användningen av vissa plastmaterial (kapitel V reglerna 11 och 31)

När det gäller problemet med att använda vissa plastmaterial, i synnerhet i bostads- och serviceutrymmen och kontrollstationer, bör administrationen notera att sådana material är brännbara och kan producera stora mängder rök och andra giftiga produkter i samband med brand.

# Riktlinjer för en metod att beräkna minsta tillåtna avstånd från den djupaste lastvattenlinjen till den lägsta punkten på brädgångens övre kant eller till kanten på arbetsdäck (kapitel VI regel 3)

1. Det minsta tillåtna vertikala avståndet från den djupaste lastvattenlinjen till den lägsta punkten på brädgångens övre kant eller till kanten på arbetsdäck om det är försett med skyddsräcken, som det föreskrivs om i regel 3 i kapitel VI, bör fastställas för varje enskilt fartyg, med beaktande av sannolikheten för att det finns vatten på däck när fartyget befinner sig i måttlig sidsjö vid fiske. Denna sannolikhet bör inte vara större än 5 %. Beräkningarna bör beakta den dämpningskoefficient som ansluter sig till slingerkölar och andra arrangemang för att dämpa rullningar.
2. Om det inte finns någon nationell praxis, kan detta avstånd bestämmas med hjälp av följande formler, som baserar sig på en regressionsanalys av resultatet av beräkningarna av sannolikheten för att det finns vatten på däck, vilken antas vara 5 % när fartyget fiskar i sidsjö med signifikanta våghöjder på cirka 2,9 meter respektive cirka 1,4 meter:

H = 0,53 + 0,11B + 0,32 (2,60 - B/d) + 0,85 (CB – 0,60) + 0,61 (GM – 0,70) meter

för fartyg som är avsedda att avbryta sin fiskeverksamhet vid signifikanta våghöjder som överstiger 2,9 meter, och

H = 0,80 + 0,23 (2,60 - B/d) + 0,52 (CB – 0,60) + 0,62 (GM – 0,70) meter

för fartyg som är avsedda att avbryta sin fiskeverksamhet vid signifikanta våghöjder på 1,4 meter. Om de signifikanta våghöjderna är mellan 2,9 meter och 1,4 meter bör värdena för H bestämmas genom linjär interpolation. I de ovanstående formlerna är

B = fartygets största bredd, mätt midskepps till spantets ytterkant på ett fartyg med metallskrov och skrovets utsida på ett fartyg med skrov av annat material (meter)

d = maximalt tillåtet mallat djupgående (meter)

CB= blockkoefficient

GM = begynnelsemetacenterhöjd (meter)

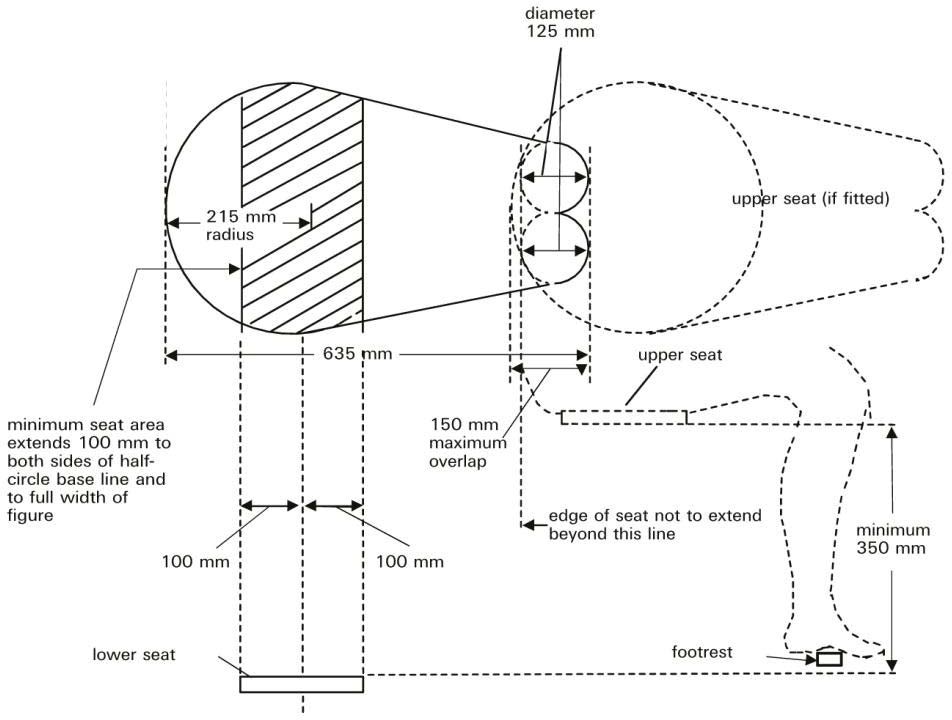
Alla dimensioner motsvarar den djupaste lastvattenlinjen.

ÖVERSÄTTNING av den konsoliderade texten av de regler som är fogade till Torremolinosprotokollet från 1993 till den internationella Torremolinoskonventionen om säkerhet på fiskefartyg från 1977, i dess ändrade lydelse enligt Kapstadenavtalet från 2012. Originalet är deponerat hos generalsekreteraren för Internationella sjöfartsorganisationen.

För generalsekreteraren för Internationella sjöfartsorganisationen:

London,

J/10863 (A/C/E/F/R/S)



sittutrymmet utsträcker sig minst 100 mm åt vardera sidan av halvcirkelns baslinje och till figurens fulla bredd

radie  
215 mm

maximal överlappning  
150 mm

nedre sittplats

sätets kant får inte gå förbi   
denna linje

fotstöd

övre sittplats

övre sittplats (om sådan installerats)

