

Utkast til forskrift om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger

Hjemmel: Fastsatt av Sjøfartsdirektoratet ddmmyyy med hjemmel i lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven) § 2, § 9, § 11, § 13, § 21 og § 22, jf.kgl.res. 16. februar 2007 nr. 171 og Nærings- og fiskeridepartementets delegeringsvedtak 31. mai 2007 nr. 590.

EØS-henvisning: EØS- avtalen vedlegg II kap. XIX nr. 1 (direktiv 98/34/EF endret ved direktiv 98/48/EF).

Kapittel 1. Innledende bestemmelser

§ 1 Virkeområde

Forskriften gjelder for norske flyttbare innretninger.

§ 2 Definisjoner

I denne forskriften betyr

- a) «*SOLAS*»: Den internasjonale konvensjonen om sikkerhet for menneskeliv til sjøs 1974, konsolidert utgave 2014 (The International Convention for the Safety of life at Sea, 1974, consolidated edition 2014).
- b) «*LSA-koden*»: International Life-Saving Appliances Code, konsolidert utgave 2010 som endret ved MSC.293(87), MSC.320(89) og MSC.368(93).
- c) «*MODU-koden*»: Code for the construction and equipment of mobile offshore drilling units, 2009.
- d) «*MSC.81(70)*»: Revised recommendation on testing of life-saving appliances, konsolidert utgave 2010 som endret ved MSC.295(87), MSC.321(89) og MSC.323(89).

Kapittel 2. Sertifiseringskrav

§ 3 Sertifisering

- (1) Redningsredskaper og utsettingsarrangement som er tatt om bord etter 1. juli 2003 skal være sertifisert.
- (2) Innretningens dekkskran som brukes for utsetting og opphiving av hurtiggående mann-overbord-båt (HMOB-båt), skal være sertifisert for personelløft.
- (3) Med sertifisering menes godkjenning eller typegodkjenning utført av
 - a) teknisk kontrollorgan
 - b) akkreditert sertifiseringsorgan
 - c) anerkjent klasseinstitusjon
 - d) annen offentlig eller privat institusjon anerkjent av Sjøfartsdirektoratet
 - e) administrasjon i et land som har ratifisert SOLAS.
- (4) Operasjonelle begrensninger som er gitt av produsent skal fremgå av sertifikatet.

§ 4 Krav til sveisearbeid og NDT

- (1) Sveisearbeid skal utføres av personell som er sertifisert for de aktuelle materialgrupperinger i samsvar med en av følgende standarder:
 - a) ISO 9606-1:2013 (Godkjenning av sveisere – Smeltesveising – Del 1: Stål)
 - b) ISO 9606-2:2004 + NA1: 2013 (Godkjenning av sveisere – Smeltesveising – Del 2: Aluminium og aluminiumlegeringer)
 - c) ASME Section IX.
- (2) NDT skal utføres av personell som er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9712:2012 (Ikke-destruktiv prøving – Kvalifisering og sertifisering av NDT-personell) eller tilsvarende standard.

(3) Med personell som er sertifisert menes personer som er godkjent av anerkjent klasseinstitusjon, akkreditert sertifiseringsorgan eller annen offentlig eller privat institusjon som er anerkjent av Sjøfartsdirektoratet.

Kapittel 3. Evakuering

§ 5 Evakueringsanalyse for sjøveisevakuing

Det skal utføres en evakueringsanalyse som skal baseres på innretningens dimensjonerende ulykkeshendelser, jf. forskrift 22. desember 1993 nr. 1239 om risikoanalyse for flyttbare innretninger (risikoanalyseforskriften) § 24. Evakueringsanalysen skal vise at etter en hvilken som helst ulykkeshendelse er rømningsveier, midlertidig oppholdssted, mønstringsstasjoner og redningsredskaper arrangert slik at

- a) alle personer om bord kan evakueres med livbåter i løpet av 15 minutter under alle værforhold. Tiden regnes frem til livbåtene er sjøsatt og frigjort;
- b) redningsflåtene er tilgjengelig for alternativ evakuering;
- c) et tilstrekkelig antall personlige redningsredskaper er tilgjengelig for bruk både til redning og for sjøveisevakuing.

§ 6 Alarminstruks

- (1) Alarminstruksen skal gi detaljopplysninger om
 - a) alle alarmer som skal gis over PAGA-anlegget. Det skal også opplyses om hvordan ordre om evakuering skal gis;
 - b) hvilket personell som har ansvar for å sikre at redningsredskaper og brannsløkkingsutstyr er godt vedlikeholdt og klart til øyeblikkelig bruk;
 - c) erstattere for nøkkelpersonell.
- (2) Alarminstruksen skal gi opplysninger om hvor den enkelte skal møte, og pliktene som skal utføres i en nødsituasjon, slik som
 - a) lukking av vanntette dører, branndører, ventilasjonssystemet, ventiler og tilsvarende åpninger på innretningen
 - b) stopp av maskineri
 - c) utrustning av livbåter og andre redningsredskaper
 - d) klargjøring og utsetting av livbåter
 - e) klargjøring av andre redningsredskaper
 - f) mønstring av ekstra personell
 - g) bruk av kommunikasjonsutstyr
 - h) brannsløkking
 - i) nødsituasjoner på helikopterdekket
 - j) situasjon med ukontrollert utslipp av hydrokarboner eller hydrogensulfid, inkludert ESD.
- (3) Alarminstruksen skal være oppslått i beredskapsrom, sentralt kontrollrom, maskinkontrollrommet, boligkvarteret og sentrale arbeidsrom. Utdrag fra alarminstruksen som viser alarmer og den enkeltes plikter og møtested, skal være oppslått på lugarer og arbeidssteder.
- (4) Alarminstruksen og alle endringer skal dateres og signeres av plattformsjefen.

§ 7 Sikkerhetsplan

- (1) Sikkerhetsplanen skal være i samsvar med ISO 17631:2002 (Ships and marine technology – Shipboard plans for fire protection, life-saving appliances and means of escape) eller tilsvarende standard.

- (2) Sikkerhetsplanen skal være oppslått i kontrollstasjoner og i sentrale og oversiktlige steder av innredningen.
- (3) Sikkerhetsplanen og alle endringer skal dateres og signeres av plattformsjefen.

§ 8 *Merking av rømningsveier*

Rømningsveier skal ha godt synlig, kontinuerlig og selvforklarende merking.

Kapittel 4. Antall og plassering av redningsredskaper

§ 9 *Plassering av livbåter, redningsflåter og hurtiggående mann-overbord-båter (HMOB-båter)*

Livbåter, redningsflåter og HMOB-båter som ikke er sertifisert for bruk i eksplosjonsfarlig område, skal plasseres utenfor eksplosjonsfarlige områder. Med eksplosjonsfarlige områder menes alle områder hvor det på grunn av mulighet for tilstedeværelse av eksplosjonsfarlig atmosfære kan oppstå eksplosjon eller brann ved bruk av uegnet utstyr, maskineri eller elektrisk utstyr.

§ 10 *Antall og plassering av livbåter*

- (1) Antall og plassering av livbåter skal baseres på evakueringsanalysen etter § 5.
- (2) Det skal være mulig å sjøsette livbåter med totalkapasitet for alle personer om bord ved den minst gunstige krengevinkel som følger av stabilitetsberegningene, jf. forskrift 20. desember 1991 nr. 878 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger (stabilitetsforskriften) § 21.
- (3) På boreinnretninger skal alle personer kunne evakueres ved hjelp av livbåter selv om livbåtene på én livbåtstasjon er tapt eller utilgjengelige.
- (4) På innretninger som ikke er av skipstype, skal livbåtene plasseres med baugen pekende utover fra innretningen og kunne sjøsettes med en minsteavstand på 5 meter fra faste strukturer ved innretningens minst gunstige krengevinkel.
- (5) På innretninger med gangbroforbindelse til annen installasjon skal livbåtene ikke plasseres mot den andre installasjonen.
- (6) Frittfall-livbåt skal være sertifisert for å kunne sjøsettes ved de aktuelle høyder og vinkler ved innretningens minst gunstige krengevinkel.

§ 11 *Antall og plassering av redningsflåter*

- (1) Det skal være flåtekapasitet for det totale antallet personer om bord.
- (2) Plassering av redningsflåtene skal baseres på resultatet av evakueringsanalysen, jf. § 5.
- (3) På innretninger av skipstype skal alle personer kunne evakueres ved hjelp av redningsflåter etter at redningsflåtene på en hvilken som helst side er tapt eller utilgjengelige.
- (4) Dersom det er mer enn 100 meter fra det ytterste punktet forut eller akterut til nærmeste livbåt eller flåte, skal det i tillegg plasseres en flåte helt forut eller helt akterut.
- (5) Redningsflåter skal arrangeres i marine evakueringsystem (MES). Alternativt kan redningsflåter plasseres ved egne daviter med ikke flere enn tre redningsflåter ved hver davit.
- (6) Redningsflåtene skal være sertifisert for å kunne plasseres på de aktuelle høyder ved innretningens minst gunstige krengevinkel.

§ 12 *Plassering av hurtiggående mann-overbord-båt (HMOB-båt)*

- (1) HMOB-båten skal ha eget utsettingsarrangement eller enkelt kunne nås av to dekkskraner som er sertifisert for slik utsetting, jf. § 33 femte ledd.
- (2) HMOB-båten skal plasseres slik at

- a) utsetting ikke hindrer utsetting av livbåter eller redningsflåter
 - b) den kan settes ut sikkert i løpet av fem minutter etter at alarmen har gått, både under operasjon og forflytning.
- (3) På innretninger som ikke er av skipstype, skal HMOB-båten kunne settes ut sikkert med en minsteavstand til innretningens faste strukturer på 8 meter når innretningen er uten krenkning under operasjon eller forflytning.

§ 13 *Antall og plassering av redningsdrakter*

- (1) Redningsdrakter for alle personer om bord skal plasseres lett tilgjengelig i boligkvarteret.
- (2) Ved hver livbåtstasjon skal det plasseres et antall redningsdrakter som tilsvarer minst 50 prosent av livbåtkapasiteten på livbåtstasjonen. Redningsdraktene skal oppbevares i solide skap som er tydelig merket. Skapene skal ikke kunne låses.
- (3) Alle som skal bruke HMOB-båt skal ha egnet rednings- eller beskyttelsesdrakt lagret på et hensiktsmessig sted.

§ 14 *Antall og plassering av redningsvester*

- (1) Det skal være redningsvester til alle om bord.
- (2) Redningsvestene kan erstattes med redningsdrakter. Antallet redningsdrakter skal da økes med minimum 20 prosent av det tillatte antallet personer om bord.
- (3) Redningsvestene, eller redningsdraktene nevnt i andre ledd, skal plasseres på oppholdssteder der redningsdrakter etter § 13 ikke er lett tilgjengelig og på bakgrunn av evakueringsanalysen, jf. § 5.

§ 15 *Antall og plassering av livbøyer*

- (1) Antall og plassering av livbøyer skal oppfylle MODU-koden 10.13. «Should» i MODU-koden skal forstås som «skal».
- (2) Kravet om hurtigutløsning i MODU-koden 10.13.2 gjelder ikke.

§ 16 *Antall og plassering av VHF-radiotelefonapparat og SARD*

Antall og plassering av VHF-radiotelefonapparat og SARD skal oppfylle MODU-koden 10.14. «Should» i MODU-koden skal forstås som «skal».

§ 17 *Nødledere*

Halvt nedsenkbare innretninger skal ha minst to utvendige, faste nødledere uten ryggbøyer, eller trapper, fra hoveddekk til pongtongdekk. Lederne skal plasseres lengst mulig fra hverandre.

§ 18 *Linekastingsapparat*

Innretningen skal ha minst ett linekastingsapparat som oppfyller LSA-koden 7.1.

§ 19 *Fallskjermraketter*

Innretningen skal ha minst 12 fallskjermraketter som oppfyller LSA-koden 3.1.

Kapittel 5. Krav til redningsredskaper

§ 20 *Felleskrav for redningsredskaper*

- (1) Redningsredskapene skal oppfylle LSA-koden 1.2.
- (2) Elektrisk utstyr som er plassert utvendig skal ha kapslingsgrad på minst IP56.
- (3) Elektrisk utstyr som er plassert innvendig skal ha kapslingsgrad på minst IP44.
- (4) Nominell tilførselsspenning til livbåter og HMOB-båt skal ikke være større enn 230V.

- (5) Det skal finnes dokumentasjon på at livbåter og flåter er dimensjonert og produsert slik at personell ikke kan komme til skade ved utsetting i minst gunstige krengevinkel, jf. stabilitetsforskriften § 21, og i de miljøbelastninger som båten eller flåten er beregnet for.
- (6) Når LSA-koden viser til dimensjonerende vekt på 82,5 kg, skal denne vekten erstattes med 95 kg.

§ 21 *Felleskrav for livbåter*

- (1) Livbåter skal oppfylle LSA-koden 4.4, 4.6, 4.7, 4.8 og 4.9, unntatt siste punktum i 4.4.6.11.
- (2) Livbåter på halvt nedsenkbare eller oppjekkable innretninger skal i stedet for krengevinkler som følger av LSA-koden 4.4.1.1, være konstruert for å kunne settes ut ved krengevinkel på minst 17 grader i hvilken som helst retning.
- (3) Livbåter skal
- a) arrangeres for helikopterevakuering
 - b) i fullastet tilstand ha en statisk slepekraft på minst $(0,9 \times WE)$ kN hvor WE er vekten i tonn av fullt utstyrt livbåt uten personer om bord
 - c) ha en motorkasse og batterikasse som er vanntett ved vanntrykk tilsvarende trykket som oppstår ved høyeste vannfyllingsnivå i henhold til LSA-koden 4.4.1.1
 - d) ha et ventilasjonsarrangement som hindrer innstrømming av vann ved kantring, og som med luker og vinduer lukket gir frisk luft til det antall personer den er godkjent for og luft til drift av motoren ved full ytelse
 - e) ha seter og seler som passer til personer i høyde og vekt som beskrevet i MSC.81(70) 2.7.2.
- (4) Livbåter av samme type skal ha lik utløsermekanisme.
- (5) Luftforsyningssystemet skal kunne opereres og kontrolleres fra båtførerens plass i livbåten.
- (6) Luftflaskene skal kunne tas ut av livbåten.
- (7) Luftflaskene og flaskeventilene skal kontrolleres og trykkprøves når innretningens sertifikater fornyes. Kontrollen skal utføres av en kontrollør godkjent av Arbeidstilsynet eller tilsvarende myndighet i andre land.

§ 22 *Tilleggskrav for konvensjonelle livbåter*

Konvensjonelle livbåter skal ha fendring på begge sider.

§ 23 *Redningsflåter*

Redningsflåter skal oppfylle LSA-koden 4.2, og være utstyrt med et friflyt-arrangement i samsvar med LSA-koden 4.1.6.3.

§ 24 *Hurtiggående mann-overbord-båt (HMOB-båt)*

- (1) HMOB-båt skal oppfylle LSA-koden 5.1.4, unntatt 5.1.4.11 og siste punktum i 4.4.6.11.
- (2) HMOB-båten skal
- a) sertifiseres for et spesifisert antall personer
 - b) utformes og utstyres for opptak av personer fra sjøen.
- (3) HMOB-båten skal konstrueres og arrangeres slik at det med enkle midler er mulig å ta båten opp ved hjelp av kran eller davit fra andre skip eller innretninger.

§ 25 *Redningsdrakter*

- (1) Redningsdrakter skal oppfylle LSA-koden 2.3 unntatt 2.3.1.7 og 2.3.2.1.
- (2) Redningsdrakter skal
- a) ha visir

- b) kunne snu en bevisstløs person fra enhver posisjon til en posisjon der munn er over vann på maksimalt 15 sekunder, inkludert oppblåsningsstid. Sjøfartsdirektoratets prosedyre (testing av selvrettingsfunksjonen ved sertifisering av redningsdrakter til bruk på flyttbare innretninger) skal brukes ved sertifisering.
- (3) Løftestropp, innstrammingsarrangementer, glidelås, refleks, lommer og lignende skal
- festes slik at redningsdraktens egenskaper ikke reduseres
 - ikke være til hinder ved bruk av redningsdrakten.
- (4) Redningsdrakter som er plassert i boligkvarteret, jf. § 13 første ledd, kan være redningsdrakt godkjent for helikoptertransport på norsk sokkel.

§ 26 *Redningsvester*

- Redningsvester skal oppfylle LSA-koden 2.2.
- Flyttbare innretninger nord for 30° N og sør for 30° S skal ha redningsvester med termisk isolering eller termiske drakter i kombinasjon med redningsvest.
- Termisk beskyttelse skal oppfylle MSC/Circ.922 (Recommendations on performance standards and tests for thermal protective lifejackets (TP-lifejackets)).
- Termiske redningsvester og termiske drakter i kombinasjon med redningsvester kan alternativt til kravet i første ledd oppfylle LSA-koden 2003-utgaven 2.2.
- Redningsvestene skal ha
 - som oppfyller LSA-koden 2.2.3.1
 - skrittstropp eller tilsvarende løsning.

§ 27 *Livbøyer*

Livbøyer skal oppfylle LSA-koden 2.1.

§ 28 *VHF-radiotelefonapparat og SARD*

- VHF-radiotelefonapparat og SARD skal oppfylle MODU-koden 10.14. «Should» i MODU-koden skal forstås som «skal».
- HMOB-båten skal ha toveis VHF-radiotelefonapparat (VHF).
- VHF i livbåter og HMOB-båter skal ha hodesett. Føreren skal kunne bruke VHF samtidig med kjøring av båten.
- Dersom VHF i livbåten er håndholdt skal den tilkobles en ekstra antenne som er fastmontert i livbåten.
- VHF og SARD skal være rattmerket.

Kapittel 6. Krav til utsettingsarrangement

§ 29 *Felleskrav for utsettingsarrangement*

- Redningsredskapene skal sikres i stuert posisjon.
- Hydrauliske systemer skal dimensjoneres, arrangeres og testes i samsvar med ISO 8434 (Metalliske rørforbindelser for hydraulisk og pneumatisk kraftoverføring og generell bruk), DIN 2353 (Compression Fittings) eller SAE J514-2 (Hydraulic Tube Fittings).
- Ståltau, kjetting, sjakler o.l. skal være sertifisert.
- Svivler, sjakler, strekkfisker og skiver skal sikres.
- Det skal være tre eller flere tårn ståltau på vinsjtrommelen etter at redningsredskapet er låret til vannflaten under den minst gunstige dypgangen og krengevinkelen. Ståltauets innfesting på trommelen skal tåle vekten av fullastet redningsredskap.
- Ståltau skal være avlastet når båtene er i stuert posisjon. Flyttbare innretninger kan unnlate å følge kravet dersom byggekontrakt er inngått før 1. januar 2016, eller innretningen er sertifisert før 1. januar 2016.

§ 30 *Utsettingsarrangement for konvensjonelle livbåter*

- (1) Utsettingsarrangement for konvensjonelle livbåter skal oppfylle LSA-koden 6.1.1 og 6.1.2 unntatt 6.1.2.8.
- (2) Utsettingsarrangement for konvensjonelle livbåter på halvt nedsenkbare innretninger og på oppjekkbare innretninger skal i stedet for krengevinkler som følger av LSA-koden 6.1.1.1 konstrueres for utsetting ved krengevinkel på minst 17 grader i hvilken som helst retning.
- (3) Utsettingsarrangementet skal ha fastmontert vinsj med motor. Vinsjen skal ha automatisk akselerasjonsbrems som regulerer låringshastigheten til $1 \text{ m/s} \pm 10$ prosent. Når kontrollspaken for vinsjmotoren ikke er i bruk skal spaken automatisk gå til stopp-posisjon.
- (4) Utsettingsarrangementet skal ha brems med en slik karakteristikk at dynamiske tilleggskrefter ikke overstiger 50 prosent av vekten av fullastet båt ved full oppbremsing. Overskridelse skal kompenseres styrkemessig i livbåttoppheng og utsettingsarrangement, eller ved at det arrangeres et støtabsorberende system, jf. § 33 tredje ledd.
- (5) Livbåturringer skal konstrueres slik at de ikke hindrer lårings av livbåten.
- (6) Opphivingen skal stoppe automatisk når livbåten er i endeposisjon i utsettingsarrangementet.

§ 31 *Utsettingsarrangement for frittfall-livbåter*

- (1) Utsettingsarrangement for frittfall-livbåter skal oppfylle LSA-koden 6.1.4.
- (2) Utsettingsarrangement for frittfall-livbåter på halvt nedsenkbare innretninger og på oppjekkbare innretninger skal i stedet for krengevinkler som følger av LSA-koden 6.1.1.1 konstrueres for utsetting ved krengevinkel på minst 17 grader i hvilken som helst retning.
- (3) Sekundært utsettingsarrangement som brukes ved øvelser og vedlikehold kan konstrueres for krengevinkler på 2 grader trim og 5 grader krenkning for skipsskrogsinnretninger, og 5 grader krenkning i hvilken som helst retning for halvt nedsenkbare innretninger og oppjekkbare innretninger.
- (4) Utsettingsarrangementet skal utformes slik at alle funksjoner, herunder utløsermekanismen, skal kunne prøves om bord.

§ 32 *Marine evakueringssystem (MES) og redningsflåtedaviter*

- (1) MES skal oppfylle LSA-koden 6.2.
- (2) Redningsflåtedaviter, jf. § 11 femte ledd skal oppfylle LSA-koden 6.1.5.
- (3) MES og redningsflåtedaviter på halvt nedsenkbare innretninger og på oppjekkbare innretninger skal i stedet for krengevinkler som følger av LSA-koden 6.2.2.1.4 og 6.1.1.1, konstrueres for utsetting ved krengevinkel på minst 17 grader i hvilken som helst retning.

§ 33 *Utsettingsarrangement for HMOB- båt*

- (1) Utsettingsarrangementet for HMOB-båt skal oppfylle LSA-koden 6.1.7 med unntak av 6.1.1.1 og 6.1.7.5 første punktum.
- (2) Lårings- og hivhastigheten skal kunne reguleres trinnløst. Største låringshastighet skal være $1 \text{ m/s} \pm 10$ prosent.
- (3) Utsettingsarrangementet skal ha støtabsorberende eller bevegelseskompenserende arrangement som sikrer at båten og utsettingsarrangementet ikke utsettes for dynamiske tilleggskrefter med en faktor høyere enn 3,0 for følgende lasttilfeller:
 - a) oppbremsing med full låringshastighet
 - b) opptak av båt ved maksimum beregnet bølgehøyde.
- (4) Dynamiske laster skal dokumenteres og brukes i styrkeberegningene. Beregningene skal vise at for lasttilfellene i tredje ledd bokstav a eller b, overstiger ikke spenningene 85 % av materialets flytspenning.

- (5) Dekkskran som brukes til låring og opphiving av HMOB-båten, skal være
 - a) tilknyttet nødkraftforsyning
 - b) utstyrt med en spesiell sikkerhetsanordning som setter nødutløsningssystemet midlertidig ut av drift
 - c) utstyrt med to bremsesystemer. Den ene bremsen skal virke direkte på vinsjtrommelen og skal fungere uavhengig av den andre.
- (6) Innretningen skal ha prosedyrer som sikrer prioritet for rask utsetting og sikker betjening ved bruk av dekkskran.
- (7) Forbindelsen mellom krankrok på dekkskran og HMOB-båten skal være et fibertau som er fast plassert i HMOB-båten når båten er om bord på innretningen. Fibertauet skal ha en lengde som sikrer både tilfredsstillende demping og sikker avstand mellom krankrok og båt i tung sjø.

Kapittel 7. Øvelser, tester, kontroll og vedlikehold

§ 34 Øvelser og trening

- (1) Øvelser skal utføres annenhver uke.
- (2) Øvelsesprogrammet skal være slik at alt personell i løpet av et år deltar på øvelser innen alle relevante ulykkeshendelser for innretningen, jf. risikoanalyseforskriften § 24.
- (3) Øvelsene skal gi trening i å mestre realistiske nødssituasjoner og bruk av alternative rømningsveier og redningsredskaper.
- (4) Øvelsene skal omfatte
 - a) virkemåte og bruk av redningsredskapene
 - b) start av motor på livbåt og HMOB-båt
 - c) låring av konvensjonell livbåt og HMOB-båt. Hvilken livbåt som brukes under øvelsene skal variere.
- (5) Livbåt og HMOB-båt skal sjøsettes og manøvreres under øvelser når forholdene tillater det.
- (6) Frittfall-livbåtene skal ha simulert utsetting hvert halvår.
- (7) Beredskapsfartøy som er stasjonert ved innretningen, skal inngå i øvelsene.
- (8) Det skal dokumenteres at øvelser er gjennomført.
- (9) I uker uten øvelse, jf. første ledd, skal det trenes på de pliktene som er gitt i alarminstruksen, jf. § 6 andre ledd.

§ 35 Testing av redningsredskaper og utsettingsarrangement

- (1) Testing av redningsredskaper og utsettingsarrangement skal oppfylle MSC.81(70).
- (2) Prototypetesting:
 - a) Retardasjonsmålinger skal utføres for å bestemme karakteristikk på bremses og støtdempere.
 - b) Akseptkriterier for testing av livbåt skal sikre at personell ikke blir skadet ved utsetting i miljøet livbåten skal brukes i, og baseres på risikovurderinger, modellforsøk eller lignende designstudier.
 - c) For frittfall-livbåter skal det måles defleksjon og vanntrykk på de mest utsatte steder på overbygg og skrog under utsetting.
- (3) Produksjonstesting:
 - a) Det skal utføres kontroll- og tykkelsesmålinger av skroget, overbygget og rundt krokinnfestninger på livbåter og HMOB-båt.
 - b) Vitale deler i krok, krokinnfesting, bolter og lignende skal NDT-kontrolleres etter prøvebelastning.

- c) For utsettingsarrangementet skal høyt belastede sveiser, akslinger, ringer, kjettinger, bolter og lignende NDT-kontrolleres etter prøvebelastning.
- (4) Installasjonstesting:
 - a) Akseptkriterier skal sikre at personell ikke blir skadet ved utsetting i miljøet redningsredskapet skal brukes i, og baseres på risikovurderinger, modellforsøk eller lignende designstudier.
 - b) Belastede sveiser mellom utsettingsarrangement og innretningen skal NDT-kontrolleres etter installasjonsprøven.

§ 36 *Vedlikehold og kontroll*

- (1) Vedlikeholdsprogrammet skal oppfylle SOLAS kapittel III regel 20 og 36. Regel 20.4 gjelder ikke.
- (2) Ståltau som brukes til utsetting skal
 - a) endevendes med intervaller på ikke mer enn 30 måneder og fornyes når det er nødvendig på grunn av forringelse, eller minst hvert femte år dersom dette faller tidligere.
 - b) spoles av og smøres årlig med utstyr som presser smurning inn til kjernen av ståltauet.
- (3) Vedlikehold og ombygning skal utføres etter produsentens anvisninger.
- (4) Utsettingsarrangement, kroer, innfestninger o.l. skal gjennomgå en grundig undersøkelse hvert femte år. Undersøkelsen skal inkludere NDT av sikkerhetskritiske komponenter.
- (5) Livbåter skal testes én gang hvert femte år i samme omfang som ved en installasjonstest.

Kapittel 8. Avsluttende bestemmelser

§ 37 *Dispensasjon*

- (1) Sjøfartsdirektoratet kan unnta en flyttbar innretning fra ett eller flere av kravene i forskriften når rederiet søker skriftlig om unntak og ett av følgende krav er oppfylt:
 - a) Det godtgjøres at kravet ikke er vesentlig og at unntaket anses sikkerhetsmessig forsvarlig.
 - b) Det godtgjøres at kompensierende tiltak vil opprettholde samme sikkerhetsnivå som kravet i forskriften.
 - c) Det godtgjøres at kravet hindrer utvikling og bruk av innovative løsninger når slike vil opprettholde samme sikkerhetsnivå som kravet i forskriften.
- (2) Uttalelse fra verneombud skal legges ved dispensasjonssøknaden.

§ 38 *Overgangsbestemmelse*

Flyttbare innretninger kan som alternativ til §§ 2 til 36 følge vedlegg I frem til neste sertifikatutstedelse dersom byggekontrakt er inngått før 1. januar 2016, eller innretningen er sertifisert før 1. januar 2016.

§ 39 *Ikrafttredelse*

Forskriften trer i kraft dd.mm.yyy. Fra samme tidspunkt oppheves forskrift 4. juli 2007 nr. 853 om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger.

Vedlegg I

Forskrift 4. juli 2007 nr. 853 om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger (redningsforskriften).

Kapittel 1. Generelle bestemmelser

§ 1. Virkeområde

Forskriften gjelder for innretninger som er registrert eller som skal registreres i norsk skipsregister.

Innretninger som er registrert i norsk skipsregister kan, frem til neste sertifikatutstedelse, følge de krav som gjaldt ved siste sertifikatutstedelse.

§ 2. Definisjoner

I denne forskrift betyr:

- a) Akseptkriterier: Kriterier basert på forskrifter, standarder, erfaring og/eller teoretisk kunnskap som legges til grunn for beslutninger om akseptabel risiko. Akseptkriterier kan uttrykkes med ord eller være tallfestet.
- b) Anerkjent standard: Standard som er utgitt av NS/BS/API/DIN/NFPA/ISO/CEN/IEC eller andre standarder, ev. regelverk, som for et bestemt anvendelsesområde er nasjonalt og/eller internasjonalt anerkjent. Sjøfartsdirektoratet vil i enkelte tilfeller kunne bestemme hvilken standard som kan anerkjennes.
- c) Dimensjonerende ulykkeshendelse: Ulykkeshendelser som i henhold til de definerte akseptkriteriene representerer en uakseptabel risiko og som derfor legges til grunn for utforming og bruk av innretningen og dens beredskap.
- d) IMO: International Maritime Organization.
- e) Innretning: Flyttbar plattform, herunder boreskip, som har utstyr for boring etter undersjøiske petroleumsforekomster, og flyttbar plattform til annet bruk enn boring etter undersjøiske petroleumsforekomster.
- f) LSA-koden: «International Life-Saving Appliance Code» (IMO resolution MSC.48((66))).
- g) Midlertidig oppholdssted: Lokalitet som nevnt i forskrift 22. desember 1993 nr. 1239 om risikoanalyse for flyttbare innretninger § 21 nr. 1 b
- h) MSC: Maritime Safety Committee.
- i) Mønstringsstasjon: Møtested for evakuering.
- j) Rederiet: Definisjonen av rederiet i skipssikkerhetsloven § 4 gjelder tilsvarende.
- k) Sertifisert:
 - (1) Vedrørende utstyr og materialer: Utstyr som tilfredsstillir angitte krav, eller materialer som er i henhold til anerkjent standard, og som er sertifisert, godkjent eller typegodkjent av:
 - 1. teknisk kontrollorgan
 - 2. akkreditert sertifiseringsorgan
 - 3. anerkjent klasseinstitusjon
 - 4. annen offentlig eller privat institusjon som anerkjennes av Sjøfartsdirektoratet, eller ministrasjon i et land som har ratifisert sjøsikkerhetskonvensjonen (SOLAS)
 - (2) Vedrørende arbeidsutførelse: Personell som i henhold til regelkrav skal ha spesielle kvalifikasjoner for å utføre bestemte arbeidsoppgaver, og som er sertifisert av:
 - 1. anerkjent klasseinstitusjon
 - 2. akkreditert sertifiseringsorgan, eller
 - 3. annen offentlig eller privat institusjon som anerkjennes av Sjøfartsdirektoratet
- l) Sikkerhetsstyringssystem: Alle systematiske tiltak som rederiet skal iverksette for å sikre at virksomheten planlegges, organiseres, utøves og vedlikeholdes i samsvar med krav fastsatt i eller i medhold av lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet.
- m) SOLAS: Den internasjonale konvensjon av 1974 om sikkerhet for menneskeliv til sjøs (Sjøsikkerhetskonvensjonen), 4. utgave utgitt i 2004.

§ 3. *Plikter*

Rederiet, («arbeidsgiver»), plattformsjef og andre som har sitt arbeid om bord skal utføre sine plikter i henhold til skipssikkerhetsloven og med de utfyllende bestemmelser som følger av denne forskrift.

§ 4. *Gjensidig aksept*

Når denne forskrift stiller krav om at en bestemt utrustning, materiale, anordning, eller type utstyr og lignende, skal anskaffes eller være på en innretning, eller det stilles bestemte krav til bygging eller design, skal Sjøfartsdirektoratet tillate annen løsning forutsatt at det dokumenteres gjennom prøving eller på annen måte at den aktuelle løsningen er minst like effektiv som det som kreves i forskriften.

Sjøfartsdirektoratet skal akseptere resultater av prøver som er utført ved anerkjente prøvingsinstitusjoner, herunder prøvingsinstitusjoner i øvrige EØS-land. Forutsetningen er at prøvene gir passende og tilfredsstillende garanti av teknisk, fagmessig og uavhengig art.

§ 5. *Fravik*

I enkelttilfeller kan Sjøfartsdirektoratet etter skriftlig søknad fravike forskriftens krav. Spesielle grunner må gjøre fraviket nødvendig og fraviket må være sikkerhetsmessig forsvarlig. Dersom kyststatens krav og de krav som er fastsatt i denne forskrift er uforenlige, kan Sjøfartsdirektoratet fravike kravene i den utstrekning det er forsvarlig. Fravik må ikke være i strid med internasjonal overenskomst Norge har sluttet seg til.

§ 6. *Dokumentasjon*

Rederiet skal kunne dokumentere at forskriftens krav er oppfylt. På forespørsel skal dokumentasjon sendes Sjøfartsdirektoratet. Dokumentasjonsinnholdet, omfanget, typen og tidspunktet for oversendelse fastsettes av Sjøfartsdirektoratet.

§ 7. *Sertifisering*

Redningsredskaper og utsettingsarrangement som er tatt om bord etter 1. juli 2003, skal være sertifiserte.

Dersom innretningens dekkskraner blir benyttet for utsetting og opphiving av mann-over-bord-båt, jf. § 11 første og fjerde ledd, gjelder dokumentasjonskravene gitt for innretningens dekkskraner. Dekkskranen må være sertifisert for personelløft.

Operasjonelle begrensninger gitt av produsent skal fremgå av sertifikatet.

Kapittel 2. Krav til redningsredskaper og utsettingsarrangementer

§ 8. *Generelle krav*

I tillegg til LSA-koden avsnitt 1.2, gjelder følgende:

- a) For styrkekomponenter skal det benyttes materiale som er sertifisert.
- b) Sveisearbeid skal utføres av personell som er sertifisert i henhold til EN 287-1, ISO 9606-2 eller ASME Section IX for de aktuelle materialgrupperinger. NDT skal utføres av personell som er sertifisert i henhold til EN 473 eller tilsvarende anerkjent standard.
- c) For redningsredskaper med tilhørende utsettingsarrangementer som skal kunne benyttes i områder med en døgnmiddeltemperatur vesentlig lavere enn 0 °C, skal det benyttes materialkvaliteter og utstyr som er beregnet å kunne fungere sikkert ned til laveste spesifiserte temperatur.
- d) Elektriske installasjoner skal være i samsvar med gjeldende forskrifter fastsatt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Elektrisk utstyr plassert utvendig skal ha en kapslingsgrad på minst IP56. For elektrisk utstyr som er plassert innvendig skal

kapslingsgraden være minst IP44. Nominell tilførselsspenning til livbåter og mann-over-bord-båt skal ikke være større enn 230V.

e) For livbåter og mann-over-bord-båter skal det kunne dokumenteres at båten er dimensjonert og produsert slik at personell ikke skal kunne komme til skade ved utsetting i minst gunstig krengevinkel, jf. § 21 i forskrift 20. desember 1991 nr. 878, og i de miljøbelastninger som båten er beregnet for.

f) Livbåter, flåter og mann-over-bord-båter skal plasseres utenom definerte eksplosjonsfarlige områder.

Det skal benyttes samme type utløsermekanisme på alle livbåter av samme type på innretningen.

§ 9. Redningsredskaper

Livbåter skal tilfredsstille de krav som er stilt i avsnitt 4.4, 4.6, 4.7, 4.8 og 4.9 i LSA-koden, unntatt siste setning i punkt 4.4.6.11 og hele punkt 4.7.3.2. Utstyr for fremstilling av drikkevann i henhold til punkt 4.4.7.5 kreves ikke. Vedrørende skipsmedisin for redningsmidler, se § 13 i forskrift 9. mars 2001 nr. 439 om skipsmedisin. Følgende tilleggskrav gjelder:

a) Det skal være fending på begge sider av livbåter, unntatt fritt-fall livbåter, som er installert på innretninger som ikke er av skipstype.

b) Livbåten skal være arrangert for sikker og hensiktsmessig helikopterevakuering. Konstruksjoner som kan huke seg opp i helikopterets heisewire skal unngås.

c) Livbåter skal i fullastet tilstand ha en statisk slepekraft på minst $(0,9 \times WE)$ kN hvor WE er vekten i tonn av fullt utstyrt livbåt uten personer om bord.

d) Livbåter skal være utstyrt med uavhengig luftforsyningssystem i henhold til avsnitt 4.8 i LSA-koden. Luftforsyningssystemet skal i tillegg kunne betjenes og kontrolleres fra båtførerens plass i livbåten. Luftflaskene skal være prøvd og merket i samsvar med anerkjent standard og det skal være mulig å ta flaskene ut for inspeksjon.

e) Livbåten skal ha et ventilasjonsarrangement som med luker og vinduer lukket, gir tilstrekkelig frisk luft til det antall personer den er godkjent for samt gi tilstrekkelig luft til drift av motoren ved full ytelse. Arrangementet skal være slik at innstrømming av vann hindres ved kantring.

f) Motorkassen og batterikassen skal være vanntett ved vanntrykk tilsvarende det trykk som oppstår ved høyeste vannfyllingsnivå i henhold til punkt 4.4.1.1 i LSA-koden.

g) Innfesting av livbåtkrokene til skrog skal være dimensjonert for aktuelle belastninger.

h) Seter og seler skal minimum passe til personer i størrelser, høyde og vekt, som beskrevet i Resolusjon MSC.81(70) avsnitt 2.8.2.

Hurtiggående mann-over-bord-båt skal tilfredsstille de krav som er stilt i avsnitt 5.1 i LSA-koden med unntak av punktene 4.4.1.5.3, 4.4.1.6, 4.4.6.8, 4.4.7.2, 4.4.7.4, 5.1.1.6, 5.1.1.10 og siste setning i punkt 4.4.6.11. Videre gjelder anbefalingene gitt i avsnitt 4.1 i MSC/Circ.809. Følgende begrensninger og tilleggskrav gjelder:

a) Båten skal sertifiseres for et spesifisert antall personer, maksimum 10.

b) Båten skal være stabil i vannfylt tilstand.

c) Båten skal være utstyrt med fast ett-punkts oppheng. Sikkerhetsfaktoren mot brudd på dette opphenget med innfesting til skrog skal være minst 6.

d) Dersom båten er utstyrt med krok av «off-load» type, skal krok med oppheng være beregnet for aktuelle belastninger. Kroken skal være konstruert slik at den er egnet for utsettingsarrangementer i henhold til § 11 fjerde ledd, og den skal være konstruert og arrangert slik at det med enkle midler er mulig å plukke båten opp ved hjelp av kran eller davit fra andre skip/innretninger enn moderinnretningen.

e) Båtens skrog skal være egnet for hurtig kjøring i grov sjø.

- f) Båten skal være utformet og arrangert for opptak av personer fra sjøen.
- g) Brennstoffet til motoren skal ha et flammepunkt på 43 °C eller høyere.
- h) Fremdriftsarrangementet skal beskyttes for ikke å skade personer i sjøen og for ikke å bli påført skade ved påkjørsel av vrakgods ved full fart.

Redningsflåter skal være i samsvar med avsnitt 4.2 i LSA-koden. Vedrørende skipsmedisin for redningsflåter, se § 13 i forskrift 9. mars 2001 nr. 439. Følgende tilleggskrav gjelder:

a) Redningsflåter skal være utstyrt med et friflyt arrangement i samsvar med punkt 4.1.6.3 i LSA-koden.

Redningsdrakter skal være i samsvar med avsnitt 2.3 i LSA-koden med unntak av punkt 2.3.2.1. Følgende tilleggskrav gjelder:

a) Punkt 2.2.1.3.1 i LSA-koden.

b) Drakten skal ha tilstrekkelig oppdrift og stabilitet til å snu en bevisstløs person fra enhver posisjon til en posisjon der munn er over vann på maksimalt 15 sekunder, inkludert eventuell oppblåsningstid. Sjøfartsdirektoratets prosedyre for prøving av selvrettingsfunksjonen til redningsdrakter skal anvendes ved sertifisering inntil internasjonal prøvingsprosedyre for denne type prøving foreligger.

c) Drakten skal være arrangert med løftestropp med egnet innhukings- og holdearrangement. Drakten og løftestroppen skal ikke skades ved en belastning på 3 kN.

d) Løftestropp, innstrammingsarrangementer, glidelås, reflekser, lommer osv. skal festes slik at draktens egenskaper ikke reduseres på grunn av utstyrets montering og slik at det ikke er til hinder ved bruk av drakten.

e) Drakten skal ha gripeline (kameratline) med karabinkrok i enden. Linen skal ha lengde minimum 1 m og bruddstyrke minimum 1 kN. Det skal være festemulighet i drakten for karabinkroken.

f) Drakten skal ha sprutbeskyttelse/visir som hindrer sjøsprøyt i ansiktet.

Redningsvester skal være i samsvar med avsnitt 2.2 i LSA-koden. I tillegg kreves det at redningsvestene skal:

a) Være utstyrt med lys i samsvar med 2.2.3.1 i LSA-koden,

b) Ha termisk beskyttelse som tilfredsstillende kravene i IMO MSC/Circ.922,

c) Ha arrangement eller konstruksjon som gjør at vesten er enkel å ta riktig på seg,

d) a) festestroppe som ikke behøver å tres gjennom løkker eller lignende og som ikke er basert på knytning, og

e) Ha skrittstropp eller annen likeverdig løsning som sikrer at den sitter ved bruk.

Livbøyer skal være i samsvar med avsnitt 2.1 i LSA-koden.

§ 10. *Radio-redningsredskaper*

Livbåter skal utstyres med fastmontert to-veis VHF-radiotelefonapparat og radartransponder (SART). To-veis VHF-radiotelefonapparat (håndholdt VHF), anses å tilfredsstillende dette kravet, dersom det kan fastmonteres ved hjelp av brakett, og at kommunikasjon kan gjennomføres uten å måtte fjerne apparatet fra braketten.

Livbåter skal utstyres med egen antenne for tilkobling til telefonapparatet nevnt i første ledd. Antennen tillates plassert innvendig i farkosten.

Mann-over-bord-båten skal utstyres med håndholdt VHF.

Utstyret som nevnt i første til tredje ledd, skal være godkjent og merket (rattmerket) i overensstemmelse med forskrift 29. desember 1998 nr. 1455 om skipsutstyr.

§ 11. *Utsettingsarrangementer*

Utsettingsarrangement for livbåter, mann-over-bord-båter og flåter skal være i samsvar med de krav som er gitt i punkt 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4 og 6.1.5 i LSA-koden. Mann-over-bord-båter

kan alternativt utsettes og opphives ved bruk av innretningens dekkskraner, jf. fjerde ledd nedenfor. Følgende generelle tilleggskrav gjelder:

- a) Redningsredskaper skal være forsvarlig sikret i stuet posisjon.
 - b) Hydrauliske systemer skal dimensjoneres, arrangeres og prøves i henhold til anerkjent standard.
 - c) Ståltau, kjetting, sjakler etc. skal være sertifisert.
 - d) Svivler, sjakler, strekkfisker og skiver skal sikres.
 - e) Det skal være minst 3 tørn ståltau tilbake på vinsjtrommelen etter at redningsredskapet er låret til vannflaten under den mest ugunstige dypgang og krengevinkel. Ståltauets innfesting på trommelen skal minst tåle vekten av fullastet redningsredskap.
- Spesielle tilleggskrav som gjelder utsetting av livbåter som ikke er fritt-fall livbåter:
- b) Vinsjen skal ha automatisk akselerasjonsbrems som regulerer låringshastigheten til 60 m/min. $\pm 10\%$.
 - c) Kontrollspaken for vinsjmotoren skal automatisk gå til stopp-posisjon, når den ikke er i bruk.
 - d) Utsettingsarrangementet skal være konstruert og beregnet for en krengevinkel på minst 17° i en hvilken som helst retning, jf. § 21 i forskrift 20. desember 1991 nr. 878.
 - e) Det skal være mulig å stoppe utsettingen under alle faser både fra innretningen og fra livbåten.
 - f) Stopp/parkeringsbrems skal ha en slik karakteristikk at dynamiske tilleggskrefter ikke overstiger 50 % av vekten av fullastet båt ved full oppbremsing (panikkbremsing). Hvis dette blir overskredet, må det kompenseres styrkemessig i livbåttoppheng og utsettingsarrangement, eller ved at det arrangeres et støtabsorberende system, se også fjerde ledd bokstav d.
 - g) Livbåtsurringer skal være konstruert slik at de ikke kan skape problemer under låring.
 - h) Livbåter skal ha et arrangement for avlastning av kroker/utløsermekanisme for bruk ved vedlikehold og kontroll. Dette arrangementet skal ha en sikkerhetsfaktor på 6 mot brudd.
 - i) Opphivingen skal stoppe automatisk når livbåten er kommet i endelig posisjon under utsettingsarrangementet.

Spesielle tilleggskrav som gjelder utsetting av fritt-fall livbåter:

- a) Med unntak av alternativt utsettingsarrangement skal utsettingsarrangementet være konstruert og beregnet for en krengevinkel på minst 17° i en hvilken som helst retning, jf. § 21 i forskrift 20. desember 1991 nr. 878.
 - b) Utsettingsarrangementet skal være utformet slik at alle funksjoner, herunder utløsningsmekanismen, skal kunne prøves om bord.
- Spesielle tilleggskrav vedrørende utsetting og ombordtaking av mann-over-bord-båter:
- a) Utsetting mot slagside og trim kreves ikke.
 - b) Utsettingarrangementets største låringshastighet skal være 60 m/min $\pm 10\%$. Hivhastigheten skal være minst 50 m/min. med største vekt av båten. Det skal være mulig å regulere lårings- og hivhastigheten trinnløst.
 - c) Det skal arrangeres for ett-punkts nedfiring og opphiving. Det er ikke nødvendig å kunne kontrollere utsettingen fra mann-over-bord-båten.
 - d) Utsettingsarrangementet skal være utstyrt med støtabsorberende og/eller bevegelseskompenserende arrangement som sikrer at båten og utsettingsarrangementet ikke blir utsatt for dynamiske tilleggskrefter som medfører maksimalspenninger som overstiger 33 % av materialets flytespenning, for følgende lastetilfeller:
 - 1. Oppbremsing med full låringshastighet.
 - 2. Opptak av båt i maksimum beregnet bølgehøyde.

De dynamiske tilleggskreftene beregnes ut i fra de sjokkbelastninger utsettingsarrangementet utsettes for ved de nevnte lastetilfeller.

e) Dersom dekkskran benyttes, jf. første ledd ovenfor, gjelder følgende i tillegg til ovennevnte krav:

1. Kranene skal være tilknyttet nødstrømforsyning,
2. Kranene skal være utstyrt med en spesiell sikkerhetsanordning som setter nødutløsningssystemet midlertidig ut av drift,
3. Kranene skal være utstyrt med to bremsesystemer. Den ene bremsen skal virke direkte på vinsjtrommelen og skal fungere uavhengig av den andre,
4. Det skal utarbeides spesielle prosedyrer som sikrer prioritet for rask utsetting og sikker betjening, og
5. Forbindelsen mellom krankrok og mann-over-bord-båt skal være et fibertau som er fast plassert i mann-over-bord-båten. Fibertauet skal ha en lengde som garanterer både tilfredsstillende dempning og sikker avstand mellom krankrok og båt i tung sjø.

Spesielle tilleggskrav vedrørende utsetting av redningsflåter:

a) Utsettingsarrangementet skal være beregnet for en krengevinkel på minst 17° i hvilken som helst retning, jf. § 21 i forskrift 20. desember 1991 nr. 878.

§ 12. *Prøving av redningsredskaper og utsettingsarrangementer*

Redningsredskaper med tilhørende utsettingsarrangement skal prøves i henhold til SOLAS regel III/4 og regel III/5 samt IMO Resolusjon MSC.81(70) «Revised recommendation on testing of life-saving appliances». Følgende tilleggskrav gjelder:

a) Prototypprøving:

1. Retardasjonsmålinger skal utføres for å bestemme karakteristikk på bremsesystemer og eventuelle støtdempere.

2. For livbåter gjelder følgende tillegg for prototypprøving:

2.1. Før prototypprøving skal det dokumenteres akseptkriterier for prøven.

Disse kan være basert på risikovurderinger, modellforsøk eller lignende designstudier. Akseptkriteriene skal som et minimum sikre at personell ikke blir skadet ved utsetting i det miljø som livbåten skal være beregnet for.

2.2. For fritt-fall livbåter skal det måles defleksjon og vanntrykk på de mest utsatte steder på overbygg og skrog under utsetting.

b) Produksjonsprøving (verkstedsprøver):

1. Det skal utføres kontroll- og tykkelsesmålinger av skroget og overbygget samt rundt krokinnefestninger på livbåter og mann-over-bord-båt.

2. Vitale deler i krok, krokinnefesting, bolter etc. skal NDT-kontrolleres med egnet metode etter prøvebelastning.

3. For utsettingsarrangementet skal høyt belastede sveiser, akslinger, ringer, kjettinger, bolter etc. NDT-kontrolleres med egnet metode etter prøvebelastning.

c) Installasjonsprøver (ombordprøver):

1. Før installasjonsprøver gjennomføres skal det dokumenteres akseptkriterier for prøven. Disse kan være basert på risikovurderinger, modellforsøk eller lignende designstudier. Akseptkriteriene skal som et minimum sikre at personell ikke blir skadet ved utsetting i det miljø som redningsredskapet er beregnet for.

2. Belastede sveiser mellom utsettingsarrangement og innretningen skal NDT-kontrolleres med egnet metode etter installasjonsprøven.

Kapittel 3. Evakuering, antall og plassering av redningsredskaper

§ 13. *Sjøveiseevakuering - evakueringsanalyse*

Det skal utføres en evakueringsanalyse, jf. forskrift 22. desember 1993 nr. 1239, basert på innretningens dimensjonerende ulykkeshendelser og krav gitt i dette kapittel. Etter en hvilken

som helst ulykkeshendelse skal analysen vise at rømningsveier, midlertidig oppholdssted og mønstringsstasjoner er hensiktsmessig arrangert slik at:

- a) Minst en rømningsvei er tilgjengelig fra alle rom/områder til midlertidig oppholdssted.
- b) Alle personer om bord kan evakueres med livbåter i løpet av 15 minutter under alle værforhold. Tiden regnes frem til livbåtene er sjøsatt og frigjort.
- c) Redningsflåtene er hensiktsmessig plassert for alternativ evakuering.
- d) Et tilstrekkelig antall personlige redningsredskaper er hensiktsmessig plassert for bruk til både redning og for sjøveisevakuering.

Midlertidig oppholdssted skal plasseres i nær tilknytning til livbåtstasjonene.

§ 14. *Antall og plassering av livbåter*

Antall og plassering av livbåter skal bestemmes på grunnlag av evakueringsanalysen, samt følgende punkter:

a) Det skal være mulig å sjøsette et nødvendig antall livbåter med kapasitet for alle personer om bord ved den minst gunstige krengevinkel som følger av stabilitetsberegningene, jf. § 21 i forskrift 20. desember 1991 nr. 878.

b) For boreinnretninger gjelder også følgende:

- 1. For boreskip skal alle personer om bord kunne evakueres ved hjelp av livbåter etter at livbåtene på ett sted er tapt eller utilgjengelige.
- 2. For oppjekkbare og halvt nedsenkbare boreinnretninger skal alle personer om bord kunne evakueres ved hjelp av livbåter etter at livbåtene på ett sted er tapt eller utilgjengelige.

c) For innretninger som ikke er av skipstype gjelder spesielt følgende:

- 1. Livbåtene skal plasseres med baugen pekende utover/bort fra innretningen.
- 2. For at en livbåt skal kunne medregnes i livbåtkapasiteten ved den minst gunstige krengevinkel som følger av stabilitetsberegningene, jf. § 21 i forskrift 20. desember 1991 nr. 878, skal livbåten kunne sjøsettes sikkert med en minsteavstand på 5 meter fra faste strukturer.
- 3. Plassering for utsetting under fart anses ikke nødvendig.
- 4. På innretninger med gangbroforbindelse til annen installasjon skal livbåtene ikke plasseres mot denne installasjonen.

d) For at en fritt-fall livbåt, inkludert utsettingsarrangement, skal kunne medregnes i livbåtkapasiteten ved den minst gunstige krengevinkel som følger av stabilitetsberegningene, jf. § 21 i forskrift 20. desember 1991 nr. 878, skal fritt-fall livbåt, inkludert utsettingsarrangement, være sertifisert for å kunne sjøsettes ved de aktuelle høyder og vinkler.

§ 15. *Antall og plassering av redningsflåter*

Det skal være tilstrekkelig flåtekapasitet for det totale antall personer om bord. Plasseringen skal baseres på resultatet av evakueringsanalysen, jf. § 13.

For innretninger av skipstype gjelder i tillegg følgende:

- a) Alle personer om bord skal kunne evakueres ved hjelp av redningsflåter etter at alle redningsflåter på en hvilken som helst side er tapt eller utilgjengelige.
- b) Dersom det er mer enn 100 meter fra forstavn eller akterstavn til nærmeste livbåt eller flåte, skal det i tillegg plasseres en flåte helt forut eller helt akterut.

Flåtene skal plasseres under egne utsettingsarrangement, maksimum 3 flåter under hvert arrangement.

For at en flåte skal kunne medregnes i flåtekapasiteten, skal den være sertifisert for å kunne sjøsettes ved de aktuelle høyder.

§ 16. *Plassering av hurtiggående mann-over-bord-båt*

Det skal plasseres minst en hurtiggående mann-over-bord-båt på en sikker plass om bord. Plasseringen skal enten være under eget utsettingsarrangement, eller på hensiktsmessig sted slik at den enkelt kan nås av minst 2 dekkskraner som er bestemt for slik utsetting, jf. § 11 første ledd og fjerde ledd bokstav e.

Plasseringen skal også være slik at:

- a) utsetting av mann-over-bord-båten ikke kan forhindre utsetting av livbåter og redningsflåter, og
- b) den kan settes ut sikkert i løpet av 5 minutter etter at alarmen har gått, både under operasjon og forflytning.

På innretninger som ikke er av skipstype, skal mann-over-bord-båten kunne sjøsettes sikkert med en minsteavstand til innretningens faste strukturer på 8 meter, når innretningen er uten krenkning under operasjon eller forflytning.

§ 17. *Personlige redningsredskaper*

Redningsdrakter:

- a) Redningsdrakter for alle personer om bord skal oppbevares lett tilgjengelig i boligkvarteret.
- b) Ved hver livbåtstasjon skal det oppbevares et antall redningsdrakter som tilsvarer minst 50 % av livbåtskapasiteten på hver livbåtstasjon. Disse draktene skal oppbevares i solide skap som er tydelig merket og som ikke kan låses.
- c) I tillegg skal de personer som skal betjene mann-over-bord-båten, ha en egnet redningsdrakt eller beskyttelsesdrakt (anti-exposure suit) som er lagret på et hensiktsmessig sted.

Redningsvester:

- a) Det skal være plassert redningsvester på hensiktsmessige steder slik det fremkommer av evakueringsanalysen (jf. § 13), med spesiell vekt på personell som oppholder seg hvor redningsdraktene ikke er lett tilgjengelig. Totalt antall redningsvester skal ikke være mindre enn det totale antall personer om bord.

Redningsvestene kan erstattes med redningsdrakter. Det kreves da et ekstra antall drakter, utover det som kreves i første ledd, på minimum 20 % av maksimalt tillatt antall personer om bord.

Livbøyer:

- a) Livbøyene skal være hensiktsmessig plassert på lett tilgjengelige steder på innretningen, og det skal være minst 8 om bord.
- b) Innretninger av skipstype som har en lengde på:
 - 1. mellom 100 og 150 meter, skal ha minst 10 livbøyer om bord
 - 2. mellom 150 og 200 meter, skal ha minst 12 livbøyer om bord
 - 3. mer enn 200 meter, skal ha minst 14 livbøyer om bord
- c) Minst halvparten av livbøyene skal ha selvtennende lys, i samsvar med punkt 2.1.2 i LSA-koden.
- d) Minst 2 av livbøyene i bokstav c skal i tillegg ha selvaktiverende røyksignal i samsvar med punkt 2.1.3 i LSA-koden.
- e) Minst 2 livbøyer, plassert langt fra hverandre, og ikke av de livbøyene som nevnt i bokstav c eller d, skal ha redningsline med oppdrift i samsvar med punkt 2.1.4 i LSA-koden. Linenes lengde skal minst være 1,5 ganger avstand fra dekk til vannlinje når innretningen er i forflytningstilstand, minimum 30 meter.

§ 18. *Andre redningsredskaper*

Følgende andre redningsredskaper og annet utstyr for evakuering skal være om bord:

- a) Innretninger som ikke er av skipstype, skal ha faste nødledere som strekker seg fra dekk til pongtongdekk eller tilsvarende nivå, minst en slik leder på hver side. Nødledere skal ikke ha ryggbøyer.

- b) Ett linekastende apparat i samsvar med avsnitt 7.1 i LSA-koden.
- c) 12 fallskjermraketter i samsvar avsnitt 3.1 i LSA-koden.

§ 19. *Merking av evakueringsveier*

Evakueringsveier skal merkes. Merkingen skal være godt synlig og lett forståelig.

§ 20. *Sikkerhetsplan*

På alle innretninger skal det være oppslått oppdaterte sikkerhetsplaner, som viser redningsredskaper og utsettingsarrangement. Tegningene skal være permanent oppslått i kontrollstasjoner, og sentrale og oversiktelige steder i innredningen. De skal gi et klart bilde av antall, kapasitet og plassering av redningsredskapene ombord. Det skal benyttes fargelagte symboler i samsvar med anerkjent standard.

Kapittel 4. Øvelser og vedlikehold

§ 21. *Øvelser*

Det skal utføres mønstrings- og evakueringsøvelser ukentlig, gjerne i forbindelse med andre beredskapsøvelser. Øvelsene skal være lagt opp slik at de gir trening i å mestre realistiske nødssituasjoner, også med tanke på bruk av alternative rømningsveier og redningsredskaper. Dersom driften er i en slik fase at øvelsen vil kunne medføre fare for innretningen eller driften, kan øvelsen utsettes, men ikke lenger enn at hele mannskapet får gjennomført en øvelse pr. arbeidsperiode.

En slik øvelse skal i tillegg minst omfatte følgende:

- a) Virkemåte og bruk av redningsredskapene.
- b) Start av motor og låring av minst en livbåt, og sjøsetting og prøvekjøring når forholdene tillater dette. Det skal låres og prøves forskjellige livbåter under påfølgende øvelser dersom forholdene tillater dette. For fritt-fall livbåter skal øvelsen omfatte kontroll av viktige funksjoner.
- c) Start av motor og låring av mann-over-bord-båt, og sjøsetting og prøvekjøring når forholdene tillater dette.
- d) Dersom beredskapsfartøy er stasjonert ved innretningen skal dette inngå i øvelsene.

Etter avsluttet øvelse skal alt utstyr som ble benyttet under øvelsen, undersøkes og rengjøres.

Personer som pålegges spesielle oppgaver i forbindelse med evakuering og livredning, skal ha nødvendig opplæring og trening.

Det skal foretas minst en simulert utsetting av fritt-fall livbåtene hvert halvår. Dersom produsenten eller rederiet har satt operasjonelle begrensninger, som for eksempel krav til vet fordeling i livbåt eller krav til personhøyde, skal disse følges ved alle øvelser og prøver.

Det skal kunne dokumenteres at øvelser, opplæring, trening og eventuelle korrigerende tiltak er gjennomført.

§ 22. *Vedlikehold og kontroll*

Redningsredskaper og utstyr for evakuering skal holdes i god stand og være klar til bruk til enhver tid.

Det skal utføres vedlikehold og kontroll i samsvar med et oppdatert vedlikeholdsprogram som ivaretar relevante forskriftskrav og utstyrsleverandørens anbefalinger.

Vedlikeholdsprogrammet skal være i samsvar med SOLAS Kapittel III Regel 20 og 36, med følgende tillegg:

- a) Hvert 5. år skal utsettingsarrangement, kroker, innfestninger etc. gjennomgå en grundig undersøkelse, som skal inkludere NDT av sikkerhetskritiske komponenter.

b) Vedlikehold og ombygning mv. skal utføres etter produsentens anvisninger.

c) Alle undersøkelser, prøver, utskiftninger og reparasjoner skal registreres i vedlikeholdssystemet.

 Livbåter skal prøves i samme omfang som en installasjonsprøve minst en gang hvert 5. år.

Kapittel 5. Avsluttende bestemmelser

§ 23. Ikrafttredelse

 Denne forskrift trer i kraft 1. januar 2008.

 For innretninger som er registrert i norsk skipsregister, trer forskriften i kraft ved første sertifikatforfall, jf. § 1.

 Forskrift 11. april 2003 nr. 492 om redningsredskaper og evakuering på flyttbare innretninger oppheves fra 1. januar 2014.