

RESOLUSJON MSC.474(102)
(vedtatt 11. november 2020)

VEDLEGG

**ENDRINGER I DEN INTERNASJONALE KONVENSJONEN
OM SIKKERHET FOR MENNESKELIV TIL SJØS, 1974
(SOLAS 1974)**

**KAPITTEL II-1
BYGGING – KONSTRUKSJON, OPPDELING OG STABILITET, MASKINERI OG
ELEKTRISKE ANLEGG**

Del A Generelle bestemmelser

Regel 1 – Anvendelse

1 Eksisterende nr. 1.3 erstattes med følgende:

"1.3 I dette kapitlet:

- .1 menes med uttrykket «skip bygget» skip hvis kjøp er strukket eller som er på et tilsvarende byggetrinn.
- .2 menes med uttrykket «skip bygget 1. januar 2024 eller senere» skip
 - .1 som det er inngått byggekontrakt for 1. januar 2024 eller senere, eller
 - .2 i mangel av byggekontrakt, hvis kjøp er strukket eller som er på tilsvarende byggetrinn 1. juli 2024 eller senere, eller
 - .3 hvis levering finner sted 1. januar 2028 eller senere.
- .3 menes med uttrykket «alle skip» skip som er bygget 1. januar 2009 eller før eller senere.
- .4 skal et lasteskip, uansett byggetidspunkt, som bygges om til passasjerskip, behandles som et passasjerskip bygget på den datoen da slik ombygging påbegynnes."

**Del A-1
Skipskonstruksjon**

Regel II-1/3-8 – Slepe- og fortøyningsutstyr

2 Regel 3-8 skal erstattes med følgende:

- "1 Nr. 4 til 6 i denne regelen får anvendelse på skip bygget 1. januar 2007 eller senere.
- 2 Nr. 7 og 8 i denne regelen får kun anvendelse på skip
 - .1 som det er inngått byggekontrakt for 1. januar 2024 eller senere, eller

- .2 i mangel av byggekontrakt, hvis kjøp er strukket eller som er på tilsvarende byggetrinn 1. juli 2024 eller senere, eller
 - .3 hvis levering finner sted 1. januar 2027 eller senere.
- 3 Den regelen gjelder ikke slepeutstyr som er fastsatt i regel 3-4.

4 Skip skal være utstyrt med anordninger, utstyr og tilbehør med en største tillatte arbeidsbelastning som er tilstrekkelig til at all sleping og fortøyning i forbindelse med normal drift av skipet kan utføres på en sikker måte.

5 Anordningene, utstyret og tilbehøret fastsatt i nr. 4 skal oppfylle de relevante kravene fastsatt av administrasjonen eller en organisasjon som er godkjent av administrasjonen i samsvar med regel I/6.

6 Alt tilbehør eller utstyr som omfattes av denne regelen, skal være tydelig merket med eventuelle restriksjoner for sikker drift, idet det tas hensyn til skipskonstruksjonens styrke og hvor solid festet er.

7 For skip med bruttotonnasje 3000 eller mer skal fortøyningsarrangementer utformes og fortøyningsutstyret, herunder liner, velges for å sørge for arbeidssikkerhet og sikker fortøyning av skipet i henhold til retningslinjene utarbeidet av organisasjonen. Skipsspesifikke opplysninger skal være tilgjengelig og oppbevares om bord.

8 Skip med bruttotonnasje under 3000 må så langt det er praktisk mulig, oppfylle kravet fastsatt i nr. 7 eller gjeldende nasjonale standarder fastsatt av administrasjonen.

9 For alle skip skal fortøyningsutstyr, herunder liner, inspiseres og holdes i stand i samsvar med det tiltenkte formålet.

Del B-1 Stabilitet

Regel 7-2 – Beregning av s_i -faktoren

3 Nr. 5.2, 5.3 og 5.5 erstattes av følgende:

"5.2 Faktoren s_i skal regnes som null i de tilfeller der den endelige vannlinjen, idet det tas hensyn til synking, krenkning og trim, neddykker

- .1 på lasteskip, den nedre kanten på åpninger der progressiv fylling kan finne sted, og slik fylling ikke er tatt hensyn til i beregningen av s_i -faktoren. Slike åpninger omfatter lufterør, ventilatorer og åpninger som lukkes ved hjelp av værtette dører eller lukedeksler
- .2 en del av skottdekket i passasjerskip som anses som en horisontal rømningsvei for samsvar med kapittel II-2, og
- .3 på passasjerskip som er underlagt bestemmelsene i regel 1.1.1.1 og bygget før 1. januar 2024, den nedre kanten på åpninger der progressiv fylling kan finne sted, og slik fylling ikke er tatt hensyn til i beregningen av s_i -faktoren. Slike åpninger omfatter lufterør, ventilatorer og åpninger som lukkes ved hjelp av værtette dører eller lukedeksler.

5.3 Faktoren s_i skal regnes som null hvis, idet det tas hensyn til synking, krenkning og trim, noe av følgende skjer i et mellomliggende trinn eller i det siste fyllingstrinnet:

- .1 neddykking av en vertikal rømningsluke i skottdekket på passasjerskip og fribordsdekk på lasteskip som er ment for samsvar med kapittel II-2
- .2 en hvilken som helst betjeningsinnretning bestemt for betjening av vanntette dører, utligningsinnretninger, ventiler på rør eller på ventilasjonskanaler ment for å opprettholde integriteten til vanntette skott fra over skottdekket på passasjerskip og fribordsdekk på lasteskip, blir utilgjengelig eller ikke kan betjenes
- .3 neddykking av en del av rør eller ventilasjonskanaler som er plassert innenfor den antatte skadeutstrekningen og ført gjennom en vanntett avgrensning, hvis dette kan føre til progressiv fylling av rom som ikke antas å være fylt, og
- .4 for passasjerskip som er bygget 1. januar 2024 eller senere, neddykking av den nedre kanten på åpninger der progressiv fylling kan finne sted, og slik fylling ikke er tatt hensyn til i beregningen av s_i -faktoren. Slike åpninger omfatter lufferør, ventilatorer og åpninger som lukkes ved hjelp av værtette dører eller lukedeksler.

5.5 Med unntak av det som er fastsatt i nr. 5.3.1, trenger man ikke vurdere åpninger lukket ved hjelp av vanntette mannlokk og små luker i flukt med dekket, fjernbetjente vanntette skyvedører, lysventiler som ikke kan åpnes, og vanntette atkomstører og lukedeksler som skal holdes stengt til sjøs."

Del B-2

Oppdeling, vanntetthet og værtetthet

Regel 12 – Skarpskott og maskinromskott, akseltunneler osv.

4 I begynnelsen av nr. 6.1 tilføyes teksten "For skip som er underlagt bestemmelsene i regel 1.1.1.1 og bygget før 1. januar 2024,". Ordet "Unntatt" erstattes med "unntatt", og referansen til "nr. 6.2" erstattes med "nr. 6.3".

5 Et nytt nr. 6.2 settes inn etter eksisterende nr. 6.1, og det påfølgende nummeret omnummereres tilsvarende:

"6.2 For skip bygget 1. januar 2024 eller senere, unntatt i tilfeller som nevnt i nr. 6.3, kan kollisjonsskottet gjennombores under skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip av ikke mer enn ett rør for betjening av væske i tanken i forskarpen, forutsatt at røret er utstyrt med en fjernstyrt ventil som kan betjenes fra et sted over skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip. Ventilen skal normalt være stengt. Ved svikt i fjernstyringssystemet mens ventilen er i drift, skal ventilen stenge automatisk eller kunne stenges manuelt fra et sted over skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip. Ventilen skal være plassert på kollisjonsskottet forut eller akterut,

forutsatt at rommet akterut ikke er et lasterom. Ventilen skal være av stål, bronse eller annet godkjent, strekkbart materiale. Ventiler av vanlig støpejern eller lignende materiale aksepteres ikke."

Regel 13 – Åpninger i vanntette skott under skottdekket på passasjerskip

6 Regel 13, inkludert tittelen, skal erstattes med følgende:

"Regel 13 – Åpninger i vanntette avgrensninger under skottdekket på passasjerskip

1 Antall åpninger i vanntette avgrensninger skal reduseres til det minste antallet som er forenlig med skipets utforming og effektive drift; og disse åpningene skal være utstyrt med tilfredsstillende lukkemidler.

2.1 Dersom rørledninger, spygatt, elektriske ledninger osv. føres gjennom vanntette avgrensninger, skal det treffes tiltak for å sikre disse avgrensningenes fullstendige vanntetthet.

2.2 Ventiler som ikke utgjør en del av et rørsystem, skal ikke tillates i vanntette avgrensninger.

2.3 Bly eller andre varmeømfintlige materialer skal ikke brukes i systemer som går gjennom vanntette avgrensninger, dersom en skade på slike systemer i tilfelle av brann ville svekke disse avgrensningenes fullstendige vanntetthet.

3 Dører, mannhull eller atkomståpninger er ikke tillatt i vanntette tverrskipsskott som skiller et lasterom fra et tilstøtende lasterom, med de unntakene som er nevnt i nr. 8.1 og i regel 14.

4 Med forbehold for nr. 9 kan det tillegg til dørene til akseltunnelene ikke være montert mer enn én dør i hvert vanntette skott innenfor rom som inneholder hoved- og hjelpeframdriftsmaskineriet, herunder kjeler som tjener til framdrift. Dersom det er montert to eller flere aksler, skal det være en forbindelsespassasje mellom tunnelene. Det skal være bare én dør mellom maskinrommet og tunnelrom der det er installert to aksler, og bare to dører der det er mer enn to aksler. Alle disse dørene skal være skyvedører og skal være plassert med tersklene så høyt som praktisk mulig. Innretningen for manuell betjening av disse dørene fra et sted over skottdekket skal være plassert utenfor rommene som inneholder maskineriet.

5.1 Med unntak av det som er fastsatt i nr. 8.1 eller regel 14, skal vanntette dører være maskinelt betjente skyvedører som tilfredsstiller kravene i nr. 6.

5.2 Betjeningsmidlene, både maskinelle og manuelle, for maskinelt betjente vanntette skyvedører skal kunne stenge døren når skipet krenger 15 grader til begge sider. Det skal også tas hensyn til de kreftene som kan virke på hver side av døren når det strømmer vann gjennom åpningen og utøver et statisk trykk tilsvarende en vannsøyle på minst 1 m over terskelen på dørens midtlinje.

5.3 Betjeningsinnretninger for vanntette dører, herunder hydrauliske rør og elektriske ledninger, skal plasseres så nær skottet der dørene er montert, som mulig for å gjøre sannsynligheten for at de blir skadet i tilfelle skade på skipet, så liten som mulig. Vanntette dører og deres betjeningsinnretninger skal være slik plassert at hvis skipet skades innenfor en femdel av skipets bredde, som definert i regel 2, målt vinkelrett på senterlinjen i høyde med største oppdelingsdyppgående, påvirkes ikke betjeningen av de vanntette dørene utenfor den skadede delen av skipet.

6.1 Alle maskinelt betjente vanntette skyvedører

- .1 skal beveges vertikalt eller horisontalt
- .2 skal, med forbehold for nr. 9, være normalt begrenset til en største fri bredde på 1,2 m. Administrasjonen kan tillate bredere dører bare i den grad som anses nødvendig for effektiv drift av skipet, forutsatt at det tas hensyn til andre sikkerhetstiltak, herunder følgende:
 - .1 det skal legges særlig vekt på dørens styrke og dens lukkeinnretninger for å hindre lekkasje, og
 - .2 døren skal være plassert utenfor skadesone B/5
- .3 skal være utstyrt med nødvendig utstyr for åpning og lukking av døren med elektrisk kraft, hydraulisk kraft eller en annen form for kraft som administrasjonen kan godta
- .4 skal være utstyrt med en individuell mekanisme for manuell betjening. Det skal være mulig å åpne og lukke døren for hånd ved selve døren fra begge sider, og i tillegg stenge døren fra et tilgjengelig sted over skottdekket med en hel omdreibar veivbevegelse eller med annen bevegelse som gir samme garanti for sikkerheten og kan godtas av administrasjonen. Omdreiningsretningen eller annen bevegelse skal være tydelig avmerket på alle betjeningssteder. Ved manuell betjening skal tiden som er nødvendig for fullstendig lukking av døren med skipet på rett kjøll, ikke overstige 90 sekunder. Visuelle indikatorer som viser om døren er åpen eller lukket, skal være plassert på et tilgjengelig sted over skottdekket
- .5 skal være utstyrt med betjeningsinnretninger for maskinell åpning og lukking av døren fra begge sider, og også for maskinell lukking av døren fra sentrale betjeningspanel på kommandobroen i henhold til nr. 7.1
- .6 skal være utstyrt med et lydsignal som skiller seg fra andre alarmer i området, som aktiveres når døren lukkes maskinelt med fjernbetjening, og som skal høres i minst 5 sekunder, men høyst 10 sekunder før døren begynner å bevege seg, og skal fortsette til døren er helt lukket. Ved manuell fjernbetjening er det tilstrekkelig at lydalarmer høres bare når døren beveger seg. I tillegg kan administrasjonen kreve at lydalarmer i passasjerområder og områder med høyt støynivå skal suppleres med et blinkende lyssignal ved døren, og
- .7 skal ha en tilnærmet jevn lukningshastighet ved maskinell betjening. Lukkingstiden, regnet fra tidspunktet når døren begynner å bevege seg til den er helt lukket, skal ikke i noe tilfelle være mindre enn 20 sekunder eller mer enn 40 sekunder med skipet på rett kjøll.

6.2 Den elektriske kraften som er nødvendig for maskinelt betjente vannrette skyvedører, skal komme fra nødtavlen enten direkte eller via en egen fordelingstavle plassert over skottdekket. De tilhørende betjenings-, indikasjons- og alarmkretsene skal få strøm fra nødtavlen enten direkte eller via en egen fordelingstavle plassert over skottdekket og skal kunne få strøm automatisk fra overgangskilden for elektrisk nødkraft som påkrevd ved regel 42 nr. 3.1.3, i tilfelle av svikt i enten den elektriske hoved- eller nødkraftkilden.

6.3 Maskinelt betjente vannrette skyvedører skal ha enten

- .1 et sentralisert hydraulisk system med to uavhengige energikilder som hver består av en motor og en pumpe som er i stand til å lukke alle dører samtidig. I tillegg skal det for hele anlegget være hydrauliske trykktanker med tilstrekkelig kapasitet til å betjene alle dørene minst tre ganger, dvs. lukket–åpen–lukket, mot en krenkning på 15 grader. Denne betjeningssyklusen skal kunne utføres når trykktanken er på pumpens innkoplingstrykk. Væsken som brukes, skal velges under hensyn til temperaturen som anlegget vil kunne bli utsatt for under fart. Systemet for maskinell betjening skal være utformet for å minimere faren for at en enkeltfeil i det hydrauliske rørsystemet setter betjeningen av mer enn én dør ut av funksjon. Det hydrauliske systemet skal være utstyrt med en lavnivåalarm for tanker med hydrauliske væsker til systemet for maskinell betjening og en alarm for lavt gasstrykk eller annet effektivt middel til overvåking av tap av lagret energi i hydrauliske trykktanker. Disse alarmene skal være akustiske og optiske og skal være plassert på sentrale betjeningspanel som fastsatt i nr. 7.1, eller
- .2 et uavhengig hydraulisk system for hver dør med hver energikilde bestående av en motor og en pumpe som kan åpne og lukke døren. I tillegg skal det være en hydraulisk trykktank med tilstrekkelig kapasitet til å betjene døren minst tre ganger, dvs. lukket–åpen–lukket, mot en krenkning på 15 grader. Denne betjeningssyklusen skal kunne utføres når trykktanken er på pumpens innkoplingstrykk. Væsken som brukes, skal velges under hensyn til temperaturen som anlegget vil kunne bli utsatt for under fart. En gruppealarm for lavt gasstrykk eller annet effektivt middel til overvåking av tap av lagret energi i hydrauliske trykktanker skal finnes på sentrale betjeningspanel som fastsatt i nr. 7.1. Det skal også finnes en indikator for tap av lagret energi på hvert lokale betjeningssted, eller
- .3 et uavhengig elektrisk system og motor for hver dør der hver energikilde består av en motor som kan åpne og lukke døren. Energikilden skal kunne få strøm automatisk fra overgangskilden for elektrisk nødkraft, som fastsatt i regel 42.4.2, i tilfelle svikt i elektrisk hoved- eller nødkraftkilde og ha tilstrekkelig kapasitet til å betjene døren minst tre ganger, dvs. lukket–åpen–lukket, mot en krenkning på 15 grader.

Systemene spesifisert i nr. 6.3.1, 6.3.2 og 6.3.3 bør oppfylle følgende krav: Kraftsystemene til maskinelt betjente vannrette skyvedører skal være atskilt fra andre kraftsystemer. En enkeltfeil i de elektriske eller hydrauliske maskinelt betjente systemene, med unntak av den hydrauliske aktuatoren, skal ikke hindre manuell betjening av noen dør.

6.4 Det skal finnes betjeningshåndtak på hver side av skottet i en høyde på minst 1,6 m over dørken, og de skal være slik innrettet at personer som passerer gjennom døråpningen, kan holde begge håndtakene i åpen stilling uten å kunne sette den maskinelle lukkemekanismen i gang ved et uhell. Retningen som håndtakene skal dreies i for å åpne og lukke døren, skal tilsvare dørens bevegelsesretning og skal være tydelig merket.

6.5 Så langt det er praktisk mulig, skal elektrisk utstyr og komponenter til vanntette dører være plassert over skottdekket og utenfor farlige områder og rom.

6.6 Kapslingen til elektriske komponenter som nødvendigvis må være plassert under skottdekket, skal gi egnet beskyttelse mot vanninntrenging.

6.7 Kretser til strøm, kontroll, indikatorer og alarm skal være beskyttet mot svikt, slik at feil i én dørkrets ikke vil forårsake feil i noen annen dørkrets. Kortslutning eller annen svikt i alarm- eller indikatorkretser til en dør skal ikke føre til tap av maskinell betjening av døren. Kretsene skal være innrettet slik at vanninntrenging i elektrisk utstyr som befinner seg under skottdekket, ikke vil forårsake at døren åpner seg.

6.8 En elektrisk enkeltfeil i betjeningsinnretningen eller kontrollsystemet til en maskinelt betjent vanntett skyvedør skal ikke føre til at en lukket dør åpner seg. Strømforsyningen skal overvåkes kontinuerlig på et punkt i strømkretsen så nær hver av motorene fastsatt i nr. 6.3 som praktisk mulig. Tap av slik strømforsyning skal utløse en akustisk og optisk alarm på sentrale betjeningspanel på kommandobroen som fastsatt i nr. 7.1.

7.1 Et sentralt betjeningspanel for alle maskinelt betjente vanntette skyvedører skal være plassert i sikkerhetssenteret i samsvar med regel II-2/23. Dersom sikkerhetssenteret er i et eget rom i nærheten av kommandobroen, skal det også være et sentralt betjeningspanel på navigasjonsbroen. Sentrale betjeningspanel på kommandobroen skal ha en «hovedbetjeningsbryter» med to betjeningsstillinger: en «lokal betjening»-stilling som skal gjøre det mulig å åpne og lukke enhver dør lokalt etter bruk uten automatisk lukking, og en «dører lukket»-stilling som automatisk skal lukke dører som er åpne i høyst 60 sekunder med skipet på rett kjørl. «Dører lukket»-stillingen skal gjøre det mulig å åpne dørene lokalt, og skal automatisk lukke døren igjen når den lokale betjeningsmekanismen utløses. Hovedbetjeningsbryteren skal normalt stå i «lokal betjening»-stilling. «Dører lukket»-stillingen skal brukes bare i nødtilfeller og ved prøving.

7.2 For skip som er underlagt bestemmelsene i regel 1.1.1.1 og bygget før 1. januar 2024, skal det sentrale betjeningspanelet på kommandobroen være utstyrt med et diagram som viser plasseringen av hver dør, med visuelle indikatorer som viser om hver dør er åpen eller lukket. Et rødt lys skal vise at en dør er helt åpen, og et grønt lys skal vise at en dør er helt lukket. Når døren lukkes med fjernbetjening, skal det røde lyset vise mellomstillingen ved å blinke. Indikatorkretsen skal være uavhengig av betjeningskretsen for hver dør.

7.3 For skip bygget 1. januar 2024 eller senere skal sentrale betjeningspanel på kommandobroen være utstyrt med et diagram som viser plasseringen av hver dør, med visuelle indikatorer som viser om hver dør er åpen eller lukket. Et rødt lys skal vise at en dør er helt åpen, og et grønt lys skal vise at en dør er helt lukket. Når døren lukkes med fjernbetjening, skal det røde lyset

vise mellomstillingen ved å blinke. Indikatorkretsen skal være uavhengig av betjeningskretsen for hver dør. Indikasjon skal også gis til stabilitetskalkulatoren om bord der det er installert i samsvar med regel II-1/8-1.3.1.

7.4 Det skal ikke være mulig å åpne noen dør med fjernbetjening fra det sentrale betjeningspanelet.

8.1 Dersom administrasjonen er forvisset om at slike dører er nødvendige, kan vanntette dører av tilfredsstillende konstruksjon monteres i vanntette skott som skiller lasterom i mellomdekk. Slike dører kan være dører på hengsler eller rulle- eller skyvedører, men skal ikke være fjernbetjent. De skal være montert så høyt oppe og så langt fra platehuden som praktisk mulig, men ikke i noe tilfelle skal de utvendige vertikale kantene plasseres i en avstand fra platehuden som er mindre enn en femdel av skipets bredde, som definert i regel 2, der denne avstanden måles i rett vinkel på senterlinjen i høyde med største oppdelingsdyppgående.

8.2 Dersom det er adgang til en slik dør under reisen, skal døren være utstyrt med en innretning som hindrer at den kan åpnes av uvedkommende. Dersom det planlegges å montere slike dører, skal administrasjonen vurdere antall og innretning særskilt.

9 Flyttbare plater i skott er tillatt bare i maskinrom. Administrasjonen kan tillate at slike flyttbare plater byttes ut med maskinelt betjente vanntette skyvedører med større dimensjoner enn det som er fastsatt i nr. 6.1.2, forutsatt at det ikke monteres mer enn én slik dør i hvert vanntette skott, og at slike dører er ment å holdes lukket under fart, unntatt i alvorlige nødstilfeller etter skipsførerens vurdering. Disse dørene behøver ikke oppfylle kravene i nr. 6.1.4 om at de skal kunne lukkes fullstendig på 90 sekunder ved manuell betjening.

10.1 Når sjakter eller tunneler for atkomst fra besetningens innredning til maskinrom, for rørsystemer eller for andre formål føres gjennom vanntette skott, skal de være vanntette og i samsvar med kravene i regel 16-1. Atkomsten til minst én ende av hver av disse tunnelene eller sjaktene skal, dersom de brukes som en gjennomgang til sjøs, være gjennom en vanntett sjakt som fører til en høyde som er tilstrekkelig til å tillate atkomst over skottdekket. Atkomsten til den andre enden av sjakten eller tunnelen kan være gjennom en vanntett dør. Slike sjakter eller tunneler skal ikke fortsette gjennom første oppdelingsskott aktenfor kollisjonsskottet.

10.2 Når det foreslås å montere tunneler som går gjennom vanntette skott, skal disse vurderes spesielt av administrasjonen.

10.3 Når sjakter i forbindelse med kjølelast og ventilasjon eller trykkluftsjakter føres gjennom mer enn ett vanntett skott, skal lukkemidlene ved slike åpninger betjenes maskinelt og kunne lukkes fra en sentral posisjon over skottdekket.

Regel 15 – Åpninger i platehuden under skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip

7 Nr. 9 erstattes med følgende:

"9 For skip som er underlagt regel 1.1.1.1 og bygget før 1. januar 2024, skal landgangs-, laste- og drivstoffporter som er montert under skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip, være vanntette

og skal ikke i noe tilfelle være plassert slik at deres laveste punkt er under den største oppdelingsdypgående."

8 Følgende nytt nr. 10 tilføyes etter eksisterende nr. 9, og eksisterende nr. 10.1 og 10.2 slettes:

"10 For skip bygget 1. januar 2024 eller senere skal lasteporten og andre lignende åpninger (f.eks. landgangs- og drivstoffporter) på skipssiden under skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip være utstyrt med dører konstruert slik at det sikres samme vanntetthet og konstruksjonsmessige integritet som den tilstøtende platehuden. Dersom ikke annet er gitt av administrasjonen, skal disse åpningene slå utover. Antall åpninger i platehuden skal begrenses til det minste antallet som er forenlig med skipets konstruksjon og effektive drift. Slike åpninger skal ikke i noe tilfelle være plassert slik at deres laveste punkt er under den største oppdelingsdypgående."

Regel 16 – Konstruksjon og førstegangsprøving av vanntette lukninger

9 Nr. 1.1 erstattes med følgende:

"1.1 Utforming, materialer og bygging av alle vanntette lukninger som dører, luker, lysventiler, landgangs- og lasteporten, ventiler og rør nevnt i disse reglene skal være til administrasjonens tilfredshet."

Regel 17 – Innvendig vanntett integritet over skottdekket på passasjerskip

10 Nr. 1 erstattes med følgende:

"1 For passasjerskip som er underlagt regel 1.1.1.1 og bygget før 1. januar 2024, kan administrasjonen kreve at alle rimelige og praktisk mulige tiltak skal treffes for å begrense inntrenging og spredning av vann over skottdekket. Slike tiltak kan omfatte partielle skott eller platespant. Når det er montert vanntette partielle skott og platespant på skottdekket, over eller i umiddelbar nærhet av vanntette skott, skal de ha vanntette forbindelser til hud og skottdekk for å begrense spredningen av vann langs dekket når skipet krenger i skadet tilstand. Dersom det vanntette partielle skottet ikke er i flukt med skottet under, skal det mellomliggende skottdekket gjøres effektivt vanntett. Dersom åpninger, rør, spygatt, elektriske ledninger osv. er ført gjennom de vanntette partielle skottene eller dekkene i den delen av skottdekket som er under vann, skal det treffes tiltak for å sikre konstruksjonens vanntetthet over skottdekket."

11 Følgende nye nr. 2 og 3 settes inn etter nytt nr. 1, og det påfølgende numrene omnummereres tilsvarende:

"2 For skip bygget 1. januar 2024 eller senere skal de innvendige vanntette oppdelingsanordningene som skal begrense inntrenging og spredning av vann over skottdekket, være i samsvar med utformingsanordningene som er nødvendige for å oppfylle stabilitetskravene i del B-1, og eventuelt del B-2. Dersom rør, spygatt, elektriske ledninger osv. er ført gjennom innvendige vanntette avgrensninger som kommer under vann på et mellomliggende eller siste fyllingstrinn i skadetilfeller som fører til oppnådd oppdelingsindeks A, skal det treffes tiltak for å sikre vanntetthet."

3 For skip bygget 1. januar 2024 eller senere skal dører i innvendige vanntette oppdelingsanordninger over skottdekket, og også over det verste mellomliggende eller endelige fyllingsstadiet, kunne hindre at vann slipper gjennom når de kommer under vann innenfor det påkrevde området av positiv stabilitet for ethvert skadetilfelle som fører til oppnådd oppdelingsindeks A. Disse dørene kan forbli åpne dersom de kan lukkes med fjernbetjening fra kontrollbroen. De skal alltid kunne lukkes øyeblikkelig."

Regel 17-1 – Skrogets og overbygningers integritet, skadeforhindring og skadekontroll på roro-passasjerskip

12 Nr. 1.1 til 1.3 erstattes med følgende:

"1.1 All atkomst fra roro-dekket som fører til rom under skottdekket, skal ha sitt laveste punkt minst 2,5 m over skottdekket, med mindre atkomsten omfattes av bestemmelsene i nr. 1.2 eller 1.3.

1.2 Dersom det er montert kjøretøyramper for å gi atkomst til rom under skottdekket, skal åpningene kunne lukkes værtett for å hindre vanninntrenging under, og være utstyrt med alarmer og åpne/lukke-indikatorer på kommandobroen. Lukkemidlene skal være vanntette hvis dekket er ment som en vanntett horisontal avgrensning i samsvar med regel 7-2.6.

1.3 I henhold til regel 23.3 og 23.6 kan administrasjonen tillate særlige atkomster til rom under skottdekket, forutsatt at de er helt nødvendige for selve driften av skipet, f.eks. flytting av maskiner og forråd, med forbehold om at disse atkomstene er vanntette og utstyrt med alarmer og åpne/lukke-indikatorer på kommandobroen.

Del B-4 Stabilitetsstyring

Regel 19 – Skadekontrollopplysninger

13 4 Følgende nytt nr. 5 tilføyes etter eksisterende nr. 4:

"5 For passasjerskip som er bygget 1. januar 2024 eller senere og omfattes av regel 8-1.3, skal skadekontrollopplysningene inkludere en referanse til aktivering av skadestabilitetsstøtte fra en eventuell stabilitetskalkulator om bord og til landbasert støtte, hvis dette tilbys."

Regel 21 – Periodisk betjening og inspeksjon av vanntette dører osv. på passasjerskip

14 Nr. 1 erstattes med følgende:

"1 Det skal hver uke utføres driftsprøvinger i betjening av vanntette dører, lysventiler, ventiler og lukkemekanismer for spygatter. På skip der reisen varer mer enn én uke, skal det holdes samlede driftsprøvinger før reisen begynner, og deretter andre øvelser minst én gang per uke under reisen."

Regel 22 – Hindring av og kontroll med vanninntrenging osv.

15 I nr.1 og 4 erstattes eksisterende referanse til "regel 13.10" med referansen til "regel 13.9".

16 Nr. 5 og 6 erstattes av følgende:

"5 Vanntette dører som er montert i vanntette skott som skiller lasterom i mellomdekk i samsvar med regel 13.8.1, skal lukkes før reisen begynner, og holdes lukket under fart. Tidspunktet for åpning og lukking av slike dører skal innføres i skipsdagboken, som foreskrevet av administrasjonen.

6 For skip som er underlagt regel 1.1.1.1 og bygget før 1. januar 2024, skal landgangs-, laste- og drivstoffporter som er montert under skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip, lukkes vanntett og sikres forsvarlig før reisen begynner, og holdes lukket under fart.

17 Nytt nr. 7 settes inn etter eksisterende nr. 6, og de påfølgende numrene omnummereres tilsvarende:

"7 For skip bygget 1. januar 2024 eller senere skal landgangs-, laste- og drivstoffporter som er montert under skottdekket på passasjerskip og fribordsdekket på lasteskip, lukkes vanntett og sikres forsvarlig før reisen begynner, og holdes lukket under fart. Skipsføreren kan imidlertid tillate at en vanntett luke åpnes under fart i en begrenset tidsperiode, tilstrekkelig for passasje eller atkomst. Deretter skal den lukkes."

18 I omnummererte nr. 8.2 erstattes eksisterende referanse til "nr. 7.1" med referansen til "nr. 8.1".

19 I omnummererte nr. 8.4 erstattes eksisterende tekst "nr. 7.1 til 7.3" med "nr. 8.1 til 8.3".

20 I omnummererte nr. 10 erstattes eksisterende tekst "nr. 7.1 og 7.4" med "nr. 8.1 og 8.4".

21 I omnummererte nr. 11 erstattes eksisterende referanse til "nr. 7" med referansen til "nr. 8".

22 I omnummererte nr. 12 erstattes eksisterende referanse til "nr. 12" med referansen til "nr. 13", og eksisterende referanse til "nr. 13" erstattes med referansen til "nr. 14".

23 Omnummererte nr. 14.2 erstattes med:

".2 For ethvert skip som har én eller flere lysventiler som er slik plassert at kravene i nr. 14 får anvendelse når skipet ligger ved største oppdelingsdypgående, kan administrasjonen angi grensen for middeldypgående der disse lysventilene vil ha nederste kant over en linje trukket parallelt med skottdekket i borde på passasjerskip og fribordsdekket i borde på lasteskip og sitt laveste punkt 1,4 m pluss 2,5 % av skipets bredde over vannlinjen som tilsvarer grensen for middeldypgående, og det vil derfor være tillatt å begynne reisen uten at de er lukket og låst, og å åpne dem under fart under skipsførerens ansvar. I tropiske soner som definert i Den internasjonale konvensjon om lastelinjer, 1966, kan denne grenseverdien for dypgående økes med 0,3 m.

24 Omnummererte nr. 17 slettes.

Regel 23 – Særlige krav til ro-ro-passasjerskip

25 I nr. 5 erstattes eksisterende referanse til "regel 22.12" med referansen til "regel 22.13".

Del D Elektriske installasjoner

Regel 42 – Elektrisk nødkraftkilde på passasjerskip

26 I omnummererte nr. 4.2 erstattes eksisterende referanse til "nr. 13.7.3.3." med referansen til "nr. 13.6.3.3", og referansen til "nr. 13.7.2" erstattes med referansen til "nr. 13.6.2".