

Forskrift om navigasjon og navigasjonshjelpemidler for skip og flyttbare innretninger

Dato	FOR-2014-09-05-1157
Departement	Nærings- og fiskeridepartementet
Publisert	I 2014 hefte 13
Ikrafttredelse	15.09.2014
Sist endret	
Endrer	FOR-1992-09-15-701
Gjelder for	Norge
Hjemmel	LOV-2007-02-16-9-§2 , LOV-2007-02-16-9-§9 , LOV-2007-02-16-9-§11 , LOV-2007-02-16-9-§14 , FOR-2007-02-16-171 , FOR-2007-05-31-590
Kunngjort	12.09.2014 kl. 15.30
Rettet	
Korttittel	Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv.

Kapitteloversikt:

- [Kapittel 1. Generelle bestemmelser \(§§ 1 - 2\)](#)
- [Kapittel 2. Operasjonelle krav \(§§ 3 - 11\)](#)
- [Kapittel 3. Broutforming og sikt fra broen \(§§ 12 - 13\)](#)
- [Kapittel 4. Navigasjonshjelpemidler \(§§ 14 - 24\)](#)
- [Kapittel 5. Atkomstmidler for los \(§§ 25 - 28\)](#)
- [Kapittel 6. Avsluttende bestemmelser \(§29\)](#)
- [Vedlegg I](#)

Hjemmel: Fastsatt av Sjøfartsdirektoratet 5. september 2014 med hjemmel i lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven) § 2 første og andre ledd, § 9, § 11 og § 14, jf. delegeringsvedtak 16. februar 2007 nr. 171 og delegeringsvedtak 31. mai 2007 nr. 590.

EØS-henvisninger: EØS-avtalen vedlegg XIII nr. 56d (direktiv 96/98/EF), nr. 55a (direktiv 2002/59/EF som endret ved direktiv 2009/17/EF, direktiv 2009/18/EF og direktiv 2011/15/EU) og vedlegg II kap. XXXII nr. 1 (direktiv 96/98/EF).

Kapittel 1. Generelle bestemmelser

§ 1. Virkeområde

Forskriften gjelder for norske

- a) lasteskip, herunder fritidsfartøy med største lengde 24 meter eller mer
- b) passasjerskip
- c) flyttbare innretninger
- d) lektere.

§ 2. Dokumentasjon

Forskriftens krav til anlegg, utstyr, innretninger og lignende skal kunne dokumenteres oppfylt ved tegninger. Tegningene skal være så detaljerte og tydelige at det på bakgrunn av tegningene er mulig å avgjøre om kravene er oppfylt.

Kapittel 2. Operasjonelle krav

§ 3. Sjøkart og nautiske publikasjoner

Oppdaterte offisielle sjøkart og nautiske publikasjoner for den planlagte reisen skal finnes om bord, slik at posisjonene kan plottes og overvåkes under hele reisen. ECDIS (Electronic Chart Display and Information System) oppfyller kravene når skipet har oppdaterte offisielle sjøkart i papirversjon eller andre reservesystemer i henhold til A.817(19). For systemer installert før 1. januar 1999 skal minst funksjonsstandard MSC.232(82) oppfylles.

§ 4. Internasjonal signalbok og IAMSAR-håndbok

(1) En oppdatert utgave av volum III av IAMSAR-håndboken (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue) skal finnes om bord.

(2) Et oppdatert eksemplar av Den internasjonale signalboken A.80(IV) skal finnes om bord når radioanlegg er installert.

§ 5. Signaler som skal benyttes i nødssituasjoner

(1) Skip med fartsområde liten kystfart eller større og flyttbare innretninger skal ha lett tilgjengelig om bord en tabell over signaler som illustrert i Den internasjonale signalboken A.80(IV). Signalene skal brukes i nødkommunikasjon med redningsentraler, sjøredningsenheter og luftfartøy som tar del i søk eller redningsoperasjoner.

(2) Internasjonalt nødsignal skal bare brukes for å varsle om at noen er i nød.

(3) Det er forbudt å bruke signaler som kan forveksles med et internasjonalt nødsignal i andre situasjoner enn nødssituasjoner.

§ 6. Daglig rapportering til rederiet

Skip med bruttotonnasje 500 eller mer og flyttbare innretninger på internasjonal reise som varer lenger enn 48 timer skal daglig rapportere til rederiet om posisjoner, kurs, hastighet og forhold som kan påvirke reisen eller er av betydning for sikker drift av skipet eller den flyttbare innretningen.

§ 7. Operasjonsbegrensninger for passasjerskip i utenriksfart

Passasjerskip i utenriksfart skal ha en oppdatert liste over alle operasjonelle begrensninger som gjelder for skipet. Listen skal oppbevares lett tilgjengelig for skipsføreren. Listen skal foreligge på engelsk eller fransk.

§ 8. Ispatroljetjeneste

Ispatroljetjenesten skal brukes der den er tilgjengelig.

§ 9. Sjøtrafikksentraler

Sjøtrafikksentraler (VTS) skal brukes når slike finnes.

§ 10. Bruk av styremaskin

Når styremaskinen har flere kraftenheter som kan brukes samtidig, skal minst to av kraftenhetene brukes i farvann som krever spesiell aktsomhet under navigeringen.

§ 11. Styremaskinen - prøving og øvelser

(1) Styremaskinen skal kontrolleres og prøves av besetningen tidligst 12 timer før avgang. For skip som regelmessig brukes på reiser som ikke overstiger 1000 nautiske mil mellom avgangshavnen og den endelige ankomsthavnen, er det tilstrekkelig å kontrollere og prøve styremaskinen minst en gang i uken.

(2) Styremaskinens funksjon prøves i samsvar med skipets prosedyre, og prosedyren skal omfatte

- a) hovedstyremaskinen
- b) hjelpestyremaskinene
- c) styreposisjoner som ikke er på broen
- d) styreposisjonene på broen
- e) nødkrafttilførselen
- f) rotorindikatorer i forhold til rorets faktiske stilling
- g) alarm for svikt i krafttilførsel til fjernopererte kontrollsystemer for styremaskinen

- h) alarm for svikt i krafttilførsel til kraftenhetene i styremaskinen
 - i) automatiske isolasjonsarrangementer og annet automatisk utstyr.
- (3) Prøvingen etter annet ledd skal vise at roret har full bevegelse i samsvar med styremaskinens spesifikasjoner og at kommunikasjonsutstyret mellom bro og styremaskinrom fungerer. I tillegg skal styremaskinens tilslutninger kontrolleres visuelt.
- (4) Nødstyringsøvelser skal gjennomføres minst hver tredje måned. Øvelsene skal omfatte direkte kontroll med roret fra styremaskinrommet og kommunikasjonsprosedyren med broen. Nødstyringsøvelsen skal omfatte operasjon av alternativ krafttilførsel hvis denne finnes.
- (5) En enkel betjeningsinstruks som viser de fjernopererte kontrollsystemenes omstillingsprosedyrer skal være slått opp på broen og i styremaskinrommet. Mannskap som bruker og vedlikeholder styremaskinene skal kjenne til bruken og prosedyrene for omstilling fra et system til et annet.

Kapittel 3. Broutforming og sikt fra broen

§ 12. Broutforming

Styrehus og bro skal være utformet i samsvar med retningslinjene i MSC/Circ.982 om ergonomiske kriterier for broutstyr og utforming.

§ 13. Sikt fra broen

- (1) Skip med største lengde 15 meter eller mer og flyttbare innretninger bygget 1. juli 1998 eller senere, skal
- a) fra kommandoposisjonen ha sikt til havoverflaten ikke hindret med mer enn to skipslengder og aldri mer enn 500 meter rett forover og til 10° på hver side, og ikke ha enkelte blindsektorer større enn 5° uavhengig av skipets dypgående, trim og dekkslast;
 - b) ikke ha blindsektor større enn 10° som følge av gjenstander utenfor styrehuset forenfor tvers og som begrenser sikten til havoverflaten fra kommandoposisjonen. Den totale buen av blindsektorer skal ikke være større enn 20° og den uhindrede sektoren mellom to blindsektorer skal være minst 5°;
 - c) ha horisontal sikt fra kommandoposisjonen som utgjør en bue på minst 225°, det vil si fra rett forut til minst 22,5° aktenfor tvers på hver side av skipet;
 - d) ha horisontal sikt fra hver broving som utgjør en bue på minst 225°, det vil si fra minst 45° på motsatt baug og gjennom rett forut, og så fra rett forut til rett akterut i 180° på samme side av skipet;
 - e) ha horisontal sikt fra hovedstyreposisjonen som utgjør en bue fra rett forut til minst 60° på hver side av skipet;
 - f) ha skipssiden synlig fra brovingen;
 - g) ha underkanten av frontvinduene på broen plassert så lavt over brodekket som mulig og ikke i noe tilfelle slik at sikten forover blokkeres;
 - h) ha overkanten av frontvinduene på broen slik at den tillater sikt forover mot horisonten for en person med øyehøyde på 1800 mm over brodekket ved kommandoposisjonen når skipet stamper i høy sjø, eller 1600 mm der det er konstruksjonsmessig upraktisk med 1800 mm;
 - i) ha frontvinduene på broen vertikalt skråstilt med overkanten minst 10° og maksimalt 25° forenfor underkanten;
 - j) ha minimale karmmer mellom vinduene på broen. Karmene kan ikke være plassert rett foran en arbeidsstasjon;
 - k) ikke ha polariserte og fargede vinduer;
 - l) ha klar sikt fra minst to av frontvinduene på broen, og det skal avhengig av broutformingen i tillegg være et tilstrekkelig antall vinduer til å gi klar sikt til sidene.
- (2) Skip bygget før 1. juli 1998 skal oppfylle kravene i første ledd bokstav a og b, med mindre dette krever konstruksjonsendringer eller tilleggsutstyr.
- (3) Følgende skip som etter Sjøfartsdirektoratets vurdering ikke kan oppfylle kravene etter første ledd, skal ha arrangement som sikrer sikt fra broen som så nær opp til kravene som praktisk mulig:
- a) skip med ukonvensjonell utforming
 - b) skip som utelukkende går i fartsområde 2 eller mindre fartsområde
 - c) skip med bruttotonnasje under 500 i innenriksfart
 - d) skip med bruttotonnasje under 150.

Kapittel 4. Navigasjonshjelpemidler

§ 14.ECDIS

- (1) ECDIS skal installeres på følgende skip i utenriksfart:
 - a) passasjerskip med bruttotonnasje 500 eller mer bygget 1. juli 2012 eller senere
 - b) tankskip med bruttotonnasje 3 000 eller mer bygget 1. juli 2012 eller senere
 - c) lasteskip, som ikke er tankskip, og flyttbare innretninger med bruttotonnasje 10 000 eller mer bygget 1. juli 2013 eller senere
 - d) lasteskip som ikke er tankskip, og flyttbare innretninger med bruttotonnasje 3 000 til 10 000 bygget 1. juli 2014 eller senere.
- (2) ECDIS skal installeres på følgende andre skip i utenriksfart:
 - a) Passasjerskip med bruttotonnasje 500 eller mer bygget før 1. juli 2012, skal ha ECDIS senest fra første tilsyn etter 1. juli 2014.
 - b) Tankskip med bruttotonnasje 3 000 eller mer bygget før 1. juli 2012, skal ha ECDIS senest fra første tilsyn på eller etter 1. juli 2015.
 - c) Lasteskip og flyttbare innretninger med bruttotonnasje 50 000 eller mer bygget før 1. juli 2013, skal ha ECDIS senest fra første tilsyn på eller etter 1. juli 2016.
 - d) Lasteskip og flyttbare innretninger med bruttotonnasje 20 000 til 50 000 bygget før 1. juli 2013, skal ha ECDIS senest fra første tilsyn på eller etter 1. juli 2017.
 - e) Lasteskip og flyttbare innretninger med bruttotonnasje 10 000 til 20 000 bygget før 1. juli 2013, skal ha ECDIS senest fra første tilsyn på eller etter 1. juli 2018.
- (3) Rederiet kan søke Sjøfartsdirektoratet om dispensasjon fra kravet til ECDIS for skip som skal tas permanent ut av drift senest to år etter at ECDIS etter denne paragrafen skulle vært installert.

§ 15.Elektronisk utstyr for posisjonsbestemmelser

Skip og flyttbare innretninger skal ha fastmontert mottaker som kan inngå i et globalt satellitnavigasjonssystem eller et terrestrisk radionavigasjonssystem, som kan brukes under den planlagte reisen og som til enhver tid kan bestemme og oppdatere skipets posisjon automatisk.

§ 16.Kompass, peileskiver og dagmorselampe

- (1) Skip med største lengde under 15 meter skal ha magnetkompass i henhold til ISO 25862:2009, eller den standard som gjaldt da kompasset ble tatt om bord.
- (2) Skip med bruttotonnasje under 150 og største lengde 15 meter eller mer skal ha
 - a) styremagnetkompass og utstyr for å ta peilinger. Styremagnetkompassanlegget skal oppfylle kravene i A.382(X);
 - b) kommunikasjonsutstyr som kan formidle kursinformasjon til nødstyreplassen.
- (3) Skip med bruttotonnasje 150 eller mer og flyttbare innretninger skal ha
 - a) et riktig justert standard magnetkompass som er uavhengig av enhver kraftforsyning, eller gyrokompass i samsvar med SLS. 14/Circ.233, og som kan brukes til å fastslå skipets kurs og vise kursen ved skipets hovedstyreposisjon
 - b) en peileskive eller utstyr for kompasspeiling som er uavhengig av enhver kraftforsyning, og som kan brukes til å peile horisonten rundt
 - c) en deviasjonstabell eller kurver til å rette kompasskurser og peilinger
 - d) et reservekompass som kan være et gyrokompass og som kan oppfylle funksjonskravene i bokstav a
 - e) dagmorselampe (Aldis lampe) som har elektrisk kraftkilde som er uavhengig av skipets kraftforsyning.
- (4) Skip med bruttotonnasje 500 eller mer bygget 1. september 1984 eller senere og skip med bruttotonnasje 1600 eller mer bygget før 1. september 1984 og flyttbare innretninger skal i tillegg til utstyr etter tredje ledd ha
 - a) et gyrokompass som kan bestemme og vise skipets kurs som skal være klart leselig fra hovedstyreposisjonen. Kursen skal kunne overføres til radar, automatisk identifikasjonssystem (AIS) og automatisk plotteutstyr (ATA);
 - b) en kursrepeater for gyrokompass som gir visuell kursinformasjon til nødstyringsplassen;
 - c) en repeater til å peile horisonten rundt ved å bruke gyrokompasset. For skip med bruttotonnasje

under 1600 gjelder kravet bare så langt det er praktisk gjennomførbart.

§ 17. Ekkolodd, radar, plotting utstyr m.m.

- (1) Skip med bruttotonnasje under 150, herunder lektere, skal ha en radarreflektor eller radarrefleksjonsevne som gjør det mulig for andre skip som bruker radar å oppdage fartøyet på 9- og 3-GHz.
- (2) Lasteskip med bruttotonnasje 300 eller mer, passasjerskip og flyttbare innretninger skal ha
 - a) et ekkolodd til å måle vanndybden
 - b) en 9-GHz-radar
 - c) en radarinstallasjon med elektronisk plottehjelp til å plote og peile avstanden til objekter
 - d) en logg som viser fart og distanse gjennom vannet
 - e) en riktig justert kursindikator (THD) til å overføre kursinformasjon til
 - i. radar
 - ii. radarinstallasjon med plottehjelp
 - iii. AIS.
- (3) Skip med bruttotonnasje 500 eller mer og flyttbare innretninger skal i tillegg til annet ledd ha
 - a) logg- og måleapparater som kan leses fra kommandoposisjonen og som viser rorvinkel, propellhastighet, fremdriftskraftens styrke og retning, styrke og retning på sideveis skyvekraft, stigning og driftsmodus
 - b) automatisk plotteutstyr (ATA) til å plote og peile avstanden til objekter
 - c) utstyr hvor svikt i en utstyrsenhet som kreves etter § 15, § 16 eller § 17 ikke reduserer skipets evne til å oppfylle kravene om kompass, til å peile avstanden til objekter eller til å plote den planlagte reisen.
- (4) Skip med bruttotonnasje 3 000 eller mer og flyttbare innretninger skal i tillegg til kravene i andre og tredje ledd ha
 - a) en 3-GHz-radar som fungerer uavhengig av annet radarutstyr;
 - b) et automatisk plotteutstyr til å plote og peile avstanden til objekter. Dette plotteutstyret skal fungere uavhengig av annet plotteutstyr.
- (5) Skip med bruttotonnasje 10 000 eller mer og flyttbare innretninger skal i tillegg til kravene i andre, tredje og fjerde ledd ha
 - a) et automatisk radar plotteanlegg (ARPA)
 - b) selvstyringsanlegg som automatisk kontrollerer og holder skipets kurs eller seilingsrute.
- (6) Skip med bruttotonnasje 50 000 eller mer og flyttbare innretninger skal i tillegg til kravene i andre, tredje, fjerde og femte ledd ha
 - a) en indikator som viser svinghastigheten
 - b) et instrument som indikerer fart og distanse over grunnen langskips og tverrskips.

§ 18. Brovaktalarm

- (1) Følgende skip og flyttbare innretninger skal ha brovaktalarm i drift når de seiler:
 - a) passasjerskip
 - b) lasteskip med bruttotonnasje 150 eller mer
 - c) flyttbare innretninger.
- (2) Lasteskip og flyttbare innretninger med bruttotonnasje under 500 bygget før 1. juli 2011 skal ha brovaktalarm senest fra første tilsyn etter 1. juli 2014.
- (3) Lasteskip og flyttbare innretninger med bruttotonnasje 500 eller mer og under 3000 bygget før 1. juli 2011 skal ha brovaktalarm senest fra første tilsyn etter 1. juli 2013.
- (4) Når skipet seiler skal brovaktalarmen aktiveres automatisk.
- (5) Kravet om brovaktalarm gjelder ikke for følgende skip i innenriksfart:
 - a) passasjerskip som går i fast rute og overfartstiden ikke overstiger 12 minutter
 - b) passasjerskip med kontinuerlig brovakt bestående av minst to personer
 - c) skip med passasjersertifikat som fører 12 eller færre passasjerer, og som ikke er hurtiggående fartøy.

§ 19. Automatisk identifikasjonssystem (AIS)

- (1) Følgende skip og flyttbare innretninger skal ha automatisk identifikasjonssystem (AIS):
 - a) passasjerskip i utenriksfart
 - b) passasjerskip med bruttotonnasje 300 eller mer i innenriksfart
 - c) passasjerfartøy med bruttotonnasje 150 eller mer i innenriksfart når de kan oppnå en hastighet på 20 knop eller mer
 - d) lasteskip med bruttotonnasje 300 eller mer
 - e) flyttbare innretninger.
- (2) AIS skal være i drift til enhver tid. I særlige tilfeller kan systemet stenges av når skipsfører finner det nødvendig av hensyn til sikkerheten for fartøyet.
- (3) AIS skal testes i forbindelse med det årlige radiotilsynet. Testen skal verifisere programmering av skipets statiske informasjon, korrekt datautveksling med tilkoblede sensorer og radioytelsen ved frekvensmåling og testing på luften (eksempelvis ved bruk av VTS). Et eksemplar av testrapporten skal være om bord.
- (4) Kravet om AIS gjelder ikke for lasteskip med bruttotonnasje under 500 med fartsområde 1 og 2.

§ 20. Ferdsskriver (VDR)

- (1) Følgende skip og flyttbare innretninger skal ha ferdsskriver (VDR):
 - a) passasjerskip i utenriksfart
 - b) passasjerskip i innenriksfart i klasse A
 - c) hurtiggående passasjerfartøy med bruttotonnasje 150 eller mer
 - d) skip med bruttotonnasje 3 000 eller mer og flyttbare innretninger.
- (2) Lasteskip med bruttotonnasje 3 000 eller mer bygget før 1. juli 2002 kan i stedet ha S-VDR.
- (3) Ferdsskriveren skal årlig funksjonsprøves av en test- eller serviceinstans autorisert av produsenten eller leverandøren til å verifisere nøyaktighet, opptakstid og avlesning av registrerte data. Det skal gjennomføres prøver for å vurdere tilgjengeligheten av vernekapsel og alle anordninger som er montert for å lette lokaliseringen. Test- eller serviceinstansens samsvarssertifikatet skal angi når funksjonsprøven ble utført og hvilke funksjonsstandarder som ble brukt. En kopi av sertifikatet skal oppbevares om bord.
- (4) Opplysningene i VDR-systemet skal stilles til rådighet for berørt EØS-stat når det foretas havariundersøkelse i forbindelse med ulykke som har funnet sted i farvann under en EØS-stats jurisdiksjon.
- (5) Sjøfartsdirektoratet kan etter søknad fra rederiet dispensere fra første ledd til følgende
 - a) skip, unntatt ro-ro passasjerskip, bygget før 1. juli 2002, hvis det er urimelig eller upraktisk å installere VDR på grunn av eksisterende utstyr
 - b) lasteskip bygget før 1. juli 2002, som skal tas permanent ut av drift senest to år etter VDR eller S-VDR etter denne paragrafen skulle vært installert.

§ 21. Globalt satellittbasert system for identifisering og sporing av fartøy (LRIT)

- (1) Globalt satellittbasert system for identifisering og sporing av fartøy (LRIT) skal være installert på
 - a) passasjerskip i utenriksfart
 - b) lasteskip med bruttotonnasje 300 eller mer i utenriksfart
 - c) flyttbare innretninger.
- (2) Kravet til LRIT gjelder ikke skip og flyttbare innretninger bygget før 31. desember 2008 som bare opererer i radiodekningsområde A1, A2 og A3, eller for skip og flyttbare innretninger utstyrt med AIS etter § 18 som utelukkende opererer i radiodekningsområde A1.
- (3) LRIT skal være i drift unntatt når
 - a) internasjonale avtaler har bestemmelser om beskyttelse av navigasjonsopplysninger
 - b) skipsfører finner det nødvendig å slå av LRIT av hensyn til sikkerheten for fartøyet.
- (4) Når LRIT slås av skal skipsføreren informere Sjøfartsdirektoratet om årsaken og opplyse hvor lenge LRIT var slått av.

§ 22. Integrerte navigasjons- og brosystemer

(1) Integrerte brosystemer på skip og flyttbare innretninger skal være bygget opp slik at svikt i et delsystem umiddelbart gjøres kjent for vakthavende navigatør ved lyd- eller lysalarm og ikke forårsaker svikt i et annet delsystem.

(2) Ved svikt i en del av et integrert navigasjonssystem skal det være mulig å betjene hver utstyrsdel eller hvert delsystem for seg.

§ 23. Navigasjonshjelpemidler for skip bygget før 1. juli 2002

(1) Skip bygget før 1. juli 2002 kan som alternativ til kravene i § 16 og § 17 følge kravene i vedlegg I.

(2) Når nye navigasjonshjelpemidler installeres på skip eller flyttbare innretninger gjelder kravene i § 16 og § 17.

§ 24. Dispensasjon

(1) For skip med fartsområde 1 og 2, skip med bruttotonnasje under 150 eller skip med bruttotonnasje under 500 i innenriksfart, kan Sjøfartsdirektoratet etter skriftlig søknad fra rederiet gi dispensasjon fra ett eller flere av kravene i § 16 og § 17 når

- a) det godtgjøres at kravet ikke er vesentlig og at unntaket anses sikkerhetsmessig forsvarlig, eller
- b) det godtgjøres at kompensierende tiltak vil opprettholde samme sikkerhetsnivå som kravet i forskriften.

Kapittel 5. Atkomstmidler for los

§ 25. Atkomstmidler for los

(1) Skip som med sannsynlighet skal bruke los, skal ha utstyr og arrangementer for at losen trygt kan entre og forlate skipet på begge sider.

(2) Porter i skipssiden som brukes til atkomst for losen, skal ikke åpne utover.

(3) Losheis skal ikke brukes.

§ 26. Entringskrav

(1) Når skipet entres 1,5 til 9 meter over vannflaten skal det være sikker atkomst til en losleder som er plassert og sikret slik at

- a) losleideren går klar av ethvert utslipp fra skipet;
- b) losleideren er innenfor utstrekningen av skipets parallelle sider og så langt det er mulig innenfor skipets halve lengde midtskips;
- c) hvert trinn på losleideren hviler fast mot skipssiden. Hvis skipets konstruksjon hindrer trinnene på losleideren til å hvile fast mot skipssiden, skal andre anordninger sikre at losen trygt kan entre og forlate skipet;
- d) en enkelt lederlengde når vannflaten fra det sted losen entrer og forlater skipet også med en ugunstig slagside på 15°, og uansett skipets laste- og trimforhold
- e) sikringens belastningspunkt, sjaklene og sikringstauene er minst like sterke som holdtauene.

(2) Når skipet entres mer enn 9 meter over vannflaten skal atkomsten sikres med losleder i kombinasjon med fallrep som skal

- a) plasseres slik at det vender akterover og går klar av alle utslipp
- b) brukes slik at den nedre enden hviler stødig mot skipssiden innenfor utstrekningen av skipets parallelle sider, og så langt det er mulig hviler innenfor skipets halve lengde midtskips
- c) brukes slik at losleder og fallrepstau sikres til skipets side 1,5 meter over bunnplattformen av fallrepet.

(3) Brukes det et kombinasjonsarrangement med inngang i nedre plattform av fallrepet, skal losleder og fallrepstau settes opp fra inngangen til plattform og forlenges til over høyden på rekkverket.

(4) Skal losen entre og forlate skipet ved hjelp av fallrep i kombinasjon med losleder, skal slikt utstyr finnes på hver side av skipet hvis ikke det er mulig å flytte og bruke utstyret på begge sider.

§ 27. Forholdsregler for atkomst til skipets dekk

(1) Atkomstmidlene for losen skal klargjøres under tilsyn av en ansvarlig offiser, som skal ha mulighet for å kommunisere med broen. Offiseren skal sørge for at losen ledsages langs en trygg rute til og fra broen.

(2) Det skal sikres trygg, praktisk og uhindret passasje for enhver som går om bord eller fra borde mellom toppen av losleideren eller toppen av fallrepet eller en hvilken som helst annen innretning og skipets dekk. Når slik passasje er

- a) en port i rekken eller skansekleddingen, skal det være forsvarlig håndtak;
- b) en rekketrapp, skal det finnes to rekkestøtter som er fast sikret til skipets konstruksjon ved eller nær nederste ende og høyere oppe. Rekketrappen skal være forsvarlig festet til skipet for å hindre at den tipper.

§ 28. Utstyr og belysning

(1) Følgende utstyr skal være tilgjengelig for umiddelbar bruk:

- a) to håndtau med diameter på 28 mm til 32 mm sikret til skipet
- b) fallrep festet til ringplaten på dekket når losen ankommer og forlater skipet, og når losen anmoder om dette
- c) en livbøye utstyrt med selvtennende lys
- d) en hiveline
- e) rekkestøtter og rekketrapper.

(2) Atkomstmidlene og stedet på dekket der en person entrer og forlater skipet skal lyses tilstrekkelig opp.

Kapittel 6. Avsluttende bestemmelser

§ 29. Ikrafttredelse

Forskriften trer i kraft 15. september 2014.

Fra samme tid oppheves forskrift 15. september 1992 nr. 701 om navigasjonshjelpemidler og bro-, styrehus- og radioarrangementer for skip.

Vedlegg I

Jf. § 23 første ledd: «Skip bygget før 1. juli 2002 kan unnlate å følge kravene i § 15, § 16 og § 17 når de følger kravene i vedlegg I.»

A. Krav til skip bygget før 1. september 1984

(Utdrag av bestemmelser i opphevet forskrift 1. februar 1975 om navigasjonshjelpemidler mv.¹)

1 [Ikke kunngjort i Norsk Lovtidend. Lovdatas anm.]

§ 3. Magnetkompassanlegg

3. Skip på 20 meters lengde og derover som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for liten kystfart og større fart skal ha kompass og natthus, begge av klasse A.
4. Skip på 20 meters lengde og derover, men mindre enn 60 meters lengde, som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for mindre fart enn liten kystfart, skal ha kompass og natthus, begge minst av klasse B. Om kompass av klasse B, se bilag I, § 2. Skip på mindre enn 20 meters lengde som skal ha passasjer- eller fartssertifikat, uansett fartsområde, skal ha tilsvarende kompass og natthus.
5. Skip på 20 meters lengde og derover som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for større fart enn liten kystfart, skal alltid ha om bord ett reservekompass til skipets kompassanlegg. Reservekompass skal passe i skipets natthus. Kompasser som skal benyttes i samme natthus om bord, skal ikke ha større forskjell i magnetisk moment enn 15 % av det kompass som har størst moment.
6. Standardkompass og egnet selvstyrerkompass på styrehustak skal være utstyrt med reflektor eller like hensiktsmessig arrangement slik at kursen tydelig kan leses fra rormannens plass. For å sikre tydelig avlesning på reflektor/projektorkompassanlegg skal det være innretning som hindrer duggdannelse på linser, speil mv.

7. Dersom kompass er oppstilt på styrehustak skal det være talerør eller annen hensiktsmessig forbindelse fra kompassplassen til det sted som skipet styres fra.
8. Fra rormannens plass skal det være mulig å variere styrken på lyset i kompassanlegget.
- 9.
- 9.1. Oppstilling av kompassanlegg skal foretas i samråd med Sjøfartsdirektoratet, Skipskontrollen eller kompasskorrigerør. Sjøfartsdirektoratet eller Skipskontrollen skal godkjenne oppstillingen. Nyoppstilte kompasser samt kompasser om bord i skip hvor det er foretatt ombygginger eller forandringer som har innvirkning på de magnetiske forhold på kompassplassen, skal korrigeres av korrigerør før skipet på ny settes i fart.
- 9.2. Under korrigeringen skal deviasjonen bestemmes og det skal settes opp deviasjonstabell. Magnetkompassanlegget skal ha korrigeringsarrangement som gjør det mulig å bringe deviasjonen innenfor området fra $+5^\circ$ til -5° .
- 9.3. Kompassanlegg skal regelmessig kontrolleres og holdes ved like. Ny korrigering må foretas når deviasjonene har forandret seg mer enn 4° fra oppsatt tabell eller kurve. Resultatene av korrigeringer og deviasjonskontroller skal føres inn i kompass- og radiopeilerbok.
10. På skip som ikke har kompass- og radiopeilerbok, skal resultatene føres inn i dekkssdagbok eller når dekkssdagbok ikke føres i annen egnet bok.
11. Skipskontrollen skal ved de påbudte periodiske besiktelser undersøke om magnetkompassanleggene er i forsvarlig stand. Magnetkompass som har gjennomgått reparasjon skal kontrolleres av Skipskontrollen. Hvor Skipskontrollen ikke kan foreta slik kontroll skal skipets fører, inntil slik kontroll kan finne sted, påse at kompasset er i fullt forsvarlig stand.

§ 4. Peileskiver

1. Skip som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for liten kystfart eller større fart, skal være utstyrt med minst en godkjent peileskive.
2. Det skal være fester for peileskive slik at det kan peiles horisonten rundt. Festene skal være slik montert at peileskiven kan brukes ved kalibrering av kompass og radiopeileapparat.
3. På skip som har datterkompass på brovinger eller styrehustak hvorfra det kan peiles horisonten rundt, kan annet peileskivearrangement sløyfes når datterkompass er utstyrt med godkjent peileinnretning.

§ 5. Gyrokompassanlegg

1. Skip på 1600 tonn og derover som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for liten kystfart eller større fart skal være utstyrt med gyrokompassanlegg av godkjent type.
 - 1.1. Gyrokompassanlegg av godkjent type kan påbys om bord i andre skip når det på grunn av fartsområdet, skipets spesielle konstruksjon eller av andre grunner finnes påkrevet.
 2. Gyrokompassanlegg skal plasseres og oppstilles i samråd med Sjøfartsdirektoratet eller Skipskontrollen. Monteringen skal utføres av, eller under tilsyn av fagmann som representerer produsenten.
 3. Gyrokompassanlegg skal regelmessig etterses og holdes ved like. Det skal være lett atkomst for vedlikehold, reparasjon og ettersyn. Minst hvert annet år skal anlegget gjennomgå en fullstendig funksjonskontroll av fagmann som representerer produsenten. Når funksjonskontroll og eventuell reparasjon er foretatt skal det innføres i kompass- og radiopeilerboken som skal forelegges Skipskontrollen ved påbudte periodiske besiktelser. For så vidt angår funksjonskontroll for øvrig, se bilag III, § 1.
4. Gyrokompassanlegg skal være av godkjent type også når det monteres om bord i skip hvor det ikke er påbudt.

§ 7. Radaranlegg

1. Følgende skip som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for liten kystfart eller større fart skal være utstyrt med to radaranlegg av godkjent type:
 - 1.1. Passasjerskip på 300 tonn og derover.
 - 1.2. Tankskip på 300 tonn og derover.

- 1.3. Lasteskip for øvrig på 1600 tonn og derover unntatt tankskip.
2. På skip hvor radaranlegg er påbudt, skal det være mulig å foreta plotting av skip mv. som gir tydelig ekko på radarindikatoren.
3. Radarantennen skal være plassert slik at radarbildets kvalitet ikke forringes på grunn av kort avstand fra antenne til annet utstyr. Det må særlig påses at blindsektorer i forlig retning unngås.
4. Ethvert radaranlegg skal være godkjent type og montering skal skje i henhold til krav fra Teledirektoratet også når det monteres om bord i skip hvor slikt anlegg ikke er påbudt.
5. Radaranlegg skal regelmessig etterses og holdes ved like. Det skal være lett atkomst for vedlikehold, reparasjoner og ettersyn. Minst hvert annet år skal anlegget gjennomgå en fullstendig funksjonskontroll av fagmann som representerer produsenten og om nødvendig overhales. Når funksjonskontroll og eventuell reparasjon er foretatt skal det innføres i dekkdagboken som skal forelegges Skipskontrollen ved påbudte periodiske besiktelser.

§ 11. Ekkolodd

1. Passasjer- og tankskip på 300 tonn og derover og andre lasteskip enn tankskip på 500 tonn og derover som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for liten kystfart og større fart, skal være utstyrt med ekkolodd av godkjent type.
2. Ekkolodd skal monteres i samråd med Sjøfartsdirektoratet eller Skipskontrollen. Montering skal utføres eller godkjennes av fagmann som representerer produsenten.
3. Ekkolodd skal regelmessig etterses og holdes ved like. Det må være lett atkomst for vedlikehold, reparasjon og ettersyn. Minst hvert annet år skal anlegget gjennomgå en fullstendig funksjonskontroll av fagmann som representerer produsent og om nødvendig overhales. Når funksjonskontroll eller overhaling er foretatt skal det innføres i dekkdagboken, eller i annen egnet bok når dekkdagbok ikke føres. Dekkdagboken eller annen bok hvori innførselen om funksjonskontrollen eller overhaling er foretatt, skal forelegges Skipskontrollen ved påbudte periodiske besiktelser.
4. Ekkolodd skal være av godkjent type også når det monteres om bord i skip hvor slikt utstyr ikke er påbudt. Punkt 2 ovenfor får tilsvarende anvendelse.

§ 12. Håndlodd

Skip på 12 meters lengde og derover som ikke er utstyrt med ekkolodd, skal være utstyrt med minst ett håndlodd som har lodd på 3 til 6 kp og line på minst 40 meter.

§ 13. Logg

1. Skip som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for større fart enn liten kystfart skal være utstyrt med minst en logg av godkjent type. Logg skal monteres i samråd med Sjøfartsdirektoratet eller Skipskontrollen. Montering skal utføres eller godkjennes av fagmann som representerer produsenten.
2. Logg skal regelmessig etterses og holdes ved like. Det må være lett atkomst for vedlikehold, reparasjon og ettersyn.
3. Logg skal være av godkjent type også når den monteres om bord i skip hvor det ikke er påbudt.
4. Skip som skal ha passasjer- eller fartssertifikat for europeisk fart eller større fart skal foruten logg foreskrevet i punkt 1 ha om bord en slepelogg. Slepelogg skal ha telleverk for registrering av distanse.

B. Krav til skip bygget på eller etter 1. september 1984, men ikke senere enn 30. juni 1987

(Utdrag av bestemmelser i opphevet forskrift 24. august 1984 nr. 1578 om navigasjonshjelpemidler og bro- og styrehusarrangementer for skip § 3, § 4, § 6, § 7, § 11 og § 12.)

§ 3. Magnetkompassanlegg

Bestemmelsene i Sjøsikkerhetskonvensjonens kapittel V, regel 12 (b) og (c) gjelder med følgende tillegg:

1. Standard magnetkompassanlegg skal være typegodkjent og minst oppfylle anbefalingene gitt i IMO resolusjon A382(X) av 14. november 1977 om «Performance standards for magnetic compasses».

2. Styremagnetkompassanlegg skal være typegodkjent og minst oppfylle anbefalingene gitt i IMO resolusjon A382(X) av 14. november 1977 om «Performance standards for magnetic compasses».
3. Eventuelt projektor/reflektorør for overføring av kurs fra standardkompass til rormannens plass må være rettlinjet og utstyr som krever elektrisk kraft for å fungere må automatisk bli tilknyttet skipets nødkraftkilde i tilfelle stopp i hovedstrømleveransen.
4. For å sikre tydelig avlesning på reflektor/projektor-kompassanlegg skal anlegget være slik konstruert eller utstyrt at duggdannelse på linser, speil mv. unngås.
5. Kompassanleggets lysarrangement skal ha innebygget dimmer som kan reguleres fra rormannens plass.
6. Fastmontert godkjent telefonforbindelse kan likestilles med konvensjonell talerørforbindelse.
7. Dersom skipet må utstyres med peilekompasser eller beslag for peileskriver på brovingene skal begge ha sin egen peileanordning (peilediopter eller asimutspeil).
8. Kompassanlegg skal normalt være slik montert og korrigert at ingen restdeviasjon overskrider +/- 5 grader.
9. Magnetkompasser som skal benyttes i samme kompassanlegg om bord skal ikke ha større forskjell i magnetisk moment enn 15 % av det kompass som har størst moment.
10. Skip på under 150 tonn skal minst være utstyrt med typegodkjent styrekompass og typegodkjente anordninger for å ta peilinger. Kompassanlegg for slike skip skal hva angår miljøkrav og krav vedrørende magnetiske forhold følge anbefalingene i IMO resolusjon A382(X) av 14. november 1977 om «Performance standards for magnetic compasses», men anbefalingene kan i forhold til skipenes størrelse fravikes hva angår forhold som f.eks. rosediameter, roseinndeling og andre ikke magnetiske forhold.

§ 4. Gyrokompassanlegg

Bestemmelsene i Sjøsikkerhetskonvensjonens kapittel V, regel 12 (d), (e) og (f) gjelder med følgende tillegg:

1. Gyrokompassanlegg skal for nye skip, være typegodkjent og minst oppfylle anbefalingene gitt i IMO resolusjon A424(XI) av 15. november 1979 om «Performance standards for Gyro Compasses» og i IMO resolusjon A281(VIII) av 20. november 1973 «General requirements for electronic navigational aids».
2. Skip på 1 600 tonn og over hvis kjøll strekkes eller som er på et tilsvarende byggetrinn før 1. september 1984 skal være utstyrt med typegodkjent gyrokompassanlegg som minst oppfyller kravene i IMO resolusjon A280(VIII) av 20. november 1973 om «Performance standards for Gyro Compasses» og i IMO resolusjon A281(VIII) av 20. november 1973 om «General requirements for electronic navigational aids».
3. Som likeverdig med separat gyrokompass eller gyrodatterkompass godtas telefon-, talerør- eller radioforbindelse mellom navigasjonsplass og nødstyringsplass.

§ 6. Farts- og distansemåleranlegg (logg)

Bestemmelsene i Sjøsikkerhetskonvensjonens kapittel V, Regel 12 (l) gjelder med følgende tillegg:

1. Farts- og distansemåleranlegg skal være typegodkjent og minst oppfylle anbefalinger gitt i IMO resolusjon A478(XIII) av 19. november 1981 om «Performance standards for devices to indicate speed and distance» og i IMO resolusjon A281(VIII) av 20. november 1973 om «General requirements for electronic navigational aids».
2. Skip som i henhold til paragraf 8 har installert satellittnavigasjonsmottaker og farts- og distansemåler for jevnlig oppdatering av posisjon som erstatning for elektronisk utstyr for posisjonsbestemmelse i kystfarvann skal ha fastmontert farts- og distansemåler som foruten å oppfylle kravene i nr. 1 kan gi fart over sjøbunnen for dybder ned til ca. 200 meter.
3. For andre skip enn skip nevnt ovenfor skal farts- og distansemåleranlegg være typegodkjent og oppfylle kravene hva angår miljø- og nøyaktighetskrav, men avvik kan gjøres i andre krav i forhold til skipsstørrelsen.

§ 7. Radaranlegg

Bestemmelsene i Sjøsikkerhetskonvensjonens kapittel V, Regel 12 (g), (h) og (i) gjelder med følgende tillegg:

1. Radaranlegg skal være typegodkjent og minst oppfylle anbefalingene gitt i IMO resolusjon A477(XII) av 19. november 1981 om «Performance standards for radar equipment» og i IMO resolusjon A281(VIII) av 20. november 1973 om «General requirements for electronic navigational aids».
2. Dersom skip utstyres med kun ett radaranlegg skal anlegget fortrinnsvis arbeide i 10 cm båndet.
3. Skip på 1 600 tonn og over, hvis kjøl strekkes eller som er på et tilsvarende byggetrinn før 1. september 1984, skal være utstyrt med minst ett typegodkjent radaranlegg som minst oppfyller anbefalingene gitt i IMO resolusjon A222(VII) av 12. oktober 1971 om «Performance standards for radar equipment» og i IMO resolusjon A281(VIII) av 20. november 1973 om «General requirements for electronic navigational aids».
4. Når to radaranlegg er påbudt, skal ett av de to radaranleggene arbeide i 10 cm båndet.
5. For andre skip enn nevnt ovenfor skal radaranlegg være typegodkjent og oppfylle kravene hva angår miljøkrav, men avvik kan gjøres i andre krav i forhold til skipsstørrelsen.
6. For skip som skal ha tabellfestet grunnbemanning vises til spesielle krav i de til enhver tid gjeldende forskrifter om bemanning.

§ 11. Dybdemåleranlegg¹

Bestemmelsene i Sjøsikkerhetskonvensjonens kapittel V, Regel 12 (k) gjelder med følgende tillegg:

1. Dybdemåleranlegg skal være typegodkjent og minst oppfylle anbefalingene gitt i IMO resolusjon A224(VII) av 12. oktober 1971 om «Performance standards for echo sounding equipment» og i IMO resolusjon A281(VIII) av 20. november 1973 om «General requirements for electronic navigational aids».
2. For andre skip enn skip nevnt i Sjøsikkerhetskonvensjonen skal dybdemåleranlegg oppfylle forannevnte krav hva angår miljøkrav, men avvik kan gjøres i andre krav bl.a. i forhold til skipsstørrelsen.
3. Passasjer- og tankskip på 300 tonn og derover og andre skip på 500 tonn og derover som skal ha sertifikat for liten kystfart og større fart, skal være utstyrt med typegodkjent dybdemåleranlegg (ekkoloddanlegg).

§ 12. Systemer til hjelp ved navigeringen mv.

Bestemmelsene i Sjøsikkerhetskonvensjonens kapittel V, Regel 12 (j) gjelder med følgende tillegg:

1. Automatisk radar plotteanlegg.
 - 1.1. Automatisk radar plotteanlegg skal være typegodkjent og minst oppfylle anbefalingene gitt i IMO resolusjon A422(XI) av 15. november 1979 om «Performance standards for automatic radar plotting aids (ARPA)» og i IMO resolusjon A281(VIII) av 20. november 1973 om «General requirements for electronic navigational aids».
 - 1.2. Automatisk radar plotteanlegg som monteres i andre skip enn skip nevnt i Sjøsikkerhetskonvensjonen skal være typegodkjent og minst oppfylle krav forannevnte hva angår miljøkrav, men avvik kan gjøres i andre krav i forhold til bl.a. skipsstørrelsen.
2. Havnemanøvreringsanlegg.

Havnemanøvreringsanleggets ekkolodd og fartsmålere mv. skal være typegodkjent.
3. Navigasjonssystem.

Navigasjonssystemets kompassanlegg mv. skal være typegodkjent.

C. Krav til skip bygget på eller etter 1. juli 1987, men ikke senere enn 31. oktober 1992

(Utdrag av bestemmelser i opphevet forskrift 30. juni 1987 nr. 563 om navigasjonshjelpemidler og bro-, styrehus- og radioarrangementer for skip § 7, § 8, § 10, § 11, § 15 og § 16.)

§ 7. Magnetkompassanlegg

1. Bestemmelsene i sjøsikkerhetskonvensjonens Regel 12 (b) henholdsvis Regel 12 (c) gjelder.

For øvrig skal følgende oppfylles:

- 1.1. Standard magnetkompassanlegg skal minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.382(X) av 14. november 1977.
- 1.2. Styre magnetkompassanlegg skal minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.382(X) av 14. november 1977.
- 1.3. Utstyr som krever elektrisk kraft for å fungere, må automatisk bli tilknyttet skipets nødstrømkilde eller egen nødstrømkilde i tilfelle brudd i hovedstrømløsing.
- 1.4. Kompassanleggets lysarrangement skal ha innebygget dimmer som kan reguleres fra roormannens plass.
- 1.5. Fastmontert telefonforbindelse anses som likeverdig med konvensjonell talerørforbindelse, jf. sjøsikkerhetskonvensjonens Regel 12 (b)(i)(iii).
- 1.6. Kompassanlegg skal være slik montert og korrigert at ingen restdeviasjon overskrider ± 5 grader.
- 1.7. Magnetkompasser som skal benyttes i samme kompassanlegg, skal ikke ha større forskjell i magnetisk moment enn 15 % av det kompass som har størst moment.
- 1.8. Skip under 150 tonn skal være utstyrt med styrekompass og anordninger for å ta peilinger.

§ 8. Gyrokompassanlegg

1. Sjøsikkerhetskonvensjonens Regel 12 (d), (e) og (f) gjelder.

For øvrig skal følgende oppfylles:

- 1.1. Gyrokompassanlegg skal minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.424(XI) av 15. november 1979 og IMO resolusjon A.281 (VIII) av 20 november 1973.

§ 10. Farts- og distansemåleranlegg (logg)

1. Bestemmelsene i sjøsikkerhetskonvensjonens Regel 12 (l) gjelder. For øvrig skal følgende oppfylles:

- 1.1. Farts- og distansemåleranlegg skal minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.478(XII) av 19. november 1981 og IMO resolusjon A.281(VIII) av 20. november 1973.

§ 11. Radaranlegg

1. Bestemmelsene i sjøsikkerhetskonvensjonens Regel 12 (g), (h) og (i) gjelder.

For øvrig skal følgende oppfylles:

- 1.1. Radaranlegg skal minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.477 (XII) av 19. november 1981 og IMO resolusjon A.281(VIII) av 20. november 1973.

§ 15. Dybdemåleranlegg

1. Bestemmelsene i sjøsikkerhetskonvensjonens Regel 12 (k) gjelder.

For øvrig skal følgende oppfylles:

- 1.1. Dybdemåleranlegg skal minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.224(VII) av 12. oktober 1971 og i IMO resolusjon A.281(VIII) av 20 november 1973.

§ 16. Automatisk radarplotteanlegg (ARPA)

1. Bestemmelsene i sjøsikkerhetskonvensjonens Regel 12 (j) gjelder.

For øvrig skal følgende oppfylles:

- 1.1. Automatisk radar plotteanlegg skal minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.422(XI) av 15. november 1979 og IMO resolusjon A.281(VIII) av 20. november 1973.

D. Krav til skip bygget på eller etter 1. november 1992, men ikke senere enn 30. juni 2002

(Utdrag av bestemmelser i opphevet forskrift 15. september 1992 nr. 701 om navigasjonshjelpemidler og bro-, styrehus- og radioarrangementer for skip § 10, § 12, § 13, § 14, § 16 og § 17.)

§ 12. Farts- og distansemåleranlegg (logg)

(1) Skip med bruttotonnasje på 500 og derover bygget på eller etter 1. september 1984 med sertifikat for større fart enn liten kystfart skal ha farts- og distansemåleranlegg som minst tilfredsstillende bestemmelser i Sjø sikkerhetskonvensjonens Regel V/12 (l), IMO resolusjon A.478 (XII) og IMO resolusjon A.574 (14).

(2) Hurtigbåter som bygges i henhold til IMO resolusjon A.373(X), skal ha farts- og distansemåleranlegg som minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.478 (XII) og A.574 (14).

§ 13. Radaranlegg

(1) Skip med bruttotonnasje på 500 og derover bygget 1. september 1984 eller senere, og skip med bruttotonnasje på 1 600 og derover bygget før 1. september 1984 skal ha radaranlegg som minst tilfredsstillende bestemmelser i Sjø sikkerhetskonvensjonens Regel V/12 (g) og (i), IMO resolusjon A.477 (XII) og IMO resolusjon A.574 (14).

(2) Fra 1. februar 1995 skal radaranlegget være i stand til å operere i frekvensbåndet 9 GHz (X-bånd).

(3) Fra 1. februar 1995 skal dessuten alle passasjerskip uansett størrelse i internasjonal fart, og alle lasteskip med bruttotonnasje på 300 og derover i internasjonal fart, være utstyrt med et radaranlegg som opererer i frekvensbåndet 9 GHz, jf. Sjø sikkerhetskonvensjonens Regel V/12 (g) som endret 9. november 1988.

(4) Alle skip med bruttotonnasje på 10 000 og derover skal ha to radaranlegg. Fra 1. februar 1995 skal minst ett av radaranleggene være i stand til å operere i frekvensbåndet 9 GHz (X-bånd), jf. Sjø sikkerhetskonvensjonens Regel V/12 (h) som endret 9. november 1988. Skip som omfattes av Sjø sikkerhetskonvensjonen, skal ha utstyr for radarplotting i henhold til Sjø sikkerhetskonvensjonens Regel V/12 (i).

(5) Hurtigbåter som bygges i henhold til IMO resolusjon A.373 (X), skal ha radaranlegg som minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.477 (XII).

§ 16. Dybdemåleranlegg

(1) Skip med bruttotonnasje på 1600 og derover med sertifikat for større fart enn liten kystfart og bygget før 25. mai 1980, og skip med bruttotonnasje på 500 og derover med sertifikat for større fart enn liten kystfart og bygget 25. mai 1980 eller senere skal ha dybdemåleranlegg som minst tilfredsstillende bestemmelser i Sjø sikkerhetskonvensjonens Regel V/12 (k), IMO resolusjon A.224 (VII) og IMO resolusjon A.574 (14).

(2) Hurtigbåter som bygges i henhold til IMO resolusjon A.373 (X) skal ha dybdemåleranlegg som minst tilfredsstillende IMO resolusjon A.224 (VII) og A.574 (14).

§ 17. Automatisk radar plotteanlegg (ARPA)

Bestemmelsene i Sjø sikkerhetskonvensjonens Regel V/12 (j) skal gjelde, og automatisk radar plotteanlegg skal tilfredsstillende IMO resolusjon A.422 (XI) og IMO resolusjon A.574 (14).