Sted og dato:

Innholdsfortegnelse

1	KS-0160E CEC Cargo Ship Safety Equipment Certificate - Initial survey (versjon 16.12.2022)
1.1	General items
1.2	Firefighting
1.2.1	Fire fighting equipment
1.2.2	Fixed gass fire-extinguishing system, machinery spaces, vehicle, special category and ro-ro spaces
1.2.3	Fixed pressure water-spraying fire-extinguishing system, machinery spaces, vehicle, special category and ro-ro spaces
1.2.4	Fixed foam fire-extinguishing system, machinery spaces, vehicle, special category and ro-ro spaces
1.2.5	Fixed local application fire-extinguishing system, machinery spaces
1.2.6	Fixed pressure water-spraying fire-extinguishing system, control stations, accommodation and service spaces
1.2.7	Fire detection and alarm systems
1.3	Life-saving appliances
1.3.1	Life saving equipment
1.3.2	Survival crafts
1.3.3	Launching and recovery appliances
1.4	Nautical
1.5	Safety measures
1.6	Sea trail
1.7	Additional items for oil tankers
1.8	Additional items for ammonia or CO2
1.9	Additional items for ozon plant

1	**KS-0160E CEC Cargo Ship Safety Equipment Certificate - Initial survey (versjon 16.12.2022)**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.1	**General items** **Veiledning:** FAL.2/Circ.133 MEPC.1/Circ.902 MSC.1/Circ.1646 LEG.2/Circ.4 LIST OF CERTIFICATES AND DOCUMENTS REQUIRED TO BE CARRIED ON BOARD SHIPS, 2022 1 27 June 2022					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

Sted og dato:

1.1.1	**Personlig sikkerhet** Bruk prosedyre for personlig sikkerhet (OTI-PR-213) Alle ansatte i Sjøfartsdirektoratet har ansvar for egen sikkerhet ved å ikke utsette seg for unødvendig risiko. Verneutstyr skal benyttes ved tilsyn/besøk på fartøy (Kap 5.2) Vurder risiko og sikkerhet før og når du er på tilsyn/besøk (Kap 6.2) - Ta kontakt med ansvarlig person på verft, eller om bord på fartøyet, eller i vedkommende havn før arbeidet/besøket igangsettes for å: - Avklare risikoelementer før tilsynet igangsettes. - Innhente informasjon om annet pågående arbeid ombord på fartøyet/innretningen som kan påvirke egen sikkerhet mens du utfører tilsynet/besøket. - Undersøk om det pågår arbeid/testing av systemer som inneholder farlige stoffer/kjemikalier (Kap 8.12).					

1.1.2	**Garbage Management** Check that the ship has a Garbage Management Plan and a Garbage Record book available. Sjekk at skipet har følgende: Oppslag (placards) som informerer besetningen om utslippskravene i regel 3, 4 og 6 i MARPOL Annex V. En avfallshåndteringsplan (Garbage Management Plan) om bord som følges. En avfallsdagbok (Garbage record book) som det gjøres regelmessige innførsler i. Avfallsdagboken skal være i den formen som er angitt i Marpol Annex V, Appendix II. Sammendrag fra MARPOL Vedlegg V: Regel 3 Generelt forbud mot utslipp av avfall i sjøen: - Utslipp av alt avfall i sjøen er forbudt, med mindre annet er fastsatt i regel 4, 5, 6 og 7. - Med forbehold om bestemmelsene i regel 7 i dette vedlegget er det forbudt å slippe ut i sjøen all plast og matolje. Regel 4 Utslipp av avfall utenfor spesielle områder: Utslipp i sjøen av følgende avfall utenfor spesielle områder skal være tillatt bare mens skipet er underveis og så langt som praktisk mulig fra nærmeste land, men i alle tilfeller minst: - Tre nautiske mil fra nærmeste land for matavfall som er kvernet eller malt. - Tolv nautiske mil fra nærmeste land for matavfall som ikke er - Tolv nautiske mil fra nærmeste land for lasterester som ikke er skadelige for havmiljøet. Regel 6 Utslipp av avfall innenfor spesielle områder: 1. Utslipp i sjøen av følgende avfall innenfor spesielle områder skal være tillatt bare mens skipet er underveis og på følgende måte: - Utslipp i sjøen av matavfall så langt som praktisk mulig fra nærmeste land, men minst tolv nautiske mil fra nærmeste land	MARPOL Annex V	2310			

	eller nærmeste ishylle - Utslipp av lasterester, skal som hovedregel ikke slippes når det finnes tilstrekkelige mottaksanlegg i havnene. Se MARPOL for hvilke vilkår som gjelder om det ikke er mottaksanlegg i havna. 2. Rengjøringsmidler eller tilsetningsstoffer i spylevann fra dekk og vann fra utvendig spyling, kan slippes ut i sjøen, men bare dersom disse stoffene ikke er skadelige for havmiljøet. 3. Antarktisområdet har egne regler (i tillegg til reglene i nr. 1 i denne regelen) se MARPOL for detaljer. 4. Når avfall er blandet med eller forurenset av andre stoffer som det er forbudt å slippe ut, eller som har andre utslippskrav, får de strengeste krav anvendelse. Regel 7 Unntak: Se MARPOL for detaljer vedrørende unntak.					
1.1.3	**Minimum Safe Manning Certificate** Check that the ship's complement complies with the Minimum Safe Manning Certificate. Kontroller at bemanningssertifikat er utstedt til fartøyet.	SOLAS 74/00 reg.V/14, SOLAS 74/88 reg.V/13(b).	0135			
1.1.4	**Certificates of class** Check the certificates of class, if the ship is classed with a classification society. Klassesertifikat må være gyldig for at vi skal kunne utstede sertifikater basert på inspeksjon utført av klassen.		0199			
1.1.5	**Document of Compliance (dangerous goods)** Confirm, when appropriate, that the ship is provided with a document indicating compliance with the special requirements for carrying dangerous goods.	SOLAS 74/00/08 reg.II-2/19.4, SOLAS 74/88 regs.II-2/41 and 54.3. FOR-2014-07-01-944 Forskrift om farlig last på norske skip § 5	1131			

1.1.6	**Declaration of Conformity** Check that Declaration of Conformity is on bord to all wheelmarked equipment. Stikkprøve kontroller at samsvarserklæringer på alt rattmerket utstyr er om bord. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 7 Hvilket utstyr som skal være rattmerket, se link til forordning i forskriftens § 2.	FOR 2016-08-30 nr. 1042 Forskrift om skipsutstyr § 7.	0199			
1.1.7	**Rig record book** Kontroller at fartøyet har kontrollbok for løfteinnretninger og laste - og losse redskap på skip om bord, og at denne er utfylt av sakkyndig person type A. Check that the vessel keep records for elevating mechanisms and loading and unloading equipment on board the ship, to be controlled by competent person type A.	FOR 1978-01-17 nr. 4 Forskrift om laste- og losseinnr. på skip § 15 & 19	0124			
1.1.8	**Muster list** Confirm that the muster list is posted in conspicuous places, and are in a language understood by the persons on board. Kontroller at alarminstruks er hengt opp på om bord, den skal minst henge på bro, maskinrom og mannskapsinnredning. Alarminstruks skal være på engelsk og tiltenkt arbeidsspråk om bord.	SOLAS 74/00 regs.III/8 FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2	0695			
1.2	**Firefighting**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.2.1	**Fire fighting equipment**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

Sted og dato:

1.2.1.1	**Quick closing valves** Confirming the operation of the remote means of closing the valves on the tanks that contain oil fuel, lubricating oil and other flammable oils. Funksjonstest hurtiglukkere på oljetanker i maskinrommet. Oljeledninger som ved skade kan føre til at olje lekker ut fra en lagertank, bunnfellingstank eller dagtank med en kapasitet på minst 500 liter, skal være utstyrt med ventil direkte på tanken som kan stenges fra et sted utenfor rommet der slike tanker er plassert. Betjeningsmidler skal være plassert på ett betjeningssted eller gruppert på så få steder som mulig, med sikker adkomst fra åpent dekk.	SOLAS II-2 reg 4.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0741			
1.2.1.2	**Quick closing valve emergency generator fuel tank** Confirming the operation of the remote means of closing the valve on the emegency fuel tank. This shall be located at a separate location from the controls for the other valves serving the machinery spaces on board. Funksjonstest hurtiglukkere på brennoljetank for nødgenerator. Denne skal være plassert et annet sted enn de andre hurtiglukkerne.	SOLAS II-2 reg 4.2.2.3.4 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0741			

1.2.1.3	**Means of control ventilation** Confirm the operation of the remote means of control provided for the opening and closing of the openings and remote stopping of power ventilation. Kontroller følgende: Hovedinntakene og -utløpene til alle ventilasjonssystemer skal kunne stenges fra utsiden av rommene som ventileres. Mekanisk ventilasjon av rom i innredningen, arbeidsrom, lasterom, kontrollstasjoner og maskinrom skal kunne stoppes fra et lett tilgjengelig sted utenfor rommet som ventileres Betjeningsmidler skal være plassert på ett betjeningssted eller gruppert på så få steder som mulig, med sikker adkomst fra åpent dekk.	SOLAS II-2 reg 5.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0745			
1.2.1.4	**Means of control, machinery spaces** Confirm the operation of the remote means of control provided for the opening and closing of the skylights, the release of smoke, the closure of the funnel and ventilation openings, the closure of poweroperated and other doors, the stopping of ventilation and boiler forced and induced draft fans and the stopping of oil fuel and other pumps that discharge flammable liquids. Funksjonstest følgende: Kontroller at ventilasjonsåpninger kan lukkes fra utsiden Fjernstopp av ventilasjon Fjernstopp av annen ventilasjon og oljepumper Betjeningsmidler skal være plassert på ett betjeningssted eller gruppert på så få steder som mulig, med sikker adkomst fra åpent dekk.	SOLAS II-2 reg 5.2, 8.3 & 9.5 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0745			

1.2.1.5	**Fixed fire-extinguishing system, exhaust ducts from galley ranges** Confirm the operation of the fire extinguishing system in the exhaust ducts from galley ranges. Kontroller at det er montert brannslokkesystem i avtrekkskanal fra komfyr. Funksjonstest følgende: Spjeld i nedre del av avtrekkskanal skal stenge automatisk, mens spjeld i både øvre og nedre del skal kunne fjernstenges. Fjernstopp av avtrekksviftene og tilførselviftene, samt betjening for slokkesystemet skal være plassert utenfor bysse nær inngang til denne. Slokkesystemet funksjonstestes etter behov og type anlegg. Typegodkjenning av slokkesystem er ikke påkrevd.	SOLAS II-2 reg 9.7.5 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			
1.2.1.6	**Fixed fire-extinguishing system, deep-fat cooking equipment** Confirm the operation of the fire extinguishing system for deep-fat cooking equipment Kontroller brannslokkesystem for utstyr for frityrsteking Funksjonstest følgende: Kontroller at utstyret har en hovedtermostat og en reservetermostat med en alarm som varsler operatøren i tilfelle av svikt i en av termostatene Kontroller at strømtilførsel til frityrkoker stenges automatisk ved aktivering av slokkingsanlegget Test alarm som viser at slokkingsanlegget er aktivert i byssa der utstyret er installert	SOLAS II-2 reg 10.6.4 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			

1.2.1.7	**Fire pumps** Function test fire pumps and fire main and check that each fire pump, including the emergency fire pump, can be operated separately so that two jets of water are produced simultaneously from different hydrants at any part of the ship whilst the required pressure is maintained in the fire main. Funksjonstest brannpumper, koble to slanger utvendig og kontroller at en pumpe kan oppnå følgende trykk målt på høyeste plasserte hydrant. Bruttotonnasje 6 000 eller mer 0,27 N/mm², bruttotonnasje under 6 000 0,25 N/mm²	SOLAS II-2 reg 10.2.1.6 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0740			
1.2.1.8	**Fire control plans** Confirm that the fire control plans are permanently exhibited or, alternatively, that emergency booklets have been provided to each officer and a duplicate of the plans or the emergency booklet are available in a prominently marked enclosure external to the ship's deckhouse. The fire control plan is in the language required by the Administration. Kontroller at oppslått brannkontrolltegning er oppdatert, og at samme versjon er plassert i en tydelig merket værtett beholder på åpent dekk.	SOLAS II-2 reg 15.2.4 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0755			
1.2.1.9	**Fire plan / loose fire fighting equipment** Check the placement of equipment according to fire plan. Stikkprøve kontroller utplassering av løst utstyr er i samsvar med brann og sikkerhets plan.	SOLAS II-2 reg 10.3, 10.10 13.3.4 and 13.4.3 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0730			

1.2.1.10	**Fire fighters' outfits** Examin the fire fighters' outfits and confirm that they are complete and in satisfactory condition and that the cylinders are suitably charged. Brannmannsutstyr skal inneholde typegodkjent (rattmerket) utstyr: Vernetøy (tøy for nærkontakt med ild), støvler, hansker, hjelm, redningsline, pressluftapparat med 2 reserve luftflasker I tillegg følgende utstyr uten krav til typegodkjenning: Lommelykt, øks med isolasjon, 2 veis kommunikasjon (EX-sikker) Sjekk at redningsline, hjelm, støvler, vernetøy, hansker & pusteluftsutstyr har hver sin rattmerking. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	SOLAS II-2 reg 10.10 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0735			
1.2.1.11	**Emergency escape breathing devices (EEBD)** Check the number and placement of the emergency escape breathing device (EEBD) is according to fire plan. Kontroller antall og plassering av fluktmasker (EEBD) er i samsvar med brannplanen.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 13.3.4	0736			
1.2.1.12	**Training manuals** Confirm that the training manuals and the fire safety operational booklets have been provided. Kontroller at det er utarbeidet opplæringshåndbok for mannskapet.	SOLAS II-2 reg 15.2.3 and 16.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0799			
1.2.2	**Fixed gass fire-extinguishing system, machinery spaces, vehicle, special category and ro-ro spaces**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**

Sted og dato:

1.2.2.1	**Pressure test, piping system** Confirm pressure testing has been conducted. Kontroller at trykktesting kan dokumenteres foretatt. Trykktesting skal foretas med vann og 1,5 ganger designtrykk.	SOLAS II-2 reg 10.4 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			
1.2.2.2	**MED certificate nozzles** Confirm MED certificates of fire-extinguishing system nozzles. Kontroller MED sertifikat på systemkomponenter (slokkemiddel, ventiler og dyser) til fastmonterte brannslokkingsanlegg med gass	FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	0725			
1.2.2.3	**Pre-discharge alarm** Test pre-discharge alarm and functions. Test forvarsel alarm og funksjon ved åpning av dør til utløserkabinett Når dør til utløserkabinett åpnes, skal alarm i maskinrommet starte. Det er ikke direkte krav om at maskinromsventilasjon stoppes og eventuelle automatiske spjeld stenges, men blir ett krav gjennom beregning av mengde slokkegass.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 5.2.1.3.2	0725			
1.2.2.4	**Automatic delay of release** Confirm placement and function of automatic delay og release. Slokkesystemet skal inneholde en automatisk tidsforsinkelse fra alarmen aktiveres til slokkemediumet blir sluppet ut, for å sikre at alle får evakuert fra det beskyttede området, forsinkelsen skal minimum være på 20 sek.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 5.2.1.3.2	0725			
1.2.2.5	**Free air flow** Function test pipes and nozzles by blowing through the system with compressed air. Slokkesystemet skal funksjonsprøves med trykkluft isteden for slokkegass, og alle dyser kontrolleres for gjennomstrømning og at plassering av dyser stemmer med tegning.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 5.2.2.3.1	0725			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

Sted og dato:

1.2.2.6	**Alarm equipment** Functional test of the alarm equipment Alarmer og indikasjoner på kontrolltavle/panel funksjonsprøves.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 5.2.1.3.2	0725			
1.2.2.7	**Instructions** Confirm the placement of operating instruction. Kontroller at bruker veiledninger er oppslått ved utløserstasjon. Veiledning skal være skrevet av språk som alle om bord forstår, i henhold til Forskrift om sikkerhetsstyring.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 5.2.1.3.3	0725			
1.2.3	**Fixed pressure water-spraying fire-extinguishing system, machinery spaces, vehicle, special category and ro-ro spaces**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.2.3.1	**Pressure test, piping system** Confirm pressure testing has been conducted. Kontroller at trykktesting kan dokumenteres foretatt. Trykktesting skal foretas med vann og 1,5 ganger designtrykk.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			
1.2.3.2	**MED certificate nozzles** Confirm MED certificates of fire-extinguishing system nozzles. Kontroller MED sertifikat på systemkomponenter (slokkemiddel, ventiler og dyser) til fastmonterte brannslokkingsanlegg med gass.	FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	0725			
1.2.3.3	**Nozzles** Confirm type and placement of nozzles. Stikkprøvekontroller at dyser er av riktig type og montert i henhold til typegodkjennningssertifikat og innsendt dokumentasjon. Obs! Det kan være flere forskjellige dysestørrelser på anlegget.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.2.3.4	**Sections and release stations** All sections and releases to be function tested. Alle soner og utløsningknapper funksjonstestes, systemet skal kunne utløses manuelt. Dette kan gjøres uten at vannpumper er aktivert, men gjerne med trykkluft.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			
1.2.3.5	**Alarm and indication** Function test visual and audible alarm Alarmer og indikasjoner på kontrolltavle/panel funksjonsprøves. Åpning av fordelingsventiler skal gi lys & lyd alarm i beskyttet område og på bemannet en kontrollstasjon/bro. Hvilken ventil som åpnes skal indikeres på kontrollstasjon/bro.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			
1.2.3.6	**Automatic starting sequence of pumps and start of back-up pump** Function test of starting sequence of pump if more than one pump is required. Function test og back up pump arrangement. På anlegget med flere pumper, kontrolleres automatisk starte sekvens og start av back-up pumpe.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			
1.2.3.7	**Power supply / Emergency power supply** Function test main and emergency power supply. Strømforsyning fra nødtavle kontrolleres, gjerne ved at deler av testen gjøres mens strømforsyning fra hovedtavle er frakoblet.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			
1.2.3.8	**Full flow test** All sections should be tested with full flow through the spray heads with water. Anlegget settes i normal stilling og alle soner testes hver for seg med vann i minst 30 sekunder og spredning fra alle dyser kontrolleres.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			

1.2.3.9	**Foam nozzles** Function test of foam system connected to pressure water-spraying, if fitted. For slukkeanlegg med skum f.eks under dørk: På minst en sone skal sekvens for skum startes slik at ventiler åpnes og skumpumpe/ejektor starter automatisk. Prøvetaking av skumvesken for verifikasjon av innblandingsforhold skal foretas. Skum skal ikke inneholde PFOS eller PFOS relaterte forbindelser, dette er ett norskt særkrav som hjemles i produktforskrift § 2-9.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 7.2.1	0725			
1.2.4	**Fixed foam fire-extinguishing system, machinery spaces, vehicle, special category and ro-ro spaces**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.2.4.1	**Pressure test, piping system** Confirm pressure testing has been conducted. Kontroller at trykktesting kan dokumenteres foretatt. Trykktesting skal foretas med vann og 1,5 ganger designtrykk.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			
1.2.4.2	**MED certificate nozzles** Confirm MED certificates of fire-extinguishing system nozzles. Kontroller MED sertifikat på systemkomponenter (slokkemiddel, ventiler og dyser) til fastmonterte brannslokkingsanlegg med gass.	FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	0725			
1.2.4.3	**Nozzles** Confirm type and placement of nozzles. Stikkprøvekontroller at dyser er av riktig type og montert i henhold til typegodkjennningssertifikat og innsendt dokumentasjon. Obs! Det kan være flere forskjellige dysestørrelser på anlegget.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			

Sted og dato:

1.2.4.4	**Sections and release stations** All sections and releases to be function tested. Alle soner og utløsningknapper funksjonstestes, systemet skal kunne utløses manuelt. Dette kan gjøres uten at vannpumper er aktivert, men gjerne med trykkluft.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			
1.2.4.5	**Alarm and indication** Function test visual and audible alarm Alarmer og indikasjoner på kontrolltavle/panel funksjonsprøves. Åpning av fordelingsventiler skal gi lys & lyd alarm i beskyttet område og på bemannet en kontrollstasjon/bro. Hvilken ventil som åpnes skal indikeres på kontrollstasjon/bro.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			
1.2.4.6	**Automatic starting sequence of pumps and start of back-up pumpe** Function test of starting sequence of pump if more than one pump is required. Function test og back up pump arrangement. På anlegget med flere pumper, kontrolleres automatisk starte sekvens og start av back-up pumpe.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			
1.2.4.7	**Power supply / Emergency power supply** Function test main and emergency power supply. Strømforsyning fra nødtavle kontrolleres, gjerne ved at deler av testen gjøres mens strømforsyning fra hovedtavle er frakoblet.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			
1.2.4.8	**Full flow test with water** All sections should be tested with full flow through the spray heads with water. Anlegget settes i normal stilling og alle soner testes hver for seg med vann i minst 30 sekunder og spredning fra alle dyser kontrolleres.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.2.4.9	**Foam test** Function test the foam system and check foam consentration. Minst en sone skal testes med skum aktivert, se at sekvens for skum startes og eventuelle ventiler åpnes og skumpumpe/ejektor starter. Prøvetaking av skumvesken for verifikasjon av innblandingsforhold skal foretas. Skum skal ikke inneholde PFOS eller PFOS relaterte forbindelser, dette er ett norskt særkrav som hjemles i produktforskrift § 2-9.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.4 FSS Ch 6.2.1	0725			
1.2.5	**Fixed local application fire-extinguishing system, machinery spaces**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.2.5.1	**Pressure test, piping system** Confirm pressure testing has been conducted. Kontroller at trykktesting kan dokumenteres foretatt. Trykktesting skal foretas med vann og 1,5 ganger designtrykk.	SOLAS II-2 reg 10.5.6.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			
1.2.5.2	**MED certificate nozzles** Confirm MED certificates of fire-extinguishing system nozzles. Kontroller MED sertifikat på systemkomponenter (slokkemiddel, ventiler og dyser) til fastmonterte brannslokkingsanlegg med gass.	FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	0725			
1.2.5.3	**Nozzles** Confirm type and placement of nozzles. Stikkprøvekontroller at dyser er av riktig type og montert i henhold til typegodkjennningssertifikat og innsendt dokumentasjon. Obs! Det kan være flere forskjellige dysestørrelser på anlegget.	SOLAS II-2 reg 10.5.6.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			

1.2.5.4	**Manual release** Function test manual release of all zones. Funksjonstest alle manuelle utløsere, dette kan gjøres uten at vannpumper er aktivert, men med trykkluft. Alle soner utløses fra manuell utløserknapp.	SOLAS II-2 reg 10.5.6.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			
1.2.5.5	**Automatic release** Function test automatic release of all zones, if fitted. Funksjonstest alle automatisk utløsere, dette kan gjøres uten at vannpumper er aktivert, men med trykkluft. Fartøy med ubemannet maskinrom skal ha automatisk utløsing.	SOLAS II-2 reg 10.5.6.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			
1.2.5.6	**Alarm and indication** Function test that activation of any local application system give a visual and distinct audible alarm in the protected space and at continuously manned stations. Funksjonstest at utløsing av anlegget førere til alarm i beskyttet område og på bemannet kontrollstasjon.	SOLAS II-2 reg 10.5.6.4 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			
1.2.5.7	**Function test with water** The system shall be tested with water, all zones shall be activated for at least 30 sek. Hele anlegget inkludert alle soner skal være testet med vann i minst 30 sekunder.	SOLAS II-2 reg 10.5.6.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			
1.2.5.8	**Foam systems** Function test at least one zone with foam and check foam consentrate. For slukkeanlegg med skum: Alle soner testes med trykkluft og vann med skumpumpe deaktivert, slik som på sjekkpunkter over. På minst en sone skal sekvens for skum startes slik at ventiler åpnes og skumpumpe starter automatisk. Prøvetaking av skumvesken for verifikasjon av innblandingsforhold skal foretas.	SOLAS II-2 reg 10.5.6.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0725			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

Sted og dato:

1.2.6	**Fixed pressure water-spraying fire-extinguishing system, control stations, accommodation and service spaces**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.2.6.1	**Pressure test, piping system** Confirm pressure testing has been conducted. Kontroller at trykktesting kan dokumenteres foretatt. Trykktesting skal foretas med vann og 1,5 ganger designtrykk.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.6.1 FSS Ch 8.2	0725			
1.2.6.2	**MED certificate nozzles** Confirm MED certificates of fire-extinguishing system nozzles. Kontroller MED sertifikat på systemkomponenter (slokkemiddel, ventiler og dyser) til fastmonterte brannslokkingsanlegg med gass.	FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	0725			
1.2.6.3	**Nozzles** Confirm type and placement of nozzles. Stikkprøvekontroller at dyser er av riktig type og montert i henhold til typegodkjennningssertifikat og innsendt dokumentasjon. Obs! Det kan være flere forskjellige dysestørrelser på anlegget.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.6.1 FSS Ch 8.2.3.1	0725			
1.2.6.4	**Alarm and indication** Function test visual and audible alarm Alarmer og indikasjoner på kontrolltavle/panel funksjonsprøves. Alle sprinkler seksjoner skal gi alarm ved utløsing av en sprinkler. Alarm og indikasjon på hvilken seksjon som er utløst skal gis på bemannet en kontrollstasjon/bro, samt en annen sted hvor mannskap oppholder seg..	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.6.1 FSS Ch 8.2.5.2	0725			
1.2.6.5	**Power supply / Emergency power supply** Function test main and emergency power supply. Strømforsyning fra nødtavle kontrolleres, gjerne ved at deler av testen gjøres mens strømforsyning fra hovedtavle er frakoblet.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.6.1 FSS Ch 8.2.2.1	0725			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.2.6.6	**System test** Function test the automatic operation of the pump on reduction of pressure in the system. Function test by opening the test valve for each section of sprinklers, the discharge of water should equivalent to the operation of one sprinkler. The test valve for each section shall be situated near the stop valve for that section. Funksjonstest at pumpe starter automatisk ved trykkfall i rørsystem. Funksjonstest ved å åpne testvetiler for hver seksjon, denne skal være plassert nær stengeventil for hver seksjon, mengde vann skal tilsvare utløsing av en sprinkler.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.6.1 FSS Ch 8.2.5.3 & 8.2.4.2.3	0725			
1.2.6.7	**Pressure tanks** Check placement of glass gauge is provided to indicate the correct level of the water in the tank. Kontroller at trykktank er utstyrt med se glass for kontroll av riktig vann nivå i trykktank.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.6.1 FSS Ch 8.2.3.2	0725			
1.2.6.8	**Section valves** Check that valve's location are clearly and permanently marked, and that means are provided to prevent the operation of the stop valves by any unauthorized person. Kontroller at plassering av seksjonsventiler er tydelig merket, og at det er truffet tiltak for å unngå at uautoriserte personer stenger ventilene.	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 10.6.1 FSS Ch 8.2.4.2.2	0725			
1.2.7	**Fire detection and alarm systems**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**

Sted og dato:

1.2.7.1	**Fire detection and alarm system** Examine any fire detection and alarm system and confirm that installation tests have been satisfactorily completed. Kontroller at test av alle detektorer og manuelle knapper er utført av installatør, stikkprøve kontroller noen detektorer manuelle utløserknapper. Kontroller at detektorer og manuelle alarmknapper kan identifiseres på panel Kontroller at brannsentral er tilkoblet hovedstrøm, nødstrøm og har automatisk overgang mellom disse. Fartøy hvor kortvarig tap av strøm fører til at systemet faller ut skal være utstyrt med batteri som sikrer kontinuerlig overvåkning. Funksjonstest alarmer på kontrollpanel, det skal være visuell og hørbar alarm ved følgende tilfeller: Kontroller at det er hørbar og visuell alarm på kontrollpanel ved feil på en strømforsyning og elektriske kretser. Forslag til tester: ta ut sikring strømtilførsel, ta ut sensor(loop feil), jordfeil på loop. Stikkprøvekontroller plassering av branndetektorer i maskinrommet. Når det mistenkes at detektorer er plassert på steder hvor ventilasjon eller konstruksjoner reduserer evnen til branndeteksjon, kan det kreves flytting av branndetektor eller at det utføres røyktest under prøvetur. Sjekk at kontrollpanel (inklusive strømforsyning), brannalarmsignal, branndetektorer og manuelle meldere er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 7	1020			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.2.7.2	**Fire alarm system** Confirm and test, as appropriate, the fire alarm system. Innen 2 minutter etter at detektor er utløst skal alarm signal lyde i mannskapsinnredning, kontrollstasjoner, maskinrom og andre rom hvor kun mannskap har tilgang (bysse, lager osv).	FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2 SOLAS II-2 reg 7	1020			
1.3	**Life-saving appliances**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.3.1	**Life saving equipment**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.3.1.1	**Safety plan / loose life saving equipment** Check the placement of equipment according to safety plan. Stikkprøve kontroller utplassering av løst utstyr er i samsvar med sikkerhetsplan. Sjekk at livbøyer, pyroteknisk utstyr og linekastere er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 15	0695			
1.3.1.2	**Lifejackets** Check provision and placement of lifejacket. Kontroller plassering og antall vester er i samsvar med innsendt sikkerhets plan. Det skal være redningsvester til alle barn som oppholder seg ombord. Sjekke at redningsvester for barn oppbevares adskilt fra redningsvester for voksne. Sjekk at de er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 12	0660			

Sted og dato:

1.3.1.3	**Immersion suits, thermal protective aids** Check provision and placement of immersions suits. Kontroller plassering og antall drakter er i samsvar med innsendt sikkerhets plan. Sjekk at de er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip §§ 12	0663			

1.3.1.4	**General alarm system** Confirm and test, as appropriate, the general alarm system. The system shall be capable of operation from the navigation bridge and, except for the ship's whistle, also from other strategic points. Function test that the general alarm system and personal address system are operational when power supply from either the ship's main source of power or emergency source of power is disconected. Har fartøyet et General Emergency Alarm system, med signal 7 korte og en lang støt i skipets fløyte/sirene, samt i bjeller eller alarmsystem rundt omkring på fartøyet? General alarm systemet skal kunne aktiviseres fra bro og fra annet strategisk sted (maskinkontrollrom). Skipets fløyte SKAL aktiviseres når alarm utløses fra bro, og KAN aktiviseres når alarm utløses fra annet strategisk sted. Funksjonstest at hovedalarmsystem og personvarslingsanlegg fungerer når skipets hovedkraftkilde eller nødkraftkilden er frakoblet. Systemet skal ha følgende lydstyrke: Felles områder og utvendig: min. 80dB (min 10 dB over bakgrunnstøy), Lugarer og baderom: min. 75dB (min 10 dB over bakgrunnstøy). Skal være hørbart i maskinrommet selv om maskineri er i gang. Systemet skal være tilkoblet nødstrømssystemet om bord. General alarmen skal avbrytes når PA systemet benyttes, men General Alarmen skal fortsette etterpå.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip §§ 2 FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip § 61 SOLAS III reg 6.4.2 LSA Code section 7.2.1	0676			
1.3.2	**Survival crafts**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**

1.3.2.1	**Rescue boats and lifeboats, engine** Test that the engine of the rescue boat(s) and of each lifeboat, when so fitted, start satisfactorily and operate both ahead and astern. Minst en livbåt og MOB skal låres, kjøres på vannet og heises opp igjen. Vi skal ikke kreve at det er folk i båt under låring. Kontroller at alt fungerer greit og at davit er tilpasset farkost. Ved utenbordsmotor: Sjekk at motor er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	LSAC section 4.4.6.5. FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip §§ 2, 9	0615			
1.3.2.2	**Rescue boat, equipment** Examine each rescue boat (MOB-boat), including its equipment. For inflatable rescue boats, confirm that they are stowed in a fully inflated condition. Stikkprøvekontroller utstyr i MOB båt basert på medfølgende innholdsfortegnelse, eventuelt LSA code 5.1.2 Sjekk at mann-over-bord-båt er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	SOLAS 74/00/04 regs.III/34 LSA Code section 5.1.2 FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip §§ 2, 9	0615			
1.3.2.3	**Lifeboat, equipment** Examine each survival craft, including its equipment, and that the required number of search and rescue locating devices are fitted in liferafts and those liferafts are clearly marked. Stikkprøvekontroller utstyr i livbåt basert på medfølgende innholdsfortegnelse, eventuelt LSA code 4.4.8 Sjekk at redningsfarkoster er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	SOLAS 74/00/04 regs.III/34 LSA Code section 4.4.8 FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip §§ 2, 8	0615			

1.3.2.4	**Survival crafts, posters or signs** Confirm that there are posters or signs in the vicinity of survival craft and their launching stations. Kontroller at instruksjon for bruk av farkost og davit er oppslått i nærheten av davit/farkost, og hvor dette utløses fra.	SOLAS 74/88 reg.III/9. FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2	0695			
1.3.3	**Launching and recovery appliances** **Veiledning:** Examine the embarkation arrangements for each survival craft and the testing of each launching appliance, including: - overload tests, - tests to establish the lowering speed, - and the lowering of each survival craft to the water with the ship at its lightest sea-going draught, - check the recovery of each lifeboat. **Henvisning:** SOLAS 74/88 regs.III/11, 12, 13, 15, 20 and 48. FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.3.3.1	**Wheelmarking** Is the launching appliance wheelmarked? Godkjent for maksimal vekt av redningsfarkost? Sjekk at davit er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	0630			
1.3.3.2	**Dynamic load test** Dynamic load test to be carried out. Dynamisk belastningstest av bremse og innfestning av fundament: Brå stopp 3 ganger fra full lårehastighet med følgende belastning i kroken: Båt m/utstyr og vekt tilsvarende antall personer båten er godkjent for x 82,5 kg +10% eller lodd på tilsvarende vekt. Testen står beskrevet i LSA kode kapittel 8 "Testing and Evaluation of Life-Saving Appliances" Part 2 6.2.5 lowering test	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.2.11	0630			

1.3.3.3	**Lowering speed** Check lowering speed. Min hastighet=0,4 + (0,02 x maks lårehøyde i meter), Med følgende belastning: Båt m/utstyr og vekt tilsvarende antall personer båten er godkjent for x 82,5 kg.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.2.8	0630			
1.3.3.4	**Lowering with empty craft** Check lowering with empty craft. Det skal demonstreres at farkost med normalt utstyr har tilstrekkelig vekt for å overkomme friksjon i blokker og vinsj osv. A launching appliance shall not depend on any means other than gravity or stored mechanical power which is independent of the ship's power supplies to launch the survival craft or rescue boat it serves in the fully loaded and equipped condition and also in the light condition.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.1.3	0635			
1.3.3.5	**Launching with dead ship** Test launching with dead ship. Kontroller at det er mulig å sette ut fartkost uten bruk av ekstern kraft. Det skal være mulig å sette ut en fullastet farkost kun med tyngekraft eller opplagret energi (akumulator). A launching appliance shall not depend on any means other than gravity or stored mechanical power which is independent of the ship's power supplies to launch the survival craft or rescue boat it serves in the fully loaded and equipped condition and also in the light condition.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.1.3	0630			
1.3.3.6	**Hand gear, manual hoist** Function test, hand gear for manual hoist. Det skal være mulig å heise tilbake redningsfarkosten med hjelp av håndpumpe eller sveiv. Funksjonstest, det er tilstrekkelig å vise at det virker.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.2.6	0630			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.3.3.7	**Safety functions** Function test the safety functions. Test av sikkerhetsfunksjoner. Magnetbrytere som stopper vinsj om sveiv er montert. System som hindrer skade om kroken kjøres mot blokken.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.2.6 & 6.1.2.7	0630			
1.3.3.8	**Lowering from survival/rescue craft** Function test lowering from the survival/rescue craft. Funksjonstest låring fra redningsfarkost. Kontroller følgende: - Wire skal være lang nok under hele låringen. - Det skal være mulig å stoppe underveis. - Bremsen skal ikke utløses av vekten til full lengde av wiren.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.2.2	0630			
1.3.3.9	**Embarkation ladder** Check provision of embarkation ladder at each embarkation station or at every two adjacent embarkation stations for survival craft launched down the side of the ship. Kontroller at det er plassert minst en entringsleider ved hver innskipningsstasjon. Sjekk at leidere er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS Ch III Reg 11.7 & LSA CH VI 6.1.6	0635			
1.3.3.10	**Hoisting speed, Rescue boat recovery arrangement** Check hoisting speed on the rescue boat recovery arrangement, minimum 0,3m/s. Test av hivehastighet MOB båt davit. Skal være minimum 0,3m/s med følgende belastning: Båt m/utstyr og vekt tilsvarende antall personer båten er godkjent for x 82,5 kg. Livbåter som også skal dekke funksjonskrav som MOB båt skal være godkjent for minst 6 personer (Solas Ch. III reg 17.4).	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 SOLAS 74/88 regs. III/34 LSA code Chapter VI 6.1.1.9	0635			

1.3.3.11	**Painter line, Rescue boat embarkation, launching and recovery arrangements** Check provision of a painter line, permitting launch at ship speeds up to 5 knots. Kontroller at det er opplegg for fangline slik at det er mulig å sette ut MOB båt i en fart opptil 5 knop.	FOR-2014-07-01-1019 Forskrift om redningsredskaper på skip § 2 Solas Ch III reg 17.3	0635			
1.4	**Nautical**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.4.1	**Means of escape, general** Confirm that stairways and ladders are so arranged as to provide a means of escape to the lifeboat and liferaft and liferaft embarkation deck from all crew spaces and from those spaces in which the crew is normally employed. Sjekk at trapper og leidere fra innredning og områder der mannskapet normalt oppholder seg, generelt leder til livbåter og flåter. Påbudte skilt og oppslag på alle skip i utenriks fart, og på passasjerskip i innenriks fart, skal være avfattet på norsk og engelsk. FOR-1987-06-15-507 § 32.	SOLAS 74/00 reg.II-2/13 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0960			
1.4.2	**Means of escape, below bulkhead deck** Confirm that below the lowest open deck the main means of escape shall be a stairway and the second escape may be a trunk or a stairway. Sjekk at hovedrømningsveien fra under fribordsdekk er en trapp. Sekundær rømningsvei kan være trapp eller gjennom en trunk.	SOLAS 74/00 reg.II-2/13.3 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0960			

Sted og dato:

1.4.3	**Means of escape, above bulkhead deck** Confirm that above the lowest open deck the means of escape shall be stairways or doors to an open deck or a combination thereof. Verifisere at det er minst to rømningsveier fra hver avgrenset del av innredningen. som kan være trapp eller dør til åpent dekk eller kombinasjon av dette. Rømningsveiene skal være plassert så langt som mulig fra hverandre.	SOLAS 74/00 reg.II-2/13.3 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0960			
1.4.4	**Means of escape, from machinery spaces** Confirm that in the machinery spaces there are two widely separated means of escape. Sjekk at det er to separate rømningsveier fra maskinrommet.	SOLAS 74/88 reg. II-2/13.4.2 FOR-2014-07-01-1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2	0960			
1.4.5	**Navigation lights, signalling equipment** Examine the provision and positioning and check the operation of, as appropriate, the navigation lights, shapes and sound signalling equipment. Kontroller plassering og funksjon for navigasjonslanterner og annet signalutstyr. Sjekk at lanterner er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	International Regulations for Preventing Collisions at Sea in force, rules 20 to 24, 27 to 30 and 33, / FOR 1975-12-01 nr. 5 Sjøveisreglene Kapittel I. Internasjonale regler til forebygging av sammenstøt på sjøen. Del C - Lanterner og signalfigurer.	1550			

1.4.6	**Nautical charts/ECDIS** Check the provision and operation of that nautical charts and nautical publications necessary for the intended voyage are available and have been updated and, where an electronic chart display and information system (ECDIS) is used, that the electronic charts have been updated and the required back-up system is provided and updated. Fartøy uten godkjent ECDIS, som seiler på papirkart: - Kontroller at det foreligger oppdaterte papirkart for fartsområdet skipet skal operere i. - Kontroller at det finnes passende kartbord på bro. Fartøy med godkjent enkel ECDIS: - Kontroller at det foreligger oppdaterte papirkart for fartsområdet skipet skal operere i. - Kontroller at ECDIS og tilhørende utstyr (gps & gyro) er tilkoblet både nød- og hovedstrømskilde. - Kontroller at ECDIS ikke trenger restart ved skifte mellom strømforsyninger eller brudd i strømtilførsel i inntil 45 sekund. (Har ECDIS ups?) Fartøy med godkjent dobbel ECDIS: - Kontroller at ECDIS og tilhørende utstyr (gps & gyro) er tilkoblet både nød- og hovedstrømskilde. - Kontroller at ECDIS ikke trenger restart ved skifte mellom strømforsyninger eller brudd i strømtilførsel i inntil 45 sekund. (Har ECDIS ups?) Sjekk at ECDIS er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjon og navigasjonshjelpemidler for skip og flyttbare innretninger § 16	1561			

1.4.7	**Global navigation satellite receiver/Terrestrial radionavigation system** Check the provision and operation of global navigation satellite receiver or terrestrial radionavigation system. Sjekk at skipet har fastmontert mottaker som kan inngå i et globalt satelittnavigasjonssystem eller et terrestrisk radionavigasjonssystem. Sjekk at GPS er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §15	1567			
1.4.8	**Magnetic compass** Check the provision and operation of the magnetic compass, including examining the siting, movement, illumination and a pelorus or compass bearing device. Kontroller at standard magnetkompass er montert, korrigert, fungerer tilfredstillende og at det er utarbeidet deviasjonstabell. Magnetkompass kan erstattes med 2 gyrokompass montert i henhold til SLS. 14/Circ.233 Kontroller at fartøyet er utstyrt en peileskive eller utstyr for kompasspeiling som er uavhengig av enhver kraftforsyning, og som kan brukes til å peile horisonten rundt. Sjekk at kompass er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §17	1541			
1.4.9	**Spare magnetic compass** Check the provision and operation of the spare magnetic compass. Kontroller at reserve magnetkompass er tilgjengelig om bord og fungerer. Reserve magnetkompass kan erstattes med 2 gyrokompass montert i henhold til SLS. 14/Circ.233. Sjekk at reserve kompass er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §17	1541			

1.4.10	**Gyro compass** Check the provision and operation of the gyro compass. Kontroller at gyrokompass er montert og fungerer tilfredstillende, skipets kurs skal være klart leselig fra hovedstyreposisjonen. a) kursen skal kunne overføres til radar, automatisk identifikasjonssystem (AIS) og automatisk plotteutstyr (ATA); b) en kursrepeater for gyrokompass som gir visuell kursinformasjon til nødstyringsplassen; c) en repeater til å peile horisonten rundt ved å bruke gyrokompasset. For skip med bruttotonnasje under 1600 gjelder kravet bare så langt det er praktisk gjennomførbart. Sjekk at kompass er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjon og navigasjonshjelpemidler for skip og flyttbare innretninger §18	1540			
1.4.11	**Second gyro compass, replacing the magnetic compass** Check that the installation of gyro compasses complies with reg 1157 §17 (4) Magnetkompass og reserve magnetkompass kan erstattes av 2 gyrokompass som oppfyller kravene i FOR-2014-09-05-1157 §17 (4) Kontroller at følgende krav skal være oppfylt:: a) Begge gyrokompass kan vise kursen ved hovedstyreposisjon. b) Begge gyrokompass er typegodkjent/rattmerket. c) Begge gyrokompass er uavhengig tilkoblet til hoved- og nødstrømsforsyning d) Begge gyrokompass har en egen UPS med minst 30 minutters kapasitet. e) Minst et av gyrokompassene oppfyller ordinære krav til gyrokompass, (mulighet for peiling, levere kursinformasjon til utstyr på bro).	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjon og navigasjonshjelpemidler for skip og flyttbare innretninger §17 (4)	1540			

1.4.12	**Daylight signalling lamp** Check the provision and operation of the daylight signalling lamp and the independency of the ship's power supply. Sjekk at dagmorselampe (ALDIS) finnes ombord, og at den er uavhengig fra skipets kraftforsyning. Sjekk at morselampe er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §15	1551			
1.4.13	**Echo sounding device** Check the provision and operation of the echo sounding device, including examining the display for good access, viewing and lighting. Sjekk ekkolodd at det er grei tilkomst, lysforhold og visning. Sjekk at ekkolodd er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §15	1575			
1.4.14	**Radar** Check the provision and operation of the radar(s), including examining the waveguide and cable runs for routeing and protection and the display unit confirming lighting, plotting facilities, correct operation of all controls, functions and the true-motion facility if provided. Sjekk at radarutstyr er installert og fungerer iht. kravene. Sjekk at det foreligger diagram som viser radarens skyggesektorer. Sjekk at radar er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §15	1530			
1.4.15	**Plotting aids** Check the provision and operation of the electronic plotting aid, automatic tracking aid or automatic radar plotting aid as appropriate, using the appropriate test facilities. Sjekk at plottingutstyr er installert og fungerer.	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §15	1544			

Sted og dato:

1.4.16	**Transmitting heading device** Check the provision and operation of the transmitting heading device providing heading information to radar, plotting aids and automatic identification system equipment and distance devices. Sjekk at kursindikator er riktig justert og kan overføre kursinformasjon til radar, radarplotter og AIS.	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §15	1540			
1.4.17	**Speed and distance measuring device** Check the provision and operation of the speed and distance measuring device. Sjekk at farts- og distansemåleutstyr er installert og fungerer. Sjekk at log er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §15	1580			
1.4.18	**VDR** For vessel above 3000 GT: Check the provision, specification, operation and annual performance test of the voyage data recorder (VDR). Gjelder lasteskip med bruttotonnasje på 3000 eller mer. Sjekk at skipets VDR er funksjonstestet. Kopi av samsvarssertifikat skal foreligge ombord. Sjekk at VDR er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §21	1599			
1.4.19	**Rudder indicator** Confirm that the angular position of the rudder is indicated independently of the steering control system on the navigating bridge if the main steering gear is power-operated and that this angular position is given in the steering gear compartment. Sjekk at rorvinkel kan leses fra kommandoposisjon. Sjekk at rorvinkelindikator er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. § 15	1581			

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.4.20	**International Code of Signals, IAMSAR Volume III** Check that the International Code of Signals and a copy of Volume III of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual have been provided. Have to be provided in hard copy. Sjekk at volum III av IAMSAR-håndbok, og et oppdatert eksemplar av Den internasjonale signalboken A.80(IV) finnes ombord. Elektroniske utgaver av manualen aksepteres ikke, da den skal være lett tilgjengelig og benyttes i kritiske situasjoner.	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. §5	1590			
1.4.21	**BNWAS (Bridge Navigation Watch Alarm System)** Check the provision and operation of the BNWAS (Bridge Navigation Watch Alarm System). Kontroller at brovaktalarm er montert, testes på prøvetur. Sjekk at brovaktsalarm er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. § 19	1099			
1.4.22	**Heading or track control system (autopilot)** Check the provision of the heading or track control system. For fartøy med vaktrutiner som krever selvstyrer iht. bemanningssertifikatet: Kontroller at autopilot er montert, autopilot funksjonstestes på prøvetur. Bruk driftsforskriftens § 11 for å se om kravene er oppfylt. Sjekk at autopilot er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-1992-09-15-704 Forskrift om driftsordninger på norske skip § 11	1592			

1.4.23	**Internal communication** Check the provision and operation of the internal communication system. For fartøy med vaktrutiner som krever intern kommunikasjon iht. bemanningssertifikatet: Kontroller at intern kommunikasjon er montert og funksjonstestet. Intern kommunikasjon anlegget skal oppfylle følgende funksjoner: a) Det skal være forbindelse fra bro til styrmennenes lugarer, dekksmannskapenes lugarer, og lugarer til andre besetningsmedlemmer som kan gjøre tjeneste som dekksvakt og alle messer og dagrom. b) Det skal kunne gis kallesignal fra broen til hver enkelt lugar, messe og dagrom med påfølgende taleforbindelse begge veier. c) I soverom skal arrangementet være slik at liggende personer må stå opp for å svare på kallesignal og for å tale. d) Det skal være prioritet fra bro dersom anlegget er avhengig av, eller er del av andre talesamband om bord. e) Anlegget skal være tilkoblet lysnett og nødkraftkilde (ikke nødkraftkilde for radiostasjon). Det skal være automatisk omkobling dersom hovedkraftkilden svikter.	FOR-1992-09-15-704 Forskrift om driftsordninger på norske skip § 12	0398			
1.4.24	**LRIT** Check that a valid conformance test report of the long-range and identification tracking system (LRIT) is available on board. Kontroller at det foreligger en gyldig test/installasjonsrapport for LRIT utstyret om bord.	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. § 22	1568			
1.4.25	**Table for life-saving signals** Check that an illustrated table describing the life-saving signals to be used by ships, aircraft or persons in distress are readily available to the officers of the watch. Kontroller at det er en plansje med signaler illustrert i Den internasjonale signalboken, som er lett tilgjengelig for vakthavende på bro.	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. § 6	1550			

1.4.26	**Emergency power supply to navigational equipment** Check that the all shipborne navigational equipment as required by FOR-2014-09-05-1157 §15 is supplied by main and emergency power supply. Kontroller at alt påkrevd navigasjonsutstyr er tilkoblet både nød- og hovedstrømskilde.	FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip §§ 3 SOLAS 74/88 reg. II-1/43.2.4.2	0945			
1.4.27	**Pilot ladders** Check the provision and, as appropriate, the deployment or operation of the pilot ladders and hoists/pilot transfer arrangements. Gjelder skip som med sannsynlighet skal bruke los: Kontroller at det er losleider ombord, og at den er klar for bruk. Sjekk at losleider er rattmerket. FOR-2016-08-30-1042 Skipsutstyrsforskrift § 3	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. § 24	0955			
1.5	**Safety measures**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.5.1	**Gangways and accommodation ladders** Confirm the provision of means of embarkation and disembarkation from ships for use in port and in port-related operations, such as gangways and accommodation ladders. Kontroller at fartøyet har tilfredsstillende atkomstmiddel slik at iland- og ombordstigning kan foregå uten fare. Forskrift om sikkerhetstiltak m.m. på passasjer-, lasteskip og lektere § 9 (5) Fallrep med tilhørende plattformer skal oppfylle NS-6249 eller ISO-standard nr. 5488. (6) Gangveier skal oppfylle bestemmelsene i vedlegg til denne forskrift eller ISO-standard nr. 7061	FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip § 3 SOLAS 08 reg.II-1/3-9. / FOR 1987-06-15 nr. 507 Forskrift om sikkerhetstiltak m.m. på skip § 9.	0956			

1.5.2	**Measuring of gas or oxygen** Check, when appropriate, the provision of an appropriate instrument for measuring the concentration of gas or oxygen in the air together with detailed instructions for its use. Sjekk at det foreligger gassmåler ombord. Skal også foreligge bruksanvisning for gassmåler. Check wheelmarking. Regulation-2016-08-30-1042 Marine equipment § 3	IMO Res. 1053(27) (EI) 1.1.3.37. (SOLAS 08 reg.VI/3) / FOR 1987-06-15 nr. 507 Forskrift om sikkerhetstiltak m.m. på skip § 15.	0551			
1.5.3	**Cold store and freezer rooms** Cold store and freezer rooms; function test alarm, check doors and temperatur reading form outside. Kontroller at dør til kjøle- og fryserom kan åpnes fra begge sider. Funksjonstest alarm i kjøle og fryserom. Kontroller at temperatur kan avlese fra utsiden av rommet. § 15. (3) Dør til kjøle- og fryserom skal kunne åpnes fra begge sider. Når kjøle- og fryserom er så store at personalet kan gå inn i dem, skal det være alarmsystem fra rommene til byssa og et annet sted som vanligvis er bemannet. Det skal være mulig å lese av temperatur fra utsiden av kjøle- og fryserom.	FOR-2017-04-21-515 Forskrift om innredning, rekreasjonstilbud, kost og forpleining på skip § 15. (3)	0440			
1.6	**Sea trail**					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.6.1	**Trading Permit (Ships built in Norway)** Checklist KS-0168 has to be completed before Trading Permit (Fartstillatelse) for Sea Trail, can be issued. Mainly necessary for ships built in Norway. Normaly the country of built are issuing trading permits to conduct sea trail.	FOR-2014-12-22-1893 Forskrift om tilsyn og sertifikat for norske skip og flyttbare innretninger § 41				

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.6.2	**Bridge equipment** Various bridge equipment to be checked during seatrail. Diverse utstyr montert på bro testes under prøvetur: brovaktalarm radar ekkolodd fartslog autopilot kartmaskin AIS magnet/gyro kompass indikering ror/aksel/propell	FOR-2014-09-05-1157 Forskrift om navigasjonshjelpemidler for skip mv. § 15				
1.6.3	**Heading or track control (autopilot)** Check the operation of the heading or track control system. For fartøy med vaktrutiner som krever selvstyrer iht. bemanningsoppgave: Utfør funksjonstest av autopilot. - Selvstyreren skal være i stand til å holde et skip på en forhånds satt kurs med minimal bruk av skipets styreanlegg. - Det skal finnes en kursmonitor som aktiverer et «ute av kurs» lydsignal etter et kursavvik på forhåndsinnstilt størrelse. - Informasjonen som trengs for å sette i gang kursmonitoren skal komme fra en uavhengig kilde. - Det skal være innebygget mulighet til å oppnå rorvinkelbegrensning under automatisk drift					
1.6.4	**Ship manouvering** Mean of going astern, Crash stop, Steering gear, Turning circle, Max Speed. Se at fartøyet kan håndteres i ordinær manøvrering, utfør krasjstopp, mål turne sirkel, dette er informasjon som skal være tilgjengelig for navigatør på bro. Mål maksimal fart.	FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip § 4 SOLAS 74/88 reg.II-1/28.3				

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

Sted og dato:

1.6.5	**Steering test, main steering gear** Confirm that the main steering gear is capable of steering the ship at maximum ahead service speed and is capable of putting the rudder over from 35 degrees on one side to 35 degrees on the other side with the ship at its deepest seagoing draught and running ahead at maximum ahead service speed and, under the same conditions, from 35 degrees on either side to 30 degrees on the other side in not more than 28 seconds. Kontroller at styremaskin er kapabel til å styre fartøyet. Kontroller at styremaskin kan kjøre roret til 35 grader til begge sider, ved full fart. Kontroller at styremaskin kan kjøre roret fra 35 grader styrbord og til 30 grader babord på under 28 sek, mens fartøyet går full fart. Utfør samme test motsatt vei. På fartøy med minst to identiske styremaskin pumper, uten nødstyremaskin, kan testen utføres med alle pumpe i gang. Solas kravet er at test utføres ved dypeste seilingskondisjon, men normalt aksepteres at dette gjøres på prøveturskondisjon. Fartøy med stort dypgående, eller når det er tvil om styremaskinens kapasitet, kan det kreves at test utføres ved full last kondisjon.	SOLAS 74/88 reg.II-1/29. FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip §§ 3, 50				

Sted og dato:

1.6.6	**Steering test, auxiliary steering gear** Confirm that the auxiliary steering gear is capable of steering the ship at navigable speed and of being brought speedily into action in an emergency and that it is capable of putting the rudder over from 15 degrees on one side to 15 degrees on the other side in not more than 60 seconds with the ship at its deepest seagoing draught and running ahead at one half of the maximum ahead service speed or 7 knots, whichever is the greater. Denne testen er ikke relevant på fartøy med to identiske hovedstyremaskin pumper, uten nødstyremaskin. Kontroller at nød styremaskin er kapabel til å styre fartøyet, mens fartøyet går med 7 knop, eventuelt halv fart om det er større. Kontroller at styremaskin kan kjøre roret fra 15 grader styrbord og til 15 grader babord på under 60 sek. Utfør samme test motsatt vei. Solas kravet er at test utføres ved dypeste seilingskondisjon, men normalt aksepteres at dette gjøres på prøveturskondisjon. Fartøy med stort dypgående, eller når det er tvil om styremaskinens kapasitet, kan det kreves at test utføres ved full last kondisjon.	SOLAS 74/88 reg.II-1/29. FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip §§ 3, 50				
1.6.7	**Anchor system (N/A for vessels with class)** Installation/function test.	FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip § 4 DNVGL Part 3, Ch 11, Sec 1 2.1.5 & 6.6.3				

Sted og dato:

1.6.8	**Unmanned machinery space (N/A for vessels with class)** Installation/function test of alarm system. Participate 4hrs UMS test. Foreta 4 timers test av fartøy ved full fart, formålet med testen er å bevise at fartøyet kan operere minst 4 timer, uten behov for at noen utfører en handling. Påse at trykk og temperaturer på styre og fartsdriftsmaskineri holder seg innenfor normale verdier. Uvesentlige alarmer i 4 timers perioden kan aksepteres.	SOLAS 74/88 reg. II-1/51. FOR-2014-07-01-1072 Forskrift om bygging av skip §§ 3 FOR-1992-09-15-704 Forskrift om driftsordninger på norske skip § 8 DNVGL Part 6 Ch 2, Sec 2 5.1.1.3 (Edition July 2019)				
1.7	**Additional items for oil tankers** **Veiledning:** Additional items for oil tankers					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**
1.7.1	**Deck foam system** Check the deck foam system, including the supplies of foam concentrate, and test that the minimum number of jets of water at the required pressure in the fire main is obtained when the system is in operation. Sjekk at dekk skum anlegg er montert og at brannpumpene leverer tilstrekkelig med vann når anlegget er utløst. Check wheelmarking. Regulation-2016-08-30-1042 Marine equipment § 3	SOLAS 74/00 reg.II-2/10.8; FSSC ch.15 / FOR 2014-07-01 nr. 1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2.	1850			

Sted og dato:

1.7.2	**Fixed fire-fighting system for cargo pump room** Examine the fixed fire-fighting system for the cargo pump room, confirm that the installation tests have been satisfactorily completed and that its means of operation are clearly marked and, when appropriate, check the operation of the remote means for closing the various openings. Sjekk at fast slokkeanlegg i pumperom er testet, merket og ellers klart til bruk. Check wheelmarking if high expansion foam is used. Regulation-2016-08-30-1042 Marine equipment § 3	SOLAS 74/00 reg.II-2/10.9; FSSC chs.5, 6, 7 and 8, as applicable / FOR 2014-07-01 nr. 1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2.	1850			
1.7.3	**Protection of cargo pump-rooms** Examine the protection of the cargo pump-rooms and confirm that the installation tests have been satisfactorily completed. Kontroller at nødvendig sikkerhetsutstyr er montert i pumperom er installert.	SOLAS 74/00 reg.II-2/4.5.10 / FOR 2014-07-01 nr. 1099 Forskrift om brannsikring på skip § 2.	1820			
1.7.4	**Safe access to the bow** Check means to enable the crew to gain safe access to the bow even in severe weather conditions. Sjekk at fartøyet er tilstrekkelig utstyr for å sikre trygg tilkomst til baug også i dårlig vær.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 4 SOLAS 74/00/04 reg.II-1/3-3	1887			
1.8	**Additional items for ammonia or CO2** **Veiledning:** Additional items for refrigeration plant with ammonia or CO2/Kjøle-, frysemaskineri med ammoniakk eller CO2 Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) and R744 (CO2) Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) og R744 (CO2)/					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

Sted og dato:

1.8.1	**Bulkheads, deck and doors** Er skott og dekk i rom hvor kjøle-/frysemaskineri er plassert konstruert i stål, og er dører til rommet selvlukkende, i rimelig grad gasstette, og åpnes utover? Terskelhøyde skal være minst 300 mm./ Is the refrigerating machinery room surrounded by steel deck and bulkheads, and fitted with self-closing and gas-tight doors opening outwards and with a sill height of at least 300 mm?	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Rules for Ships Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.1 (Edition July 2021)	0999			
1.8.2	**Air breathing apparatuses** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) og R744 (CO2). Kontroller at fartøyet har 2 sett med pusteluft apparater med reserveflasker. (Total 4 flasker) Pusteluft settene kan være de samme som er påkrevd gjennom andre krav f.eks brann eller ozon, forutsatt at fartøyet har kompressor for fylling av luftflasker, eventuelt 4 ekstra luftflasker. Dersom ozon- og CO2/ammoniakkrommene grenser til hverandre kan de dele sett. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) and R744 (CO2) Check that at least 2 sets of air breathing apparatuses with spare air bottles is avilable onboard. (The breathing apparatuses may be the same as those required in the fireman`s outfit provided that the vessel is equipped with compressor for recharging of the air bottles). If the ozone and CO2/ammonia rooms border each other, they can share sets.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Rules for Ships Pt.4 Ch.6 Sec.6, 8.1.1 (Edition July 2021)	0899			

1.8.3	**Refrigerant gas masks** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) Kontroller at fartøyet er utstyrt med gassmasker med hermetisk forseglede filter og plassert i glasskap på utsiden av hver inngang til kjøle-/frysemaskinrommet. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) Check that the refrigerant gas masks with hermetically sealed filters is available in a glass door case outside each entrance to the refrigerating machinery room.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Rules for Ships Pt.4 Ch.6 Sec.6, 8.1.2 (Edition July 2021)	0810			
1.8.4	**Protecting clothing** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) Kontroller at fartøyet er utstyrt med minst 2 sett beskyttelsesdrakter inkludert hansker og støvler. Dersom anlegget inneholder mer enn 25 kg ammoniakk skal draktene ha permanent festede hansker og støvler og kan brukes sammen med friskluftsmaskene. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) Check that at least two sets of suitable protecting clothing incl. boots and gloves onboard. Note that if the refrigerating circuit contains more than 25 kg ammonia, the protecting clothes shall have permanent fitted boots and gloves and be suitable for use in combination with the air breathing apparatuses.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Rules for Ships Pt.4 Ch.6 Sec.6, 8.1.2 (Edition July 2021)	0810			
1.8.5	**External water screens and eye washers** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) Kontroller at dører og rømningsveier fra kjøle-/frysemaskinrommet er utstyrt med vanngardin og øyeskyllestasjon med konstant tilførsel på vann. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) Are exit doors and emergency exits from the refrigerating machinery space equipped with external water screens and eye washers with constantly available water supply.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Rules for Ships Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.13 (Edition July 2021)	0899			

1.8.6	**Ventilation ducts** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) og R744 (CO2) Kontroller at det er verifisert at det ikke er tynnplate ventilasjonskanaler fra andre rom gjennom kjøle-/frysemaskinrommet. Luftkjølere for ventilasjonsanlegg tillates ikke plassert i kjøle-/frysemaskinrommet. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) and R744 (CO2) Check that no thin-plate ventilation ducts for other spaces are lead trough the refrigerating machinery space. (Air coolers for air conditioning plants shall not be located in the refrigerating machinery space).	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Rules for Ships Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.5 (Edition July 2021)	0510			
1.8.7	**Ventilation system** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) og R744 (CO2)/ Kontroller at ventilasjonssystemet for kjøle-/frysemaskinrommet er av eksostype og adskilt fra andre ventilasjonssystemer, og har kapasitet på minst 30 luftvekslinger pr. time. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) and R744 (CO2) Check that the ventilation system for the refrigerating machinery space is separated from other ventilation systems and that the system is of exhaust type and gives a minimum of 30 air changes pr. hour.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Rules for Ships Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.6 (Edition July 2021)	0510			
1.8.8	**Mechanical catastrophe ventilation** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) Kontroller at katastrofeventilasjon fungerer i kjøle-/frysemaskinrommet og starter automatisk når det detekteres ammoniakklekkasje. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) Check that the mechanical catastrophe ventilation is function in the refrigerating machinery space and starts when leakage is detected.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.8 (Edition July 2021)	0515			

1.8.9	**Stop of catastrophe ventilation** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) Kontroller at det er montert stoppknapp for katastrofeventilasjon ved utgangsdør slik at ventilasjon kan stoppes midlertidig og dør åpnes. Ventilasjon skal starte automatisk etterpå. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) Check that, to avoid under pressure in the room shall not make opening of exit doors difficult, a push button for temporary stop of ventilation shall be located close to the door(s) inside the refrigerating machinery room.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.10 (Edition July 2021)	0510			
1.8.10	**Location of ventilation outlets** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) og R744 (CO2) Kontroller at ventilasjonsutløp fra kjøle-/frysemaskinrommet ført til et sikkert sted slik at det ikke er fare for at eksos kommer inn i inntak til fartøyets ventilasjonssystem eller at eksosen blir ført tilbake til kjøle-/frysemaskinrommet. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) and R744 (CO2) Check that all ventilation outlets from the refrigerating machinery space are placed at safe location to ensure that there is no hazard for that the ventilation air is lead back into the vessel.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.7 (Edition July 2021)	0510			
1.8.11	**Bilge wells** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) Kontroller at kjøle-/frysemaskinrommet ikke har lensebrønner tilknyttet fartøyets lensesystem med mindre lensesystemet er utstyrt med selvlukkende ventil plassert i lensebrønnen? Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) Check that the refrigerating machinery space do not contain bilge wells that are connected to the normal bilgesystem unless equipped with selfclosing valve in the bilge well.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.13 (Edition July 2021)	0899			

Sted og dato:

1.8.12	**EX-protection** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) Kontroller at alt utstyr som ikke er EX-sikkert plassert i kjøle-/frysemaskinrommet automatisk kobles ut når det detekteres konsentrasjon på over 5000 ppm. Motor til katastrofeventilasjon, samt nødlys skal alltid være EX-sikret. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) Check that all equipment placed in the refrigerating machinery space which is not EX-protected is arranged to automatically de-energize if concentration above 5000 PPM is detected. The motor for catastrophe ventilation, and emergency lights shall be EX-protected.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.1.13 (Edition July 2021)	0950			
1.8.13	**Leakage detection-,alarmsystem** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) og R744 (CO2) Kontroller at fartøyet er utstyrt med lekkasjedeteksjon-/ alarmsystem som automatisk stenger ned anlegget og varsler med hørbar og synlig alarm. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) and R744 (CO2) Check that the vessel is equipped with leakage detection-/ alarmsystem that automatically shuts down the plant if leakage is detected and gives audible and visual alarm.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec.6, 7.1 (Edition July 2021)	1099			

1.8.14	**CO2 and ammonia outside refrigerating machinery room (quick closing valves)** Gjelder kjølemedium R717 (Ammoniakk) og R744 (CO2) ved direkte ekspansjon utenfor kj/fr maskinrom: Kontroller at det er montert hurtiglukkeventiler. 1) På tur og retur line 2) Plasseres i kjøle/fryse maskinrom 3) På returline også non-return ventil 4) Det skal være felles utløser for alle hurtiglukkere, men separat mellom tur og retur. 5) Skal kunne aktiveres fra kj/fr maskinrom, produksjonsområde og en passende nødstasjon utenfor disse områder. Applicable to refrigerants R717 (Ammonia) and R744 (CO2) where there is direct expansion outside ref/freeze machinery room: Check that there is quick closing valves fitted in the delivery lines (liquid and hot gas) within the refrigerating machinery room. The return lines are likewise within the refrigerating room to be fitted with a valve arrangement providing a quick closing function for prevention of flow towards the evaporators and a non-return function allowing flow towards the low pressure side within the refrigerating machinery room. All delivery line quick closing valves shall have common activation. All return line quick closing functions shall have common activation, however, separated from that of the delivery lines. Activation shall be possible from the refrigerating machinery room, the production area and from a suitably located emergency station outside these rooms.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec.6, 4.2.3 (Edition July 2021)	0899			
1.9	**Additional items for ozon plant** **Veiledning:** Følgende delsjekkliste skal benyttes når ozonanlegg er montert for behandling av ballast eller for desinfisering om bord på fiskefartøy eller brønnbåter. **Henvisning:** DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 (Edition July 2021)					
Nr.	**Tekst**	**Hjemmel/henvisning**	**Påleggkode**	**Alvorsgrad**	**Status***	**Anmerkning**

* **A**: Akseptert **IR**: Ikke relevant **P**: Pålegg **K**: Kommentar **F**: Funn fra revisjon

1.9.1	**Signs and posters** Kontroller skilting på dører til rom med ozonalarm og ozonsystem. Alle rom med rør som inneholder ozone må ha skilt om dette. Check that all doors leading to rooms with ozone alarm and ozone system are marked accordingly.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 1.3 (Edition July 2021)	0815			
1.9.2	**Air breathing apparatuses** Kontroller at fartøyet har 2 sett med pusteluft apparater med reserveflasker. (Total 4 flasker) Disse skal være lokalisert i rommet hvor inngangen til ozon-rommet er. Pusteluft settene kan være de samme som er påkrevd gjennom andre krav f.eks brann eller amoniakk, forutsatt at fartøyet har kompressor for fylling av luftflasker og plassering er ivaretatt. Dersom ozon- og ammoniakkrommene grenser til hverandre kan dele sett. Check that at least two sets of air breathing apparatuses with spare air bottles are available onboard. These should be placed in the room where the entrance to the ozone room is located. The breathing apparatuses may be the same as those required for other purposes, provided the ship is equipped with an air compressor for recharging the air bottles. If the ozone and CO2/ammonia rooms border each other, they can share sets.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 1.4.1 (Edition July 2021)	0810			
1.9.3	**Resuscitator** Kontroller at dette er en resucitator (pustemaske med ballong for innblåsing) Check that at least one resuscitator are be kept on board for medical treatment.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 1.4.2 (Edition July 2021)	0371			

1.9.4	**Pipe system** Kontroller at alt røropplegg for ozon er i rustfritt stål eller tilsvarende. Fagavdeling kan i spesielle tilfeller akseptere andre materialer (plast). Check that ozone piping are made of austenitic stainless steel or of a material with similar corrosion resistant properties.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.1.1 (Edition July 2021)	0899			
1.9.5	**Ozone room** Kontroller at ozon generator er montert i dedikert rom med selvlukkende gasstette dører. Kontroller at det er brukt dobbelt vegget rør eller det er valg å kjøre undertrykk i rør. En automatisk shutdown av ozon system skal aktiveres med tap av undertrykk. Kontroller at det er seperat ventilasjon fra rom og utgang fra dobbelt vegget rør med utløp til trygt område. Ventilasjon skal har min 30 utskifting pr timer. Ozon og oksygen rør skal ikke gå gjennom innredning. Check that the ozone generator is installed in a dedicated room with self-closing gas-tight doors. Check that double-walled piping has been used. Check that there is separate ventilation with an outlet to a safe location.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.2 (Edition July 2021)	0899			
1.9.6	**Pipe markings** Kontroller at ozonrør er merket og synlig skiller seg ut fra andre rør. Check that ozone pipes are marked to visually separate them from other piping systems.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.3.3 (Edition July 2021)	0815			

1.9.7	**Nitrogen rich outlet** Kontroller at nitrogen eksos føres til friluft. Om beregninger viser at nitrogen mengde er begrenset slik at det ikke medfører risiko for personell, kan nitrogen slippes ut i lukket rom. Check that nitrogen rich waste stream are vented to open air. Disposal of nitrogen to an enclosed space may be accepted if it can be shown by calculation that the amount of disposed nitrogen does not affect the health of present personnel.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.3.10 (Edition July 2021)	0899			
1.9.8	**Leak detection** Kontroller at det er montert fast lekkasjedeteksjon på alle potensielle lekkasje kilder. Det skal være minst to uavhengige detektorer som skal være justert for 0.1 ppm. Dette kan være en kombinasjon av gassdetektor og trykkmåling, se guidance note (DNV Rules Pt.4 Ch.6 Sec.7 2.4.1) Det skal minst være detektorer ved ozongenerator og ozoninnsprøytningspunkt. Check that all possible leakage sources in the ozone piping system are covered by a minimum of two independent means of ozone leakage detection.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.4 (Edition July 2021)	0551			
1.9.9	**Leak detection cofferdam** Kontroller at det er montert gassmåling ved ventilasjonsutløp fra kofferdam ved dobbeltvegget rørsystem. Check if double walled ozone piping is installed, fixed ozone gas detectors shall be located at the ventilation outlet from the annular space in the double walled piping.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.4.4 (Edition July 2021)	0551			

Sted og dato:

1.9.10	**Emergency stop button** Funksjonstest lokal nødstopp på ozon anlegget og nødstopp på annet trygt sted. Function test the emergency stop button which are located where the ozone system is operated as well as locally within and outside the accessible spaces containing ozone piping.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.4.7 (Edition July 2021)	0899			
1.9.11	**Alarm signal** Kontroller at alarmsignal er både lyd og optisk signal, både i rommet og på utsiden slik at mannskap blir advart til å ikke entre området med ozon lekkasje. Check that the alarm shall be both acoustic and optical and the signals shall be given within the accessible spaces containing ozone piping and at such locations that crew members attending to an alarm shall not be led to entering a space possibly containing leaked ozone.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.4.8 (Edition July 2021)	1099			
1.9.12	**Alarm, shut down and purging** Kontroller at følgende fører til alarm, automatisk nedstengning og gjennomblåsing av systemet: a) Ozon lekkasje b) Nødstopp c) Feil i ventilasjon d) Feil i vanntilførsel i systemet hvor ozon innsprøytes e) Tap av undertrykk i rør hvis dette alternativ er valgt (ref ozon rom). The following signals shall lead to alarm, automatic shutdown and purging of the ozone system: a) ozone leakage detection b) emergency stop buttons c) failure of ventilation system d) failure of connected water system to which the ozone is injected	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.4.9 (Edition July 2021)	1099			

Sted og dato:

1.9.13	**Portable ozone and oxygen gas detector** Kontroller at portabel ozon og oksygen måler er tilgjengelig om bord. Oksygen måler er ikke nødvendig om "worst case" lekkasje ikke fører til farlig gass konsentrasjon. Check that a portable ozone and oxygen gas detection are provided. Oxygen gas detection is not required on systems where worst case leakage of oxygen, nitrogen or ozone cannot lead to hazardous concentrations with regards to suffocation.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.4.10 (Edition July 2021)	0551			
1.9.14	**Operation manual** Kontroller at operasjonsmanual er tilgjengelig om bord og inneholder påkrevd informasjon listet under. Check that an operational manual for the ozone system are prepared. The manual shall be kept on board the ship and shall as a minimum contain the following: a) general description of the system b) ozone generation and supply system piping and instrumentation diagram c) procedures for starting up the system d) procedures for shutting down and gas freeing the system e) procedures for opening of containment f) entry and evacuation procedures for the spaces containing ozone piping systems g) procedures for calibration or changing of sensors h) procedures for periodic inspections and tightness testing i) use of personal protective equipment j) medical treatment procedures for intoxication and suffocation.	FOR 2014-07-01 nr. 1072 Forskrift om bygging av skip § 3 DNV Pt.4 Ch.6 Sec 7 2.5 (Edition July 2021)	0899			