Forskrift 5. juli 2016 om rettelser i forskrifter som gjelder for flyttbare innretninger

Fastsatt av Sjøfartsdirektoratet 5. juli 2016 med hjemmel i lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven) §§ 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 28a, 31, 41, 43, 45, 47 og 51, jf. kgl.res 16. februar 2007 nr. 171, Nærings- og fiskeridepartementets delegeringsvedtak 31. mai 2007 nr. 590 og delegeringsvedtak 19. august 2013 nr. 1002.

I

I forskrift 4. september 1987 nr. 856 om bygging av flyttbare innretninger gjøres følgende endringer:

§ 1 nr. 2 skal lyde:

2. *Anerkjent klasseinstitusjon*: Klasseinstitusjon som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA).

§ 1 nr. 3 skal lyde:

3. *MOU-klasseinstitusjon*: Anerkjent klasseinstitusjon som det er inngått tilleggs*avtale* med om å utføre kontroll og besiktelse mv. av flyttbare innretninger. Disse institusjonene er:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. *DNV GL*
3. Lloyd's Register of Shipping (*LR*).

II

I forskrift 4. september 1987 nr. 859 om verne-, miljø- og sikkerhetstiltak på flyttbare innretninger gjøres følgende endringer:

§ 1 nr. 4 lyde:

4. *Anerkjent klasseinstitusjon*: Klasseinstitusjoner som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA).

Tabellen i § 8 nr. 4.3 endres slik:

FARE OKSYGENMANGEL (Symbol)	DANGER LACK OF OXYGEN

FARE GIFTIG GASS (Symbol)	DANGER POISON GAS
FARE EKSPLOSIV ATMOSFÆRE (Symbol)	DANGER EXPLOSIVE ATMOSPHERE

III

I forskrift 31. januar 1984 nr. 227 om sikringstiltak mot brann og eksplosjon på flyttbare innretninger gjøres følgende endringer:

§ 1 nr. 4 skal lyde:
4. *Anerkjent klasseinstitusjon*: Klasseinstitusjon som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA).

§ 1 nr.5 skal lyde:
5. *MOU-klasseinstitusjon*: Anerkjent klasseinstitusjon som det er inngått tilleggs*avtale* med om å utføre kontroll og besiktigelse mv. av flyttbare innretninger. Disse institusjonene er:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. *DNV GL*
3. Lloyd's Register of Shipping (*LR*).

IV

I forskrift 10. juli 2009 nr. 998 om posisjonerings- og ankringssystemer på flyttbare innretninger (ankringsforskriften 09) gjøres følgende endringer:

§ 2 bokstav a skal lyde:
a) *anerkjent klasseinstitusjon*: Klasseinstitusjon som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA.)

§ 2 bokstav e skal lyde:
e) *MOU-klasseinstitusjon*: Anerkjent klasseinstitusjon som det er inngått tilleggs*avtale* med om å utføre kontroll og besiktigelse mv. av flyttbare innretninger. Disse institusjoner er:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. *DNV GL*
3. Lloyds Register of Shipping (*LR*).

V

I forskrift 20. desember 1991 nr. 878 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger gjøres følgende endringer:

§ 2 nr. 4 skal lyde:
4. *Anerkjent klasseinstitusjon*: Klasseinstitusjon som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA).

§ 2 nr. 9 skal lyde:
9. *MOU-klasseinstitusjon*: Anerkjent klasseinstitusjon som det er inngått tilleggs*avtale* med om å utføre kontroll og besiktigelse mv. av flyttbare innretninger. Disse institusjonene er:

1. American Bureau of Shipping (ABS),
2. *DNV GL*
3. Lloyd's Register of Shipping (*LR*).

VI

I forskrift 10. februar 1994 nr. 123 for flyttbare innretninger med produksjonstekniske installasjoner og utstyr gjøres følgende endringer:

§ 2 nr. 1 skal lyde:
1. Anerkjent klasseinstitusjon: Klasseinstitusjoner som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA).

§ 2 nr. 9 skal lyde:
9. MOU-klasseinstitusjon: Anerkjent klasseinstitusjon som det er inngått tilleggs*avtale* med om å utføre kontroll og besiktigelse mv. av flyttbare innretninger. Disse institusjonene er:

1. American Bureau of Shipping (ABS),
2. *DNV GL*
3. Lloyd's Register of Shipping (*LR*).

VII

I forskrift 11. april 2003 nr. 480 om sveiseutstyr mv. for sveisegassene acetylen og oksygen på flyttbare innretninger gjøres følgende endringer:

§ 2 bokstav b skal lyde:
b) *Anerkjent klasseinstitusjon*: Klasseinstitusjoner som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41:

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA).

§ 2 bokstav f skal lyde:
f) *MOU-klasseinstitusjon*: Anerkjent klasseinstitusjon som det er inngått tilleggs*avtale* med om å utføre kontroll og besiktigelse mv. av flyttbare innretninger. Disse institusjonene er:

1. American Bureau of Shipping (ABS),
2. *DNV GL*
3. Lloyd's Register of Shipping (*LR*).

VIII

I forskrift 4. juli 2007 nr. 854 om dekkskraner mv. på flyttbare innretninger (kranforskriften) gjøres følgende endringer:

§ 3 bokstav a skal lyde:
a) *Anerkjent klasseinstitusjon*: Klasseinstitusjon som departementet har inngått *avtale* med i medhold av skipssikkerhetsloven § 41.

1. American Bureau of Shipping (ABS)
2. Bureau Veritas (BV)
3. DNV GL
4. Lloyd's Register of Shipping (LR)
5. Nippon Kaiji Kyoaki (Class NK)
6. Rina Services S.p.A (RINA).

§ 3 bokstav f skal lyde:
f) *MOU-klasseinstitusjon*: Anerkjent klasseinstitusjon som det er inngått tilleggs*avtale* med om å uføre kontroll og besiktigelse mv. av flyttbare innretninger. Disse institusjonene er:

1. American Bureau of Shipping (ABS),
2. *DNV GL*
3. Lloyd's Register of Shipping (*LR*).

§ 17 første ledd skal lyde:

Rederiet skal dokumentere at kompetansekrav er oppfylt, jf. kvalifikasjonskrav for kranfører omtalt i *§ 73 i forskrift 22. desember 2011 nr. 1523 om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk.*

IX

Vedlegg I i forskrift 2. februar 2016 nr. 90 om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger skal lyde:

Vedlegg I

(*Med referanse til § 38 i forskriften, inneholder vedlegg I utdrag fra forskrift 4. juli 2007 nr. 853 om evakuerings- og redningsredskaper på flyttbare innretninger (redningsforskriften). 2007-forskriften ble opphevet 2. februar 2016. Nummereringen i vedlegg I tilsvarer paragrafnummer i den opphevede forskriften*).

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. nr. 11 første og fjerde avsnitt, gjelder dokumentasjonskravene gitt for innretningens dekkskraner. Dekkskranen må være sertifisert for personelløft.

Operasjonelle begrensninger gitt av produsent skal fremgå av sertifikatet.

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 fendring 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 unngåes.

c) Livbåter skal i fullastet tilstand ha en statisk slepekraft på minst (0,9 x 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, refleks, 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 tilfredsstiller kravene i IMO MSC/Circ.922,

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

d) Ha festestropper som ikke behøver å tres gjennom løkker eller lignende og som ikke er basert på knyting, 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 tilfredsstille 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:

a) Utsettingsarrangement skal ha fast montert vinsj med motor.

b) Vinsjen skal ha automatisk akselerasjonsbrems som regulerer låringshastigheten til 60 m/min. ± 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 livbåtoppheng 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 avlasting 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 ± 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 nødkraftforsyning,

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 bremser 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 krokinnfestninger på livbåter og mann-over-bord-båt.

2. Vitale deler i krok, krokinnfesting, 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.

13. ***Sjøveisevakuering - 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. nr.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. nr.11 første avsnitt og fjerde avsnitt 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 krengning 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. nr.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.

b) 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 nødleidere som strekker seg fra dekk til pongtongdekk eller tilsvarende nivå, minst en slik leider på hver side. Nødleidere skal ikke ha ryggbøyler.

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 oversiktlige 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.

21. ***Øvelser***

Se § 38, jf. § 34 i forskriften.

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.

X

Vedlegg I i forskrift 4. desember 2015 nr. 1406 om drikkevann og drikkevannsanlegg på flyttbare innretninger skal lyde:

Vedlegg I

(Med referanse til § 17 i forskriften, inneholder vedlegg I utdrag fra forskrift 4.september 1987 nr. 860 om drikkevannsanlegg og drikkevannsforsyning på flyttbare innretninger. 1987-forskriften ble opphevet 1. januar 2016. Nummereringen i vedlegg I tilsvarer paragrafnummer i den opphevede forskriften).

6. ***Krav til mengde og kvalitet***

Drikkevann skal være tilgjengelig i tilstrekkelig mengde, være hygienisk betryggende og dessuten være klart, uten lukt, smak og farge, og tilfredsstille de til enhver tid gjeldende kvalitetskrav, fastsatt av Helsedepartementet eller den det bemyndiger.

7. ***Drikkevann hentet fra land***

1. For innretninger på norsk sokkel skal drikkevann som hentes fra land kun tas fra tappesteder tilknyttet vannverk som er offentlig godkjent og leverer vann i henhold til gjeldende kvalitetskrav.
2. Drikkevann som hentes fra land og leveres fra forsyningsfartøy, skal kloreres under overføring til innretningens lagertanker.

8. ***Drikkevann fremstilt av sjøvann***

1. Inntak av sjøvann for fremstilling av drikkevann skal ikke finne sted når det er grunn til å frykte at sjøvannet er særlig forurenset. Samtlige havneområder i alle verdensdeler betraktes som særlig forurenset.
2. Fra anlegg som produserer ferskvann ved destillasjon, tillates et maksimalt saltinnhold på 30 ppm, tilsvarende en spesifikk elektrisk ledningsevne på 6 m S/m ved 25 °C ved utløp fra evaporator. Fra anlegg som produserer ferskvann ved omvendt osmose, tillates maksimalt 200 ppm klorid og 130 ppm natrium, tilsvarende spesifikk elektrisk ledningsevne på 75 m S/m ved 25 °C ved utløpet fra osmoseanlegget.
3. Kjemikalier som ønskes benyttet til avsaltingsanlegg skal være sertifisert.

9. ***Krav til videre vannbehandling***

Alt drikkevann skal desinfiseres idet drikkevannet går til forbruk. Tilsetningsstoffer (behandlingskjemikalier) for drikkevann skal være sertifisert.

10. ***Kontroll av drikkevannet om bord***

1. Det skal minst en gang i døgnet føres kontroll med at hele drikkevannsanlegget fungerer tilfredsstillende, og resultatet av kontrollen skal føres i en egen driftsjournal.
2. Dersom UV-lamper benyttes til desinfisering av drikkevannet, skal også kontroll med lampenes brukstid føres i journalen.
3. Rederiet skal sørge for at minst en person om bord er faglig kvalifisert til å foreta ovennevnte kontroll av drikkevannet.

11. ***Utstyr og utforming***

1. Følgende krav gjelder for dimensjonering og design av drikkevannsanlegg:

a) det beregnes et forbruk på minst 200 liter drikkevann pr. person pr. døgn,

b) det skal alltid være en drikkevannsreserve tilsvarende minst 2 døgns forbruk,

c) det skal være minst 2 separate lagertanker for drikkevann,

d) det skal være atskilt fra andre væskesystemer om bord ved brutt forbindelse, doble tilbakeslagsventiler eller likeverdige løsninger,

e) det skal være beskyttet mot frost og varme, og tåle den drikkevannskvaliteten som systemet er designet for,

f) det skal inkludere et fast montert anlegg for klorering av drikkevann som leveres fra forsyningsfartøy. Klordoseringspunktet skal være plassert på tankenes påfyllingsrør eller resirkuleringsrør,

g) det skal være mulig å tilsette og innblande ekstra klor hvis vannanalyser viser at dette er nødvendig,

h) materialer som kommer i kontakt med drikkevann, skal ikke avgi stoffer til vannet i slike mengder at den kan bli helsefarlig eller uegnet som drikkevann. Beskyttelsesbelegg (malinger) skal være sertifisert,

i) det skal finnes prøvepunkter som gjør det mulig å spore vannkvalitetsforandringer gjennom systemet,

j) i utløpet for drikkevann fra eventuelt avsaltingsanlegg, skal det være et salinometer som gir alarm og bryter vannleveransen til drikkevannsanlegget ved for høyt saltinnhold,

k) hvor UV-anlegg brukes, skal UV-anlegget ha tilstrekkelig desinfiseringskapasitet ved maksimal vannforsyning. UV-anlegget skal også ha timeteller, intensimeter, signallamper for hvert UV-rør, samt magnetventil som stenger vannleveransen ved alarm eller strømbrudd,

l) hvor alkaliseringsanlegg brukes, skal det være mulighet for tilstrekkelig tilbakespyling av filteret, samt enkel tilgang til vedlikehold av filter og utskifting av filtermateriale, og

m) varmtvann skal holde minst 65 °C ut fra berederen. Tilsetningsstoffer til eventuelt varmemedium skal være sertifisert.

2. Følgende krav gjelder for drikkevannstanker:

a) de skal ikke ha felles vegg med andre tanker hvor oljeprodukter, flytende kjemikalier mv. føres,

b) dersom rør som ikke fører drikkevann, må føres gjennom drikkevannstank, skal de legges i åpen kanal,

c) de skal være forsynt med åpning for adkomst til inspeksjon og rengjøring. Åpningene skal ha tett mannlokk og være plassert slik at inspeksjon og rengjøring skal skje mens innretningen er i drift,

d) det skal anordnes dreneringsmuligheter slik at tankene lett lar seg tømme fullstendig,

e) peilerør og påfyllingsrør skal ha en høyde over dekk eller tanktopp på minst 300 mm og ha lokk. Lokket skal være fastgjort til røret med kjede slik at lokket ikke kan komme i berøring med dør/dekk eller tanktopp, og

f) de skal ha tilstrekkelig avluftning. Luftrørene skal være utformet slik at sjøvann ikke trenger inn. Åpningen skal være dekket med et finmasket nett av korrosjonsbestandig materiale.

3. Følgende krav gjelder for rør i drikkevannssystemer:

a) dersom rør som fører drikkevann, må føres gjennom andre tanker, skal de legges i åpen kanal,

b) rørene skal tydelig merkes «Drikkevann/Potable Water» og males eller merkes med blå farge,

c) tappepunkt tilkoblet utenfor boligkvarteret skal sikres med tilbakeslagsventil eller likeverdig sikring, og

d) ved tilknytning til maskinell utrustning (eksempelvis vaskemaskiner), skal drikkevannssystemet være beskyttet mot tilbakesug/slag.

4. Sjøvannsinntak

Ved fremstilling av drikkevann fra sjøvann skal det være minst to alternative sjøvannsinntak. Inntakene skal plasseres slik at mulighetene for påvirkning fra utslipp fra innretningen blir minst mulig, og man skal kunne nytte det inntak som til enhver tid er gunstigst i relasjon til strøm- og forurensningsforhold. Uttak fra sjøvannsledning for avsaltingsanlegg skal ha tilbakeslagsventil.

5. Bunkringsstasjon

Bunkringsstasjon skal ha avstengingsventil. Mellom avstengingsventil og slangetilkobling skal det finnes vannprøvekran og spyleventil. Spyleventilen skal være lett tilgjengelig og ha hensiktsmessig utforming, samt ha diameter som tilsvarer kapasiteten på bunkringsrøret.

6. Måleutstyr

Om bord skal det finnes laboratorieutstyr til å måle elektrisk ledningsevne (saltinnhold), pH-verdi og klorinnhold.

12. ***Rengjøring av tanker, pumper og rørsystemer***

Tanker, pumper og rørsystemer for drikkevann skal til enhver tid holdes rene innvendig fram til alle tappesteder. Rengjøring og desinfisering av hele drikkevannsanlegget skal foretas før innretningen forlater byggeverkstedet, etter reparasjoner, og deretter minst en gang pr. år.

XI

I forskrift 27. januar 2016 nr. 67 om ballastsystem på flyttbare innretninger (ballastforskriften) gjøres følgende endringer:

I følgende bestemmelser skal uttrykket «*sirkulære skrog*» endres til «*sylinderformede skrog*»:
§ 3 (2) andre punktum.
§ 4 (3) tredje punktum.
§ 5 (1) bokstav c andre punktum.
§ 8 (4) tredje punktum.
§ 9 (4).
§ 11.

Vedlegg I skal lyde:

Vedlegg I

(*Med referanse til § 21 i forskriften, inneholder vedlegg I utdrag fra forskrift 20. desember 1991 nr. 879 om ballastsystem på flyttbare innretninger. 1991-forskriften ble opphevet 1. februar 2016. Nummereringen i vedlegg I tilsvarer paragrafnummer i den opphevede forskriften*).

7. ***Krav om ballastsystem***

1. Innretninger skal være utstyrt med et pumpesystem som kan ballastere og deballastere enhver ballasttank under normale operasjons- og transittilstander. Kontrollert gravitasjonsfylling av tanker tillates.

2. Ved vannfylling av et hvert rom på oppjekkbare innretninger og et hvert rom i søylene eller pontongene på halvt nedsenkbare innretninger, skal ballastering i henhold til nr. 11.2 fortsatt være mulig.

8. ***Krav om analyse***

Det skal utføres en analyse av ballastsystemets evne til å fungere i henhold til kravene i denne forskrift.

9. ***Krav til enkeltkomponenter***

Ballastsystemets enkeltkomponenter skal med hensyn til styrke, funksjonsdyktighet og arbeidsutførelse minimum følge regelkravet fra MOU-klasseinstitusjon for de trykk, kapasiteter og belastninger mv. som fremkommer i denne forskrift.

10. ***Intern kommunikasjon***

Det skal være installert et kommunikasjonssystem mellom kontrollstasjon og rom hvorfra ballastpumper, -ventiler og annet utstyr nødvendig for driften av ballastsystemet kan styres lokalt, jf. krav i nr.18. Kommunikasjonssystemet skal være uavhengig av hovedkraftkilden.

11. ***Kapasitetskrav***

1. Ballastsystemet skal ha kapasitet til å kunne bringe innretningen fra en hvilken som helst operasjons- eller forflytningsdypgang til dypgående for sikkerhetstilstand, i løpet av 3 timer.

2. Med alle pumpene intakte, skal ballastsystemet ha kapasitet til, innen 3 timer, å kunne bringe innretningen tilbake til opprett tilstand og styrkemessig akseptabel dypgående, etter skade i henhold til stabilitetsforskriften § 21[1]. For innretninger som må benytte nødkraft for å tilfredsstille dette krav, aksepteres det at hovedkraft igjen benyttes når det er oppnådd en vinkel som hovedkraftkilden kan operere under. Det skal da kunne dokumenteres at hovedkraftkilden kan restartes ved denne vinkelen etter å ha vært krenget i henhold til kravene ovenfor.

3. Med en hvilken som helst pumpe ute av drift, skal ballastsystemet kunne bringe innretningen tilbake til opprett tilstand og styrkemessig akseptabel dypgående, etter skade i henhold til stabilitetsforskriften § 21.1. Ved skade på rom der ballastpumper er installert forutsettes det at det er ballastpumpen(e) i dette rommet som er satt ut av drift. Tilhørende deler av ballastsystemet i det samme vannfylte rommet forutsettes også satt ut av drift, med unntak av komponenter som er konstruert for å tåle nedsenkning i vann og aktuelt trykk.

4. For halvt nedsenkbare innretninger, med innretningen på operasjonsdypgang, skal krav i 11 nr.2 og 3 kunne utføres uten å ta inn ytterligere ballast. Motfylling kan vurderes brukt som operasjonelt tiltak, forutsatt at det foreligger godkjente prosedyrer som dekker områdene styrke og stabilitet.

---

[1] Se forskrift av 20. desember 1991 nr. 878 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger.

12. ***Krav til funksjon etter feil***

1. Ballastsystemet skal være utstyrt med minst to uavhengige pumper arrangert slik at ballastering kan gjennomføres i tilfelle feil ved en hvilken som helst av pumpene. Det kan benyttes andre pumper enn rene ballastpumper til ballastering, forutsatt at disse er tilgjengelige for slik bruk til enhver tid.

2. Ballastsystemet skal anordnes slik at ingen enkelt feil i systemet eller en operatørfeil kan føre til utilsiktet overføring av ballastvann fra en tank til en annen, eller utilsiktet fylling/ tømming av tanker.

3. Nødkraftkilden skal kunne betjene ballastsystemet på en slik måte at krav i nr. 11.3 og nr. 12.1 er tilfredsstilt.

13. ***Ventiler, lufterør og sugeledninger***

1. Alle ventiler og betjeningsorganer skal være tydelig merket med den funksjon de har. Lokalt på ventilen skal det være indikator som viser om en ventil er åpen eller lukket.

2. Lufterør skal være installert til hver ballasttank, plassert utenfor skadeområder i henhold til krav i stabilitetsforskriftens § 23 til § 28[2] og være i tilstrekkelig antall og tverrsnittsstørrelser til å muliggjøre effektiv drift av ballastsystemet, under de forhold som er omtalt i denne forskrift.

3. Lufterørsåpningene til de tanker som er planlagt benyttet for å rette opp innretningen etter skade, skal være plassert over ugunstigste vannlinje ved krengevinkler spesifisert i nr. 11.2, eller være arrangert på annen måte som sikrer luft til tankene ved utpumping.

4. Sugeledning fra tanker nevnt i nr.13.3, plasseres slik at man har muligheter for å pumpe ut mest mulig vannballast ved aktuell krenging.

14. ***Generelle krav***

1. Fjernbetjenings- og indikatorsystemene skal være koblet til hoved- og nødtavlen.

2. På hvert sted hvor en ventil kan fjernbetjenes, skal det finnes en anordning som viser om ventilen er åpen eller lukket. Indikatorens funksjon skal avhenge av ventilspindelens bevegelse, eller være anordnet på annet vis med tilsvarende pålitelighet.

15. ***Ballastkontroll***

1. Ballastkontrollen skal være utstyrt med følgende betjenings- og indikatorsystemer:
    a) fjernbetjeningssystem for ballastpumper
    b) indikatorsystem for ballastpumper
    c) fjernbetjeningssystem for ballastventiler
    d) indikatorsystem for ballastventiler
    e) fjernpeilesystem for tanknivå
    f) indikatorsystem for dypgående
    g) krenge- og trimindikatorer
    h) indikatorsystem for krafttilførsel (hoved- og nødkraftkilde)
    i) indikatorsystem for hydraulisk/pneumatisk trykk i ballastsystemet
    j) nødstopp.

2. Ballastkontrollpanelets utforming og operatørenes arbeidsstilling skal være konstruert etter gode ergonometriske prinsipper.

---

[2] Se forskrift av 20. desember 1991 nr. 878 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger.

16. ***Plassering av ballastkontrollen***

Plassering av ballastkontrollen skal være i kontinuerlig bemannet kontrollstasjon, hvor også kontroll for vanntette lukningsmidler1 skal være installert.

17. ***Nødstopp***

Nødstoppfunksjonen skal kunne isolere eller koble ut kraftforsyningen til fjernbetjeningssystemene og til pumpene. Ballastsystemet skal da gå til sikker posisjon dvs. ventiler stenges og pumper stoppes. Nødstoppsystemet skal være adskilt fra det ordinære fjernbetjeningssystemet.

18. ***Lokal betjening***

Alle ballastpumper og ventiler skal i tillegg til fjernbetjening fra kontrollstasjonen, i tilfelle av feil ved fjernbetjeningen, være utstyrt med uavhengig lokal betjening. Den uavhengige lokale betjeningen av hver ballastpumpe og av dens tilhørende ballasttankventiler skal være plassert på samme sted.

19. ***Krav til funksjon etter feil***

1. Fjernbetjenings- og indikatorsystemene skal være adskilt og fungere uavhengig av hverandre, eller ha tilstrekkelig redundans slik at en feil ved ett system ikke gjør driften av noe annet system usikker.

2. Ballastventilene skal feile til lukket stilling ved tap av kontrollkraft eller styrestrøm. Ved reaktivering skal ventilene forbli lukket inntil ballastkontrolloperatøren igjen overtar kontrollen av det reaktiverte systemet. Ballastventilsystemer som ikke feiler til lukket stilling ved tap av kontrollkraft/styrestrøm, aksepteres forutsatt at det kan dokumenteres at innretningens sikkerhet dtiverte systemet. Ballastventilsystemer som ikke feiler til lukket stilling ved tap av kontrollkraft/styrestrøm, aksepteres forutsatt at det kan dokumenteres at innretningens sikkerhet dermed ikke svekkes.

20. ***Krav til tankpeilesystem***

1. Tankpeilesystemet skal gjøre det mulig å:

a) vise væskenivå i alle ballasttanker. Det skal finnes en sekundær metode til å fastslå nivået i ballasttankene, dvs. peilerør eller annet målesystem.

b) ved krengevinkler i henhold til nr. 11.2, tilnærmet vise væskenivå ved sugeledningen i de ballasttanker som er planlagt benyttet til å rette opp innretningen.

c) vise væskenivå i andre tanker, f.eks. brennolje-, ferskvanns- og borevanns/væsketanker som, når de fylles eller tømmes, virker inn på innretningens stabilitet.

21. ***Indikatorsystem for dypgående***

Indikatorsystemet for dypgående skal vise dypgående i hvert hjørne av halvt nedsenkbare og oppjekkbare innretninger, og forut og akter for innretninger med skipsskrog.

22. ***Operasjonsinstruks***

1. Det skal utarbeides en skriftlig instruks om bruk av ballastsystemet i henhold til denne forskrift. Instruksen skal innarbeides i innretningens operasjonsmanual.

2. Operasjonsinstruksen skal inneholde:

- kort informasjon om systemet og normal bruk av det

- for halvt nedsenkbare innretninger, prosedyrer for ballastering fra forflytningstilstand til sikkerhetstilstand og fra operasjonstilstand til sikkerhetstilstand[3]

- kort informasjon om mulighetene for bruk etter feil har oppstått (kan evt. stå i beredskapsmanualen). Dersom motfylling etter skade skal brukes som operasjonelt tiltak, skal rutiner for dette angis, jf. nr.11.4.

XII

Endringene trer i kraft straks.

[3] Se krav om slike prosedyrer i forskrift av 20. desember 1991 om stabilitet, vanntett oppdeling og vanntette/værtette lukningsmidler på flyttbare innretninger, § 17, § 28 og § 49.