

Ændringer til bekendtgørelse nr. 1154 af 19. november 2019 om skibes bygning og udstyr m.v., gennemførelse af den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen (SOLAS) 1974 (2024)

I bilaget til bekendtgørelsen indarbejdes følgende ændringer:

Bilag 3, Kapitel II-1 - Konstruktion - bygning, inddeling og stabilitet, maskineri og elektriske anlæg

Afsnit A Almindelige bestemmelser

Regel 1 – Anvendelse

1 Det nuværende stk. 1.3 affattes således: "

1.3 I dette kapitel forstås ved:

- .1 udtrykket "*byggede skibe* ": skibe, hvis køl er lagt eller som befinder sig på et lignende konstruktionsstadium;
- .2 udtrykket *skibe, der er bygget den 1. januar 2024 eller senere*, betyder skibe:
 - .1 for hvilken byggekontrakten indgås den 1. januar 2024 eller senere, eller
 - .2 hvis der ikke foreligger en byggekontrakt, hvis kølen er lagt, eller som befinder sig på et tilsvarende byggestadium den 1. juli 2024 eller senere, eller
 - .3 hvis levering finder sted den 1. januar 2028 eller senere.
- .3 udtrykket "*alle skibe* ": skibe, der er bygget før, den 1. januar 2009 eller derefter;
- .4 et fragtskib, uanset hvornår det er bygget, og som ombygges til passagerskib, skal behandles som et passagerskib, der er bygget på den dato, hvor ombygningen påbegyndes."

Afsnit A-1 Bygning af skibe

Regel 3-8 - Slæbe- og fortøjningsudstyr

2 Regel 3-8 affattes således:

"1 Stk. 4 til 6 i denne regel finder anvendelse på skibe, der er bygget den 1. januar 2007 eller senere.

2 Stk. 7 og 8 i denne regel gælder kun for skibe:

- .1 for hvilke byggekontrakten indgås den 1. januar 2024 eller senere, eller
 - .2 hvis der ikke foreligger en byggekontrakt, hvis kølen er lagt eller er på et tilsvarende byggetidspunkt den 1. juli 2024 eller senere, eller
 - .3 hvis levering finder sted den 1. januar 2027 eller senere.
- 3 Denne regel finder ikke anvendelse på bugsering i henhold til regel 3-4.
- 4 Skibene skal være forsynet med anordninger, udstyr og beslag med tilstrækkelig sikker arbejdsbelastning til at muliggøre sikker udførelse af alle slæbe- og fortøjningsoperationer i forbindelse med skibets normale drift.
- 5 Anordninger, udstyr og inventar, der leveres i overensstemmelse med stk. 4 ovenfor, skal opfylde de relevante krav fra Administrationen eller en organisation, der er anerkendt af Administrationen i henhold til regel I/6*.
- 6 Hvert beslag eller udstyr, der leveres i henhold til denne regel, skal være tydeligt mærket med alle begrænsninger i forbindelse med dets sikre drift under hensyntagen til styrken af den bærende skibskonstruktion og dets fastgørelse til denne.
- 7 Ved skibe med en bruttotonnage på 3.000 og derover skal fortøjningsanordningen udformes, og fortøjningsudstyret, herunder liner, skal vælges med henblik på at sikre arbejdssikkerhed og sikker fortøjning af skibet, baseret på de retningslinjer, der er udarbejdet af Organisationen†. Der skal gives og opbevares skibsspecifikke oplysninger om bord‡.
- 8 Skibe med en bruttotonnage på under 3 000 bør opfylde kravet i stk. 7 ovenfor så vidt det er praktisk muligt, eller opfylde Administrationens gældende nationale standarder.
- 9 For alle skibe skal fortøjningsudstyr, herunder liner, inspiceres og vedligeholdes i en stand, der er egnet til det tilsigtede formål§.

Afsnit B-1 Stabilitet

Regel 7-2 - Beregning af faktoren s_i

- 3 Stk. 5.2, 5.3 og 5.5 affattes således

"5.2 Faktoren s_i skal sættes som nul i de tilfælde, hvor den endelige vandlinje under hensyntagen til nedsænkning, krængning og trimning nedsænkes:

* Refer to the *Guidance on shipboard towing and mooring equipment* (MSC.1/Circ.1175) for ships constructed on or after 1 January 2024 and the *Guidance on shipboard towing and mooring equipment* (MSC.1/Circ.1175/Rev.1) for ships constructed on or after 1 January 2024.

† Refer to the *Guidelines on the design of mooring arrangements and the selection of appropriate mooring equipment and fittings for safe mooring* (MSC.1/Circ.1619).

‡ Refer to towing and mooring arrangement plan in the *Guidelines on the design of mooring arrangements and the selection of appropriate mooring equipment and fittings for safe mooring* (MSC.1/Circ.1619).

§ Refer to the *Guidelines for inspection and maintenance of mooring equipment including lines* (MSC.1/Circ.1620).

- .1 for fragtskibe, den nederste kant af åbninger, hvorigennem der kan ske en gradvis oversvømmelse, og der tages ikke hensyn til en sådan oversvømmelse ved beregningen af faktoren s_i . Sådanne åbninger omfatter luftrør, ventilatorer og åbninger, der er lukket ved hjælp af vejrbestandige døre eller lukkedøre;
- .2 enhver del af skotdækket på passagerskibe, der betragtes som en vandret evakueringsvej med henblik på overholdelse af kapitel II-2, og
- .3 ved passagerskibe, der er omfattet af bestemmelserne i regel 1.1.1.1.1 og er bygget før den 1. januar 2024, den nederste kant af åbninger, hvorigennem der kan ske en gradvis oversvømmelse, og hvor der ikke tages hensyn til en sådan oversvømmelse ved beregningen af faktoren s_i . Sådanne åbninger omfatter luftrør, ventilatorer og åbninger, der er lukket ved hjælp af vejrbestandige døre eller lukkedøre;

5.3 Faktoren s_i skal sættes til nul, hvis der under hensyntagen til nedsækning, krængning og trimning opstår en af følgende situationer i en mellemliggende fase eller i den sidste fase af oversvømmelsen:

- .1 nedsækning af enhver lodret udgangsluge i skotdækket på passagerskibe og på friborddækket på fragtskibe, der er beregnet til at opfylde kapitel II-2;
- .2 at betjeningsanordninger til betjening af vandtætte døre, udligningsanordninger, ventiler på rørledninger eller ventilationskanaler, der er beregnet til at opretholde integriteten af vandtætte skotter over skotdækket på passagerskibe og friborddækket på fragtskibe, bliver utilgængelige eller uanvendelige;
- .3 nedsækning af dele af rørledninger eller ventilationskanaler, der er placeret inden for det formodede skadesomfang og ført gennem en vandtæt afgrænsning, hvis dette kan føre til en gradvis oversvømmelse af rum, der ikke formodes at være oversvømmet, og
- .4 for passagerskibe, der er bygget den 1. januar 2024 eller senere, nedsækning af underkanten af åbninger, hvorigennem der kan ske en gradvis oversvømmelse, og der tages ikke hensyn til denne oversvømmelse ved beregningen af faktoren s_i . Sådanne åbninger omfatter luftrør, ventilatorer og åbninger, der er lukket ved hjælp af vejrbestandige døre eller lukkedøre;

5.5 Medmindre andet er fastsat i stk. 5.3.1, skal åbninger, der er lukket ved hjælp af vandtætte lugedæksler og spulebrønde, fjernbetjente vandtætte skydelåger

døre, sideskodder af ikke-åben type samt vandtætte adgangsdøre og vandtætte lukkedøre, der skal holdes lukkede under sejlads i henhold til regel 22-24, behøver ikke at blive taget i betragtning."

Afsnit B-2 - Inddeling, vandtæt og vejrtæt integritet

Regel 12 – Peak- og maskinrumsskotter, akselgange mv.

4 I begyndelsen af stk. 6.1 tilføjes teksten "For skibe, der er omfattet af bestemmelserne i stk.1.1.1.1 og er bygget før den 1. januar 2024,;" ordet "Kun" erstattes af "kun"; og henvisningen til "stk. 6.2" erstattes af "stk. 6.3".

5 Et nyt stk. 6.2 indsættes efter det eksisterende stk. 6.1, og det efterfølgende stykke omnummereres i overensstemmelse hermed:

"6.2. For skibe bygget den 1. januar 2024 eller senere må kollisionsskottet, bortset fra bestemmelserne i stk. 6.3, være gennemboret under skotdækket på passagerskibe og friborddækket på lastskibe af højst ét rør til håndtering af væske i forpeakstanken, forudsat at røret er forsynet med en fjernstyret ventil, der kan betjenes fra en position over skotdækket på passagerskibe og friborddækket på lastskibe. Ventilen skal være normalt lukket. Hvis fjernstyringssystemet svigter under ventilens funktion, skal ventilen lukke automatisk eller kunne lukkes manuelt fra en position over skotdækket på passagerskibe og friborddækket på fragtskibe. Ventilen skal være placeret ved kollisionsskottet på enten for- eller agtersiden, forudsat at rummet på agtersiden ikke er et lastrum. Ventilen skal være af stål, bronze eller andet godkendt sejt materiale. Ventiler af almindeligt støbejern eller lignende materiale kan ikke accepteres."

Regel 13 - Åbninger i vandtætte skotter under skotdækket i passagerskibe

6 Regel 13, herunder dens titel, affattes således

"Regel 13 - Åbninger i vandtætte skotter under skotdækket i passagerskibe

1 Antallet af åbninger i vandtætte afskærmninger skal reduceres til det minimum, der er foreneligt med skibets konstruktion og korrekte funktion; der skal være tilfredsstillende midler til at lukke disse åbninger.

2.1 Hvor rør, spygatter, elektriske kabler osv. føres gennem vandtætte skotter, skal der træffes foranstaltninger til at sikre, at skotternes vandtæthed opretholdes.

2.2 Ventiler, der ikke hører til et rørsystem, må ikke findes i vandtætte skotter.

2.3 Bly eller andre varmfølsomme materialer må ikke anvendes i systemer, der gennemtrænger vandtætte skotter, hvis en forringelse af sådanne systemer i tilfælde af brand vil forringe skotternes vandtæthed.

3 Døre, mandehuller eller adgangsåbninger er ikke tilladt i vandtætte tværskotter, der adskiller et lastrum fra et tilstødende lastrum, undtagen som forskrevet i stk. 8.1 og i regel 14.

4 Som angivet i stk. 10 må der ikke findes mere end en dør, bortset fra døre til akseltunneller i hvert tværskibsskot inden for rum, der indholder hovedfremdrivningsmaskineri og hjælpemaskineri herunder kedler, som er nødvendige til fremdrivningen. Hvor der findes to eller flere skrueaksler, skal tunnelerne forsynes med en indbyrdes forbindelse. Der må kun findes én gennemgangsdør mellem maskinrummet og tunnelerne, hvor der er to skrueaksler, og kun to døre, hvor der er flere end to skrueaksler. Alle disse døre skal være skydedøre og skal anbringes således, at tærskelhøjden bliver så høj som praktisk muligt. Håndmekanismen til betjening af disse døre fra et sted over skotdækket skal være anbragt uden for de rum, hvor maskineriet findes.

5.1 Vandtætte døre skal, med undtagelse af døre som foreskrevet i stk. 8.1 eller regel 14, være maskinelt drevne skydedøre, der opfylder kravene i stk. 6.

5.2 Betjeningsanordningen, enten maskinelt eller manuelt, for enhver maskinelt betjent vandtæt skydedør skal kunne lukke døren, med skibet krænget til 15° til begge sider. Der skal også tages hensyn til de kræfter, der kan virke på begge sider af døren, som kan forekomme, når der strømmer vand gennem åbningen med en statisk vandhøjde svarende til en vandhøjde på mindst 1 m over dørtærsklen på midten af døren.

5.3 Betjeningsanordninger for vandtætte døre, herunder hydrauliske rør og elektriske kabler, skal føres så tæt som muligt på det skot, hvori dørene er monteret, for at minimere sandsynligheden for, at de bliver involveret i en eventuel skade, som skibet kan pådrage sig. Placeringen af vandtætte døre og deres betjeningsystemer skal være således, at betjeningen af den vandtætte dør, som er uden for den beskadigede del af skibet, ikke er forringet, dersom skibet bliver beskadiget inden for 1/5 af skibets bredde, som defineret i regel 2, og hvis afstand måles vinkelret på centerlinjen i højde med den dybeste inddelingslastelinje.

6.1 Hver maskinelt betjent vandtæt skydedør:

- .1 skal have en lodret eller vandret bevægelse;
- .2 skal, med forbehold for stk. 9, normalt være begrænset til en maksimal fri åbningsbredde på 1,2 m. Administrationen kan kun tillade større døre i det omfang, det anses for nødvendigt for skibets effektive drift, forudsat at andre sikkerhedsforanstaltninger, herunder følgende, tages i betragtning:
 - .1 der skal tages særlig hensyn til dørens styrke og dens lukkeanordninger for at forebygge lækager, og
 - .2 døren skal være placeret inden for beskadigelseszonen *B/5*;
- .3 skal være forsynet med det nødvendige udstyr til at åbne og lukke døren ved hjælp af elektrisk kraft, hydraulisk kraft eller enhver anden form for kraft, der kan tillades af administrationen;
- .4 skal være forsynet med en individuel håndbetjent mekanisme. Det skal være muligt at åbne og lukke døren med hånden ved selve døren fra begge sider og desuden at lukke døren fra en

tilgængelig position over skotdækket med ved håndkraft eller en anden bevægelse, der giver samme grad af sikkerhed, som kan godtages af Administrationen. Omdrejningsretningen eller anden bevægelse skal være tydeligt angivet ved alle betjeningssteder. Ved betjening med håndkraft må den tid, der er nødvendig til fuldstændig lukning af døren, ikke overstige 90 sekunder, når skibet er uden trim og krængning. Der skal være visuelle indikatorer, der viser, om døren er åben eller lukket, på det tilgængelige sted over skotdækket;

- .5 skal være forsynet med betjeningsanordninger til åbning og lukning af døren maskinelt på begge sider af døren og også til lukning af døren ved maskinel kraft fra den eller de centrale betjeningskonsoller, der kræves i henhold til stk. 7.1;
- .6 skal være forsynet med en akustisk alarm, der er forskellig fra alle andre alarmer i området, og som lyder, når døren lukkes på afstand ved maskinel kraft, og som skal lyde i mindst 5 s og højst 10 s, før døren begynder at bevæge sig, og som skal fortsætte med at lyde, indtil døren er helt lukket. I tilfælde af fjernbetjening med håndkraft er det tilstrækkeligt, at den akustiske alarm kun lyder, når døren bevæger sig. I passagerområder og områder med høj omgivende støj kan Administrationen desuden kræve, at den akustiske alarm suppleres med et visuelt blinksignal ved døren, og
- .7 skal have en omtrentlig ensartet lukkehastighed ved maskinel lukning. Lukketiden, fra det tidspunkt, hvor døren begynder at bevæge sig, til den er helt lukket, må under ingen omstændigheder være mindre end 20 s eller mere end 40 s, når skibet er uden trim og krængning.

6.2 Den elektriske energi, der kræves til maskinelt betjente vandtætte skydedøre, skal leveres fra nødstrømstavlen enten direkte eller fra en særlig fordelingstavle, der er placeret over skotdækket. De tilhørende kontrol-, indikations- og alarmkredsløb skal forsynes fra nødstrømstavlen enten direkte eller via en særlig fordelingstavle, der er placeret over skotdækket, og skal kunne forsynes automatisk af den midlertidige nødstrømskilde, der kræves i regel 42.3.1.3, i tilfælde af svigt i den elektriske energiforsyning fra enten hoved- eller nødstrømskilden.

6.3 Maskinelt betjente vandtætte skydedøre skal have enten:

- .1 et centralt hydraulisk system med to uafhængige energikilder, der hver består af en motor og en pumpe, som kan lukke alle døre samtidigt. Desuden skal der for hele anlægget være hydrauliske akkumulatører med tilstrækkelig kapacitet til at betjene alle døre mindst tre gange, dvs. lukke-åbne-lukke, mod en ugunstig krængning på 15°. Denne driftscyklus skal kunne udføres, når akkumulatoren er ved pumpens startryk. Den anvendte væske skal vælges under hensyntagen til de temperaturer, som anlægget kan blive udsat for i løbet af dets drift. Det maskinelt drevne system skal være designet med henblik på at minimere muligheden for, at en enkelt fejl i det hydrauliske rørsystem uønsket påvirker funktionen af mere end én dør. Hydrauliksystemet skal være forsynet med en alarm ved lavt niveau i de hydrauliske væskeresservoirer, der betjener

det motordrevne system og en alarm for lavt gastryk eller andre effektive midler til overvågning af tab af akkumuleret energi i hydrauliske akkumulatorer. Disse alarmer skal være akustiske og visuelle og skal være placeret på den/de centrale betjeningskonsol(er), som kræves i henhold til stk. 7.1, eller

- .2 et uafhængigt hydraulisk system for hver dør, hvor hver energikilde består af en motor og en pumpe, der kan åbne og lukke døren. Desuden skal der være en hydraulisk akkumulator med tilstrækkelig kapacitet til at betjene døren mindst tre gange, dvs. lukket-åbnet-lukket, mod en modgående krængning på 15°. Denne driftscyklus skal kunne udføres, når akkumulatoren er ved pumpens startryk. Den anvendte væske skal vælges under hensyntagen til de temperaturer, som anlægget kan blive udsat for i løbet af dets drift. Der skal være en gruppealarm for lavt gastryk eller andre effektive midler til overvågning af tab af akkumuleret energi i hydrauliske akkumulatorer ved den eller de centrale betjeningskonsoller, der kræves i henhold til stk. 7.1. Der skal også være en indikation for tab af akkumuleret energi ved hvert lokalt betjeningssted, eller
- .3 et selvstændigt elektrisk system og motor for hver dør med egen energikilde bestående af en motor, der er i stand til at åbne og lukke døren. Strømkilden skal kunne forsynes automatisk af den midlertidige nødstrømskilde som foreskrevet i regel 42.4.2 - i tilfælde af svigt i enten hoved- eller nødstrømskilden - og have tilstrækkelig kapacitet til at betjene døren mindst tre gange, dvs. lukke-åbne-lukke, mod en ugunstig krængning på 15°.

For de systemer, der er specificeret i stk. 6.3.1, 6.3.2 og 6.3.3, skal der tages følgende forholdsregler: Energisystemet for maskinelt drevne vandtætte skydedøre skal være adskilt fra alle andre energisystemer. En enkeltstående fejl i det elektrisk eller hydraulisk drevne system, med undtagelse af den hydrauliske aktuator, må ikke forhindre håndbetjening af nogen dør.

6.4 Betjeningshåndtag skal findes på begge sider af skottet placeret i en minimumshøjde på 1,6 m over dørken og således, at det er muligt for personer, der passerer igennem døren, at holde begge betjeningshåndtag i åben position uden at kunne sætte det maskinbetjente lukkesystem i gang ved et uheld. Betjeningshåndtagenes bevægelsesretning ved åbning og lukning af døren skal være i samme retning som dørens bevægelser og skal være klart angivet.

6.5 Så vidt muligt skal elektrisk udstyr og komponenter til vandtætte døre være placeret over skotdækket og uden for farlige områder og rum.

6.6 Indkapslinger af elektriske komponenter, der nødvendigvis må placeres under skotdækket, skal yde passende beskyttelse mod indtrængende vand*.

6.7 Elektriske strøm-, kontrol-, indikations- og alarmkredsløb skal være beskyttet mod fejl på en sådan måde, at en fejl i et dørkredsløb ikke medfører fejl i andre dørkredsløb. Kortslutninger eller andre fejl i en dørs alarm- eller indikatorstrømkredse må ikke medføre, at døren ikke længere kan betjenes. Der skal være truffet sådanne foranstaltninger, at vandindtrængning i det elektriske udstyr, der er placeret under skotdækket, ikke kan medføre, at døren åbnes.

6.8 En enkeltstående elektrisk fejl i energi- eller betjeningssystemet på en maskinelt drevet vandtæt skydedør må ikke resultere i, at en lukket dør åbner. Tilstedeværelsen af disponibel energi skal uafbrudt overvåges på et sted i den elektriske strømkreds så tæt som praktisk muligt på hver af de motorer, der kræves i stk. 6.3. Tab af en sådan strømforsyning skal udløse en akustisk og visuel alarm ved den/de centrale betjeningskonsol(er), som kræves i henhold til stk. 7.1.

7.1 En central betjeningskonsol for alle maskinelt betjente vandtætte skydedøre skal være placeret i sikkerhedscentret i overensstemmelse med regel II-2/23. Hvis sikkerhedscentret er placeret i et separat rum ved siden af kommandobroen, skal der også være en central betjeningskonsol på kommandobroen. Den/de centrale betjeningskonsol(er) skal have en "master mode"-kontakt med to kontrolfunktioner: en "lokal kontrolfunktion", som gør det muligt at åbne og lukke alle døre lokalt efter brug uden automatisk lukning, og en "dørlukning", som automatisk lukker alle døre, der er åbne efter højst 60 sekunder, når skibet er uden trim og krængning. I "døre lukket"-tilstand skal det være muligt at åbne dørene lokalt og automatisk lukke dem igen, når den lokale betjeningsmekanisme udløses. Omskifteren for "master mode"-tilstand skal normalt være i "lokal kontrol"-tilstand. Tilstanden "døre lukket" må kun anvendes i nødstilfælde eller til testformål.

For skibe, der er omfattet af bestemmelserne i regel 1.1.1.1 og er bygget før den 1. januar 2024, skal den centrale betjeningskonsol på kommandobroen være forsynet med et diagram, der viser placeringen af hver dør, med visuelle indikatorer, der viser, om hver dør er åben eller lukket. Et rødt lys angiver, at en dør er helt åben, og et grønt lys angiver, at en dør er helt lukket.

7.2 Når døren er lukket, skal et røde lys angive den mellemliggende position ved at blinke. Indikatorstrømkredsen skal være uafhængig af hver dørs betjeningsstrømkreds.

* Refer to the following publication IEC 60529:2003:

- .1 electrical motors, associated circuits and control components; protected to IPX 7 standard;
- .2 door position indicators and associated circuit components; protected to IPX 8 standard; and
- .3 door movement warning signals; protected to IPX 6 standard.

Other arrangements for the enclosures of electrical components may be fitted provided the Administration is satisfied that an equivalent protection is achieved. The water pressure IPX 8 shall be based on the pressure that may occur at the location of the component during flooding for a period of 36 h.

7.3 For skibe, der er bygget den 1. januar 2024 eller senere, skal den centrale betjeningskonsol være forsynet med et diagram, der viser placeringen af hver maskinelt betjent vandtæt skydedør med visuelle indikatorer, der viser, om hver dør er åben eller lukket. Et rødt lys angiver, at en dør er helt åben, og et grønt lys angiver, at en dør er helt lukket. Når døren lukkes på afstand, skal den røde lampe angive den mellemliggende position ved at blinke. Indikatorstrømkredsen skal være uafhængig af hver dørs betjeningsstrømkreds. Angivelse skal også gives til den indbyggede stabilitetscomputer, hvis den er installeret i overensstemmelse med regel II-1/8-1.3.1.

7.4 Det må ikke være muligt at fjernåbne en dør fra den centrale betjeningskonsol.

8.1 Hvis Administrationen finder det godtgjort, at sådanne døre er væsentlige, kan der monteres vandtætte døre af tilfredsstillende konstruktion i vandtætte skotter, der adskiller lastrum på mellemdækkene. Sådanne døre kan være hængsels-, rulle- eller skydedøre, men må ikke være fjernbetjente. De skal anbringes så højt, og så langt fra yderklædningen som muligt, men den lodrette kant i borde må i intet tilfælde være anbragt i en afstand fra yderklædningen, der er mindre end 1/5 af skibets bredde, som defineret i regel 2. Denne afstand skal måles vinkelret på skibets centerlinje i højde med den dybeste inddelingsdybgang.

8.2 Dersom nogle af dørene er tilgængelige under rejsen, skal de forsynes med en anordning, der forhindrer, at de åbnes af uvedkommende. Når det påtænkes at anbringe sådanne døre, skal disses antal og deres nærmere anbringelse være genstand for en nøje undersøgelse fra Administrationens side.

9 Anvendelse af aftagelige plader i skotter er kun tilladt i maskinrum. Administrationen kan tillade én maskinelt betjent vandtæt skydedør i hvert vandtæt skot, som er større end de døre, der er angivet i stk. 6.1.2 som erstattet for aftagelige plader, forudsat at sådanne døre er lukkede i søen, undtagen i tilfælde af, at åbning er tvingende nødvendigt efter skibsførerens skøn. Disse døre behøver ikke at opfylde kravene i stk. 6.1.4 med hensyn til fuldstændig lukning med håndkraft i løbet af 90 sekunder.

10.1 Hvis trunker eller tunneller, der fungerer som adgang fra besætningens opholdsrum til maskinrum, af hensyn til rørføring eller af andre årsager føres igennem vandtætte skotter, skal disse være vandtætte og opfylde kravene i regel 16-1. Adgangen til mindst den ene ende af hver enkelt af disse trunker eller tunneller skal, hvis de benyttes i søen til gennemgang, foregå igennem en trunk, der er vandtæt og strækker sig så højt op, at

indgangen findes over skotdækket. Adgangen til den anden ende af trunken eller tunnellen kan ske gennem en vandtæt dør. Sådanne trunke eller tunneller må ikke føres gennem det første inddelingskot agten for kollisionsskottet.

10.2 Hvor det påtænkes at føre tunneller igennem vandtætte skotter, skal disse gøres til genstand for en nøje undersøgelse fra Administrationens side.

10.3 Hvis trunke i forbindelse med kølelast og ventilation eller kunstigt træk føres igennem mere end et vandtæt skot, skal lukkemidlerne ved sådanne åbninger være maskinelt betjente og kunne lukkes fra et centralt sted placeret over skotdækket."

Regel 15 - Åbninger i yderklædningen under skotdækket på passagerskibe og fribordsdækket på lastskibe

7 Stk. 9 affattes således:

"9 For skibe, der er omfattet af bestemmelserne i regel 1.1.1.1.1, og som er bygget før den 1. januar 2024, skal gangbro-, last- og brændstofporte, der er monteret under passagerskibes skotdæk og fragtskibes friborddæk, være vandtætte og må under ingen omstændigheder være monteret således, at deres laveste punkt ligger under den dybeste inddelingsdybgang."

8 Følgende nye stk. 10 indsættes efter det nye stk. 9, og de eksisterende stk. 10.1 og 10.2 udgår.

"10 For skibe bygget den 1. januar 2024 eller senere skal lastporte og andre lignende åbninger (f.eks. gangbroer og tankporte) i skibssiden under passagerskibes skotdæk og fragtskibes friborddæk være forsynet med døre, der er konstrueret således, at de sikrer samme vandtæthed og strukturelle integritet som den omgivende skrogbeklædning. Medmindre Administrationen tillader andet, skal disse åbninger åbne udad. Antallet af sådanne åbninger skal være det minimum, der er foreneligt med skibets konstruktion og korrekte funktion. Disse åbninger må under ingen omstændigheder være monteret således, at deres laveste punkt ligger under den dybeste inddelingsdybgang."

Forskrift 16 – Konstruktion og førstegangsprøver af vandtætte lukninger

9 Stk. 1.1 affattes således:

"1.1. Udformning, materialer og konstruktion af alle vandtætte lukninger som f.eks. døre, luger, køjer, gangbroer og lasteporte, ventiler og rør, der er omhandlet i disse regler, skal være til Administrationens tilfredshed."

Regel 17 - Passagerskibes indre vandtæthed over skotdækket

10 Stk. 1 affattes således:

"1 For passagerskibe, der er omfattet af bestemmelserne i regel 1.1.1.1.1, og som er bygget før den 1. januar 2024, kan Administrationen kræve, at der træffes alle rimelige og praktisk gennemførlige foranstaltninger for at begrænse indtrængning og spredning af vand over skotdækket. Sådanne foranstaltninger kan omfatte delskotter eller pladespanter. Når der er monteret delvist vandtætte skotter og pladespanter på skotdækket over eller i umiddelbar nærhed af vandtætte skotter, skal de være vandtæt

forbundne med yderklædningen og skotdækket for at begrænse vandstrømning langs dækket, når det beskadigede skib har slagside. Hvis det delvist vandtætte skot ikke flugter med det underliggende skot, skal det mellemliggende skotdæk gøres effektivt vandtæt. Når åbninger, rør, spygattere, elektriske kabler osv. føres gennem delvist vandtætte skotter eller dæk inden for den nedsænkede del af skotdækket, skal der træffes foranstaltninger til at sikre, at konstruktionen over skotdækket er vandtæt*.

* Refer to the *Guidance notes on the integrity of flooding boundaries above the bulkhead deck of passenger ships for proper application of regulations II-1/8 and 20, paragraph 1, of SOLAS 1974, as amended (MSC/Circ.541, as may be amended).*

11 Følgende nye stk. 2 og 3 indsættes efter det nye stk. 1, og de efterfølgende stykker omnummereres i overensstemmelse hermed:

"2 For skibe, der er bygget den 1. januar 2024 eller senere, skal de interne vandtætte inddelingsanordninger til begrænsning af vandindtrængning og -spredning over skotdækket være i overensstemmelse med de konstruktionsanordninger, der er nødvendige for at opfylde stabilitetskravene i afsnit B-1 og B-2, hvis det er relevant. Hvis rør, spygatterne, elektriske kabler osv. føres gennem interne vandtætte afgrænsninger, der er nedsænket i et mellemliggende eller afsluttende stadium af oversvømmelsen i skadestilfælde, der bidrager til det opnåede underinddelingsindeks A, skal der træffes foranstaltninger til at sikre deres vandtæthed.

3 For skibe bygget den 1. januar 2024 eller senere skal døre i interne vandtætte inddelingsanordninger over skotdækket og også over det værste mellem- eller slutstadium af vandlinierne ved fyldning være i stand til at forhindre vandgennemgang, når de er nedsænket i det krævede område af positiv stabilitet for alle de skadestilfælde, der bidrager til det opnåede inddelingsindeks A. Disse døre kan forblive åbne, forudsat at de kan lukkes på afstand fra kommandobroen. De skal altid være klar til at blive lukket med det samme."

Regel 17-1 - Skrogets og overbygningens integritet, forebyggelse og bekæmpelse af skader på ro-ro-passagerskibe

12 Stk. 1.1 til 1.3 affattes således

"1.1 Alle adgangsveje fra ro-ro-dækket, der fører til rum under skotdækket, skal have et laveste punkt, som er mindst 2,5 m over skotdækket, medmindre adgangen er omfattet af bestemmelserne i stk. 1.2 eller 1.3.

1.2 Hvor der er monteret ramper til køretøjer for at give adgang til rum under skotdækket, skal deres åbninger kunne lukkes vejrmæssigt tæt for at forhindre indtrængen af vand under dækskibet og være forsynet med alarmer og åbne/lukkeindikatorer på kommandobroen. Lukningsanordningen skal være vandtæt, hvis dækket er beregnet som en vandtæt vandret afgrænsning i henhold til regel 7-2.6.

1.3 Med forbehold af regel 23.3 og 23.6 kan Administrationen tillade indretning af særlige adgangsveje til rum under skotdækket, forudsat at de er nødvendige for skibets væsentlige drift, f.eks. flytning af maskineri og stores, og forudsat at sådanne adgangsveje er vandtætte, forsynet med alarmer og åbne/lukkeindikatorer på kommandobroen."

Afsnit B-4 Stabilitetsstyring

Regel 19 - Oplysninger om skadesbegrænsning^{*1}

13 Følgende nye stk. 5 indsættes efter det eksisterende stk. 4:

"5 For passagerskibe, der er bygget den 1. januar 2024 eller senere, og som regel 8-1.3 finder anvendelse på, skal oplysningerne om skadeskontrol indeholde en henvisning til aktivering af skadesstabilitetsstøtte fra den indbyggede stabilitetscomputer, hvis den er installeret, og til landbaseret støtte, hvis den er til rådighed."

Regel 21 - Periodisk drift og inspektion af vandtætte døre m.v. i passagerskibe

14 Stk. 1 affattes således:

"1 Der skal ugentligt foretages funktionsprøvning af vandtætte døre, køjer, ventiler og lukkemekanismer for spygatterne. På skibe, hvis rejse varer mere end en uge, skal der afholdes et komplet sæt driftsprøver før rejsen påbegyndes og derefter andre prøver mindst en gang om ugen under rejsen."

Regel 22 - Forebyggelse og kontrol med vandindtrængning mv.

15 I stk. 1 og 4 erstattes den eksisterende henvisning til "regel 13.10" af en henvisning til "regel 13.9".

16 Stk. 5 og 6 erstattes af følgende:

"5 Vandtætte døre, der er monteret i vandtætte skotter, som adskiller lastrum mellem to dæk i overensstemmelse med regel 13.8.1, skal lukkes, inden rejsen påbegyndes, og skal holdes lukkede under sejladsen. Det tidspunkt, hvor sådanne døre åbnes eller lukkes, skal registreres i en logbog, som kan kræves af Administrationen.

6 For skibe, der er omfattet af bestemmelserne i regel 1.1.1.1.1, og som er bygget før den 1. januar 2024, skal gangbro-, last- og brændstofporte, der er monteret under skotdækket på passagerskibe og friborddækket på fragtskibe, være effektivt lukket og sikret vandtæt, før rejsen påbegyndes, og skal holdes lukket under sejladsen."

17 Der indsættes et nyt stk. 7 efter det nuværende stk. 6, og de efterfølgende stykker omnummereres i overensstemmelse hermed:

¹ * Refer to the *Guidelines for damage control plans and information to the master* (MSC.1/Circ.1245), as amended by MSC.1/Circ.1570 and to the *Guidelines for verification of damage stability requirements for tankers* (MSC.1/Circ.1461).

"7 For skibe, der er bygget den 1. januar 2024 eller senere, skal gangbroer, last- og brændstofporte, der er anbragt under passagerskibs skotdæk og fragtskibs friborddæk, samt alle vandtætte luger være effektivt lukkede og sikret vandtætte, inden rejsen påbegyndes, og skal holdes lukkede under sejladsen. Skibsføreren kan dog tillade, at en vandtæt luge åbnes under sejlads i et begrænset tidsrum, der er tilstrækkeligt til at muliggøre passage eller adgang. Den skal derefter lukkes."

18 I det omnummererede stk. 8.2 erstattes den eksisterende henvisning til "stk. 7.1" med en henvisning til "stk. 8.1".

19 I det omnummererede stk. 8.4 erstattes den eksisterende tekst "stk. 7.1 til 7.3" af "stk. 8.1 til 8.3".

20 I det omnummererede stk. 10 erstattes den eksisterende tekst "stk. 7.1 og 7.4" med "stk. 8.1 og 8.4".

21 I det omnummererede stk. 11 erstattes den eksisterende henvisning til "stk. 7" af en henvisning til "stk. 8".

22 I det omnummererede stk. 12 erstattes den eksisterende henvisning til "stk. 12" af en henvisning til "stk. 13", og den eksisterende henvisning til "stk. 13" erstattes af en henvisning til "stk. 14".

23 Det omnummererede stk. 14.2 affattes således:

".2 For ethvert skib, der har et eller flere køjer, der er placeret således, at kravene i stk. 14 ville finde anvendelse, når det lå på sin dybeste inddelingslastelinje, kan Administrationen angive den begrænsende middeldybgang, hvor disse køjer vil have deres underkant over den linje, der er trukket parallelt med skotdækket på siden af passagerskibe og friborddækket på siden af lastskibe, og som har sit laveste punkt 1.4 m plus 2,5 % af skibets bredde over den vandlinje, der svarer til den maksimale middeldybgang, og hvor det derfor er tilladt at påbegynde rejsen, uden at de er lukkede og låste, og hvor de kan åbnes under sejladsen på skibsførerens ansvar. I tropiske zoner som defineret i den gældende internationale konvention om lastelinjer fra 1966 kan denne begrænsende dybgang øges med 0,3 m."

24 Det omnummererede stk. 17 udgår.

Regel 23 - Særlige krav til ro-ro-passagerskibe

25 I stk. 5 erstattes den eksisterende henvisning til "regel 22.12" af en henvisning til "regel 22.13".

26 Følgende nye regel 25-1 indsættes efter den eksisterende regel 25 med de tilhørende fodnoter:

"Regel 25-1

Vandstandsdetektorer på andre lastskibe med flere lastrum bortset fra bulkskibe og tankskibe

1 Lastskibe med flere lastrum, bortset fra bulkskibe og tankskibe, der er

bygget den 1. januar 2024 eller senere, skal være udstyret med vandstandsdetektorer* i hvert lastrum, der er beregnet til tørlast. Vandstandsdetektorer er ikke påkrævet for lastrum, der er placeret helt over friborddækket.

- * Refer to the *Performance standards for water level detectors on bulk carriers and single hold cargo ships other than bulk carriers* (resolution MSC.188(79)), as may be amended.
- 2 De vandstandsdetektorer, der kræves i henhold til stk. 1, skal
- .1 give akustisk og visuel alarm på kommandobroen, en når vandstanden over lastrummets bund når en højde på mindst 0,3 m og en anden i en højde på mindst 15 % af lastrummets dybde, men ikke over 2 m, og
 - .2 monteres i den agterste ende af lastrummene. For lastrum, der lejlighedsvis anvendes til vandballast, kan der installeres en alarmoverstyringsanordning. De visuelle alarmer skal klart skelne mellem de to forskellige vandniveauer, der registreres i hvert rum.
- 3 Som et alternativ til vandstandsdetektoren i en højde på mindst 0,3 m i henhold til stk. 2.1 anses en lædeniveausensor*, der betjener de læsepumpeanordninger, der kræves i regel 35-1, og som er installeret i lastrummets læsebrønde eller et andet egnet sted, for acceptabel, forudsat at:
- .1 montering af en læsevandsniveausensorer i en højde på mindst 0,3 m i lastrummets bageste ende, og
 - .2 læsevandsniveausensoren giver en akustisk og visuel alarm på kommandobroen, som klart adskiller sig fra den alarm, der gives af den anden vandstandsdetektor, der er monteret i lastrummet.

* Refer to the *Performance standards for water level detectors on bulk carriers and single hold cargo ships other than bulk carriers* (resolution MSC.188(79)), as may be amended."

Afsnit D Elektriske installationer

Regel 42 – Elektrisk nødenergekilde i passagerskibe

27 Afsnit 2.2.2.3 affattes således:

".3 MF/HF-radioudstyret, der kræves i henhold til forskrifterne i IV/11.1.1.1 og IV/11.1.2."

28 I stk. 4.2 erstattes den eksisterende henvisning til "regel 13.7.3.3.3" af en henvisning til "regel 13.6.3.3.3", og den eksisterende henvisning til "regel 13.7.2" erstattes af en henvisning til "regel 13.6.2".

Regel 43 - Nødstrømforsyning i fragtskibe

29 Afsnit 2.3.2.3 affattes således

".3 den MF/HF-radioudstyret, der kræves i henhold til forskrifterne IV/11.1.1.1 og IV/11.1.2."

Bilag 5, Kapitel III – Redningsmidler og -arrangementer

Afsnit B Forskrifter for skibe og redningsmidler

Regel 6 - Kommunikation

30 Stk. 1, 2, 2.1, 2.1.1, 2.1.2 og 2.2 affattes således:

"1 [Reserveret*]

2 [Reserveret*]"

Regel 33 – Indskibnings- og udsætningsarrangementer for redningsfartøjer

31 Stk. 2 affattes således:

"2 På fragtskibe med en bruttotonnage på 20.000 og derover skal davit-baserede redningsbåde kunne udsættes, om nødvendigt under anvendelse af fangliner, mens skibet gør fart med op til 5 knob i smult vand."

* The provisions related to two-way VHF radiotelephone apparatus and search and rescue locating devices have been relocated under chapter IV (refer to resolution MSC.496(105)). Paragraphs 1 and 2 were intentionally left blank to avoid renumbering of existing regulations."

Bilag 6, Kapitel IV – Radiokommunikatio GMDSS

32 Teksten i kapitel IV affattes således

"Afsnit A Generelt

Regel 1 - Anvendelse

1 Medmindre andet udtrykkeligt er fastsat, finder dette kapitel anvendelse på alle skibe, som er omfattet af disse regler, og på fragtskibe med en bruttotonnage på 300 og derover.

2 Dette kapitel finder ikke anvendelse på skibe, som ellers ville være omfattet af disse bestemmelser, når disse skibe besejler de store nordamerikanske indsøer og de vandløb, der løber ud i dem eller støder op til dem så langt øst på som den nedre udmundning af St. Lambertslusen ved Montreal i Provinsen Quebec i Canada¹

3 Ingen bestemmelse i dette kapitel er til hinder for, at skibe, redningsfartøjer eller personer i nød anvender ethvert til rådighed stående middel for at påkalde opmærksomhed, angive sin position og få hjælp.

¹ Such ships are subject to special requirements relative to radio for safety purposes, as contained in the relevant agreement between Canada and the United States of America.

Regel 2 Udtryk og definitioner

1 I dette kapitel har følgende udtryk den betydning, der er defineret nedenfor:

- .1 *AIS-SART* betyder en automatisk identifikationssystem eftersøgnings- og redningssender, der kan anvende frekvenser, der er beregnet til AIS (161,975 MHz (AIS1) og 162,025 MHz (AIS2)).
 - .2 *Bro-til-bro-kommunikation* betyder sikkerhedsradiokommunikation mellem skibe fra den position, hvorfra skibene normalt navigeres.
 - .3 *Uafbrudt radiovagt* betyder, at den pågældende radiovagt kun må afbrydes i korte perioder, hvor skibets modtageevne er forringet eller blokeret af dets egen kommunikation, eller hvis udstyret er under periodisk vedligehold eller eftersyn.
 - .4 *Digitalt selektivt opkald (DSC)* betyder en teknik med anvendelse af digitale koder, der sætter en radiostation i stand til at etablere kontakt med og overføre information til en anden station eller gruppe af stationer, og som opfylder de relevante anbefalinger fra International Telecommunication Union Radiocommunication Sector (ITU-R).
 - .5 *Nødradiofyrt med positionsangivelse (EPIRB)* betyder en sender, der opererer i frekvensbåndet 406,0-406,1 MHz, og som kan sende en nødalarm via satellit til en redningskoordinationscentral og sende signaler til lokalisering på stedet.
 - .6 *Generel radiokommunikation* betyder anden kommunikation end nød-, il- og sikkerhedskommunikation.
 - .7 *Globalt maritimt nød- og sikkerhedssystem (GMDSS)* betyder et system, der udfører de funktioner, der er fastsat i regel 4.1.1.
 - .8 *GMDSS-identiteter* betyder oplysninger, der kan transmitteres for at identificere skibet eller dets tilknyttede redningsbåde og -fartøjer entydigt. Disse identiteter er skibets kaldesignal, Maritime Mobile Service Identity (MMSI), EPIRB's hexadecimale identitet, identiteter for anerkendte mobile satellittjenester og udstyrets serienumre.
 - .9 *Lokalisering* betyder at finde skibe, luftfartøjer, enheder eller personer i nød.
-

-
- .10 *Maritim sikkerhedsinformation (MSI)*² betyder navigationsefterretninger eller meteorologiske varsler, meteorologiske forudsigelser og andre hastende meddelelser, som har sikkerhedsmæssig betydning, og som udsendes til skibe.
- .11 *Radar-SART* betyder en eftersøgnings- og redningstransponder, der anvender radarfrekvenser i frekvensbåndet 9,2-9,5 GHz.
- .12 *Radioreglementet* betyder det radioreglement, som er knyttet til, eller som anses for at være knyttet til den seneste internationale telekommunikationskonvention (ITU), som til enhver tid måtte være gældende.
- .13 *Anerkendt mobil satellittjenesten* betyder en tjeneste, der fungerer gennem et satellitsystem, og som er anerkendt af Organisationen til brug i det globale maritime nød- og sikkerhedssystem (GMDSS).
- .14 *Satellittjeneste på 406 MHz* betyder en tjeneste, der drives via et satellitsystem med global tilgængelighed, og som er beregnet til at registrere EPIRB'er, der sender i frekvensbåndet 406,0-406,1 MHz.
- .15 *Havområde A1* betyder et område, defineret som sådant af en kontraherende regering, inden for radiotelefonidækning af mindst én VHF kyststation, hvor der kontinuerligt er mulighed for alarmering via DSC.³
- .16 *Havområde A2* betyder et område, bortset fra havområde A1, inden for radiotelefonidækningen af mindst én kyststation på mellemfrekvens (MF), hvor der kontinuerligt er mulighed for alarmering via DSC, som defineret af en kontraherende stat.³
- .17 *Havområde A3* betyder et område, bortset fra havområde A1 og A2, inden for dækningen af en anerkendt mobil satellittjeneste, der understøttes af skibets jordstation om bord, og hvor der er mulighed for kontinuerlig alarmering.
- .18 *Havområde A4* betyder et område uden for havområde A1, A2 og A3.

2 Alle andre udtryk og forkortelser, som anvendes i dette kapitel, og som er definerede i radioreglementet og den internationale SAR (Search and Rescue) konvention, 1979, som ændret, har de betydninger, som er angivet i det nævnte reglement og SAR-konventionen.

² Refer to *Joint IMO/IHO/WMO Manual on Maritime Safety Information (MSI)* (MSC.1/Circ.1310, as revised).

³ Refer to *Provision of radio services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)* (resolution MSC.509(105)).

Regel 3 - Undtagelser

1 De kontraherende regeringer anser det for i høj grad ønskeligt, at bestemmelserne i dette kapitel ikke fraviges. Dog kan Administrationen delvis eller på visse betingelser undtage visse skibe fra at opfylde kravene i regel 7 til 11, forudsat:

.1 sådanne skibe opfylder de funktionelle krav i regel 4, og

.2 at Administrationen har taget hensyn til de konsekvenser, som sådanne

undtagelser måtte have for effektiviteten af sikkerhedstjenesterne for alle skibe.

2 En undtagelse må kun gives i henhold til stk. 1:

- .1 hvis de sikkerhedsmæssige betingelser er sådanne, at det vil være urimeligt eller unødvendigt at kræve bestemmelserne i reglerne 7 til 11 fuldt ud opfyldt; eller
- .2 under ekstraordinære omstændigheder til en enkelt rejse uden for det eller de havområder, som skibet er udrustet for.

3 Hver administration skal aflægge rapport til Organisationen om alle undtagelser, der er givet i henhold til stk. 1 og 2, med angivelse af begrundelsen for de givne undtagelser.⁴

⁴ Exemptions should be reported through the Organization's Global Integrated Shipping Information System (GISIS) with reference to *Issue of Exemption Certificates under the 1974 SOLAS Convention and Amendments thereto* (SLS.14/Circ.115, as amended).

Regel 4 – Funktionskrav⁵

1 Ethvert skib skal, når det er til søs, være i stand til:

- .1 at udføre GMDSS-funktionerne, som er følgende:
 - .1 at udsende nødalarmer fra skib til land ved hjælp af mindst to adskilte og uafhængige metoder, der hver anvender forskellige radiokommunikationstjenester;
 - .2 at modtage kyst-til-skib nødalarmer;
 - .3 at sende og modtage skib-til-skib nødalarmer;
 - .4 at sende og modtage koordinerende kommunikation i forbindelse med eftersøgning og redningsaktioner;
 - .5 at sende og modtage kommunikation på stedet for en redningsaktion;
 - .6 at sende og modtage signaler til lokalisering;⁶
 - .7 at modtage MSI;⁷
 - .8 at sende og modtage af il- og sikkerhedskommunikation, og
 - .9 at sende og modtage bro-til-bro-kommunikation og
- .2 at sende og modtage generel radiokommunikation.

⁵ It should be noted that ships performing GMDSS functions should use *Guidelines for the avoidance of false distress alerts* (resolution MSC.514(105)).

⁶ Refer also to regulations V/19.2.3.2 and V/19.2.4, as appropriate.

⁷ It should be noted that ships may have a need for reception of certain maritime safety information while in port.

Regel 4-1 – GMDSS-satellitudbydere

Den maritime sikkerhedskomiteé skal fastsætte kriterier, procedurer og arrangementer for evaluering, anerkendelse, bedømmelse og tilsyn med tilvejebringelsen af mobile maritime satellit-tjenester i GMDSS i henhold til bestemmelserne i dette kapitel.⁸

⁸ Refer to *Criteria for the provision of mobile satellite communication systems in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)* (resolution A.1001(25)) and *Guidance to prospective GMDSS satellite service providers* (MSC.1/Circ.1414).

Afsnit B Kontraherende regerings forpligtelser⁹

⁹ 1 Each Contracting Government is not required to provide all radiocommunication services.

2 Provision No. 48.1 of the Radio Regulations applies to the operation of coast stations and coast earth stations.

Regel 5 - Udbud af radiokommunikationstjenester

1 Hver kontraherende regering forpligter sig til, som den finder praktisk og nødvendigt, enten individuelt eller i samarbejde med andre kontraherende regeringer, at stille passende landbaserede faciliteter til rådighed for den mobile satellittjeneste og den maritime mobiltjeneste under behørig hensyntagen til Organisationens anbefalinger.¹⁰ Disse tjenester er:

- .1 anerkendte mobile satellittjenester;
- .2 en satellittjeneste på 406 MHz;
- .3 den maritime mobiltjeneste i frekvensbåndene mellem 156 MHz og 174 MHz;
- .4 den maritime mobiltjeneste i frekvensbåndene mellem 4000 kHz og 27500 kHz, og
- .5 den maritime mobiltjeneste i frekvensbåndene mellem 415 kHz og 535 kHz¹¹ og mellem 1605 kHz og 4000 kHz.

2 Enhver kontraherende regering forpligter sig til at give Organisationen relevante oplysninger om de landbaserede faciliteter i den mobile satellittjeneste og den maritime mobiltjeneste, der er etableret for havområder, som den har udpeget ud for sine kyster.¹² Enhver kontraherende regering forpligter sig også til at give Organisationen rettidig og passende meddelelse forud for den planlagte tilbagetrækning af en af disse tjenester eller af bestemte landbaserede faciliteter.

¹⁰ Refer to *Provision of radio services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)* (resolution MSC.509(105)).

¹¹ Refer to *Implementation of the NAVTEX system as a component of the World-Wide Navigational Warning Service* (resolution A.617(15)).

¹² Information communicated by Contracting Governments is made available through GISIS.

Regel 5-1 – GMDSS identifikationer

1 Denne regel finder anvendelse på alle skibe på alle rejser.

2 Enhver kontraherende regering påtager sig til at sikre, at passende foranstaltninger er gjort for at registrere GMDSS identifikationer og for at stille information om disse identifikationer til rådighed for redningskoordinationscentre (RCC) 24 timer i døgnet. Hvor det er passende, skal internationale organisationer, der fører et register over disse identiteter, såsom ITU's Maritime Mobile Access and Retrieval System (MARS), underrettes af den kontraherende regering om disse identitetstildelinger.

Afsnit C Tekniske krav

Regel 6 – Radioinstallationer

1 Ethvert skib skal være forsynet med radioinstallationer, som under hele dets planlagte rejse er i stand til at opfylde funktionskravene i regel 4. Medmindre skibet er undtaget i henhold til regel 3, skal radioinstallationerne opfylde kravene i regel 7 og, alt efter hvilke havområder skibet forventes at passere igennem på rejsen, også kravene i enten regel 8, 9, 10 eller 11.

2 Enhver radioinstallation skal:

- .1 placeres på en sådan måde, at ingen skadelig interferens af mekanisk, elektrisk eller anden oprindelse påvirker den behørigt anvendelse, og at elektromagnetisk kompatibilitet sikres, og at skadelig interaktion med andet udstyr og andre systemer undgås;
- .2 være placeret således, at den størst mulige grad af sikkerhed og betjeningsmæssig tilgængelighed sikres;
- .3 beskyttes mod skadelige virkninger af vand, ekstreme temperaturer og andre ugunstige miljøforhold;
- .4 være forsynet med pålidelig, fast anbragt elektrisk belysning, der er uafhængig af hoved- og nødstrømskilder, for at sikre tilstrækkelig belysning af radiokontrollementerne til betjening af radioinstallationen, og
- .5 være tydeligt mærket med GMDSS-identiteterne, som måtte være relevante for brugen af radioinstallationen.

3 Betjening af de VHF-radiotelefoniske kanaler, der er nødvendige for sikker navigering, skal være umiddelbart tilgængelig på skibets kommandobro på et for kommandopladsen bekvemt sted, og der skal, om nødvendigt, være mulighed for radioforbindelse fra brovingerne. Bærbart VHF-udstyr kan anvendes til sidstnævnte formål.

4 I passagerskibe skal der være installeret et nødpanel ved styrepladsen, som skal:

- .1 indeholde enten en enkelt knap, der ved tryk aktiverer en nødalarm ved hjælp af alle de radioinstallationer, der kræves om bord til dette formål, eller en knap for hver enkelt installation;
- .2 klart og visuelt angive, når en eller flere knapper er blevet aktiveret, og
- .3 være forsynet med midler til at forhindre utilsigtet aktivering af den eller de i stk. 4.1 og 4.2 omhandlede knapper.

5 I passagerskibe, hvor den foreskrevne satellit-EPIRB bruges som sekundær nødalarmingsmetode, og denne ikke er fjernbetjent fra nødalarmpanelet, er det tilladt at have en ekstra EPIRB installeret i styrehuset nær styrepladsen.

-
- 6 I passagerskibe skal der være installeret en nødalarmpanel ved styrepladsen, som:
- .1 skal give visuel og akustisk indikation af alle nødalarmer, der modtages om bord;
 - .2 skal angive, gennem hvilken radiokommunikationstjeneste nødalarmerne er modtaget, og
 - .3 kan kombineres med det i stk. 4 omhandlede nødalarmpanel.

Regel 7 – Radioudrustning – generelt

- 1 Ethvert skib skal være udstyret med:
- .1 et VHF-radioinstallation, der kan sende og modtage nød-, il- og sikkerhedskommunikation til nød-, il- og sikkerhedskommunikationsformål:
 - .1 DSC på frekvensen 156,525 MHz (kanal 70). Det skal være muligt at foretage udsendelse af nødalarm på kanal 70 fra det sted, hvorfra skibet normalt navigeres, og
 - .2 radiotelefoni på frekvenserne 156,300 MHz (kanal 6), 156.650 MHz (kanal 13) og 156.800 MHz (kanal 16);
 - .2 et radioinstallation, der er i stand til at opretholde en uafbrudt DSC-vagt på VHF-kanal 70, som kan være separat fra eller sammenbygget med den i stk. 1.1 krævede;
 - .3 en radar-SART eller en AIS-SART, som:
 - .1 skal være anbragt således, at det let kan anvendes, og
 - .2 kan være en af dem, der kræves i henhold til stk. 2.1 eller 3.1;
 - .4 en eller flere modtagere, der er i stand til at modtage MSI- og eftersøgnings- og redningsrelaterede oplysninger under hele den rejse, som skibet er i gang med;¹³
 - .5 en EPIRB¹⁴, som skal være:
 - .1 monteret på et let tilgængeligt sted;
 - .2 være klar til at kunne frigøres manuelt kan transporteres af én person til et redningsfartøj;
 - .3 kunne flyde fri af skibet, hvis dette synker, samt kunne aktiveres automatisk, når den flyder (float-free) og
 - .4 kunne aktiveres manuelt, og
 - .6 et radioinstallation, der er i stand til at sende og modtage generel radiokommunikation på frekvenser i båndet mellem 156 MHz og 174 MHz. Dette krav kan opfyldes ved at tilføje denne egenskab i det udstyr, der kræves i henhold til stk. 1.1.

- 2 Ethvert fragtskib med en bruttotonnage på 300 og derover, men under 500 bruttotonnage, skal være udstyret med mindst:
-

-
- .1 en radar-SART eller AIS-SART, og
 - .2 to VHF-radiotelefonapparater til tovejs radiotelefoni.
- 3 Ethvert passagerskib og ethvert fragtskib med en bruttotonnage på 500 og derover skal være udstyret med mindst:
- .1 en radar-SART eller AIS-SART på hver side af skibet, og
 - .2 tre tovejs VHF-radiotelefonapparater.
- 4 De tovejs VHF-radiotelefonapparater, der kræves i henhold til stk. 2.2 og 3.2, kan være bærbare eller monteret i redningsfartøjer. Det bærbare apparat kan opbevares på broen.
- 5 De radar-SART'er eller AIS-SART'er, der kræves i henhold til stk. 2.1 eller 3.1, skal være anbragt på et sådant sted, at de hurtigt kan placeres i ethvert redningsfartøj bortset fra en redningsflåde, der kræves i henhold til regel III/31.1.4. Alternativt skal der være en radar-SART eller AIS-SART anbragt i hvert redningsfartøj, bortset fra en redningsflåde, som kræves i regel III/31.1.4. På skibe, der medbringer mindst to radar-SART'er eller AIS-SART'er og er udstyret med redningsbåde til frit fald, skal en af radar-SART'erne eller AIS-SART'erne være anbragt i en redningsbåd til frit fald, og den anden skal være placeret i umiddelbar nærhed af kommandobroen, således at den kan anvendes om bord og er klar til overførsel til et af de andre redningsfartøjer, bortset fra en redningsflåde, som kræves i henhold til regel III/31.1.4.
- 6 Ethvert passagerskib skal være forsynet med midler til tovejs radiokommunikation på stedet til eftersøgnings- og redningsformål ved hjælp af luftfartsfrekvenserne 121,5 MHz og 123,1 MHz fra den position, hvorfra skibet normalt navigeres. Disse midler kan være bærbare.

⁷³ Refer to *Guidance for the reception of maritime safety information and search and rescue related information as required in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)* (MSC.1/Circ.1645).

¹⁴ Refer to *Search and rescue homing capability* (resolution A.616(15)).

Regel 8 – Radioudrustning – havområde A1

- 1 Ud over at opfylde kravene i henhold til regel 7 skal ethvert skib, som udelukkende er beskæftiget i fart inden for havområde A1, være udrustet med en radioinstallation, der er i stand til at iværksætte udsendelsen af skib-til-kyst nødalarm fra den position, hvorfra skibet normalt navigeres, enten:
- .1 via satellittjenesten på 406 MHz, eller
 - .2 hvis skibet sejler på rejser inden for MF-kyststationers dækning, der er udstyret med DSC, på MF med DSC, eller
 - .3 på højfrekvens (HF) ved hjælp af DSC, eller
 - .4 gennem en anerkendt jordstation for et mobilt satellitkommunikationsskib.
- 2 Kravet i stk. 1.1 kan opfyldes ved at installere:
- .1 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, tæt på den position, hvorfra skibet normalt navigeres, men på et sted, hvor den stadig kan flyde frit fra skibet i
-

-
- en nødsituation, eller
 - .2 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, et andet sted på skibet, forudsat at denne EPIRB har en fjernaktiveringsanordning, der er installeret i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres, eller
 - .3 en anden EPIRB i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres.

Regel 9 – Radioudrustning – havområde A2

1 Ud over at opfylde kravene i regel 7 skal ethvert skib, der sejler i havområde A2, være udstyret med:

- .1 et MF-radioinstallation, der kan sende og modtage nød-, nød- og sikkerhedskommunikation på frekvenser til nød-, il- og sikkerhedskommunikationsformål:
 - .1 2187,5 kHz ved hjælp af DSC, og
 - .2 2182 kHz ved hjælp af radiotelefon;
- .2 et radioinstallation, der er i stand til at opretholde en uafbrudt DSC-vagt på frekvensen 2187,5 kHz, som kan være separat fra eller sammenbygget med den, der kræves i henhold til stk. 1.1, og
- .3 et sekundært middel til at iværksætte transmission af nødalarm fra skib til land fra en anden radiotjeneste end MF-operatøren enten:
 - .1 via satellittjenesten på 406 MHz, eller
 - .2 på HF ved hjælp af DSC, eller
 - .3 gennem en anerkendt jordstation for et mobilt satellitkommunikationsskib.

2 Det skal være muligt at iværksætte udsendelse af nødalarm via de i stk. 1.1 og 1.3 angivne radioinstallationer fra den position, hvorfra skibet normalt navigeres.

3 Kravet i stk. 1.3.1 kan opfyldes ved at installere:

- .1 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, tæt på den position, hvorfra skibet normalt navigeres, men på et sted, hvor den stadig kan flyde frit fra skibet i en nødsituation, eller
- .2 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, et andet sted på skibet, forudsat at denne EPIRB har en fjernaktiveringsanordning, der er installeret i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres, eller
- .3 en anden EPIRB i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres.

4 Skibet skal desuden være i stand til at sende og modtage generel radiokommunikation ved hjælp af enten:

- .1 et radioinstallation, der anvender frekvenser i frekvensbåndene mellem 1605 kHz og 4000 kHz eller mellem 4000 kHz og 27500 kHz. Dette krav kan opfyldes ved at tilføje denne egenskab i det udstyr, der kræves i henhold til stk. 1.1, eller
-

-
- .2 en anerkendt mobil satellittjenestes skibs-jordstation.

Regel 10 – Radioudrustning - havområde A3

1 Ud over at opfylde kravene i regel 7 skal ethvert skib, der er beskæftiget i fart i havområde A3, være udstyret med:

- .1 en anerkendt mobil satellittjenestes skibs-jordstation, som er i stand til:
 - .1 at sende og modtage nød-, il- og sikkerhedskommunikation;
 - .2 at iværksætte og modtage prioriterede nødopkald, og
 - .3 at holde øje med nødalarmningsrelæer fra land til skib, herunder dem, der er rettet mod specifikt definerede geografiske områder;
- .2 et MF-radioinstallation, der kan sende og modtage nød-, nød- og sikkerhedskommunikation på frekvenser til nød-, il- og sikkerhedskommunikationsformål:
 - .1 2187,5 kHz ved hjælp af DSC, og
 - .2 2182 kHz ved hjælp af radiotelefon;
- .3 et radioinstallation, der er i stand til at opretholde en uafbrudt DSC-vagt på frekvensen 2187,5 kHz, som kan være separat eller sammenbygget med den, der kræves i henhold til stk. 1.2, og
- .4 et sekundært middel til at iværksætte udsendelse af nødalarm fra skib til land fra en radiotjeneste, enten:
 - .1 via satellittjenesten på 406 MHz, eller
 - .2 på HF ved hjælp af DSC, eller
 - .3 gennem enhver anerkendt mobil satellittjeneste på en ekstra skibsjordstation.

2 Det skal være muligt at iværksætte udsendelse af nødalarm via de i stk. 1.1, 1.2 og 1.4 angivne radioinstallationer fra den position, hvorfra skibet normalt sejles.

3 Kravet i stk. 1.4.1 kan opfyldes ved at installere:

- .1 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, tæt på den position, hvorfra skibet normalt navigeres, men på et sted, hvor den stadig kan flyde frit fra skibet i en nødsituation, eller
- .2 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, et andet sted på skibet, forudsat at denne EPIRB har en fjernaktiveringsanordning, der er installeret i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres, eller
- .3 en anden EPIRB i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres.

4 Skibet skal desuden være i stand til at sende og modtage generel radiokommunikation ved hjælp af enten:

- .1 en anerkendt mobil satellittjenestes skibs-jordstation. eller
-

-
- .2 et radioinstallation, der anvender frekvenser i frekvensbåndene mellem 1605 kHz og 4000 kHz eller mellem 4000 kHz og 27500 kHz.

5 Kravene i stk. 4.1 og 4.2 kan opfyldes ved at tilføje denne egenskab i det udstyr, der kræves i henhold til henholdsvis stk. 1.1 eller 1.2.

Regel 11 – Radioudrustning – havområde A4

1 Ud over at opfylde kravene i regel 7 skal ethvert skib, der sejler i havområde A4, være udstyret med:

- .1 et MF/HF-radioinstallation, der til nød-, nød- og sikkerhedskommunikationsformål kan sende og modtage på alle nød-, nød- og sikkerhedsfrekvenser i frekvensbåndene mellem 1605 kHz og 4000 kHz og mellem 4000 kHz og 27500 kHz:
 - .1 ved hjælp af DSC, og
 - .2 ved hjælp af radiotelefoni;
- .2 udstyr, der kan opretholde DSC-vagt på 2187,5 kHz, 8414,5 kHz og på mindst en af DSC-frekvenserne 4207,5 kHz, 6312 kHz, 12577 kHz eller 16804,5 kHz; det skal til enhver tid være muligt at vælge en af disse DSC-frekvenser til nød-, nød- og sikkerhedskommunikationsformål. Dette udstyr kan være separat fra eller sammenbygget med det udstyr, der kræves i henhold til stk. 1.1, og
- .3 et sekundært middel til at iværksætte transmission af nødalarm fra skib til land via satellittjenesten på 406 MHz.

2 Skibet skal desuden være i stand til at sende og modtage generel radiokommunikation ved hjælp af et radioinstallation, der anvender frekvenser i frekvensbåndene mellem 1605 kHz og 4000 kHz og mellem 4000 kHz og 27500 kHz. Dette krav kan opfyldes ved at tilføje denne egenskab i det udstyr, der kræves i henhold til stk. 1.1.

3 Det skal være muligt at iværksætte udsendelse af nødalarm via de i stk. 1.1 og 1.3 angivne radioinstallationer fra den position, hvorfra skibet normalt navigeres.

4 Kravet i stk. 1.3 kan opfyldes ved at installere:

- .1 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, tæt på den position, hvorfra skibet normalt navigeres, men på et sted, hvor den stadig kan flyde frit fra skibet i en nødsituation, eller
- .2 den EPIRB, der kræves i regel 7.1.5, et andet sted på skibet, forudsat at denne EPIRB har en fjernaktiveringsanordning, der er installeret i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres, eller
- .3 en anden EPIRB i nærheden af den position, hvorfra skibet normalt navigeres.

Regel 12 – Vagthold

1 Ethvert skib skal, mens det er til søs, opretholde en uafbrudt radiovagt med henblik på nød-, il- og sikkerhedskommunikation:

- .1 på VHF DSC-kanal 70;
 - .2 på DSC-frekvensen 2187,5 kHz, hvis skibet i overensstemmelse med
-

-
- kravene i regel 9.1.1.1 eller 10.1.2 er udstyret med et MF-radioinstallation;
- .3 på DSC-frekvenserne 2187,5 kHz og 8414,5 kHz samt på mindst en af DSC-frekvenserne 4207,5 kHz, 6312 kHz, 12577 kHz eller 16804,5 kHz, der passer til tidspunktet på dagen og skibets geografiske position, hvis skibet i overensstemmelse med kravene i regel 11.1.2 er udstyret med et MF/HF-radioinstallation. Denne overvågning kan foretages ved hjælp af en scanningsmodtager, og
 - .4 for satellitbaserede nødalarmeringsrelæer fra land til skib, hvis skibet i overensstemmelse med kravene i regel 10.1.1 er udstyret med en anerkendt jordstation for mobile satellittjenester til skibe.
- 2 Ethvert skib skal, mens det er til søs, holde radioovervågning for udsendelser af MSI- og eftersøgnings- og redningsrelaterede oplysninger på den eller de relevante frekvenser, hvor sådanne oplysninger udsendes for det område, som skibet befinder sig i.
- 3 Ethvert skib skal, når det er praktisk muligt, på havet opretholde en uafbrudt lyttevagt, som skal holdes på den position, hvorfra skibet normalt navigeres, på:
- .1 VHF-kanal 16, og
 - .2 andre passende frekvenser til haste- og sikkerhedskommunikation for det område, hvorfra skibet normalt navigeres.

Regel 13 – Energikilder

- 1 Mens skibet er til søs, skal der til enhver tid være tilstrækkelig elektrisk energi til rådighed til at betjene radioinstallationerne og til at oplade eventuelle batterier, der anvendes som en del af en eller flere reserveenergikilder til radioinstallationerne.
- 2 Der skal på hvert skib være en eller flere reserveenergikilder til at forsyne radioinstallationer med henblik på nød-, il- og sikkerhedskommunikation i tilfælde af svigt i skibets hoved- og nødstrømskilder. Reserveenergikilden eller -energikilderne skal være i stand til samtidig at drive den VHF-radioinstallation, der kræves i regel 7.1.1, og, alt efter hvad der er relevant for det eller de havområder, som skibet er udstyret til, enten det MF-radioanlæg, der kræves i regel 9.1.1.1 eller 10.1.2, det MF/HF-radioanlæg, der kræves i regel 11.1.1, eller den skibsjordstation, der kræves i regel 10.1.1, og enhver af de yderligere belastninger, der er nævnt i punkt 4, 5 og 8, i en periode på mindst
- .1 en time på skibe, der er forsynet med en nødstrømskilde, hvis denne strømkilde fuldt ud opfylder alle relevante bestemmelser i regel II-1/42 eller 43, herunder forsyning af radioinstallationerne med strøm, og
 - .2 seks timer på skibe, der ikke er forsynet med en nødstrømskilde, der fuldt ud opfylder alle relevante bestemmelser i regel II-1/42 eller 43, herunder forsyning af sådanne strømforsyninger til radioinstallationerne.¹⁵

Reserveenergikilden eller -kilderne behøver ikke nødvendigvis at forsyne uafhængige HF- og MF-radioinstallationer på samme tid.

- 3 Reserveenergikilden eller -kilderne skal være uafhængige af skibets fremdriftskraft og skibets elektriske system.
- 4 Hvis der ud over VHF-radioinstallationen kan tilsluttes to eller flere af de i stk. 2 omhandlede andre radioinstallationer til reserveenergikilden eller -energikilderne, skal de samtidig kunne forsyne VHF-radioinstallationen i den periode, der er angivet i stk. 2.1 eller 2.2,
-

alt efter hvad der er relevant, og:

- .1 alle andre radioinstallationer, der kan være tilsluttet reserveenergikilden eller -energikilderne samtidig, eller
- .2 hvilket af de andre radioinstallationer der vil forbruge mest strøm, hvis kun et af de andre radioinstallationer kan være tilsluttet reserveenergikilden eller -kilderne samtidig med VHF-radioinstallationen.

5 Reserveenergikilden eller -energikilderne kan anvendes til at levere den elektriske belysning, der kræves i henhold til regel 6.2.4.

6 Hvor en reserveenergikilde består af et genopladeligt akkumulatorbatteri eller batterier:

- .1 der skal være en anordning til automatisk opladning af sådanne batterier, som skal kunne genoplade dem til den krævede minimumskapacitet inden for 10 timer, og
- .2 batteriets eller batteriernes kapacitet skal kontrolleres ved hjælp af en passende metode¹⁶ med intervaller på højst 12 måneder, når skibet ikke er til søs.

7 Placering og installation af akkumulatorbatterier, som udgør en reserveenergikilde, skal sikre, at:

- .1 den bedst mulige ydelse;
- .2 en rimelig levetid;
- .3 rimelig sikkerhed;
- .4 at batteritemperaturerne holdes inden for producentens specifikationer, uanset om de er opladet eller ikke i brug, og
- .5 at batterierne, når de er fuldt opladet, giver mindst det krævede minimum af driftstimer under alle vejrforhold.

8 Hvis der er behov for uafbrudt input af oplysninger fra skibets navigationsudstyr eller andet udstyr til et radioinstallation, der kræves i henhold til dette kapitel, herunder den navigationsmodtager, der er omhandlet i regel 18, for at sikre, at det fungerer korrekt, skal der være midler til at sikre uafbrudt levering af sådanne oplysninger i tilfælde af svigt i skibets hoved- eller nødstrømskilde.

¹⁵ For guidance, the following formula is recommended for determining the electrical load to be supplied by the reserve source of energy for each radio installation required for distress conditions: 1/2 of the current consumption necessary for transmission + the current consumption necessary for reception + the current consumption of any additional loads.

¹⁶ One method of checking the capacity of an accumulator battery is to fully discharge and recharge the battery, using normal operating current and period. Assessment of the charge condition can be made at any time, but it should be done without significant discharge of the battery when the ship is at sea.

Regel 14 – Funktionsnormer

Alt udstyr, som dette kapitel finder anvendelse på, skal være af en type, der er godkendt af Administrationen. Sådant udstyr skal være i overensstemmelse med passende

¹⁷ Refer to the following resolutions adopted by the Organization:

General requirements

- .1 *General requirements for shipborne radio equipment forming part of the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and for electronic navigational aids (resolution A.694(17));*
- .2 *Performance standards for the presentation of navigation-related information on shipborne navigational displays (resolution MSC.191(79), as amended);*
- .3 *Performance standards for bridge alert management (resolution MSC.302(87));*

VHF equipment

- .4 *Performance standards for shipborne VHF radio installations capable of voice communication and digital selective calling (resolution MSC.511(105));*
- .5 *Performance standards for survival craft portable two-way VHF radiotelephone apparatus (resolution MSC.515(105));*
- .6 *Recommendation on Performance standards for on-scene (aeronautical) portable two-way VHF radiotelephone apparatus (annex 1 to resolution MSC.80(70), as amended);*

MF and HF equipment

- .7 *System performance standard for the promulgation and coordination of maritime safety information using high-frequency narrow-band direct-printing (resolution MSC.507(105));*
- .8 *Performance standards for shipborne MF and MF/HF radio installations capable of voice communication, digital selective calling and reception of maritime safety information and search and rescue related information (resolution MSC.512(105));*
- .9 *Performance standards for the reception of maritime safety information and search and rescue related information by MF (NAVTEX) and HF (resolution MSC.508(105));*

Ship earth stations and enhanced group call (EGC) equipment

- .10 *Performance standards for Inmarsat-C ship earth stations capable of transmitting and receiving direct-printing communications (resolution MSC.513(105));*
- .11 *Revised performance standards for enhanced group call (EGC) equipment (resolution MSC.306(87), as amended);*
- .12 *Performance standards for a ship earth station for use in the GMDSS (resolution MSC.434(98));*

Integrated radiocommunication systems

- .13 *Performance standards for a shipborne integrated communication system (ICS) when used in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) (resolution MSC.517(105));*

Emergency position-indicating radio beacons

- .14 *Performance standards for float-free release and activation arrangements for emergency radio equipment (resolution A.662(16));*
- .15 *Performance standards for float-free emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs) operating on 406 MHz (resolution MSC.471(101));*

Search and rescue transmitters and transponders

- .16 *Performance standards for search and rescue radar transponders (resolution MSC.510(105)); and*
- .17 *Performance standards for survival craft AIS search and rescue transmitters (AIS-SART) for use in search and rescue operations (resolution MSC.246(83)).*

Regel 15 – Vedligehold

1 Udstyret skal være konstrueret således, at de vigtigste enheder let kan udskiftes uden omfattende recalibrering eller opjustering.

-
- 2 Udstyret skal, i det omfang det er muligt, være udformet og installeret på en sådan måde, at det er let tilgængeligt for inspektion og vedligeholdelse om bord.
- 3 Der skal gives tilstrækkelige oplysninger til, at udstyret kan betjenes og vedligeholdes korrekt under hensyntagen til Organisationens anbefalinger.¹⁸
- 4 Der skal være tilstrækkeligt værktøj og reservedele til rådighed til at gøre det muligt at vedligeholde udstyret.
- 5 Administrationen skal sikre, at det radioudstyr, der kræves i henhold til dette kapitel, vedligeholdes, således at de funktionelle krav, der er specificeret i regel 4, er til rådighed, og således at de anbefalede funktionsnormer for sådant udstyr opfyldes.
- 6 På skibe, der sejler i havområde A1 eller A2, skal tilgængeligheden sikres ved hjælp af metoder som f.eks. dublering af udstyr, vedligeholdelse på land eller elektronisk vedligeholdelse på havet eller en kombination af disse, som kan godkendes af Administrationen.
- 7 På skibe, der sejler i havområde A3 eller A4, skal tilgængeligheden sikres ved hjælp af en kombination af mindst to metoder som f.eks. dublering af udstyr, landbaseret vedligeholdelse eller elektronisk vedligeholdelseskapacitet på havet, som kan godkendes af Administrationen.
- 8 Selv om der skal tages alle rimelige skridt til at holde udstyret i effektiv funktionsdygtig stand for at sikre overholdelse af alle de funktionskrav, der er specificeret i regel 4, skal funktionsfejl i det udstyr til levering af den generelle radiokommunikation, der kræves i regel 4.1.2, ikke anses for at gøre et skib uforsvarligt eller som en grund til at forsinke skibet i havne, hvor der ikke umiddelbart er reparationsfaciliteter til rådighed, forudsat at skibet er i stand til at udføre alle nød-, il- og sikkerhedsfunktioner.
- 9 EPIRB'er skal:

- .1 årligt testes, enten om bord på skibet¹⁹ eller på en godkendt teststation, for alle aspekter af den operationelle effektivitet med særlig vægt på kontrol af emissionen af driftsfrekvenser, kodning og registrering med de nedenfor angivne intervaller:
 - .1 på passagerskibe senest tre måneder før udløbsdatoen for sikkerhedscertifikatet for passagerskibe, og
 - .2 på fragtskibe inden for tre måneder før udløbsdatoen eller inden for tre måneder før eller efter årsdagen for årsdagen for radiosikkerhedscertifikatet for lastskibe, og
- .2 skal vedligeholdes med intervaller på højst fem år, som skal udføres på et godkendt landbaseret vedligeholdelsesanlæg.²⁰

¹⁸ Refer to *General requirements for shipborne radio equipment forming part of the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and for electronic navigational aids* (resolution A.694(17)), *General requirements for electromagnetic compatibility (EMC) for all electrical and electronic ship's equipment* (resolution A.813(19)), and *Clarifications of certain requirements in IMO performance standards for GMDSS equipment* (MSC/Circ.862).

¹⁹ Refer to *Guidelines on annual testing of emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs)* (MSC.1/Circ.1040/Rev.2) and *Guidelines for the avoidance of false distress alerts* (resolution MSC.514(105)).

²⁰ Refer to *Guidelines for shore-based maintenance of emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs)* (MSC.1/Circ.1039/Rev.1).

Regel 16 – Radiopersonale

1 Ethvert skib skal have personale om bord, der er kvalificeret til nød-, il- og sikkerhedskommunikation til administrationens tilfredshed.²¹ Personalet skal være indehavere af de relevante certifikater, der er specificeret i radioreglementet; en af personalet skal udpeges til at have det primære ansvar for kommunikation under nødsituationer.

2 I passagerskibe skal mindst én person, der er kvalificeret i henhold til stk. 1, udelukkende have til opgave at udføre kommunikationsopgaver under nødsituationer.

²¹ Refer to the STCW Code, chapter IV, section B-IV/2.

Regel 17 – Radioregistreringer

Der skal til Administrationens tilfredshed og som krævet i henhold til radioreglementet føres en fortegnelse om bord over alle hændelser i forbindelse med radiokommunikationstjenesterne, som synes at være af betydning for sikkerheden for menneskeliv til søs.

Regel 18 – Positionsopdatering

1 Alt tovejs-kommunikationsudstyr om bord på et skib, som er omfattet af dette kapitel, og som er i stand til automatisk at medtage skibets position i en nødalarm, skal automatisk forsynes med disse oplysninger fra en intern eller ekstern navigationsmodtager.²²

2 I tilfælde af fejl i den interne eller eksterne navigationsmodtager skal skibets position og det tidspunkt, hvor positionen blev bestemt, opdateres manuelt med intervaller på højst fire timer, mens skibet er undervejs, så den altid er klar til at blive transmitteret af udstyret.

²² Requirements for automatic update of the ship's position are given in resolutions MSC.511(105), MSC.512(105) and MSC.513(105).

Bilag 6, Kapitel V Sejladsens betryggelse

Regel 5 – Meteorologiske tjenester og advarsler RMH

32 Fodnoten under punkt 2.2, efter ordet "tjenester", affattes således:

"
*
Refer to regulation IV/7.1.4."

Regel 19-1 – Identifikation og sporing af skibe på lang afstand

33 Stk. 4.1 og 4.2 affattes således:

"4.1 Skibe¹ skal være udstyret med et system til automatisk overførsel af de i stk. 5 specificerede oplysninger som følger:

.1 skibe, køllagt den 31. december 2008 eller senere

.2 skibe, der er køllagt før den 31. december 2008 og certificeret til drift:

.1 i havområde A1 og A2, som defineret i regel IV/2.1.15 og IV/2.1.16, eller

.2 i havområde A1, A2 og A3, som defineret i regel IV/2.1.15, IV/2.1.16 og IV/2.1.17,

Ikke senere end det første syn af radioinstallationen efter den 31. december 2008;

.3 skibe, der er køllagt før den 31. december 2008 og certificeret til drift i havområder A1, A2, A3 og A4 som defineret i regel IV/2.1.15, IV/2.1.16, IV/2.1.17 og IV/2.1.18, senest ved den første syn² af radioinstallationen efter den 1. juli 2009. Disse skibe skal dog overholde bestemmelserne i punkt .2 ovenfor, mens de sejler i havområde A1, A2 og A3.

4.2 Skibe, uanset konstruktionsdato, der er udstyret med et automatisk identifikationssystem (AIS), som defineret i regel 19.2.4, og som udelukkende sejler inden for havområde A1, som defineret i regel IV/2.1.15, behøver ikke at overholde bestemmelserne i denne regel.

¹ Refer to *Guidance on the survey and certification of compliance of ships with the requirement to transmit LRIT information* (MSC.1/Circ.1307).

² Refer to *Unified interpretation of the term "first survey" referred to in SOLAS regulation* (MSC.1/Circ.1290)."

Nyt bilag 18, Kapitel XV - Sikkerhedsforanstaltninger for skibe, der transporterer industripersonale

34 Følgende nye kapitel XV (Sikkerhedsforanstaltninger for skibe, der transporterer industripersonale) tilføjes efter det eksisterende kapitel XIV (Sikkerhedsforanstaltninger for skibe, der sejler i polarfarvande):

"KAPITEL XV

Sikkerhedsforanstaltninger for skibe, der transporterer industripersonale

Regel 1 - Definitioner

I dette kapitel forstås ved:

1 *Industrielt personale (IP)*: alle personer, der transporteres eller indkvarteres om bord med henblik på offshore-industrielle aktiviteter, der udføres om bord på andre skibe og/eller offshore-anlæg.

2 *IP-koden*: den internationale kode for sikkerhed for skibe, der transporterer industripersonale, som vedtaget af Søfartssikkerhedskomiteén ved resolution MSC.527(106), med eventuelle ændringer, forudsat at sådanne ændringer vedtages, træder i kraft og får virkning i overensstemmelse med bestemmelserne i artikel VIII i

denne konvention om ændringsprocedurer for andre bilag end kapitel I.

3 *Offshore-industrielle aktiviteter* forstås opførelse, vedligeholdelse, nedlukning, drift eller service af offshore-faciliteter i forbindelse med, men ikke begrænset til, efterforskning og udnyttelse af ressourcer inden for sektoren for vedvarende energi eller kulbrinteenergi, akvakultur, havminedrift eller lignende aktiviteter.

4 *HSC-koden*: den internationale sikkerhedskode for højhastighedsfartøjer fra 2000, vedtaget af Søfartssikkerhedskomiteén ved resolution MSC.97(73), med eventuelle ændringer, forudsat at sådanne ændringer vedtages, træder i kraft og får virkning i overensstemmelse med bestemmelserne i artikel VIII i denne konvention om ændringsprocedurer for andre bilag end kapitel I.

Regel 2 - Generelt

1 Hvor der i IP-koden henvises til krav til passagerskibe, skal de tilsvarende krav til lastskibe overholdes.

2 I forbindelse med dette kapitel betragtes industrielt personale ikke som passagerer.

3 Når antallet af industrielt personale er angivet som et parameter i dette kapitel eller i IP-koden, skal det være det samlede antal industrielt personale, specialpersonale¹ og passagerer om bord, idet antallet af passagerer ikke må overstige 12.

4 Uanset bestemmelserne i regel 2.1 ovenfor skal et skib, der er certificeret i overensstemmelse med kravene i dette kapitel og IP-koden, for højhastighedsfartøjer, som kapitel X finder anvendelse på, og uanset bestemmelserne i kapitel 2-12 og 18 i HSC-koden, anses for at have opfyldt kravene i kapitel 2-12 og 18 i HSC-koden.

¹ Refer to the Code of Safety for Special Purpose Ships, 2008.

Regel 3 - Anvendelse

1 Medmindre andet udtrykkeligt er fastsat, finder dette kapitel anvendelse på fragtskibe og højhastighedslastskibe med en bruttotonnage på 500 og derover, som er bygget den 1. juli 2024 eller senere, og som befordrer industrielt personale på flere end 12 personer.

2 Fragtskibe, der er bygget før den 1. juli 2024, og som af Administrationen er godkendt til at befordre industrielt personale på flere end 12 personer i overensstemmelse med de anbefalinger, der er udarbejdet af Organisationen, skal opfylde regel III/1, III/2 (undtagen punkt 2.1.7), IV/7 og IV/8 i IP-koden ved det første mellemliggende syn eller fornyelsessyn, alt efter hvad der indtræffer først, efter den 1. juli 2024.

3 Højhastighedslastskibe, der er bygget før den 1. juli 2024, og som af administrationen er godkendt til at befordre industrielt personale på flere end 12 personer i overensstemmelse med de anbefalinger, der er udarbejdet af Organisationen², skal opfylde regel III/1, III/2 (undtagen punkt 2.1.7), V/7 og V/8 i IP-koden ved det tredje periodiske syn eller første fornyelsessyn, alt efter hvad der indtræffer først, efter den 1. juli 2024.

4 Fragtskibe og højhastighedslastskibe, uanset byggedato, som før den 1. juli 2024 ikke har fået tilladelse af Administrationen til at befordre industrielt personale på flere end 12 personer på grundlag af de anbefalinger, som Organisationen

harudarbejdet², skal opfylde og certificeres i overensstemmelse med dette kapitel og IP-koden, inden de befordrer industrielt personale på flere end 12 personer om bord.

² Refer to the *Interim recommendations on the safe carriage of more than 12 industrial personnel on board vessels engaged on international voyages* (resolution MSC.418(97)).

5 I dette kapitel henviser udtrykket "*konstrueret*" til den beskrivelse, der er givet i reglerne:

- .1 II-2/1.1.1.2.1, som suppleret med regel II-2/1.1.3 for fragtskibe, og
- .2 X/1.4, suppleret med regel X/1.5 for højhastighedslastfartøjer.

Regel 4 - Anvendelse af andre kapitler

1 Reglerne for lastskibe i de øvrige kapitler i denne konvention gælder for de skibe, der er beskrevet i regel 3.1 ovenfor, med undtagelse af de ændringer, der er fastsat i dette kapitel.

2 Uanset bestemmelserne i regel 4.1 ovenfor gælder for højhastighedsfartøjer, som HSC-koden finder anvendelse på, reglerne for fragtfartøjer i denne kode, medmindre de er ændret ved dette kapitel.

Regel 5 - Krav

1 Skibe og højhastighedsfartøjer, som dette kapitel finder anvendelse på, skal:

- .1 være certificeret som fragtskib eller højhastighedslastfartøj i henhold til enten kapitel I eller kapitel VIII eller kapitel X, alt efter hvad der er relevant;
- .2 opfylde kravene i IP-koden, og
- .3 ud over kravene i reglerne I/8, I/9 og I/10 eller i afsnit 1.5 til 1.9 i HSC-koden, alt efter hvad der er relevant, skal besigtiges og certificeres, som fastsat i IP-koden.

2 Skibe og højhastighedsfartøjer, som dette kapitel finder anvendelse på, og som er i besiddelse af et certifikat udstedt i henhold til bestemmelserne i regel 5.1 ovenfor, er underlagt den kontrol, der er fastsat i regel I/19 eller XI-1/4 og i 1.10 i HSC-koden, alt efter hvad der er relevant. Til dette formål skal sådanne certifikater behandles som et certifikat, der er udstedt i henhold til regel I/12 eller I/13."
