



### Senere ændringer til forskriften



[Se detaljeret overblik](#)



[BEK nr 10287 af 07/05/1999](#)

### Lovgivning forskriften vedrører



[Se detaljeret overblik](#)



[LBK nr 400 af 18/06/1993](#)

### Ændrer i/ophæver

### Yderligere dokumenter



Beretninger fra ombudsmanden, der anvender denne retsforskrift



HISTORISK

## Redaktionel note

(\* 11) BEK 10003 af 1982/07/01 og BEK 10027 af 1986/05/01 udgår. Selvom forskrifterne er overført til historisk base gælder de konstruktionsmæssige krav fortsat for eksisterende skibe, medmindre andet bestemmes i denne forskrift

(\* 10) Søfartsstyrelsens Meddelelser B i sin helhed findes ved følgende søgning: I feltet "Forskriftens titel" skrives "meddelelser b"

andet bestemmes i denne forskrift

konstruktionsmæssige krav fortsat for eksisterende skibe, medmindre

Selvom forskrifterne er overført til historisk base gælder de

(\* 11) BEK 10003 af 1982/07/01 og BEK 10027 af 1986/05/01 udgår.

'meddelelser b'

følgende søgning: I feltet "Forskriftens titel" skrives

(\* 10) Søfartsstyrelsens Meddelelser B i sin helhed findes ved

FSK nr 10031 af 21/10/1991

Erhvervsministeriet

Yderligere oplysninger >



# Teknisk forskrift for skibes bygning og udstyr m.v., Meddelelser fra Søfartsstyrelsen B, Kapitel B IV. Radiotelegrafi og radiotelefoni, 7. januar 1991 (\* 10) (\* 11)

(Meddelelser B)

## KAPITEL IV



Regel 15	Radiotelefonstationer
Regel 16	Radiotelefonisk udstyr
Regel 17	VHF-radiotelefonstationer
Regel 18	Radiotelefoniske autoalarmapparater
Afsnit D	Radiodagbøger m.v.
Regel 19	Radiodagbøger
Regel 20	Opslag

## Kapitel IV

### *Radiotelegrafi og radiotelefontelefoni*

#### Afsnit A Anvendelsesområde og definitioner

##### Regel 1. Anvendelsesområde

- (a)

Medmindre andet udtrykkeligt er bestemt, finder dette kapitel anvendelse på alle skibe, der er omfattet af disse bestemmelser.

- (b)

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 udmunding af St. Lambertslusen ved Montreal i Provinsen Quebec i Canada. (\* 1)

- (c)

Ingen bestemmelser i dette kapitel er til hinder for at et skib eller en redningsbåd eller redningsflåde, der er i nød, anvender ethvert til rådighed stående middel for at påkalde opmærksomhed, angive sin position og få hjælp. **Regel 2 Udtryk og definitioner.**

I dette kapitel har følgende udtryk de nedenfor angivne betydninger. Alle andre udtryk, som anvendes i dette kapitel, og som også er defineret i radioreglementet, har de betydninger, som er angivet i det nævnte reglement.

- (a)

»Radioreglementet« betyder det radioreglement, som er knyttet til eller anses for at være knyttet til den seneste internationale telekommunikationskonvention, som til enhver tid måtte være gældende.

- (b)

»Radiotelegrafisk autoalarmapparat« betyder en automatisk virkende alarmmodtager, som reagerer på det radiotelegrafiske alarmsignal og er godkendt.

- (c)

»Radiotelefonisk autoalarmapparat« betyder en automatisk virkende alarmmodtager, som reagerer på det radiotelefoniske alarmsignal og er godkendt.

- (d)

»Radiotelefonstation«, »radiotelefonanlæg« og »radiotelefonisk vagttjeneste« anses for at referere sig til mellemfrekvensbåndet, medmindre andet udtrykkeligt er bestemt.

- (e)

»Radioofficer« betyder en person, som er indehaver af mindst et første eller anden classes certifikat som radiotelegrafist eller et generelt certifikat som radioofficer i den maritime radiotjeneste i overensstemmelse med bestemmelserne i radioreglementet, og som gør tjeneste ved radiotelegrafstationen i et skib, der er udstyret med en sådan station i henhold til bestemmelserne i dette kapitels regel 3 eller regel 4.

- (f)

»Radiotelefonist« betyder en person, som er indehaver af det fornødne certifikat i overensstemmelse med bestemmelserne i radioreglementet.

- (g)

»Eksisterende anlæg« betyder:

- (i) et anlæg, som i sin helhed er installeret om bord i et skibe før datoen for denne konventions ikrafttræden, uanset hvornår den pågældende administrations godkendelse får virkning; og
- (ii) et anlæg, som delvis er installeret om bord i et skib før datoen for denne konventions ikrafttræden, og hvoraf resten enten består af dele, der er installeret til erstatning for identiske dele, eller dele, som opfylder kravene i dette kapitel.
- (h)

»Nyt anlæg« betyder ethvert anlæg, som ikke er et eksisterende anlæg.

- (i)

»EPIRB« (emergency position indicating radio beacon) betyder et anlæg i den mobile tjeneste, hvis udsendelser tilsigter at lette eftersøgnings- og redningsoperationer.

- (j)

»Godkendt« betyder godkendt af Telestyrelsen.

### Regel 3 Radiotelegrafstation

Passagerskibe, uanset størrelse, og lastskibe på 1600 registertons brutto og derover skal, medmindre de er undtaget herfra i henhold til dette kapitels regel 5, være udstyret med en radiotelegrafstation, der opfylder bestemmelserne i dette kapitels regel 9 og 10. **Regel 4 Radiotelefonstation**

Lastskibe på 300 registertons brutto og derover, men under 1600 registertons brutto, som ikke er udstyret med en radiotelegrafstation, der opfylder bestemmelserne i dette kapitels regel 9 og 10, skal, medmindre de er undtaget herfra i henhold til dette kapitels regel 5, være udstyret med en radiotelefonstation, der opfylder bestemmelserne i dette kapitel regel 15 og 16. **Regel 4-1 VHF-radiotelefonanlæg**

- (a)

Passagerskibe, uanset størrelse, og lastskibe på 300 registertons brutto og derover skal være udstyret med et VHF-radiotelefonanlæg, der opfylder bestemmelserne i regel 17.

- (b)

Bestemmelserne i regel 17 skal ligeledes finde anvendelse på VHF-radiotelefonanlæg foreskrevet af en kontraherende regering for alle skibe omfattet af kapitel V, som besejler et område under denne regerings jurisdiktion, og for hvilke skibe et VHF-radiotelefonanlæg ikke er gjort obligatorisk ifølge litra

### (a). Regel 5 Undtagelser fra Regel 3 og 4

- (a)

De kontraherende regeringer anser det for i høj grad ønskeligt, at bestemmelserne i dette kapitels regel 3 og 4 ikke fraviges. Dog kan administrationen delvis og/eller på visse betingelser, eller helt, fritage visse passagerskibe eller lastskibe for at opfylde kravene i dette kapitels regel 3 eller regel 4.

- (b)



Dispensationer i henhold til litra (a) må kun meddeles, dersom det pågældende skib foretager en rejse, hvor skibets længste afstand fra land, rejsens længde, den omstændighed at den almindelig sørisiko ikke er til stede samt andre forhold af betydning for sikkerheden, gør det urimeligt eller unødvendigt at kræve bestemmelserne i dette kapitels regel 3 eller regel 4 fuldtud opfyldt. Ved afgørelsen af, hvorvidt der skal meddeles visse skibe dispensation, skal administrationen tage hensyn til de konsekvenser, som en dispensation måtte have for nødtjenestens almindelig effektivitet og for andre skibes sikkerhed. Administrationerne bør være opmærksomme på ønskeligheden af, at skibe, der fritages for at opfylde bestemmelsen i dette kapitels regel 3, som betingelse herfor skal udstyres med en radiotelefonstation, der opfylder bestemmelserne i dette kapitels regel 15 og 16.

- (c)

Enhver administration skal snarest muligt efter 1. januar hvert år sende Organisationen en redegørelse for alle dispensationer meddelt i henhold til litra (a) og (b) i det foregående kalenderår med begrundelse herfor. **Afsnit B Vagttjeneste**

#### Regel 6 Radiotelegrafisk vagttjeneste

- (a)

Ethver skib, som ifølge dette kapitels regel 3 eller regel 4 er udstyret med en radiotelegrafstation, skal, når det er i søen, have mindst en radioofficer om bord, og hvis det ikke er udstyret med et radiotelegrafisk autoalarmapparat, skal der - under iagttagelse af bestemmelserne i litra (d) - til stadighed holdes vagt på den radiotelegrafiske nødfrekvens af en radioofficer ved hjælp af hovedtelefoner eller en højttaler.

- (b)

I ethvert passagerskib, som ifølge dette kapitels regel 3 er udstyret med en radiotelegrafstation, skal der, når skibet er i søen, og hvis det er udstyret med et radiotelegrafisk autoalarmapparat, under iagttagelse af bestemmelserne i litra (d), holdes vagt på den radiotelegrafiske nødfrekvens af en radioofficer ved hjælp af hovedtelefoner eller en højttaler i de nedenfor anførte tidsrum:

- (i) hvis skibet befordrer eller er godkendt til at befordre højst 250 passagerer: i alt mindst 8 timer i døgnet;
- (ii) hvis skibet befordrer eller er godkendt til at befordre over 250 passagerer og foretager en rejse af over 16 timer i døgnet: ialt mindst 16 timer i døgnet. I dette tilfælde skal der være mindst to radioofficerer om bord;
- (iii) hvis skibet befordrer eller er godkendt til at befordre over 250 passagerer og foretager en rejse af under 16 timers varighed mellem to på hinanden følgende havne: i alt mindst 8 timer i døgnet.
- (c)
- (i) I ethvert lastskib, som ifølge dette kapitels regel 3 er udstyret med en radiotelegrafstation, skal der, når skibet er i søen, og hvis det er udstyret med et radiotelegrafisk autoalarmapparat, under iagttagelse af bestemmelserne i litra (d), holdes vagt på den radiotelegrafiske nødfrekvens af en radioofficer ved hjælp af hovedtelefoner eller en højttaler i mindst 8 timer i døgnet i alt.
- (ii) I ethvert lastskib på 300 registertons brutto og derover, men under 1600 registertons brutto, der ifølge dette kapitels regel 4 er udstyret med radiotelegrafstation, skal der, når skibe er i søen, og hvis det er udstyret med radiotelegrafisk autoalarmapparat, under iagttagelse af bestemmelserne i litra (d), holdes vagt på den radiotelegrafiske nødfrekvens af en radioofficer under brug af hovedtelefoner eller en højttaler i de tidsrum, som administrationen måtte fastsætte. Administrationerne skal dog være opmærksomme på ønskeligheden af, om muligt, at stille krav om en vagt på mindst 8 timer i døgnet i alt.
- (d)
- (i) I det tidsrum, hvor en radioofficer i henhold til denne regel skal holde vagt på den radiotelegrafiske nødfrekvens, kan han afbryde denne vagt, så længe han afvikler korrespondance på andre frekvenser eller udfører andet nødvendigt radioarbejde, dog kun såfremt det ikke kan lade sig gøre samtidigt at holde vagt på nødfrekvensen ved hjælp af todelt hovedtelefon eller højttaler. Vagten skal altid opretholdes af en radioofficer under brug af hovedtelefoner eller højttaler under de tavshedsperioder, der er fastsat i radioreglementet.

Udtrykket »nødvendigt radioarbejde« omfatter presserende reparationer af:

- 1) radiokommunikationsudstyr, som bruges af sikkerhedsmæssige grunde;
- 2) radionavigationsudstyr efter skibsførerens ordre.
- (ii) Uafhængigt af bestemmelserne i pkt. (i), kan radioofficeren i andre skibe end passagerskibe med flere radioofficerer i ganske særlige tilfælde, dvs. når det ikke kan lade sig gøre samtidig at holde vagt på nødfrekvensen ved hjælp af todelt hovedtelefon eller højttaler, afbryde vagten efter skibsførerens ordre for at udføre vedligeholdelsesarbejde, som er nødvendigt for at afværge en truende funktionsfejl ved:

- radiokommunikationsudstyr, som bruges af sikkerhedsmæssige grunde;

- radionavigationsudstyr;

- andet elektronisk navigationsudstyr samt reparation heraf; forudsat:

- 1) at radioofficeren efter den pågældende administrations skøn (*førerens skøn*) er tilstrækkeligt kvalificeret til at udføre dette arbejde; og
- 2) at skibet er udstyret med en modtagerselektor, der opfylder kravene i radioreglementet;
- 3) at vagten altid opretholdes af en radioofficer, der bruger hovedtelefoner eller højttaler under de tavshedsperioder, der er fastsat i radioreglementet.
- (e)

I alle skibe, som er udstyret med radiotelegrafisk autoalarmapparat, skal dette apparat være i virksomhed, så længe skibet er i søen, når der ikke holdes vagt i henhold til litra (b), (c) eller (d) og, om muligt, under radiopejling.

- (f)

De vagtperioder, der er foreskrevet i denne regel, herunder de af administrationen fastsatte, bør fortrinsvis falde sammen med de perioder, der i radioreglementet er foreskrevet for radiotelegraftjeneste.

- (g)

Bortset fra de i litra (d) anførte tilfælde, skal enhver foreskreven vagt ved radioofficer holdes på radiotelegrafstationen.

Vagttabel for radiostationer med 8 og 16 timers vagt pr. døgn.

Vagttider

Skibstid eller zonetid

8 timers vagt		16 timers vagt	
fra	til	fra	til
0800	1200	0000	0400
+ 4 timer, hvoraf 2 skal være mellem		0800	1200
1800 og 2200		1600	1800
		2000	2200
		+ 4 timer	

For så vidt angår skibe på 300 registertons brutto og derover men under 1600 registertons brutto, der er udstyret med radiotelegrafstation, jfr. regel 3, bestemmes vagttiden af vedkommende skibsfører.

#### Regel 7 Radiotelefonisk vagttjeneste

- (a)

I ethvert skib, som ifølge bestemmelserne i regel 4 er udstyret med en radiotelefonstation, skal der, når skibet er i søen, af sikkerhedsmæssige grunde til stadighed holdes vagt på den radiotelefoniske nødfrekvens på det sted om bord, hvorfra skibet sædvanligvis navigeres, ved hjælp af en vagtmodtager for den radiotelefoniske nødfrekvens og ved brug af en højttaler, en højttaler med filter eller en signalspærre-enhed, som bevirker, at højttaleren kun tilføres signal, når foreskrevne alarmsignaler er modtaget.

- (b)

Ethvert skib omfattet af litra (a) skal medføre kvalificerede radiotelefonister (det kan være skibsføreren, en skibsofficer eller et besætningsmedlem) i følgende antal:

- (i) i et skib på 300 registertons brutto og derover, men under 500 registertons brutto: mindst een radiotelefonist;
- (ii) i et skib på 500 registertons brutto og derover, men under 1600 registertons brutto: mindst to radiotelefonister. Hvis et sådant skib medfører en radiotelefonist, som udelukkende er antaget til radiotelefonisk tjeneste, er en ekstra radiotelefonist ikke påkrævet.
- (c)

I ethvert skib, som ifølge regel 3 eller regel 4 er udstyret med en radiotelegrafstation, skal der, når skibe er i søen, til stadighed holdes vagt på den radiotelefoniske nødfrekvens på et sted, der fastsættes af administrationen, ved hjælp af en vagtmodtager for den radiotelefoniske nødfrekvens og ved brug af en højttaler, en højttaler med filter eller en signalspærre-enhed, som bevirker, at højttaleren kun tilføres signal, når foreskrevne alarmsignaler er modtaget. *Vagten kan holdes enten på broen eller på skibets radiostation.*

#### Regel 8 Radiotelefonisk vagttjeneste på VHF-radiotelefon

I ethvert skib, som er udstyret med et VHF-radiotelefonanlæg i henhold til regel 4-1, skal der, når skibet er i søen, til stadighed holdes vagt på kommandobroen:

- (i) på 156.8 MHz (kanal 16); i størst muligt omfang, samt
- (ii) i sådanne tidsrum og på sådanne kanaler, som den i regel 4-1, litra (b), omhandlede kontraherende regering måtte kræve. **Afsnit C Tekniske krav**

#### Regel 9 Radiotelegrafstationer

- (a)

Radiotelegrafstationen skal være således placeret, at fremmed mekanisk støj eller anden støj ikke forårsager skadelig forstyrrelse af modtagelsen af radiosignaler. Stationen skal anbringes så højt i skibet som muligt, således at man opnår den største mulige sikkerhed.

- (b)

Radiatorummet skal være tilstrækkeligt stort og passende ventileret for at sikre en effektiv drift af de radiotelegrafiske hoved- og reserveanlæg, og det må ikke benyttes til noget formål, som vil gribe forstyrrende ind i driften af radiotelegrafstationen. *Fra radiatorummet skal der være bekvem adgang til frit dæk.*

- (c)

Sovestedet for mindst een radioofficer skal ligge så nær ved radiatorummet som muligt. I nye skibe må sovestedet ikke være beliggende i radiatorummet.

- (d)

Mellem radiatorummet og broen og - hvis der er et andet sted, hvorfra skibet navigeres - mellem radiatorummet og dette andet sted skal der være tilvejebragt et effektivt tovejssystem for opkald og taleforbindelse, der skal være uafhængig af skibets hovedkommunikationssystem.

- (e)

Radiotelegrafanlægget skal være installeret på et sådant sted, at det vil være beskyttet mod skadelig påvirkning af vand eller store temperatursvingninger. Det skal være let tilgængeligt såvel for øjeblikkeligt brug i nødsituationer som for reparationer.

- (f)





Der skal findes et driftssikkert ur med en urskive på mindst 12,5 cm (5 inches) i diameter og en koncentrisk sekundviser. Urskiven skal være mærket med de tavshedsperioder, der ved radioreglementet er foreskrevet for radiotelegraftjeneste. Uret skal være fast monteret på et sådant sted i radiatorummet, at det let og nøjagtigt kan aflæses af radioofficeren fra ekspeditionspladsen og fra det sted, hvor den radiotelegrafiske autoalarmmodtager afprøves.

- (g)

Der skal i radiatorummet findes en driftssikker nødbelysning bestående af en elektrisk lampe, som er fast installeret på en sådan måde, at den giver tilstrækkeligt lys til betjeningshåndtagene til de radiotelegrafiske hoved- og reserveanlæg samt til det i litra (f) omhandlede ur. I nye anlæg skal denne lampe, såfremt den får strøm fra den reserveenergikilde, der er foreskrevet i dette kapitels regel 10, litra (a)(iii), betjenes ved hjælp af korrespondanceafbrydere anbragt nær ved hovedindgangen til radiatorummet og ved ekspeditionspladsen, medmindre rummets indretning ikke gør dette nødvendigt. Disse afbrydere skal være klart mærket med oplysning om deres formål.

- (h)

Der skal i radiatorummet findes og opbevares enten en elektrisk inspektionslampe, der får strøm fra den reserveenergikilde, der er foreskrevet i dette kapitels regel 10, litra (a)(iii), og er forsynet med en bøjelig ledning af passende længde eller en elektrisk håndlygte.

- (i)

Radiotelegrafstationen skal være forsynet med sådanne reservedele samt værktøj og afprøvningsmateriel, at den kan holdes i brugbar stand, når skibet er i søen. Afprøvningsmaterialet skal indbefatte et eller flere instrumenter til måling af vekselspænding, jævnspænding og modstand.

- (j)

Såfremt der findes et særskilt rum for den radiotelegrafiske nødinstallation, er dette omfattet af bestemmelserne i litra (d)-(h). **Regel 10**

#### **Radiotelegrafanlæg**

- (a)

Medmindre andet udtrykkeligt er bestemt i denne regel, gælder følgende regler:

- (i) Radiotelegrafstationen skal omfatte et hovedanlæg og et reserveanlæg, der i elektrisk henseende er adskilte og uafhængige af hinanden.
- (ii) Hovedanlægget skal omfatte en hovedsender, en hovedmodtager, en vagtmodtager for den radiotelefoniske nødfrekvens samt en hovedenergikilde.
- (iii) Reserveanlægget skal omfatte en reservesender, en reservemodtager og en reserveenergikilde.
- (iv) Der skal findes og være installeret en hovedantenne og en reserveantenne. Administrationen kan dog fritage et skib for at installere reserveantenne, hvis den finder det godtgjort, at det er praktisk umuligt eller urimeligt at installere en sådan antenne, men i så fald skal findes en passende, fuldt monteret reserveantenne om bord, klar til øjeblikkelig installation. Der skal desuden i alle tilfælde findes fornøden antennetråd og isolatorer, således at en egnet antenne kan rigges op. Er hovedantennen hængt op mellem master og lignende, der er tilbøjelige til at svaje, skal den være passende beskyttet mod brud. *Der skal forefindes en kunstig antenne til afprøvning af reservesenderen.*
- (b)

I anlæg om bord i lastskibe (bortset fra anlæg i lastskibe på 1600 registertons brutto og derover, der er installeret den 19. november 1952 eller senere) er reservesenderen ikke obligatorisk, hvis hovedsenderen opfylder alle kravene for denne.

- (c)
- (i) Hoved- og reservesenderen skal hurtigt kunne tilsluttes og afstemmes til hovedantennen og den eventuelle reserveantenne.
- (ii) Hoved- og reservemodtageren skal hurtigt kunne tilsluttes en hvilken som helst antenne, hvormed de skal benyttes.
- (d)

Alle reserveanlæggets dele skal anbringes så højt i skibet som muligt, således at den størst mulige sikkerhed kan opnås.

- (e)



Hoved- og reservesenderne skal kunne sendes på den radiotelegrafiske nødfrekvens med anvendelse af en bølgetype, som er fastsat i radioreglementet for denne frekvens. Desuden skal hovedsenderen kunne sende på mindst to arbejdsfrekvenser i de godkendte bånd mellem 405 og 535 kHz med anvendelse af bølgetyper, der er fastsat i radioreglementet for disse frekvenser. Reservesenderen kan være et skibs nødsender, således som radioreglementet definerer den og begrænser dens brug.

- (f)

Hoved- og reservesenderne skal, såfremt modulerede udsendelser er foreskrevet i radioreglementet, have en modulationsgrad på mindst 70% og en tonefrekvens mellem 450 og 1350 Hz.

- (g-1)

Hoved- og reservesenderne skal, når de er tilsluttet hovedantennen, mindst have den nedenfor angivne normale rækkevidde, dvs. de skal om dagen og under normale forhold og omstændigheder kunne sendes tydelige signaler fra skib til skib over de anførte afstande (\* 2) (Tydelige signaler vil normalt kunne modtages, når feltstyrken ved modtageren har en effektiv værdi af mindst 50 mikrovolt pr. meter).

-----

Mindste normale rækkevidde i sømil

Hovedsender

Reservesender

-----

Alle passagerskibe skibe samt

lastskibe på 1600 registertons

brutto og derover	150	100
-------------------	-----	-----

Lastskibe under 1600 registertons

brutto	100	75
--------	-----	----

-----

A.

Hvor det drejer sig om andre antenner end de selv-understøttede

typer:

-----

Normal rækkevidde i sømil

Meterampere 1)

-----

200	128
-----	-----

175	102
-----	-----

150	76
-----	----

125	58
-----	----

100	45
-----	----

75	34
----	----

-----

• 1)

Produktet af afstanden (i meter) fra den højeste del af antennen til den dybeste lastevandlinie og strømstyrken i antennen (i ampere).

Værdierne angivet i tabellens 2. kolonne svarer til en gennemsnitsværdi af forholdet

antennens effektive højde

----- = 0,47

antennens maksimumshøjde

Denne størrelse afhænger af de lokale antenneforhold og kan variere mellem 0,3 og 0,7.

B.

Hvor det drejer sig om selv-understøttede sendeantenner:

Normal rækkevidde i sømil	Meterampere 2)
200	305
175	215
150	150
125	110
100	85
75	54

- 2)

Produktet af afstanden (i meter) fra den højeste del af antennen til den dybeste lastevandlinie og strømstyrken (målt i ampere) målt ved fødepunktet for antennens udstrålende del. Værdierne i 2. kolonne er baseret på udbredelseskurvene angivet i CCIR-rekommandation 368-2 og også på metoden, forsøgsresultaterne og beregningerne i CCIR-rapport 502-1 og erklæring 43-1. Den nødvendige værdi af meterampere varierer betydeligt med de lokale antenneforhold.

- (g-2)

Radiotelegrafanlægget skal omfatte udstyr til radiotelefonisk transmission og modtagelse på den radiotelefoniske nødfrekvens. Dette krav er opfyldt, hvis sådant udstyr er indeholdt i hoved- eller reserveanlægget eller anden udrustning. Sendereffekten og modtagerfølsomheden i den radiotelefoniske del af anlægget skal opfylde bestemmelserne i regel 16,(c)(i), henholdsvis litra (f), hvis denne del er installeret efter 1. september 1986. Hvad angår installationer foretaget før nævnte dato, skal sendereffekten og modtagerfølsomheden være, som administrationen måtte bestemme.

Placeringen og andre forhold i forbindelse med det radiotelefoniske udstyr, der er foreskrevet i denne regel, skal bestemmes af administrationen, medmindre det udgør en del af det radiotelegrafiske hoved- eller reserveanlæg. *Søfartsstyrelsen kan kræve feltstyrkemålinger, foretaget af anerkendt myndighed eller institution, forelagt.*

- (h)
- (i) Hoved- og reservemodtagerne skal kunne modtage den radiotelegrafiske nødfrekvens og de bølgetyper, som er foreskrevet i radioreglementet for den pågældende frekvens.
- (ii) Hovedmodtageren skal desuden kunne modtage sådanne frekvenser og bølgetyper, som benyttes til udsendelse af tidssignaler, meteorologiske meddelelser og andre meddelelser vedrørende sikkerheden til søs, som administrationen måtte anse for nødvendige.
- (iii) Vagtmodtageren for den radiotelefoniske nødfrekvens skal være fast indstillet på denne frekvens. Hvis den er placeret på broen, skal den være forsynet med et filter eller en anordning, der ikke lader andre signaler slippe igennem end det radiotelefoniske alarmsignal. Denne anordning skal let kunne kobles ind og ud og kan benyttes, når forholdene efter skibsførerens opfattelse er af en sådan art, at opretholdelsen af vagten må antages at kunne forstyrre skibets sikre navigering. *Vagtmodtageren skal være godkendt og installeret på broen.*
- (iv) 1) Det radiotelefoniske senderudstyr, der er foreskrevet i litra (g-2), skal være forsynet med en godkendt, automatisk virkende anordning, som kan frembringe det radiotelefoniske alarmsignal; den skal være således konstrueret, at den ikke kan sættes i gang ved en fejltagelse, og skal i øvrigt opfylde bestemmelserne i regel 16, litra (e). Anordningen skal når som helst kunne kobles ud, således at en nødmelding øjeblikkeligt kan sendes. Hvad angår anlæg installeret før 1. september 1986, skal automatisk virkende anordninger til frembringelse af det radiotelefoniske alarmsignal anbringes efter administrationens bestemmelse. 2) Der skal drages omsorg for en regelmæssig kontrol af, at den i pkt. 1) omhandlede anordning virker som den skal, ved at prøve den på andre frekvenser end den radiotelefoniske nødfrekvens ved anvendelse af en passende kunstig antenne. En undtagelse skal dog gøres for radiotelefonisk nødudstyr, der kun har den radiotelefoniske nødfrekvens; i så fald skal der anvendes en passende kunstig antenne.

ANM. Samtidig med, at der skal træffes alle rimelige foranstaltninger til at holde apparaterne i brugbar stand, skal en funktionsfejl i det radiotelefoniske senderudstyr, som er foreskrevet i denne regel, ikke anses for at gøre skibet usødygtigt eller for at begrunde skibets forsinkelse i havne, hvor der ikke er let adgang til udførelse af reparationer.

- (i)

Hovedmodtageren skal have tilstrækkelig følsomhed til at frembringe signaler i hovedtelefoner eller ved hjælp af en højttaler, når modtagerens indgangsspænding er så lav som 50 mikrovolt. Reservemodtageren skal have tilstrækkelig følsomhed til at frembringe sådanne signaler, når modtagerens indgangsspænding er så lav som 100 mikrovolt. *I nye skibe skal reservemodtageren være af godkendt type.*

- (j)

Der skal til stadighed, når skibet er i søen, være tilstrækkelig elektrisk energi til rådighed til drift af hovedanlægget med den normale rækkevidde foreskrevet i litra (g) samt til opladning af alle de batterier, der hører til radiotelegrafstationen. I nye skibe skal spændingen for forsyningen til hovedanlægget holdes inden for +- 10% af den normerede spænding, mens den i eksisterende skibe skal holdes så nær den normerede spænding som muligt, og helst inden for +- 10%.

- (k)

Reserveanlægget skal være forsynet med en energikilde, som er uafhængig af skibets fremdrivningsmidler og af dets elektriske anlæg.

- (l)

Reserveenergikilden skal fortrinsvis bestå af akkumulatorbatterier, som kan oplades ved hjælp af skibets elektriske anlæg; den skal under alle omstændigheder hurtigt kunne tages i brug og levere strøm til reservesenderen og reservemodtageren i mindst 6 timer i træk under normale driftsforhold og desuden til de yderligere belastninger, der er nævnt i litra m) og n) (\* 3).

- (m)

Reserveenergikilden skal benyttes til drift af reserveanlægget og den automatiske alarmsendanordning, der er nærmere omtalt i litra (r), hvis den er elektrisk drevet.

Reserveenergikilden kan endvidere benyttes til drift af:

- (i) det radiotelegrafiske autoalarmapparat;
- (ii) den nødbelysning, der er nærmere omtalt i dette kapitels regel 9, litra (g);
- (iii) radiopejlapparatet;
- (iv) VHF-installationen i henhold til bestemmelserne i regel 17, litra (c);

- (v) anordningen til frembringelse af det radiotelefoniske alarmsignal, hvis en sådan findes;
- (vi) enhver i radioreglementet foreskrevet anordning til overgang fra sending til modtagning og omvendt. Reserveenergikilden må kun benyttes til de formål, der er anført ovenfor, jfr. dog bestemmelserne i litra (n).
- (n)

Uanset bestemmelserne i litra (m) kan administrationen tillade, at reserveenergikilden i lastskibe anvendes til drift af et mindre antal nødstrømkredse med ringe effektforbrug, som i deres helhed er begrænset til den øverste del af skibet, som f.eks. nødbelysning på båddækket, forudsat at disse strømkredse let kan afbrydes, hvis det skulle blive nødvendigt, og at energikilden har tilstrækkelig kapacitet til at bære den eller de yderligere belastninger.

- (o)

Reserveenergikilden og dens strømtavle skal være anbragt så højt i skibet som muligt og let tilgængeligt for radioofficeren. Strømtavlen skal, hvor det er muligt, være anbragt i radiatorummet; i modsat fald skal den kunne belyses.

- (p)

Når skibet er i søen, skal alle akkumulatorbatterier, hvadenten de hører til hoved- eller reserveanlægget, dagligt oplades til den normale fuldt opladede stand.

- (q)

Man skal på enhver måde søge at fjerne årsagen til radioforstyrrelser hidrørende fra elektriske og andre ombordværende apparater og bringe disse forstyrrelser til ophør; om nødvendigt skal der tages skridt til at sikre, at antenner hørende til radiofonimodtagere ikke forstyrrer radiotelegrafanlæggets effektive og fejlfrie drift. Man skal i særlig grad være opmærksom på dette krav ved konstruktion af nye skibe.

- (r)

Foruden midler til manuel udsendelse af det radiotelegrafiske alarmsignal skal der tilvejebringes en automatisk sendeanordning for det radiotelegrafiske alarmsignal, hvormed hoved- og reserveanlæggene kan nøgles automatisk til sending af det radiotelegrafiske alarmsignal. Anordningen skal når som helst kunne tages ud af drift, således at senderen øjeblikkeligt kan betjenes manuelt. Hvis denne sendeanordning er elektrisk drevet, skal den kunne drives af reserveenergikilden. *Anordning for automatisk udsendelse af det radiotelegrafiske alarmsignal skal være godkendt.*

- (s)

I søen skal reservesenderen, hvis den ikke benyttes til korrespondance, dagligt afprøves under anvendelse af en passende kunstig antenne og mindst een gang på hver rejse under anvendelse af reserveantennen, hvis en sådan findes. Også reserveenergikilden skal afprøves dagligt.

- (t)

Alt udstyr, som indgår i radiotelegrafanlægget, skal være driftssikkert og således konstrueret, at det er let tilgængeligt for vedligeholdelse.

- (u)

Uanset bestemmelsen i dette kapitels regel 4, kan administrationen, for så vidt angår lastskibe på under 1600 registertons brutto, lempe kravene i dette kapitels regel 9 og i denne regel, dog således, at radiotelegrafstationens standard i intet tilfælde må være ringere end den i dette kapitels regel 15 og 16 foreskrevne for radiotelefonstationer i det omfang, disse bestemmelser finder anvendelse. Navnlig kan administrationen, hvor det drejer sig om lastskibe på 300 registertons brutto og derover, men under 500 registertons brutto, undlade at kræve:

- (i) en reservemodtager;
- (ii) en reserveenergikilde i eksisterende anlæg;
- (iii) beskyttelse af hovedantennen mod brud på grund af svingninger;
- (iv) at meddelelsesmidler mellem radiotelegrafstationen og broen er uafhængige af skibets hovedkommunikationssystem;
- (v) at senderens rækkevidde er over 75 sømil. **Regel 11 Radiotelegrafiske autoalarmapparater**
- (a)

Ethvert radiotelegrafisk autoalarmapparat, der er installeret efter 26. maj 1965, skal opfylde følgende minimumskrav:

*Radiotelegrafiske autoalarmapparater skal være af godkendt type. Endvidere skal modtageren være forsynet med et måleinstrument i sidste feltstyrkeafhængige kredse, der påvirker vælgeanordningen, og dette skal være forsynet med et mærke, der angiver den foreskrevne minimale signalstyrke.*

- (i) Under forhold, der er fri for forstyrrelser af nogen art, skal det uden manuel indstilling kunne udløses af ethvert radiotelegrafisk alarmsignal, som udsendes på den radiotelegrafiske nødfrekvens af en kyststation, af nødsenderen i et skib eller af senderen i redningsbåde eller redningsflåder, der arbejder i overensstemmelse med radioreglementet, forudsat at signalets spænding ved modtageren er større end 100 mikrovolt og mindre end 1 volt.
- (ii) Under forhold, der er fri for forstyrrelser af nogen art, skal det kunne udløses af enten tre eller fire streger efter hinanden, når disses længde varierer mellem 3.5 og så nær 6 sekunder som muligt, og mellemrummene varierer mellem 1.5 sekunder og den lavest opnåelige værdi, helst ikke over 10 milisekunder.
- (iii) Det må ikke kunne udløses af atmosfæriske forstyrrelser eller af noget andet signal end det radiotelegrafiske alarmsignal, forudsat at de modtagne signaler ikke i virkeligheden udgør et signal, som falder inden for de i pkt. (ii) angivne tolerancer.
- (iv) Det radiotelegrafiske autoalarmapparats selektivitet skal være således afpasset, at den giver praktisk taget samme følsomhed inden for et område af mindst 4 kHz og højst 8 kHz på hver side af den radiotelegrafiske nødfrekvens og uden for dette område en følsomhed, der aftager så hurtigt som muligt i overensstemmelse med bedste tekniske standard.
- (v) Hvis det er praktisk muligt, skal det radiotelegrafiske autoalarmapparat, når der forekommer atmosfæriske forstyrrelser eller forstyrrende signaler, automatisk indstille sig således, at det inden for en rimelig kort tid nærmer sig de forhold, hvorunder det radiotelegrafiske alarmsignal lettes kan opfanges.
- (vi) Når det radiotelegrafiske autoalarmapparat udløses af et radiotelegrafisk alarmsignal, eller apparatet svigter, skal der i radiatorummet, i radioofficerens soverum og på broen frembringes et uafbrudt akustisk advarselssignal. Hvis det er praktisk muligt, skal apparatet også frembringe advarselssignal i tilfælde af fejl i nogen del af det samlede autoalarmsystem. Der må kun findes een afbryder til standsning af advarselssignalet, og denne afbryder skal være anbragt i radiatorummet.
- (vii) Til regelmæssig afprøvning af det radiotelegrafiske autoalarmapparat skal anlægget omfatte en generator, som på forhånd er afstemt til den radiotelegrafiske nødfrekvens, samt en nøgleanordning, som frembringer et radiotelegrafisk alarmsignal af den i pkt. i) nævnte minimumsstyrke. Der skal drages omsorg for, at hovedtelefoner kan tilsluttes, således at man kan aflytte signaler, der modtages på det radiotelegrafiske autoalarmapparat.
- (viii) Det radiotelegrafiske autoalarmapparat skal kunne modstå rystelser, fugtighed og temperaturforandringer svarende til de vanskelige forhold, som erfaringsmæssigt kan forekomme om bord i skibe i søen, og det skal fortsat kunne virke under sådanne forhold.
- (b)

Forinden et radiotelegrafisk autoalarmapparat af ny type godkendes, skal det ved praktiske prøver foretaget under driftsforhold, der svarer til de faktiske forhold, være godtgjort over for administrationen, at apparatet opfylder kravene i litra (a).

- (c)

I skibe, der er udstyret med et radiotelegrafisk autoalarmapparat, skal dettes effektivitet afprøves af en radioofficer mindst een gang i døgnet, når skibet er i søen. Er det ikke i driftssikker stand, skal radioofficeren indberette dette til skibsføreren eller den vagthavende officer på broen.

- (d)

En radioofficer skal med visse mellemrum kontrollere, om den radiotelegrafiske autoalarmmodtager med sin normale antenne tilsluttet virker, som den skal, ved at aflytte signaler og sammenligne disse med lignende signaler modtaget på den radiotelegrafiske nødfrekvens på hovedanlægget.

- (e)

Når det radiotelegrafiske autoalarmapparat er tilsluttet en antenne, må det så vidt muligt ikke påvirke radiopejlapparatets nøjagtighed. **Regel 12**

#### **Radiopejlapparater**

- (a)
- (i) Det i kapitel V, regel 12, påbudte radiopejlapparat skal være driftssikkert og i stand til at modtage signaler med et minimum af modtagerstøj samt til at tage pejlinger, hvorefter den retvisende pejling og retning kan bestemmes.
- (ii) Det skal kunne modtage signaler på de radiotelegrafifrekvenser, som er fastsat i radioreglementet for nødkorrespondance, radiopejling og maritime radiofyrr.

- (iii) Radiopejlapparatet skal under støjfri forhold have tilstrækkelig følsomhed til, at der kan tages nøjagtige pejlinger af et signal, hvis feltstyrke ikke overstiger 50 mikrovolt pr. meter.
- (iv) Radiopejlapparatet skal så vidt muligt være således placeret, at en sikker bestemmelse af pejlingerne forstyrres mindst muligt af mekanisk eller anden støj.
- (v) Radiopejlapparatets antennesystem skal være således opstillet, at en sikker bestemmelse af pejlingerne generes mindst muligt af andre antenner, bomme, wirefald eller andre store stål- og metalgenstande i nærheden.
- (vi) Der skal tilvejebringes et effektivt tovejssystem til opkald og taleforbindelse mellem radiopejlapparatet og broen.
- (vii) Når et radiopejlapparat installeres om bord i et skib, skal der foretages en korrektionsbestemmelse, der kan godkendes af administrationen. Korrektionsbestemmelsen, skal kontrolleres ved kontrolpejlinger eller ved en ny korrektionsbestemmelse hver gang, der foretages forandringer i placeringen af antenner eller indretninger på dækket, som mærkbart kan påvirke radiopejlapparatets nøjagtighed. Korrektionsbestemmelsen skal kontrolleres med mellemrum af eet år eller så nær herved som muligt. Der skal føres en tabel over korrektionsbestemmelserne og over enhver kontrol af deres nøjagtighed.
- (b)
- (i) Radioudstyr for homing på den radiotelefoniske nødfrekvens skal kunne tage pejlinger på denne frekvens, uden at retningerne bliver uklare inden for en vinkel af 30° på hver side af skibets bov.
- (ii) Ved installeringen og afprøvningen af det her omhandlede udstyr skal der tages fornødent hensyn til den relevante rekommandation vedtaget af den internationale rådgivende radiokomite .
- (iii) Der skal træffes alle rimelige foranstaltninger for at sikre mulighederne for homing i henhold til pkt. (i). I tilfælde, hvor disse muligheder ikke kan opnås på grund af tekniske vanskeligheder, kan administrationerne fritage visse skibe for at opfylde de omhandlede krav. **Regel 13**

#### **Radiotelegrafisk udstyr til installation i motorredningsbåde**

- (a)

Det i kapitel III, regel 6.2.2., foreskrevne radiotelegrafiske udstyr skal omfatte en sender, en modtager og en energikilde. Det skal være således konstrueret, at det i en nødsituation kan betjenes af en ukyndig person.

*Radiotelegrafisk udstyr i motorredningsbåde skal være af godkendt type.*

- (b)

Senderen skal kunne sende på den radiotelegrafiske nødfrekvens med en bølgetype fastsat i radioreglementet for den nævnte frekvens. Senderen skal endvidere kunne sende på den frekvens og med den bølgetype, der er foreskrevet i radioreglementet for redningsbåde og redningsflåder til brug i båndene mellem 4.000 og 27.500 kHz.

- (c)

Såfremt modulerede udsendelser er påbudt i radioreglementet, skal senderen have en modulationsgrad på mindst 70% og en tonefrekvens mellem 450 og 1350 Hz.

- (d)

Foruden en nøgle til manuel udsendelse skal senderen være forsynet med en automatisk sendeanordning til udsendelse af det radiotelegrafiske alarmsignal og nødsignal.

- (e)

På den radiotelegrafiske nødfrekvens skal senderen have en normal rækkevidde (som nærmere angivet i dette kapitels regel 10, litra (g) på mindst 25 sømil ved benyttelse af den faste antenne. (\* 4)

- (f)

Modtageren skal kunne modtage den radiotelegrafiske nødfrekvens og de bølgetyper, som er foreskrevet i radioreglementet for denne frekvens.

- (g)





Energikilden skal bestå af et akkumulatorbatteri, hvis kapacitet er tilstrækkelig til, at senderen kan arbejde fire timer i træk under normale driftsforhold. Er batteriet af en type, som skal oplades, skal opladningen kunne foretages ved hjælp af skibets hovedenergikilde. Der skal desuden findes midler til at oplade det, efter at redningsbåden er sat i vandet.

- (h)

Når det i kapitel III, regel 41.8.29 foreskrevne søgelys får strøm fra samme batteri som det radiotelegrafiske udstyr, skal dette batteri have tilstrækkelig kapacitet til at bære den yderligere belastning, der forårsages af søgelyset.

- (i)

Der skal forefindes en antenne beregnet til fast opsætning tillige med midler til dens oprigning i den største mulige højde. Desuden skal der så vidt muligt findes en antenne til opsætning med drage eller ballon.

- (j)

Når skibet er i søen, skal en radioofficer een gang om ugen afprøve senderen ved anvendelse af en egnet kunstig antenne og fuldt oplade batteriet, hvis det er af en type, der skal oplades. **Regel 14 Transportabelt radioudstyr for redningsbåde og redningsflåder**

- (a)

Det i kapitel III, regel 6.2.1.1. foreskrevne udstyr skal omfatte en sender, en modtager, en antenne og en energikilde. Det skal være således konstrueret, at det i en nødsituation kan betjenes af en ukyndig person. *Transportabelt radioudstyr for redningsbåde og redningsflåder skal være af godkendt type.*

- (b)

Udstyret skal være let at transportere, vandtæt og i stand til at flyde i havvand, ligesom det skal kunne tåle at blive kastet i søen uden at tage skade. Nyt udstyr skal veje og fylde så lidt som muligt og skal helst kunne anvendes såvel i redningsbåde som i redningsflåder. *Udstyret skal være forsynet med en line til brug ved dets nedfiring.*

- (c)

Senderen skal kunne sende på den radiotelegrafiske nødfrekvens med en bølgetype foreskrevet i radioreglementet for denne frekvens og skal i båndene mellem 4.000 og 27.500 kHz kunne sende på den radiotelegrafiske frekvens og med den bølgetype, der i radioreglementet er foreskrevet for redningsbåde og redningsflåder. Administrationen kan dog tillade, at senderen er i stand til at sende på den radiotelefoniske nødfrekvens og anvende den bølgetype, som er fastsat i radioreglementet for denne frekvens, i stedet for eller ved siden af den radiotelegrafiske frekvens, der i radioreglementet er fastsat for redningsbåde og redningsflåder i båndene mellem 4.000 og 27.500 kHz.

- (d)

Såfremt modulerede udsendelser er foreskrevet i radioreglementet, skal senderen have en modulationsgrad på mindst 70% og, for så vidt angår radiotelegrafiske udsendelser, en tonefrekvens mellem 450 og 1.350 Hz.

- (e)

Foruden en nøgle til manuel udsendelse skal senderen være forsynet med en automatisk sendeanordning til udsendelse af det radiotelegrafiske alarmsignal og nødsignal. Er senderen i stand til at sende på den radiotelefoniske nødfrekvens, skal den være forsynet med en automatisk virkende anordning, der opfylder kravene i dette kapitels regel 16, litra (e), for udsendelse af det radiotelefoniske alarmsignal.

- (f)

Modtageren skal kunne modtage den radiotelegrafiske nødfrekvens og de bølgetyper, som er foreskrevet for denne frekvens i radioreglementet. Er senderen i stand til at sende på den radiotelefoniske nødfrekvens, skal modtageren også kunne modtage denne frekvens med den bølgetype, som er foreskrevet for den i radioreglementet.

- (g)



Antennen skal enten kunne bære sig selv eller være beregnet itl at understøttes af redningsbådens mast i den størst mulige højde. Det ville være ønskeligt, om der også fandtes en antenne til opsætning med drage eller ballon, hvis dette er muligt. *Der skal forefindes en sammenfoldelig stavantenne, hvis længde er mindst 5 m, og hvis diamenter ved foden ikke overstiger 5,1 cm, og som let og hurtigt kan installeres i en redningsflåde.*

- (h)

Senderen skal forsyne den i litra (a) påbudte antenne med den fornødne radiofrekvensenergi (\* 5) og skal helst drives ved energi fra en hånddrevet generator. Hvis den drives af et batteri, skal dette opfylde de krav, som administrationen har fastsat for at sikre, at det er af holdbar type og har tilstrækkelig kapacitet.

- (i)

Når skibet er i søen, skal en radioofficer eller eventuelt en radiotelefonist een gang om ugen afprøve senderen med en egnet kunstig antenne og oplade batteriet fuldt ud, hvis det er en type, der skal oplades.

- (j)

I denne regel betyder et nyt anlæg et anlæg, som leveres efter datoen for denne konventions ikrafttræden (25. maj 1980).

#### **Regel 14-1 EPIRB for redningsbåde og -flåder**

- (a)

EPIRB, som i henhold til kapitel III, 6.2.3. skal føres i redningsbåde og -flåder, skal kunne foretage udsendelser, der gør det muligt for fly at lokalisere redningsbåden eller -flåden. Den kan evt. tillige foretage udsendelser med henblik på alarmering.

- (b)

EPIRB skal mindst være i stand til vekslende eller samtidigt at udsende signaler i overensstemmelse med de relevante standarder og principper anbefalet af den internationale civile luftfartsorganisation (ICAO) på frekvenserne 121,5 MHz og 243,0 MHz.

- (c)

EPIRB for redningsbåde og -flåder skal:

- (i) have en stærkt synlig farve og være således indrettet, at den kan betjenes af en ukyndig person, og konstrueret, så den nemt kan afprøves og vedligeholdes. Batterierne må ikke kræve udskiftning med mellemrum af mindre end 12 måneder, idet der tages hensyn til afprøvninger.
- (ii) være vandtæt, være i stand til at flyde og kunne tåle at blive kastet i søen fra en højde af mindst 20 meter uden at tage skade,
- (iii) kun kunne tændes og slukkes manuelt,
- (iv) være transportabel, af let vægt samt være kompakt,
- (v) være udstyret med en indikator, der viser når signaler bliver udsendt,
- (vi) få sin strømforsyning fra et batteri, der er udformet som en integreret del af udstyret, og have tilstrækkelig kapacitet til 48 timers brug. Udsendelserne kan være intermitterende. Ved fastlæggelse af duty-cycle (\* 6) skal der tages hensyn til sandsynligheden for, at homing bliver foretaget, at undgå trængsel på frekvenserne og at imødekomme bestemmelserne fra den internationale civile luftfartsorganisation (ICAO); og
- (vii) afprøves og - hvis nødvendigt - have sin energikilde fornyet med mellemrum, der ikke overstiger 12 måneder. **Regel 14-2 Periodisk inspektion og afprøvning af EPIRB**

EPIRB, der er foreskrevet i overensstemmelse med kapitel III, regel 6.2.3., skal med mellemrum, der ikke overstiger 12 måneder, inspiceres, afprøves og - hvis nødvendigt - have sin energikilde fornyet. Imidlertid kan administrationen i tilfælde, hvor det skønnes forsvarligt og rimeligt, forlænge denne periode til 17 måneder. **Regel 14-3 Tovejs radiotelefonudstyr for redningsbåde og -flåder**

- (a)

Udstyr foreskrevet i kapitel III, regel 6.2.4. skal være således konstrueret, at det kan benyttes i en nødsituation af en ukyndig person.

- (b)

Udstyret skal være transportabelt og egnet til kommunikationsbrug om bord.

- (c)

Udstyret skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i det relevante radioreglement for udstyr, der benyttes i den maritime mobile tjeneste for kommunikation om bord, og skal kunne operere på de kanaler, der er foreskrevet i radioreglementet, og som er krævet af administrationen. Hvis udstyret opererer i VHF-området, skal der tages forholdsregler imod uagtsomt valg af VHF-kanal 16, såfremt udstyret kan benyttes på denne kanal.

- (d)

Udstyret skal strømforsynes fra et batteri med tilstrækkelig kapacitet til at sikre 4 timers brug med en duty-cycle på 1:9.

- (e)

Til søs skal udstyret holdes i driftsklar stand, og når det er nødvendigt, skal batteriet lades fuldt op eller fornyes. **Regel 15 Radiotelefonstationer**

- (a)

Radiotelefonstationen skal være anbragt i den øverste del af skibet og være således indrettet, at den størst mulig udstrækning er beskyttet mod støj, som vil kunne hindre en korrekt modtagelse af meldinger og signaler.

- (b)

Der skal være effektiv forbindelse mellem radiotelefonstationen og broen. *Mellem radiatorummet og broen skal der være tilfredsstillende kalde- og taleforbindelse. Om fornødent skal der tilvejebringes en i begge retninger virkende anordning til opkald og taleforbindelse, der er uafhængig af skibets hovedkommunikationssystem.*

- (c)

Et driftssikkert ur skal være fast opsat på et sted, hvor det let kan aflæses fra ekspeditionspladsen. *Urets diameter skal være mindst 12,5 cm. Det skal være forsynet med sekundviser og tydeligt mærket for tavhedsperioderne for radiotelefoni.*

- (d)

Der skal findes en driftssikker nødbelysning uafhængig af det anlæg, som leverer den normale belysning til radiotelefonanlægget, og fast installeret på en sådan måde, at den fyldestgørende kan belyse radiotelefonanlæggets betjeningshåndtag samt det ur og den instruktionstavle, der er omhandlet henholdsvis i litra (c) og litra (f).

- (e)

Hvor en energikilde består af et eller flere batterier, skal radiotelefonstationen være forsynet med midler til at bestemme ladetilstanden. *Der skal findes volt- og amperemeter for kontrol af op- og afladningen.*

- (f)

En instruktionstavle, som giver en klar oversigt over fremgangsmåden med hensyn til den radiotelefoniske nødprocedurer, skal slås op på et sted, hvor den tydeligt kan ses fra ekspeditionspladsen. **Regel 16 Radiotelefonisk udstyr**

- (a)

Det radiotelefoniske udstyr skal omfatte sender- og modtageudstyr samt passende energikilder (i det følgende kan det henholdsvis »senderen«, »modtageren«, »vagtmodtageren for den radiotelefoniske nødfrekvens« og »energikilden«).

- (b)

Senderen skal kunne sende på den radiotelefoniske nødfrekvens og på mindst endnu en frekvens i båndene mellem 1.605 og 2.850 kHz med den bølgetype, der er foreskrevet for disse frekvenser i radioreglementet. Under normale driftsforhold skal en dobbelt sidebåndssending eller en enkelt sidebåndssending med fuld bærebølge have en modulationsgrad på mindst 70% med maksimal lydstyrke. Modulationen af en enkelt sidebåndssending med reduceret eller undertrykt bærebølge skal være af en sådan art, at intermodulationsprodukterne ikke overstiger de værdier, der er angivet i radioreglementet. *Senderen skal være forsynet med et antenneamperemeter.*

- (c)

- (i) I lastskibe på 300 registertons brutto og derover, men under 1600 registertons brutto, skal senderen have en normal rækkevidde af mindst 150 sømil, dvs. den skal om dagen og under normale forhold og omstændigheder kunne sende tydelige signaler fra skib til skib over denne afstand (\* 7) (Man vil normalt kunne modtage tydelige signaler, når den feltstyrke, der er frembragt ved modtageren af den umodulerede bærebølge, har en effektiv værdi af mindst 25 mikrovolt pr.meter for dobbelt-sidebåndsudsendelser og enkelt-sidebåndsudsendelser med fuld bærebølge).
- (ii) I eksisterende installationer, der benytter dobbelt-sidebåndsudsendelser i lastskibe på 300 registertons brutto og derover, men under 500 registertons brutto, skal senderen have en normal rækkevidde på mindst 75 sømil ved dobbelt-sidebåndsudsendelser. *I lastskibe på 300 registertons brutto, men under 1600 registertons brutto, skal rækkevidden være mindst 150 sømil.*
- (d)

Senderen skal være forsynet med en anordning, der automatisk frembringer det radiotelefoniske alarmsignal, og skal være således konstrueret, at signalet ikke kan udløses ved en fejltagelse. Anordningen skal når som helt kunne sættes ud af drift for at muliggøre øjeblikkelig udsendelse af en nødmelding. Der skal træffes foranstaltninger til en regelmæssig kontrol med, at anordningen virker, som den skal, på andre frekvenser end den radiotelefoniske nødfrekvens ved anvendelse af en egnet kunstig antenne. *Anordningen skal være af godkendt type.*

- (e)

Den i litra (d) foreskrevne anordning skal opfylde følgende krav:

- (i) Frekvenstolerancen for hver tone skal være +- 1,5%
- (ii) Tolerancen af varigheden af hver tone skal være +- 50 millisekunder.
- (iii) Mellemrummet mellem to på hinanden følgende toner må ikke overstige 50 millisekunder.
- (iv) Forholdet mellem den kraftigste og den svageste tones amplitude skal være mellem 1 og 1,2.
- (f)

Det i litra (a) påbudte modtagerudstyr skal kunne modtage den radiotelefoniske nødfrekvens og mindst en af de frekvenser, der er til rådighed for maritime radiotelefonstationer i båndene mellem 1.605 og 2.850 kHz med de bølgetyper, der er foreskrevet for disse frekvenser i radioreglementet. Modtagerudstyret skal desuden med de bølgetyper, der er fastsat i radioreglementet, kunne modtage sådanne andre frekvenser, som benyttes til radiotelefonisk udsendelse af meteorologiske meldinger og andre meldinger vedrørende sikkerheden til søs i det omfang, som administrationen måtte anse for nødvendigt. Modtagerudstyret skal have tilstrækkelig følsomhed til at frembringe signaler ved hjælp af en højttaler, når indgangsspændingen er så lav som 50 mikrovolt.

- (g)

Vagtmodtageren for den radiotelefoniske nødfrekvens skal være fast indstillet på denne frekvens. Den skal være forsynet med et filter eller anden anordning, som ikke lader andre signaler slippe igennem end det radiotelefoniske alarmsignal. Anordningen skal let kunne tilsluttes og afbrydes og kan benyttes, når forholdene efter skibsførerens opfattelse er af en sådan art, at opretholdelsen af vagten ville kunne forstyrre skibets sikre navigering. *Vagtmodtageren skal være af godkendt type.*

- (h)

For at muliggøre hurtig overgang fra sending til modtagning, når dette sker manuelt, skal skifteanordningen så vidt muligt være anbragt på mikrofonen eller på mikrotelefonen.

- (i)

Når skibet er i søen, skal der til enhver tid være en hovedenergikilde til rådighed, der er tilstrækkelig til at drive anlægget med den normale rækkevidde foreskrevet i litra c). Benyttes der batterier, skal disse under alle omstændigheder have tilstrækkelig kapacitet til, at senderen og modtageren kan arbejde uafbrudt i mindst seks timer under normale driftsforhold (\* 8). I anlæg i lastskibe på 500 registertons brutto og derover, men under 1600 registertons brutto, installeret den 19. november 1952 eller senere, skal der findes en reserveenergikilde i den øverste del af skibet, medmindre hovedenergikilden er anbragt her. *I anlæg i lastskibe på 300 registertons brutto og derover, men under 1600 registertons brutto, installeret 1. januar 1976 eller senere, skal der findes en reserveenergikilde anbragt i den øverste del af skibe. Hvis hovedenergikilden opfylder de for reserveenergikilden gældende krav, bortfalder kravet om reserveenergikilde.*

- (j)

Den eventuelle reserveenergikilde må kun benyttes til drift af:

- (i) radiotelefonanlægget;
- (ii) den nødbelysning, der er foreskrevet i dette kapitels regel 15, litra (d);
- (iii) den i litra (d) foreskrevne anordning til frembringelse af det radiotelefoniske alarmsignal; og
- (iv) VHF-installationen i henhold til bestemmelserne i regel 17, litra (c).
- (k)

Uanset bestemmelserne i litra (j) kan administrationen tillade, at den eventuelle reserveenergikilde anvendes til drift af radiopejlapparatet, hvis et sådant findes, samt til et mindre antal nødstrømkredse med ringe effektforbrug, som i deres helhed er begrænset til den øverste del af skibet, som f.eks. nødbelysning på båddækket, forudsat at denne yderligere belastning hurtigt kan frakobles, og at energikilden har tilstrækkelig kapacitet til at bære denne belastning.

- (l)

Når skibet er i søen, skal ethvert batteri holdes opladet, således at det kan opfylde kravene i litra (i).

- (m)

Der skal findes og være installeret en antenne, som - hvis den er ophængt mellem master og lignende, som er tilbøjelig til at svaje - i lastskibe på 500 registertons brutto og derover, men under 1600 registertons brutto, skal være beskyttet mod brud. Der skal endvidere findes en fuldt monteret reserveantenne om bord, klar til øjeblikkelig opsætning, eller, hvis dette ikke er muligt, fornøden antenneråd og isolatorer, således at en reserveantenne kan rigges op. Også det nødvendige værktøj til oprigning af en antenne skal være til rådighed. **Regel 17 VHF-radiotelefonanlæg**

- (a)

VHF-radiotelefonanlægget skal være placeret i den øverste del af skibet og opfylde bestemmelserne i denne regel; det skal bestå af en sender og en modtager, en energikilde, der kan drive dem med deres nominelle styrke, samt en antenne egnet til udsending og modtagning af signaler på driftsfrekvenserne.

- (b)

I passagerskibe, uanset størrelse, og i lastskibe på 500 registertons brutto og derover skal det være muligt af drive VHF-radiotelefonanlægget fra en energikilde, der er placeret i den øverste del af skibet, og som har tilstrækkelig kapacitet til mindst 6 timers drift.

- (c)

Administrationen kan tillade, at reserveenergikilden til henholdsvis radiotelegrafstationen eller radiotelefonstationen, der er omhandlet i regel 10, litra (m) og regel 16, litra (j), benyttes til at strømforsyne det radiotelefoniske VHF-anlæg. I så fald skal reserveenergikilden have tilstrækkelig kapacitet til samtidig at drive det radiotelefoniske VHF-anlæg og:

- (i) den radiotelegrafiske reservesender og -modtager i mindst 6 timer, medmindre der findes en afbryderanordning til sikring af skiftevis drift; eller
- (ii) den radiotelefoniske sender og modtager i mindst 6 timer, medmindre der findes en afbryderanordning til sikring af skiftevis drift.
- (d)

VHF-radiotelefonanlægget skal opfylde kravene i radioreglementet om udstyr, der benyttes i den mobile maritime VHF-radiotelefontjeneste, og skal kunne bruges på de kanaler, der er nærmere fastsat i radioreglementet på de betingelser, som måtte blive fastsat af den kontraherende regering nævnt i regel 4-1, litra (b).

- (e)

Den i regel 4-1, litra (b), nævnte kontraherende regering kan ikke kræve, at senderens bærebølgeudgangseffekt er større end 10 watt. Antenne skal så vidt muligt være placeret således, at den har fri udstråling i alle retninger. (\* 9)

- (f)

Betjening af de kanaler, der er nødvendige for sikker navigering, skal være umiddelbart tilgængeligt på kommandobroen på et for kommandopladsen bekvemt sted, og der skal, om nødvendigt, være mulighed for radioforbindelse fra brovingerne. **Regel 18 Radiotelefoniske autoalarmapparater**



- (a)

Det radiotelefoniske autoalarmapparat skal som minimum opfylde følgende krav:

- (i) de frekvenser, hvorpå de afstemte strømkredse og andre anordninger for udvælgelse af tonefrekvenser giver maksimal signalgennemgang, skal ihvert enkelt tilfælde holdes inden for en tolerance af +- 1,5%, og signalniveauet på udgangen må ikke falde under 50% af niveauet ved maksimal signalgennemgang for frekvenser inden for 3% af frekvensen ved maksimal signalgennemgang;
- (ii) under forhold, hvor der ikke er støj og forstyrrelser, skal det automatiske modtagerudstyr kunne udløses af alarmsignalet i et tidsrum af mindst 4 og højst 6 sekunder;
- (iii) det automatiske modtagerudstyr skal reagere på alarmsignalet, når atmosfærisk støj og kraftige signaler, bortset fra alarmsignalet, giver usammenhængende interferens, helst uden at manuel indstilling er påkrævet under vagten, som holdes ved hjælp af udstyret;
- (iv) det automatiske modtagerapparat må ikke kunne udløses af atmosfærisk støj eller af kraftige signaler, bortset fra alarmsignalet;
- (v) det automatiske modtagerapparat skal virke effektivt ud over de afstande, hvor overføring af tale er tilfredsstillende;
- (vi) det automatiske modtagerudstyr skal kunne modstå rystelser, fugtighed, temperaturforandringer og variationer i energiforsyningens spænding svarende til de vanskelige forhold, som erfaringsmæssigt kan forekomme om bord i skibe i søen, og det skal fortsat kunne virke under sådanne forhold;
- (vii) det automatiske modtagerudstyr skal så vidt muligt give advarsel om fejl, som kan bevirke, at udstyret ikke fungerer normalt under vagten.
- (b)

Forinden et radiotelefonisk autoalarmapparat af ny type godkendes, skal det ved praktiske prøver foretaget under driftsforhold, der svarer til de faktiske forhold, være godtgjort over for administrationen, at apparatet opfylder kravene i litra (a). **Afsnit D. Radiodagbøger m.v.**

#### Regel 19 Radiodagbøger

- (a)

Den radiodagbog, der i radioreglementet er foreskrevet for et skib, som i henhold til dette kapitels regel 3 eller regel 4 er udstyret med en radiotelegrafstation, skal under rejsen opbevares i radiatorummet. Enhver radioofficer skal i radiodagsbogen indføre sit navn, de tidspunkter hvor han påbegynder og afslutter vagten, samt alle hændelser i forbindelse med radiotjenesten, der indtræffer under vagten, og som synes at være af betydning for sikkerheden for menneskeliv til søs. Endvidere skal følgende indføres i dagsbogen:

- (i) de oplysninger, der er påbudt i radioreglementet;
- (ii) nærmere oplysninger om batteriernes vedligeholdelse, herunder deres opladning i den form, som administrationen måtte foreskrive;
- (iii) en daglig konstatering af, at kravet i dette kapitels regel 10, litra (p), er opfyldt;
- (iv) nærmere oplysninger om afprøvninger af reservesenderen og reserveenergikilden, foretaget i henhold til dette kapitels regel 10, litra (s);
- (v) nærmere oplysninger om afprøvninger i skibe udstyret med et radiotelegrafisk autoalarmapparat foretaget i henhold til dette kapitels regel 11, litra c);
- (vi) nærmere oplysninger om batteriernes vedligeholdelse, herunder i givet fald deres opladning, i medfør af dette kapitels regel 13, litra (j), samt om afprøvninger i henhold til samme bestemmelser af sendere installeret i motorredningsbåde;
- (vii) nærmere oplysninger om batteriernes vedligeholdelse, herunder i givet fald deres opladning, i medfør af dette kapitels regel 14, litra (i), samt om afprøvninger i henhold til samme bestemmelse af det transportable radioudstyr for redningsbåde og redningsflåder;
- (viii) tidspunktet for vaggens afbrydelse i henhold til dette kapitels regel 6, litra (d), samt begrundelsen herfor og tidspunktet for dens genoptagelse.
- (b)

Den radiodagbog, der i radioreglementet er foreskrevet for et skib, som i henhold til dette kapitels regel 4 er udstyret med en radiotelefonstation, skal opbevares på det sted, hvor der holdes vagt.

Enhver uddannet radioekspedient, enhver skibsfører, enhver officer eller ethvert besætningsmedlem, som holder vagt i henhold til bestemmelserne i dette kapitels regel 7, skal i radiodagsbogen med sin underskrift indføre nærmere oplysninger om alle hændelser i forbindelse med radiotjenesten, der indtræffer under vagten, og som synes at være af betydning for sikkerheden for menneskeliv til søs. Endvidere skal følgende indføres i dagbogen:

- (i) de oplysninger, der er påbudt i radioreglementet;
- (ii) tidspunktet for vaggens påbegyndelse, når skibet afgår fra havn, og tidspunktet for dens afslutning, når skibet ankommer til havn;
- (iii) det tidspunkt, da vagten af en eller anden grund afbrydes med begrundelsen herfor, samt tidspunktet for dens genoptagelse;

- (iv) nærmere oplysninger om de eventuelle batteriers vedligeholdelse, herunder deres opladning, i medfør af dette kapitels regel 16, litra (l);
- (v) nærmere oplysninger om batteriernes vedligeholdelse, herunder i givet fald deres opladning, i medfør af dette kapitels regel 14, litra (i), samt om afprøvninger i henhold til samme bestemmelse af det transportable radioudstyr for redningsbåde og redningsflåder.
- (c)

I ethvert skib, der er udstyret med et VHF-radiotelefonanlæg i henhold til regel 4-1:

- (i) skal de oplysninger, der er påbudt i radioreglementet, indføres i radiodagboen i overensstemmelse med administrationens krav;
- (ii) skal et sammendrag af alle meddelelser om, at skibet er nødstedt, har behov for øjeblikkelig hjælp, eller at skibets sikkerhed er i fare, indføres i skibsdagbogen.
- (d)

Radiodagbøger skal være tilgængelige for eftersyn ved embedsmænd, som administrationen har bemyndiget hertil.

- (e)

Radiodagbogen skal mindst een gang månedligt forelægges føreren, der efterser, at den føres nøjagtigt og forskriftsmæssigt, og forsyner den med påtegning om forelæggelsen.

- (f)

Radiodagbogen skal, når den er udskrevet, opbevares i mindst 3 år efter datoen for sidste indførsel. Hvis der for retten er rejst sag vedrørende skibets rejser i det tidsrum, dagbogen omfatter, skal den opbevares, indtil sagen er endeligt afgjort.

#### Regel 20 Opslag

Ved enhver radiostation skal der findes følgende opslag m.v.:

- 1)

Et tydeligt opslag om pligten til i vagttiden at overholde tavshedsperioderne og til, forinden sending påbegyndes, at lytte på nødfrekvensen samt om fremgangsmåden ved udsendelse af nødmelding. Opslaget skal være anbragt således, at det er fuldt synligt fra det sted, hvor radioanlægget betjenes.

- 2)

Et opslag, der giver ukyndige vejledning i under en nødsituation at starte stationen og udsende nødopkald.

- 3)

Et opslag med tydelig angivelse af skibets kaldesignal i bogstaver og ved radiotelegrafstationer tillige i morsetegn.

#### Officielle noter

(\* 1) For sådanne skibe gælder de særlige krav om radiosikkerhed, der er indeholdt i den pågældende overenskomst mellem Canada og Amerikas forenede Stater.

(\* 2) I mangel af en direkte feltstyrkemåling kan følgende data tjene som vejledning for en omtrentlig bestemmelse af den normale rækkevidde:

(\* 3) Ved bestemmelse af den elektriske belastning, som skal fødes af reserveenergikilden, kan følgende formel anbefales som vejledning:

1/2 af senderens strømforbrug med nedtrykt nøgle (streg)

+ 1/2 af senderens strømforbrug med nøglen oppe (mellemrum)

+ strømforbrug af modtager og andre kredsløb tilsluttet reserveenergikilden.

(\* 4) I mangel af en feltstyrkemåling kan det antages, at denne rækkevidde opnås, hvis produktet af antennes højde over vandlinien og strømstyrken i antennen (effektiv værdi) er 10 meterampere.



(\* 5) Kravene i denne regel kan anses for at være opfyldt med følgende ydelser: Mindst 10 watt anodeeffekt i udgangstrinet eller radiofrekvent udgangseffekt på mindst 2.0 watt (bølgetype A2) ved 500 kHz i en kunstig antenne med en effektiv modstand på 15 ohm i serie med en kapacitet på  $100 \times 10^{-12}$  farad. Modulationsgraden skal være mindst 70%.

(\* 6) Ved duty-cycle forstås den samlede varighed af de udsendte signaler indenfor den længste periode i signaludsendelsesrytmen, målt i forhold til varigheden af denne periode.

(\* 7) I mangel af feltstyrkemålinger kan det antages, at denne rækkevidde opnås med en antenneeffekt på 15 watt (umoduleret bærebølge) ved en antennevirkningsgrad på 27% for dobbeltsidebåndsudsendelser eller på 60 watt spidseffekt for enkelt-sidebåndsudsendelser (fuld bærebølge), når de er 100% moduleret med en enkelt sinussvingning.

(\* 9) Ved bestemmelsen af den elektriske belastning, som skal fødes fra batterier med seks timers reservekapacitet, kan følgende formel anbefales som vejledning:

1/2 af strømforbruget for udsendelse af tale

+ modtagerens strømforbrug

+ strømforbruget af alle andre belastninger, hvortil batteriet leverer energi i nødsituationer.

(\* 9) Som vejledning forudsættes det, at ethvert skib er udstyret med en lodret polariseret, forstærkende antenne af en nominel højde af 9.15 m over vandet, en sendereffekt på 10 watt og en modtagerfølsomhed på 2 mikrovolt over indgangsterminalerne for et signal/støj forhold på 20 db.

## Om

Retsinformation.dk er indgangen til det fælles statslige retsinformationssystem, der giver adgang til alle gældende love, bekendtgørelser og cirkulærer m.v. Der er også adgang til Folketingets dokumenter og beretninger fra Folketingets Ombudsmand. På retsinformation.dk anvendes der ikke cookies.

[Om Retsinformation](#) | [Kontakt](#) | [FAQ](#) | [Om ELI](#) | [API](#) | [Tilgængelighedserklæring](#)

## Besøg også

Vælg site

