

Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om særlige stabilitetskrav til ro-ro-passagerskibe

(2003/C 20 E/05)

(EØS-relevant tekst)

KOM(2002) 158 endelig udg. — 2002/0074(COD)

(Forelagt af Kommissionen den 25. september 2002)

BEGRUNDELSE**GENEREL INDLEDNING****1. Baggrund**

Som følge af ro-ro-passagerskibes særlige konstruktion er deres stabilitet efter havari ved kollision afgørende for deres overlevelsessevne. Det er indlysende, at evakuerings-, eftersøgnings- og redningsarbejdet bliver mere effektivt jo længere et skib holder sig flydende efter et alvorligt havari. Derfor har kravene til disse skibes stabilitet direkte indflydelse på passagerens og besætningens sikkerhed. Sådanne overvejelser får stigende betydning, eftersom de ro-ro-skibe, der besejler EU's havne, bliver større og større og har flere og flere passagerer og besætningsmedlemmer om bord.

Det er både i praksis og ved forskning konstateret, at det farligste for et ro-ro-skib med lukket ro-ro-dæk er akkumulering af en større vandmængde på dette dæk. Dog er det med passende tekniske krav muligt, at et havareret skib kan holde sig flydende, selv efter at der er trængt vand ind på ro-ro-dækket (vogndækket). Forskning har tydeligt vist, at skibets restfribord og bølgehøjden i det pågældende havområde har betydning for, hvor stor en mængde vand der kan akkumuleres efter havari ved kollision.

Ro-ro-passagerskibes stabilitet er behandlet på internationalt plan af den internationale søfartsorganisation (IMO), og der er indført særlige krav dertil, især på basis af SOLAS-konventionen af 1990 ⁽¹⁾ og resolution A.265. Disse krav tager implicit hensyn til virkningerne af vand på ro-ro-dækket, når havet er i en tilstand med en signifikant bølgehøjde på 1,5 m, og indkøringsperioden for eksisterende skibe går fra 1. oktober 1998 til 1. oktober 2010.

Efter Estonia-ulykken besluttede 8 europæiske lande (Danmark, Finland, Tyskland, Irland, Nederlandene, Norge, Sverige og Det Forenede Kongerige) i 1996 at stille strengere krav til ro-ro-passagerskibes stabilitet ved havari, end der stilles i SOLAS 90. Disse nye krav blev indført ved Stockholm-aftalen (SA), som de 8 lande er parter i. SA-stabilitetskravene er komplementære til SOLAS 90 og har til formål at øge ro-ro-skibes overlevelsessevne ved en signifikant bølgehøjde mellem 1,5 m og 4 m. De yderligere krav tager specifikt højde for sandsynligheden for akkumulering af op til 0,5 m vand på vogndækket. SA har en indkøringsperiode fra 1. april 1997 til 1. oktober 2002.

Ved vedtagelsen af SA, der kun gælder regionalt, erklærede Kommissionen, at den agtede at undersøge, hvilke lokale forhold der er fremherskende i de europæiske farvande, der besejles af ro-ro-passagerskibe, og at undersøgelsen skulle belyse, hvilke virkninger aftalen har i den region, den gælder i. Kommissionen erklærede videre, at den på baggrund af undersøgelsen ville træffe beslutning om, om der var behov for yderligere initiativer.

⁽¹⁾ Den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen som revideret i 1990.

Rådet fremsatte en lignende erklæring i mødeprotokollen for den 2074. samling den 17. Marts 1998, hvor Rådets direktiv 98/18/EF om sikkerhedsregler og -standarder for passagerskibe ⁽¹⁾ blev vedtaget. I erklæringen blev behovet for at sikre samme sikkerhedsniveau for alle passagerfærger, der sejler under samme forhold, yderligere præciseret, idet der henvises til såvel international fart som indenrigsfart. Med direktiv 98/18/EF blev anvendelse af sikkerhedskravene i SOLAS 90 obligatorisk for al indenrigssejls i EU med nye skibe i klasse A, B, C og D og eksisterende skibe i klasse A og B ⁽²⁾.

Efter den seneste alvorlige ulykke med et ro-ro-passagerskib, Express Samina, som skete i Grækenland i september 2000, opfordrede Europa-Parlamentet Kommissionen til at undersøge, om Stockholm-aftalen og andre foranstaltninger til forbedring af passagerskibes stabilitet og sikkerhed er effektive ⁽³⁾.

På denne baggrund tog Kommissionen efter en grundig gennemgang af Stockholm-aftalen dette punkt med i sit arbejdsprogram for 2001.

2. SOLAS-stabilitetskravene og Stockholm-aftalen

- 2.1 Den Internationale Søfartsorganisation (IMO) har flere gange behandlet spørgsmålet om passagerskibes stabilitet i forbindelse med den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen (SOLAS), og de første krav til stabilitet ved havari blev indført i 1948 og forbedret i 1960 og 1974. Det var imidlertid først i 1990, at der skete et større fremskridt med stabilitetskravene til ro-ro-skibe, idet der indsattes et nyt afsnit ⁽⁴⁾ i SOLAS-konventionen. Disse krav (der betegnes SOLAS 90 stabilitetskrav) er internationale og gælder for alle passagerskibe, der er i international fart fra og til havne i EU eller, via direktiv 98/18/EF, i indenrigsfart i medlemsstaterne. SOLAS 90-stabilitetskravene omfatter implicit virkningerne af indtrængning af vand på ro-ro-dækket under forhold på søen med en signifikant bølgehøjde på 1,5 m.

For SOLAS 90-kravene gælder en indkøringsperiode for alle eksisterende ro-ro-passagerskibe, nemlig mellem 1. oktober 1998 og 1. oktober 2010, afhængigt af en række forskellige faktorer ⁽⁵⁾.

- 2.2. Efter Estonia-ulykken besluttede 8 europæiske lande (Danmark, Finland, Tyskland, Irland, Nederlandene, Norge, Sverige og Det Forenede Kongerige) i februar 1996 at stille strengere krav til ro-ro-passagerskibes stabilitet ved havari, end der få år tidligere var fastsat i IMO's SOLAS 90. Hovedtanken bag initiativet var, at et skib bør være konstrueret sådan, at det kan modstå kæntring, selv om der er trængt vand ind på vogndækket (ro-ro-dækket).

Stockholm-aftalen (SA) blev indgået inden for rammerne af IMO-resolution 14 fra SOLAS-konferencen i 1995, som giver de kontraherende lande mulighed for at indgå en sådan aftale, hvis de fremherskende forhold på søen og andre lokale forhold efter deres opfattelse kræver særlige stabilitetskrav inden for et bestemt område. Der blev givet underretning om aftalen til IMO den 1. april 1996 i overensstemmelse med punkt 3 i resolution 14, og aftalen trådte i overensstemmelse med artikel 10 deri i kraft den 1. april 1997 ⁽⁶⁾. Lidt forenklet er SA-kravene komplementære til SOLAS 90-kravene, idet de indeholder yderligere tekniske krav, der udtrykkelig skal tage højde for en situation med vand på vogndækket. Om disse krav er opfyldt måles enten på grundlag af beregninger efter anvisningerne i aftalen eller ved modelforsøg udført efter metoden i SOLAS 95, resolution 14.

⁽¹⁾ EFT L 144 af 15.5.1998, s. 1.

⁽²⁾ Disse klasser er defineret efter, hvilket havområde skibet sejler i, i overensstemmelse med artikel 4 i rådsdirektiv 98/18/EF.

⁽³⁾ Europa-Parlamentets beslutning B5-0783, 0787 og 0791/2000 af 5. oktober 2000.

⁽⁴⁾ SOLAS, kapitel II-1, del B, regel 8 (stabilitet ved havari).

⁽⁵⁾ Faktorerne er skibets A/Amaz-værdi, antallet passagerer om bord og dets alder. (Proceduren for beregning af A/Amaz-værdien er en forenklet udgave af en probabilistisk beregning af stabiliteten ved havari, som IMO har indført som et forsøg på at sammenligne skibes overlevelsessevne med henblik på opstilling af en rækkefølge for indførelse af nye krav. Det er ikke en standard for overlevelsessevne.)

⁽⁶⁾ IMO-cirkulæreskrivelse nr. 1891 af 29. april 1996.

Udgangspunktet for aftalen er, at skibets restfribord og den signifikante bølgehøjde (hs) i det område, skibet sejler i, vil bestemme, hvilken vandhøjde på vogndækket der vil opstå som følge af havari. Derfor bør et skib konstrueres til at modstå den signifikante bølgehøjde, der forekommer på den rute eller i det område, skibet besejler. Ud fra ovenstående parametre skulle et skib, der opfylder SA-stabilitetskravene ikke kunne kæntré, selv om der er 0,5 m vand på ro-ro-dækket. Kortene i Stockholm-aftalen med bølgehøjder i forskellige områder er udarbejdet af de kontraherende stater og bygger på helårsstatistikker.

De særlige stabilitetskrav i SA gælder for alle ro-ro-passagerskibe, der, uanset flag, sejler i fast international passagerrutefart til eller fra bestemte havne i det område, der er omfattet af aftalen. Aftalen rummer en overgangsperiode for anvendelse af kravene, idet ro-ro-passagerskibe med den laveste $A/A_{\max}$ -værdi er omfattet fra den 1. april 1997, mens skibe, der allerede opfylder SOLAS 90-stabilitetskravene, er omfattet fra den 1. oktober 2002.

3. EU's holdning til Stockholm-aftalen

- 3.1. Ved afslutningen af den konference, hvor aftalen blev vedtaget, fremsatte Kommissionen en erklæring, hvori den tog indgåelse af aftalen til efterretning og udtrykte ønske om, at der burde gælde samme sikkerhedsniveau for alle ro-ro-passagerskibe, der er i drift under samme forhold. Kommissionen konstaterede, at aftalen ikke gælder for andre dele af Fællesskabet, og erklærede, at den agtede at undersøge, hvilke lokale forhold der er fremherskende i de europæiske farvande, der besejles af ro-ro-passagerskibe, og at undersøgelsen skulle belyse, hvilke virkninger aftalen har i den region, den gælder i. Kommissionen erklærede videre, at den på baggrund af undersøgelsen ville træffe beslutning om, om der var behov for yderligere initiativer.

Kommissionens erklæring blev støttet på Rådets 1907. samling den 11. marts 1996, hvor transportministrene drøftede resultaterne af Stockholm-aftalen.

Rådet enedes om at fremsatte en lignende erklæring i mødeprotokollen for den 2074. samling den 17. marts 1998, hvor Rådets direktiv 98/18/EF om sikkerhedsregler og -standarder for passagerskibe blev vedtaget. I erklæringen blev behovet for at sikre samme sikkerhedsniveau for alle passagerfærger, der sejler under samme forhold, yderligere præciseret, idet der henvistes til såvel international fart som indenrigsfart. Med direktiv 98/18/EF blev anvendelse af sikkerhedskravene i SOLAS 90 obligatorisk for al indenrigssejls i EU med nye skibe i klasse A, B, C og D og eksisterende skibe i klasse A og B.

- 3.2. Endvidere kræves det i artikel 4, stk. 1, litra e, i direktiv 1999/35/EF om en ordning med obligatoriske syn med henblik på sikker drift af ro-ro-færger og højhastighedspassagerfartøjer, at ro-ro-færger overholder de særlige krav til stabilitet, der er vedtaget på regionalt niveau, når de er i drift i en region, hvor der gælder sådanne regionale regler. Ifølge direktivet skal værtsstaterne kontrollere, at ro-ro-færger »overholder de særlige krav til stabilitet, der er vedtaget på regionalt 20 niveau og omsat i national lovgivning i overensstemmelse med meddelelsesproceduren i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/34/EF af 22. juni 1998 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske standarder og forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester, når driften i den pågældende region er omfattet af den nationale lovgivning, forudsat at disse krav ikke går videre end kravene i bilaget til resolution 14 fra SOLAS-konferencen 1995 (Stability Requirements Pertaining to the Agreement) og er meddelt generalsekretæren for IMO efter procedurerne i punkt 3 i nævnte resolution«.
- 3.3. Kommissionen fulgte op på sit tidligere tilsagn og rekvirerede en undersøgelse af, hvilke virkninger gennemførelse af Stockholm-aftalen om særlige stabilitetskrav til ro-ro-passagerskibe har haft, og om det er hensigtsmæssigt at udvide den til også at omfatte de øvrige europæiske farvande. De økonomiske virkninger af gennemførelsen af Stockholm-aftalen er også analyseret og fundet acceptable, hvilket fremgår af følgende kapitel.

- 3.4. Europa-Parlamentet understregede i sin beslutning B5-0783, 0787 og 0791/2000 af 5. oktober 2000, der blev vedtaget efter Samina Express's forlis, at man »afventer Kommissionens vurdering af effektiviteten af Stockholm-aftalen og andre foranstaltninger til forbedring af passagerskibes stabilitet og sikkerhed«.
- 3.5. Efter Kommissionens vurdering anses det — på grundlag af høring af de berørte parter og input fra forskellige kilder, herunder resultaterne af ovennævnte undersøgelse — for velbegrunderet at tage et lovgivningsinitiativ på det område, Stockholm-aftalen omfatter.

BEGRUNDELSE FOR DET FORESLÅEDE EU-INITIATIV

Forskning efter ulykkerne med Herald of Free Enterprise og Estonia har vist, at den største stabilitetsfare for et ro-ro-skib med lukket ro-ro-dæk er, at der akkumuleres en betydelig vandmængde på dette dæk.

De nugældende IMO-krav til ro-ro-passagerskibes stabilitet ved havari (SOLAS 90), som i kraft af direktiv 98/18/EF også er gældende for indenrigsfart i EU, omfatter implicit virkningerne af indtrængning af vand på ro-ro-dækket under forhold på søen med en signifikant bølgehøjde på 1,5 m. Stabilitetskravene i Stockholm-aftalen øger imidlertid skibenes overlevelsessevne under mere ugunstige forhold på søen, da de udbygger SOLAS-kravene for at tage højde for virkningerne af, at der kan akkumuleres vand på ro-ro-dækket efter havari.

Kommissionen har erklæret, at den kunne tænkes at foreslå, at disse særlige stabilitetskrav blev indført i hele EU, når de lokale forhold i sydeuropæiske farvande var undersøgt. Kommissionens ekspertundersøgelse har vist, at nogle forhold af betydning for sikkerheden (f.eks. sigt og vandtemperatur) generelt er mere gunstige i sydeuropæiske farvande, men at den signifikante bølgehøjde er af samme størrelsesorden eller endog højere dér end i Østersøen, og sydeuropæiske farvande vides at have stejlere bølger.

Analysen viser, at kravene i Stockholm-aftalen er indført i Nordeuropa uden større vanskeligheder for erhvervsliv og myndigheder. Af 140 skibe, der skulle opfylde aftalens krav, blev der udtaget en stikprøve på 82 skibe, hvoraf 36 % ikke behøvede nogen opgradering. Endvidere blev 69 % af samtlige 140 skibe opgraderet for mindre end 1 mio. EUR. De samlede opgraderingsomkostninger blev anslået til 85 mio. EUR. Det er samtidig vigtigt at bemærke, at størsteparten af disse omkostninger skyldes hurtig opfyldelse af SOLAS 90-kravene (en nødvendig forudsætning for opfyldelse af Stockholm-aftalen) og ikke overholdelse af selve aftalen.

Den økonomiske analyse i undersøgelsen når til den konklusion, at da den almindelige signifikante bølgehøjde i det sydlige EU er ca. 2,5 m, bliver omkostningerne ved at ændre den sydeuropæiske flåde, således at den kan opfylde Stockholm-aftalens krav, omtrent de samme som omkostningerne til opfyldelse af torumskravene i SOLAS 90⁽¹⁾. Ifølge IMO's tidsplan (international fart) og direktiv 98/18/EF (indenrigsfart i EU) skal kravene i SOLAS opfyldes i fuldt omfang inden 2010, således at erhvervslivet allerede må have planlagt investeringer i opgradering af de pågældende skibe i løbet af de nærmeste år. Undersøgelsen er nået frem til, at 264 skibe i international fart og indenrigsfart bliver berørt af SOLAS-opgraderingen, og at omkostningerne dertil bliver mellem 106 og 250 mio. EUR (der er i disse tal ikke taget højde for, at nogle af de ældre ro-ro-skibe muligvis tages ud af drift). Som tidligere nævnt vil det, at disse skibe skal opfylde de særlige stabilitetskrav i Stockholm-aftalen, ikke medføre nogen urimelig forøgelse af omkostningerne i forhold til opfyldelse af SOLAS-kravene.

Det følger heraf, at indførelse af Stockholm-aftalens stabilitetskrav for sydeuropæiske ro-ro-passagerskibe vil tilvejebringe ensartede stabilitetskrav og et højere overlevelsessevne for ro-ro-passagerskibe i hele EU, uden at der kræves en væsentligt større økonomisk indsats fra de berørte erhverv, idet de i forvejen skal opfylde SOLAS 90-kravene.

⁽¹⁾ Torumskravene i SOLAS 90 indebærer, at skibet kan overleve uden at kæntrue, selv om to hovedrum er vandfyldt efter havari.

På baggrund af ovenstående har Kommissionen den opfattelse, at opdelingen mellem nord og syd i henseende til stabilitetskrav til ro-ro-passagerskibe ved havari (Stockholm-aftalens krav i nord og SOLAS 90-kravene i syd) ikke er berettiget, hverken ud fra en sikkerhedsmæssig betragtning eller en teknisk/økonomisk betragtning.

Den rette vej fremad er et direktiv fra Europa-Parlamentet og Rådet, hvorved de særlige stabilitetskrav i Stockholm-aftalen bliver gældende for alle ro-ro-passagerskibe, der sejler på internationale ruter til og fra havne i EU. Det bør bemærkes, at nybyggede færger, både til sejlads i Nord- og Sydeuropa, generelt opfylder førnævnte høje stabilitetskrav. Opgradering af eksisterende ro-ro-passagerskibe, der er i fart i Sydeuropa, kræver en overgangsperiode, ligesom det var tilfældet, da Stockholm-aftalens krav blev indført for skibe i Nordeuropa.

Da sejlads med ro-ro-passagerskibe i indenrigsfart i medlemsstaterne ofte finder sted under samme forhold som ved international fart, indeholder Kommissionens forslag om ændring af rådsdirektiv 98/18/EF særlige bestemmelser i denne henseende. Det foreslås nemlig, at der stilles samme eller tilsvarende stabilitetskrav til ro-ro-passagerskibe i indenrigsfart som til ro-ro-passagerskibe i international fart.

DIREKTIVFORSLAGETS INDHOLD

Direktivet indfører de særlige stabilitetskrav i Stockholm-aftalen over hele EU, således at alle ro-ro-passagerskibe, der sejler på internationale ruter til/fra EU-havne, er omfattet.

De særlige stabilitetskrav er en udbygning i forhold til de nugældende internationale IMO-krav (SOLAS 90) og gælder allerede i 7 nordlige EU-medlemsstater, som deltager i Stockholm-aftalen, der er indgået på baggrund af IMO-resolution 14, vedtaget på SOLAS-konferencen i 1995. Direktivet stiller ensartede stabilitetskrav til alle ro-ro-passagerskibe, der sejler under samme forhold, og indfører en regional aftale, der er indgået i IMO-regi, i EU-retten.

Hovedfordelen ved de foreslåede stabilitetskrav er, at de bidrager til at øge denne skibstypes overlevelsessevne ved kollision med havari, og at der er en direkte forbindelse mellem de gældende krav og den bestemte sejlads, skibet foretager. Kravene er baseret på den signifikante bølgehøjde i de havområder, skibet sejler i. Som funktion af skibets driftsbetingelser garanterer de særlige stabilitetskrav, at skibet er stabilt ved havari med op til 0,5 m vand på ro-ro-dækket.

Da det kan blive nødvendigt at foretage konstruktionsmæssige ændringer af eksisterende skibe, for at de kan opfylde de nye stabilitetskrav, indeholder direktivet en overgangsperiode, hvori der er taget hensyn til tidsfristerne for opfyldelse af SOLAS 90.

SÆRLIGE OVERVEJELSER

Artikel 1

Formålet med dette direktiv er at indføre et ensartet niveau for særlige krav til ro-ro-passagerskibes stabilitet, for dermed at forbedre denne skibstypes overlevelsessevne i tilfælde af havari og øge sikkerheden for passagerer og besætning. Eftersom 7 nordlige EU-medlemsstater allerede anvender disse særlige stabilitetskrav i medfør af en regional aftale, indebærer direktivet, at denne regionale aftale indføres i EU-retten og også kommer til at omfatte farvande i Sydeuropa og langs Atlanterhavskysten.

Artikel 2

Denne artikel indeholder definitioner af de centrale udtryk i direktivet og bygger på definitioner i IMO's SOLAS-konvention (den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen) og i gældende EU-lovgivning, herunder direktiv 98/18/EF af 17. marts 1998 om sikkerhedsregler og -standarder for passagerskibe.

Artikel 3

Artiklen fastsætter direktivets anvendelsesområde. Direktivet kommer til at gælde for alle ro-ro-passagerskibe, der sejler i fast international rutefart på en havn i en medlemsstat, uanset hvilket flag de fører.

Artikel 4

I denne artikel fastsættes det, hvilken signifikant bølgehøjde der skal benyttes ved beregning af højden af vand på vogndækket, når de særlige stabilitetskrav anvendes.

Artikel 5

I denne artikel kræves det, at hver enkelt medlemsstat på baggrund af artikel 4 skal fastlægge, i hvilke havområder den har kompetence, og i hvilke havområder mellem medlemsstaten og tredjelande der er ro-ro-passagerskibe i fart på EU-havne.

Der skal gives meddelelse til Kommissionen om disse områder og den dertil hørende signifikante bølgehøjde, og disse oplysninger skal offentliggøres af medlemsstatens søfartsmyndighed.

Artikel 6

Denne artikel henviser til de særlige stabilitetskrav bilag I. Disse krav kommer til at gælde ud over kravene i SOLAS regel II-1/8 om stabilitet ved havari.

De særlige stabilitetskrav er således komplementære til SOLAS 90-stabilitetskravene og tager specifikt højde for virkningerne af, at der kan akkumuleres vand på ro-ro-dækket efter havari, således at skibet kan overleve, selv om havet er i en tilstand med en signifikant bølgehøjde på mere end 1,5 m.

De specifikke stabilitetskrav i dette direktiv bygger på en matematisk formel til beregning af vandhøjden på ro-ro-dækket efter en kollisionsskade afhængigt af to grundparametre, nemlig skibets restfribord og den signifikante bølgehøjde i skibets fartsområde.

Denne artikel omhandler også retningslinjer for medlemsstaternes anvendelse af de særlige stabilitetskrav i bilag I; de er indeholdt i direktivets bilag II. Disse retningslinjer forelagdes af den danske, den finske, den svenske og den britiske regering den 5. juli 1996 ved det 40. møde i IMO's underudvalg for stabilitet, lastelinjer og fiskeskibes sikkerhed.

Artikel 7

I artikel 7 bestemmes det, at nye skibe skal opfylde de særlige stabilitetskrav allerede fra den 1. oktober 2004, mens der fastsættes en overgangsperiode for eksisterende skibe. En sådan periode er anset for påkrævet på grund af de konstruktionsmæssige ændringer, der skal foretages på eksisterende skibe, ud over de ændringer, der er nødvendige for opfyldelse af kravene i SOLAS 90. Sidste frist for opfyldelse af alle krav er 1. oktober 2010. Denne tidsplan tager højde for, at langt størsteparten af ro-ro-passagerskibene skal opfylde SOLAS-stabilitetskravene fra 1. oktober 2005, og at sidste dato for opfyldelse af SOLAS også er 1. oktober 2010.

Artikel 8

Ifølge artikel 8 skal flagstatens administration udstede et overensstemmelsesdokument for alle skibe, der er omfattet af direktivet. Alle medlemsstaterne accepterer overensstemmelsesdokumenter, der er udstedt af en medlemsstat. Hver enkelt medlemsstat accepterer i sin egenskab af værtsstat et driftsdokument, som er udstedt af en ikke-medlemsstat, og som erklærer, at skibet opfylder de særlige stabilitetskrav i dette direktiv.

Artikel 9

Bestemmelserne i denne artikel tillader, at ro-ro-passagerskibe, der kun foretager årstidsbestemt sejlads i et område, hvor den signifikante bølgehøjde på den pågældende årstid er lavere end værdien for helårssejlads, får særbehandling. I sådanne tilfælde baseres de særlige stabilitetskrav i medfør af dette direktiv på de årstidsbestemte værdier for den signifikante bølgehøjde, som medlemsstaterne fastsætter. Sådant årstidsbestemt sejlads kan give operatører mulighed for at indsætte yderligere skibe i højsæsonen og dermed give de rejsende flere valgmuligheder, uden at sikkerheden forringes.

Artikel 10 og 11

Artikel 10 omhandler, at direktivets bilag kan ændres på baggrund af den tekniske udvikling, indhøstede erfaringer og udviklingen i det internationale regelsæt (IMO). Det bestemmes i artikel 11, at Kommissionen i sådanne tilfælde bistås af det udvalg, der er nedsat ved artikel 12, stk. 1, i direktiv 93/75/EØF ⁽¹⁾.

Artikel 12

Ifølge denne artikel skal medlemsstaterne træffe forebyggende foranstaltninger, herunder indføre sanktioner for overtrædelse af de nationale bestemmelser, der vedtages i henhold til direktivet. Da de indførte krav er af meget kompleks teknisk art, anmodes medlemsstaterne om at udvise stor omhu ved gennemførelsen.

Artikel 13

Artiklen fastsætter den 1. januar 2004 som sidste frist for medlemsstaternes gennemførelse af direktivet i den nationale lovgivning.

Artikel 14

Ingen bemærkninger.

Artikel 15

Ingen bemærkninger.

⁽¹⁾ Rådets direktiv 93/75/EØF af 13. september 1993 om mindstekrav til skibe, som er på vej til eller fra Fællesskabets søhavne med farligt eller forurenende gods.

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 80, stk. 2,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg,

under henvisning til udtalelse fra Regionsudvalget,

efter proceduren i traktatens artikel 251, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Som led i den fælles transportpolitik må der vedtages yderligere foranstaltninger for at forbedre sikkerheden ved passagerbefordring til søs.

- (2) Fællesskabet ønsker at gøre alt, hvad der er muligt, for at undgå, at der sker ulykker med ro-ro-passagerskibe og derfor går menneskeliv tabt.

- (3) Ro-ro-skibes overlevelsessevne efter en kollision, udtrykt ved deres stabilitet ved havari, er af afgørende betydning for passagerernes og besætningens sikkerhed og særlig relevant for eftersøgnings- og redningsarbejdet; hvis et ro-ro-skib med lukket ro-ro-dæk havarerer ved kollision, består den største fare for dets stabilitet i virkningerne af, at der akkumuleres en betydelig mængde vand på et sådant dæk.

- (4) Personer, der rejser med ro-ro-passagerskibe, og besætningen om bord på sådanne skibe kan med god ret kræve samme høje sikkerhedsniveau, uanset hvor i Fællesskabet skibet er i fart.

- (5) I betragtning af, at passagerbefordring til søs er et led i gennemførelsen af det indre marked, kan der mest effektivt etableres et fælles sikkerhedsniveau for alle skibe i Fællesskabet ved hjælp af foranstaltninger på fællesskabsplan.
- (6) Foranstaltninger på fællesskabsplan er det bedste middel til at sikre en ensartet gennemførelse af en række principper, der er vedtaget inden for Den Internationale Søfartsorganisation (IMO), og dermed undgå forvridning af konkurrencen mellem forskellige selskaber, der har ro-ro-passagerskibe i fart i Fællesskabet.
- (7) Der blev på SOLAS-konferencen i 1990 fastsat generelle internationale krav til ro-ro-passagerskibes stabilitet ved havari, og de er indarbejdet i kapitel II-1, afsnit B, punkt 8, i SOLAS-konventionen (SOLAS 90-kravene). Disse krav gælder i hele Fællesskabet, eftersom SOLAS-konventionen gælder umiddelbart for international fart, og eftersom Rådets direktiv 1998/18/EF om sikkerhedsregler og -standarder for passagerskibe⁽¹⁾ gælder for indenrigsfart.
- (8) SOLAS 90-kravene til stabilitet ved havari omfatter implicit virkningerne af indtrængning af vand på ro-ro-dækket under forhold på søen med en signifikant bølgehøjde på 1,5 m.
- (9) IMO-resolution 14 fra SOLAS-konferencen i 1995 gav IMO's medlemmer mulighed for at indgå regionale aftaler, hvis de fremherskende forhold på søen og andre lokale forhold kræver særlige stabilitetskrav inden for et bestemt område.
- (10) Otte nordeuropæiske lande, heriblandt syv af Fællesskabets medlemsstater, blev den 28. februar 1996 i Stockholm enige om at stille større krav til ro-ro-passagerskibes stabilitet ved havari for at tage højde for virkningerne af akkumulering af vand på ro-ro-dækket og sætte skibet i stand til at overleve under mindre gunstige vejrforhold end forudsat i SOLAS 90-kravene, nemlig ved en signifikant bølgehøjde på op til 4 m.
- (11) Ifølge aftalen, der betegnes Stockholm-aftalen, afhænger de særlige stabilitetskrav direkte af, hvilket havområde skibet opererer i, og helt præcist af den signifikante bølgehøjde, der er registreret i det pågældende fartsområde; den signifikante bølgehøjde i det område, skibet opererer i, er bestemmende for, hvilken vandhøjde der tænkes at opstå på vogndækket, hvis der indtræffer en skade.
- (12) Ved afslutningen af den konference, hvor Stockholm-aftalen blev vedtaget, konstaterede Kommissionen, at aftalen ikke gælder for andre dele af Fællesskabet, og erklærede, at den agtede at undersøge, hvilke lokale forhold der er fremherskende i de europæiske farvande, der besejles af ro-ro-passagerskibe, og tage de nødvendige initiativer.
- (13) Rådet indføjede en erklæring i mødeprotokollen fra Rådets 2074. samling den 17. marts 1998 og fremhævede behovet for at sikre samme sikkerhedsniveau for alle passagerfærger, der sejler under samme forhold, hvad enten det er i international fart eller indenrigsfart.
- (14) Som en følge af Express Saminas forlis vedtog Europa-Parlamentet den 5. Oktober 2000 beslutning B5-0783, 0787 og 0791/2000, hvori det udtrykkelig erklærede at afvente Kommissionens vurdering af effektiviteten af Stockholm-aftalen og andre foranstaltninger til forbedring af passagerskibes stabilitet og sikkerhed.
- (15) En ekspertundersøgelse, som Kommissionen har foranstaltet, har vist, at bølgehøjden i sydeuropæiske farvande er den samme som i de nordeuropæiske; vejrforholdene er muligvis generelt mere gunstige i Sydeuropa, men stabilitetskravene i Stockholm-aftalen bygger udelukkende på den signifikante bølgehøjde og på, hvordan den indvirker på akkumulering af vand på ro-ro-dækket.
- (16) Anvendelse af fællesskabssikkerhedskrav til ro-ro-passagerskibes stabilitet er af afgørende betydning for sådanne fartøjers sikkerhed og bør indgå i de fælles rammer for sikkerhed til søs.
- (17) Med det formål at forbedre sikkerheden og undgå konkurrenceforvridning bør de fælles sikkerhedskrav vedrørende stabilitet gælde for alle de ro-ro-passagerskibe, der sejler i fast international rutefart til eller fra en havn i en medlemsstat, uanset hvilket flag de fører.
- (18) Et skibs sikkerhed er i første række flagstatens ansvar, og derfor bør hver enkelt medlemsstat sørge for, at de ro-ro-passagerskibe, der sejler under dens flag, opfylder de sikkerhedskrav, der gælder for sådanne skibe.
- (19) Medlemsstaterne bør også impliceres i deres egenskab af værtsstater; de forpligtelser, de varetager i denne egenskab, er baseret på havnestatsspecifikke forpligtelser, der er i fuld overensstemmelse med De Forenede Nationers havretskonvention af 1982 (UNCLOS).
- (20) De særlige stabilitetskrav i dette direktiv bør bygge på en metode til beregning af vandhøjden på ro-ro-dækket efter en kollisionsskade ud fra to grundparametre, nemlig skibets restfribord og den signifikante bølgehøjde i skibets fartsområde.

(¹) EFT L 144 af 15.5.1998, s. 1.

- (21) Medlemsstaterne bør fastlægge og offentliggøre den signifikante bølgehøjde i de havområder, hvor de er kompetente; for internationale ruter bør staterne i begge ender af ruten nå til enighed om den signifikante bølgehøjde. For de samme havområder kan der ligeledes fastlægges en signifikant bølgehøjde for årstidsbestemt sejlads.
- (22) Alle ro-ro-passagerskibe i sejlads inden for dette direktivs anvendelsesområde bør opfylde de stabilitetskrav, der følger af den signifikante bølgehøjde i det pågældende fartsområde; de bør være forsynet med et overensstemmelsesdokument, som udstedes af flagstaten, og som alle de øvrige medlemsstater bør acceptere.
- (23) SOLAS 90-stabilitetskravene giver samme sikkerhedsniveau som dette direktivs særlige stabilitetskrav for skibe i fart i områder med en signifikant bølgehøjde på op til 1,5 m.
- (24) Da det kan blive nødvendigt at foretage konstruktionsmæssige ændringer af eksisterende skibe, førend de kan opfylde de særlige stabilitetskrav, bør kravene indføres over en årrække, således at de berørte dele af branchen får tilstrækkelig tid til at opfylde kravene; dertil behøves der en tidsplan for overgangsperioden for eksisterende skibe.
- (25) Da de nødvendige foranstaltninger til gennemførelse af dette direktiv er generelle foranstaltninger i betydningen i artikel 2 i Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen ⁽¹⁾, vedtages de ved anvendelse af forskriftsproceduren i afgørelsens artikel 5.
- (26) Målene for den foreslåede foranstaltning, nemlig beskyttelse af menneskeliv til søs gennem forbedring af ro-ro-passagerskibes overlevelsessevne i tilfælde af havari, kan ikke i tilstrækkelig grad opfyldes af medlemsstaterne og kan derfor i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet, jf. traktatens artikel 5, på grund af sit omfang og sine virkninger bedre gennemføres på fællesskabsplan. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, begrænser nærværende direktiv sig til det minimum, der er nødvendigt for at nå disse mål —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Formål

Formålet med dette direktiv er at indføre et ensartet niveau for særlige krav til ro-ro-passagerskibes stabilitet, for dermed at forbedre denne skibstypes overlevelsessevne i tilfælde af havari og øge sikkerheden for passagerer og besætning.

⁽¹⁾ EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23.

Artikel 2

Definitioner

I dette direktiv gælder følgende definitioner:

- a) »ro-ro-passagerskib«: et søgående passagerskib, der er indrettet således, at køretøjer eller tog kan køres direkte om bord og fra borde, og som kan medtage flere end 12 passagerer
- b) »nyt skib«: et skib, hvis køl er lagt, eller som befinder sig på et tilsvarende konstruktionsstadium den 1. oktober 2004 eller senere; et tilsvarende konstruktionsstadium betyder det stadium, hvor:
 - i) konstruktion, der kan identificeres med et bestemt skib/fartøj, er påbegyndt, og
 - ii) samling af dette skib/fartøj er påbegyndt og udgør ikke under 50 tons eller, hvis det er mindre, mindst 1 % af den anslåede samlede skrogvægt
- c) »eksisterende skib«: et skib, der ikke er et nyt skib
- d) »passager«: enhver person, bortset fra skibsføreren og besætningsmedlemmerne eller andre personer, der er forhyret eller beskæftiget i en hvilken som helst egenskab om bord på et skib
- e) »internationale konventioner«: den internationale konvention om sikkerhed for menneskeliv på søen af 1974, i det følgende benævnt Solas-konventionen af 1974, og den internationale konvention om lastelinjer af 1966, med de på datoen for vedtagelsen af dette direktiv gældende protokoller og ændringer
- f) »fast rutefart«: en række sejlads med ro-ro-passagerskibe, der gennemføres mellem de samme to eller flere havne:
 - i) enten i henhold til en offentliggjort fartplan
 - ii) eller med en sådan regelmæssighed eller hyppighed, at de fremtræder som en systematisk række sejlads
- g) »Stockholm-aftalen«: den aftale, der er indgået den 27.-28. februar 1996 i Stockholm i henhold til resolution 14 »Regional Agreements on Specific Stability Requirements for ro-ro Passenger Ships«, vedtaget den 29. november 1995 på SOLAS-konferencen
- h) »flagstatens administration«: de kompetente myndigheder i den stat, hvis flag ro-ro-passagerskibet har ret til at føre
- i) »værtsstat«: en medlemsstat, fra eller til hvis havne et ro-ro-passagerskib er i fast rutefart

j) »international fart«: en rejse over hav fra en havn i en medlemsstat til en havn uden for den pågældende medlemsstat eller omvendt

k) »særlige stabilitetskrav«: stabilitetskravene i bilag I

l) »signifikant bølgehøjde (hs)«: den gennemsnitlige højde af den største tredjedel af de observerede bølger i et givet tidsrum

m) »restfribord«: minimumsafstanden mellem det skadede ro-ro-dæk og den endelige vandlinje ved skadestedet, idet der ikke skal tages hensyn til effekten af den mængde vand, der er akkumuleret på det skadede ro-ro-dæk.

Artikel 3

Anvendelsesområde

1. Dette direktiv finder anvendelse på alle ro-ro-passagerskibe, der sejler i fast international rutefart på en havn i en medlemsstat, uanset hvilket flag de fører.

2. Hver enkelt medlemsstat skal i sin egenskab af værtsstat sikre, at ro-ro-passagerskibe, der fører en ikke-medlemsstats flag, i fuldt omfang opfylder direktivets krav, førend de kan gå i fart på havne i denne medlemsstat, jf. bestemmelserne i artikel 4 i direktiv 1999/35/EF.

Artikel 4

Signifikante bølgehøjder

Der benyttes signifikante bølgehøjder (hs) til at beregne den højde af vand på vogndækket, der anvendes i de særlige stabilitetskrav i bilag I. Tallene for signifikant bølgehøjde må ikke overskrides med en sandsynlighed på over 10 % om året.

Artikel 5

Havområder

1. Senest 6 måneder inden datoen i artikel 13 udarbejder medlemsstaterne en liste over signifikante bølgehøjder i de havområder, hvor de er kompetente.

2. Havområderne og de gældende værdier for signifikant bølgehøjde fastlægges i fællesskab af staterne i begge ender af ruten, det være sig medlemsstater eller tredjelande. Hvis skibets rute går gennem mere end ét havområde, skal skibet opfylde de særlige stabilitetskrav for det største signifikante bølgehøjde, der forekommer i disse områder.

3. Listen indsendes til Kommissionen og offentliggøres i et offentlig database, som der er adgang til via den kompetente

søfartsmyndigheds netsted. Kommissionen underrettes ligeledes om, hvor sådanne oplysninger ligger, og om eventuelle ajourføringer med en begrundelse herfor.

Artikel 6

Særlige stabilitetskrav

1. Alle ro-ro-passagerskibe, der er omfattet af artikel 3, stk. 1, skal opfylde de særlige stabilitetskrav i bilag I, uden at kravene i regel II-1/8 i SOLAS-konventionen vedrørende vandtæt inddeling og stabilitet ved havari tilsidesættes.

2. For ro-ro-passagerskibe, der udfører sejlads i havområder, hvor den signifikante bølgehøjde er højst 1,5 m, anses opfyldelse af kravene i regel II-1/8 i SOLAS-konventionen for ækvivalent med opfyldelse af de særlige stabilitetskrav i bilag I.

3. Når medlemsstaterne anvender kravene i bilag I, følger de retningslinjerne i bilag II, for så vidt som det er praktisk muligt og foreneligt med, hvordan det pågældende skib er konstrueret.

Artikel 7

Indførelse af de særlige stabilitetskrav

1. Nye ro-ro-passagerskibe skal opfylde de særlige stabilitetskrav i bilag I.

2. Eksisterende ro-ro-passagerskibe skal opfylde de særlige stabilitetskrav i bilag I senest den 1. oktober 2010.

Artikel 8

Dokumenter

1. Såvel nye som eksisterende ro-ro-passagerskibe, der fører en medlemsstats flag, skal være forsynet med et dokument, som erklærer, at skibet opfylder de i artikel 6 og bilag I fastsatte særlige stabilitetskrav.

Dokumentet udstedes af flagstatens administration, og det skal være angivet, for hvilken signifikant bølgehøjde skibet opfylder de særlige stabilitetskrav, og for hvilket havområde dokumentet oprindeligt er udstedt.

Dokumentet er gyldigt, så længe skibet sejler inden for samme havområde eller inden for andre områder, hvor der er registreret samme signifikante bølgehøjde.

2. Hver enkelt medlemsstat accepterer i sin egenskab af værtsstat dokumenter, som er udstedt af en anden medlemsstat i medfør af dette direktiv.

3. Hver enkelt medlemsstat accepterer i sin egenskab af værtsstat dokumenter, som er udstedt af ikke-medlemsstater, og hvori de erklærer, at skibet opfylder de særlige stabilitetskrav.

Artikel 9

Årstidsbestemt sejlads

1. Hvis et selskab, som på årsbasis opererer med fast rute-fart, ønsker at indsætte yderligere ro-ro-passagerskibe til at sejle i en del af året på denne faste rute, skal det senest 3 måneder, inden de yderligere skibe indsættes på den pågældende rute, underrette de kompetente myndigheder i værtsstaten eller -staterne herom.

2. Hvis sådan årstidsbestemt sejlads finder sted under forhold, hvor den signifikante bølgehøjde er lavere end værdien for helårssejlads i samme havområde, kan den kompetente myndighed benytte den årstidsbestemte signifikante bølgehøjde til at beregne vandhøjden, når den anvender de særlige stabilitetskrav i bilag I. Staterne i begge ender af ruten, medlemsstater såvel som tredjelande, skal være enige om, hvilken værdi for signifikant bølgehøjde der skal gælde for den pågældende periode af året.

3. Når de kompetente myndigheder i værtsstaten eller -staterne har givet tilladelse til årstidsbestemt sejlads som omhandlet i stk. 1, skal ro-ro-passagerskibe, der foretager sådan sejlads, være forsynet med et dokument, der erklærer, at skibet opfylder direktivets bestemmelser, jf. artikel 8, stk. 1.

Artikel 10

Tilpasning

Bilagene kan ændres efter proceduren i artikel 11, stk. 2, hvis det er påkrævet af hensyn til den internationale udvikling, især inden for IMO (Den Internationale Søfartsorganisation), eller hvis direktivet kan blive mere effektivt på baggrund af erfaringer og den tekniske udvikling.

Artikel 11

Udvalg

1. Kommissionen bistås af det udvalg, som er nedsat ved artikel 12, stk. 1, i direktiv 93/75/EØF ⁽¹⁾, består af repræsen-

tanter for medlemsstaterne og har Kommissionens repræsentant som formand.

2. Når der henvises til dette stykke, anvendes forskriftsproceduren i artikel 5 i afgørelse 1999/468/EF i overensstemmelse med samme afgørelses artikel 7, stk. 3, og artikel 8.

3. Det tidsrum, der nævnes i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF, fastsættes til 8 uger.

Artikel 12

Sanktioner

Medlemsstaterne fastsætter selv sanktionerne for overtrædelse af de nationale bestemmelser, der vedtages i henhold til dette direktiv, og træffer de fornødne foranstaltninger til at sikre, at sanktionerne gennemføres. Sanktionerne skal være effektive, stå i rimeligt forhold til overtrædelsen og have afskrækkende virkning.

Artikel 13

Gennemførelse

Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 1. januar 2004. De underretter straks Kommissionen herom.

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for denne henvisning fastsættes af medlemsstaterne.

Artikel 14

Ikrafttræden

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Artikel 15

Adressater

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

⁽¹⁾ EFT L 247 af 5.10.1993, s. 19.

BILAG I

SÆRLIGE STABILITETSKRAV TIL RO-RO-PASSAGERSKIBE

(som omhandlet i artikel 6)

1. Alle ro-ro-passagerskibe, der er omhandlet i artikel 3, stk. 1, skal opfylde kravene i dette bilag tillige med kravene i regel II-1/8 i SOLAS-konventionen vedrørende vandtæt inddeling og stabilitet ved havari.
- 1.1. Bestemmelserne i regel II-1/8.2.3 skal opfyldes, idet der tages højde for effekten af en hypotetisk mængde havvand, som antages at være akkumuleret på det første dæk over konstruktionsvandlinjen for ro-ro-lastrum eller speciallastrum, som defineret i regel II-2/3, og som antages at være skadet (herefter refereret til som »det skadede ro-ro-dæk«). Det er ikke nødvendigt at opfylde de andre krav i regel II-1/8 ved anvendelsen af stabilitetsstandarder indeholdt i dette bilag. Den mængde havvand, som antages at blive akkumuleret, skal beregnes på basis af et vandspejl med en fast højde over:
 - a) det laveste punkt af dækkets kant i det skadede rum på ro-ro-dækket, eller
 - b) når dækkets kant i det skadede rum er nedsænket, da skal beregningerne baseres på en fast højde over den stille havoverflade ved alle krævnings- og trimvinkler,som følger:
 - 0,5 m hvis restfribordet (f_r) er 0,3 m eller mindre
 - 0,0 m hvis restfribordet (f_r) er 2,0 m eller mere, og
 - mellemiggende værdier skal beregnes ved lineær interpolation, hvis restfribordet (f_r) er 0,3 m eller mere, men mindre end 2,0,hvor restfribordet (f_r) i det aktuelle skadestilfælde er minimumsafstanden mellem det beskadigede ro-ro-dæk og den endelige vandlinje ved skadestedet, idet der ikke skal tages hensyn til effekten af den mængde vand, der er akkumuleret på det skadede ro-ro-dæk.
- 1.2. Hvor et højeffektivt læsesystem er installeret, kan flagstatens administration tillade en reduktion af den anvendte højde af vandoverfladen.
- 1.3. For skibe med geografisk begrænsede fartsområder, kan flagstatens administration acceptere en reduktion af den anvendte højde af vandoverfladen, som bestemt i overensstemmelse med punkt 1.1, ved at erstatte denne højde med følgende:
 - 1.3.1. 0,0 m, hvis den signifikante bølgehøjde (h_s), som er fastlagt for det pågældende område, er 1,5 m eller mindre
 - 1.3.2. værdien, der er bestemt i overensstemmelse med punkt 1.1, hvis den signifikante bølgehøjde (h_s), som er fastlagt for det pågældende område, er 4,0 m eller derover
 - 1.3.3. mellemiggende værdier skal beregnes ved lineær interpolation, hvis den signifikante bølgehøjde (h_s), som er fastlagt for det pågældende område, er 1,5 m eller mere, men mindre end 4,0 munder forudsætning af, at følgende betingelser er opfyldt:
 - 1.3.4. Flagstatens administration finder det godtgjort, at den pågældende signifikante bølgehøjde (h_s), ikke overskrides med en sandsynlighed på mere end 10 %.
 - 1.3.5. Fartsområdet og, hvis aktuelt, den del af året, for hvilken en bestemt værdi af bølgehøjden (h_s) er fastlagt, er indført i certifikaterne.
- 1.4. Som et alternativ til kravene i punkt 1.1 eller 1.3 kan flagstatens administration undtage for opfyldelse af disse krav og acceptere dokumentation fra modelforsøg, der er foretaget for det enkelte skib efter metoden i tillæg og viser, at skibet ikke vil kæntere med en antaget skadesudstrækning som angivet i SOLAS regel II-1/8.4 på den værste placering i henhold til punkt 1.1 i en uregelmæssig søtilstand, og

- 1.5. Der skal i skibets certifikater indføres en reference til godkendelsen af resultaterne fra modellforsøget som en ækvivalens til opfyldelse af kravene i punkt 1.1 eller 1.3 samt værdien af den signifikante bølgehøjde (hs), der er anvendt ved modellforsøgene.
 - 1.6. Den information, som skal gives til skibets fører i overensstemmelse med SOLAS regel II-1/8.7.1 og II-1/8.7.2, og som er udarbejdet for at opfylde regel II-1/8.2.3 til II-1/8.2.3.4, skal opfyldes uændret for ro-ro-passagerskibe, som godkendes i overensstemmelse med nærværende krav.
 2. For at kunne bedømme effekten af det volumen af antaget akkumuleret søvand på det skadede ro-ro-dæk, som angivet i punkt 1, skal de følgende bestemmelser gælde:
 - 2.1. Et tværskibs- eller langskibsskod skal betragtes som intakt, hvis alle dele af det ligger inden for de lodrette flader på begge sider af skibet, beliggende med en afstand fra yderklædningen lig med 1/5 af skibets bredde, som defineret i regel II-1/2 og målt vinkelret på centerlinjen ved den dybeste inddelingslastelinje.
 - 2.2. I de tilfælde, hvor skibets skrog konstruktionsmæssigt er gjort bredere på en vis del for at kunne opfylde bestemmelserne i dette bilag, skal den resulterende forøgelse af værdien af 1/5 af bredden anvendes, dog ikke ved bestemmelse af placeringen af de eksisterende skodgennemføringer, rørsystemer etc., som var accepterede inden forøgelsen af bredden.
 - 2.3. Vandtætheden af tværskibs- og langskibsskodder, som tages i betragtning som effektive til at begrænse det antagne akkumulerede søvand i det pågældende rum på det skadede ro-ro-dæk, skal vurderes sammen med det anvendte lænsesystem og skal kunne modstå det hydrostatiske tryk i overensstemmelse med resultaterne af skadesberegningerne. Sådanne skodder skal være mindst 2,2 m høje. Hvor det drejer sig om et skib med hængedæk for biler, skal minimumshøjden på skoddet dog ikke være mindre end højden til undersiden af hængedækket, når det er i nedsænket position.
 - 2.4. Når det drejer sig om specielle arrangementer som f.eks. hængedæk i fuld bredde og brede sidecasinger, kan andre skodhøjder accepteres på basis af detaljerede modellforsøg.
 - 2.5. Effekten af det antagne akkumulerede volumen af søvand behøver ikke at blive taget i betragtning for noget rum på det skadede ro-ro-dæk, under forudsætning af, at et sådant rum er forsynet med jævnt fordelte lænsporte langs siderne af rummet, på hver side af dækket. Disse skal opfylde følgende:
 - 2.5.1. $A \geq 0,3 l$
hvor A er det totale areal af lænsporte på hver side af dækket i m^2 og l er længden af rummet i meter.
 - 2.5.2. Skibet skal have et restfribord på mindst 1,0 m i værste skadeskondition, uden at effekten af det antagne akkumulerede volumen af vand på det skadede ro-ro-dæk tages i betragtning.
 - 2.5.3. Sådanne lænsporte skal være anbragt inden for en højde af 0,6 m over det skadede ro-ro-dæk, og den nedre kant af lænsportene må ikke være mere end 2 cm over det skadede ro-ro-dæk.
 - 2.5.4. Sådanne lænsporte skal have lukkeanordninger eller klapper til forhindring af vandindtrængning på ro-ro-dækket, samtidig med at de skal tillade, at vand, som kan samle sig på ro-ro-dækket, drænes væk.
 - 2.6. Når et skod over ro-ro-dækket antages at være skadet, skal begge rummene, som grænser op til skoddet, anses for at være vandfyldt op til samme vandniveauhøjde som beregnet i punkt 1.1 eller 1.3.
 3. Som signifikante bølgehøjder benyttes bølgehøjderne på de kort eller lister over havområder, som medlemsstaterne har udarbejdet i medfør af direktivets artikel 5.
 - 3.1. For skibe, der kun skal sejle i en del af året, fastsætter værtsstatens administration, hvilken signifikant bølgehøjde der skal benyttes, i forening med de øvrige lande, hvis havne skibet anløber på sin rute.
 4. Modellforsøg afvikles i overensstemmelse med tillæg.
-

Tillæg

Metode for afvikling af modelforsøg**1. Målsætninger**

Ved modelforsøgene, der er foreskrevet i punkt 1.4 i stabilitetskravene i bilag I, skal skibet kunne modstå en søtilstand, som defineret i punkt 3, samtidig med at de værst tænkelige skadesforhold tages i betragtning.

2. Skibsmodel

- 2.1. Modellen skal være en kopi af det aktuelle skib, både med hensyn til den ydre form og det indvendige arrangement — dette gælder især alle beskadigede områder, som har indflydelse på vandfyldningen og vandets bevægelser. Skaden skal repræsentere det værst tænkelige definerede skadestilfælde for opfyldelse af regel II-1/8.2.3.2 i SOLAS-konventionen. Et yderligere forsøg kræves på ret køl ved en midtskibsskade, hvis det værste skadesområde ihenhold til SOLAS 90 er uden for afstanden ± 10 Lpp fra midtskibs. Dette ekstra forsøg kræves kun, hvis ro-ro-rummene antages at være skadet.
- 2.2. Modellen skal være i overensstemmelse med følgende:
 - 2.2.1. Længden mellem perpendicularerne (Lpp) skal være mindst 3 meter.
 - 2.2.2. Skroget skal være tilstrækkeligt tyndt på områder, hvor dette forhold har indflydelse på resultatet.
 - 2.2.3. Det aktuelle skibs karakteristika for bevægelse skal modelleres korrekt. Der skal tages særligt hensyn til korrekt skalering af gyrationsradius for rulning og duvning. Dybgang, trim, krængning og tyngdepunkt skal repræsentere det værst tænkelige skadestilfælde.
 - 2.2.4. Væsentlige konstruktionsdetaljer, såsom vandtætte skodder, luftkanaler etc. over og under skoddækket, som kan forårsage usymmetrisk vandfyldning, skal så vidt det er praktisk muligt, udføres korrekt i modellen for at kunne repræsentere den virkelige situation.
 - 2.2.5. Formen på skadesåbningen skal være som følger:
 - 2.2.5.1. Rektangulært sideprofil med åbningsbredde i henhold til regel II-1/8.4.1 i SOLAS-konventionen og ubegrænset lodret udstrækning.
 - 2.2.5.2. Ligebenet trekantsprofil i det vandrette plan med en dybde lig med $B/5$ i henhold til regel II-1/8.4.2 i SOLAS-konventionen.

3. Fremgangsmåde ved modelforsøget

- 3.1. Modellen skal underkastes en langkammet, uregelmæssig søtilstand defineret ved et JONSWAP-bølgespektrum med en signifikant bølgehøjde h_s som angivet i punkt 1.3 i stabilitetskravene, samt en peakperiode T_p og en forstærkningsfaktor γ som følger:
 - 3.1.1. $T_p = 4\sqrt{h_s}$ mit $\gamma = 3,3$ og
 - 3.1.2. T_p lig med rulningens resonansperiode for det skadede skib uden vand på dæk ved den angivne lastekondition, men ikke større end $6\sqrt{h_s}$ und med $\gamma = 1$.
- 3.2. Modellen skal kunne drive frit og være anbragt i en tværsø (90° i forhold til sejltreningen) med hullet, der udgør skaden, vendt mod bølgerne. Modellen må ikke fastholdes på en sådan måde, at den ikke kan kæntringe. Hvis skibet holder sig på ret køl i vandfyldt tilstand, skal det krænges 1° mod skaden.
- 3.3. Der skal udføres mindst 5 forsøg for hver peakperiode. Hvert forsøg skal have en varighed, således at stationær tilstand opnås, men varigheden må ikke være under 30 minutter regnet i fuldskala. Forskellige realiseringer af bølgetog skal anvendes ved hvert forsøg.
- 3.4. Hvis ingen af forsøgene resulterer i en slutkrængning mod skadestedet, skal forsøgene gentages med 5 forsøg med hver af de 2 angivne bølgeforhold, eller som et alternativ skal modellen tilføres 1° krængning mod skadestedet, og forsøget skal gentages med 2 forsøg med hver af de 2 angivne bølgeforhold. Formålet med disse yderligere forsøg er på den bedst mulige måde at vise muligheden for at overleve kæntring i begge retninger.

3.5. Forsøgene skal udføres for følgende skadestilfælde:

3.5.1. Den værst tænkelige skade med hensyn til arealet under GZ-kurven i henhold til SOLAS-konventionen.

3.5.2. Den værste skade midtskibs med hensyn til restfribord i midtskibsområdet, hvis dette er krævet i henhold til punkt 2.1.

4. Overlevelseskriterium

Skibet skal betragtes som ikke forlist, hvis en stationær tilstand er opnået ved de skiftende forsøg, som er krævet i henhold til punkt 3.3; dog betragtes rulningsvinkler på mere end 30° fra den lodrette akse, som forekommer hyppigere end i 20 % af rulningsperioderne, eller en fast krængning større end 20°, som kæntring, selv om en stationær tilstand er opnået.

5. Godkendelse af forsøg

5.1. Forslag til modelforsøgsprogrammer skal forelægges for værtsstatens administration til forhåndsgodkendelse. Man skal også være opmærksom på, om mindre skader kan forårsage den værst tænkelige situation.

5.2. Forsøget skal dokumenteres ved hjælp af en rapport og en video eller anden visuel dokumentation, som indeholder alle relevante oplysninger om skibet og forsøgsresultaterne.

BILAG II

RETNINGSLINJER FOR MEDLEMSSTATERNES ADMINISTRATIONER

(som omhandlet i artikel 6, stk. 3)

DEL I

Anvendelse

Som anført i artikel 6, stk. 3, skal medlemsstaternes administrationer benytte disse retningslinjer, når de anvender de særlige stabilitetskrav i bilag I, for så vidt som det er praktisk muligt og foreneligt med, hvordan det pågældende skib er konstrueret. Numrene i det følgende henviser til punkterne i bilag I.

Punkt 1

I første række skal alle ro-ro-passagerskibe, der er omhandlet i artikel 3, stk. 1, opfylde SOLAS 90-kravene om reststabilitet, sådan som de anvendes for alle passagerskibe, der er bygget den 29. april 1990 eller senere. Ved anvendelsen af dette krav defineres det restfribord, f_r , som er nødvendigt for beregningerne i punkt 1.1.

Punkt 1.1

- 1) Dette punkt omhandler akkumulering af en hypotetisk vandmængde på skoddækket (ro-ro-dækket). Vandet antages at være kommet ind på dækket gennem en skadesåbning. I dette punkt kræves det, at skibet skal opfylde alle krav i SOLAS 90 og derudover den del af SOLAS 90-kravene, der er indeholdt i punkt 2.3 til 2.3.4 i regel 8 i kapitel II-1, del B, med den fastsatte mængde vand på dækket. Ved beregningen behøver man ikke tage hensyn til nogen af de øvrige krav i regel 8 i kapitel II-1. Eksempelvis er det ved beregningen ikke nødvendigt, at skibet opfylder kravene til ligevægtsvinkel eller kravet om, at nedsænkningsslinjen ikke må være under vand.
- 2) Det akkumulerede vand tilføjes som en flydende last med samme overflade i alle de rum på vogndækket, der antages at være vandfyldt. Højden af vand på dækket (h_w) afhænger af restfribordet (f_r) efter skade og måles ved skadestedet (se figur 1). Restfribordet er den mindste afstand mellem det skadede ro-ro-dæk og den endelige vandlinje (efter en eventuel udligning) ved skadestedet efter gennemgang af alle tænkelige skadescenarier vedrørende opfyldelse af SOLAS 90 som krævet i punkt 1 i bilag I. Der skal ikke ved beregningen af f_r tages hensyn til effekten af den mængde vand, der antages akkumuleret på det skadede ro-ro-dæk.
- 3) Hvis f_r er 2,0 m eller derover, antages der ikke at akkumuleres noget vand på ro-ro-dækket. Hvis f_r er 0,3 m eller derunder, ansættes h_w til 0,5 m. Mellemliggende værdier for vandhøjden fremkommer ved lineær interpolation (se figur 2).

Punkt 1.2

Midler til lænsning af vand kan kun anses for effektive, hvis de har tilstrækkelig kapacitet til at forhindre akkumulering af store mængder vand på dækket, dvs. mange tusind ton pr. time, hvilket er langt mere end den installerede kapacitet på det tidspunkt, hvor reglerne blev vedtaget. Sådanne højeffektive lænsesystemer kan tænkes at blive udviklet og godkendt i fremtiden (på grundlag af ny retningslinjer fra IMO).

Punkt 1.3

- 1) Den mængde vand, der antages akkumuleret på dækket, kan — ud over reduktionen ifølge punkt 1.1 — reduceres for sejlads i geografisk begrænsede områder. Sådanne områder udpeges på grundlag af den signifikante bølgehøjde (h_s), som afgrænser området, jf. bestemmelserne i artikel 5.
- 2) Hvis den signifikante bølgehøjde h_s i det pågældende område er højst 1,5 m, antages det, at der ikke akkumuleres yderligere vand på det skadede ro-ro-dæk. Hvis den signifikante bølgehøjde i området er 4,0 m eller derover, beregnes den mængde vand, der antages at blive akkumuleret, som anført i punkt 1.1. Mellemliggende værdier beregnes ved lineær interpolation (se figur 3).
- 3) Da højden h_w holdes konstant, er mængden af tilføjet vand variabel, dvs. afhængig af krævningsvinklen og af, om dækskanten kommer under vand ved den bestemte krævningsvinkel (se figur 4). Det bør bemærkes, at rummene på vogndækket forudsættes at have en fyldbarhed på 90 % (jf. MSC/Circ.649), mens andre vandfyldte rum forudsættes at have en fyldbarhed som foreskrevet i SOLAS.

- 4) Hvis beregningerne til godtgørelse af, at direktivets krav er overholdt, bygger på en signifikant bølgehøjde på mindre end 4,0 m, skal den aktuelle bølgehøjde angives på skibets sikkerhedscertifikat.

Punkt 1.4/1.5

I stedet for opfyldelse af de nye stabilitetskrav i punkt 1.1 eller 1.3 kan administrationen acceptere opfyldelse af kravene via modellforsøg. Modellforsøgene er beskrevet i tillægget til bilag I. Retningslinjerne for modellforsøgene findes i del II i dette bilag.

Punkt 1.6

(KG eller GM) grænsekurver, konventionelt beregnet ifølge SOLAS 90, vil ikke nødvendigvis være gældende i de tilfælde, hvor der i direktivet antages at være vand på dækket, og det kan blive nødvendigt at revidere beregningerne af grænsekurverne under hensyntagen til virkningerne af dette vand. Hertil skal der foretages tilstrækkeligt mange beregninger ved forskellige dybgange og trim.

Anm.: Reviderede KG/GM grænsekurver kan udledes ved iteration, idet den mindste overskydende GM fra lækstabilitetsberegninger med vand på dækket lægges til den KG (eller trækkes fra den GM), der er benyttet til at beregne det fribord i skadet tilstand (f_r), som mængden af vand på dækket er baseret på; denne proces gentages, indtil den overskydende GM bliver forsvindende lille.

Det må forventes, at operatørerne vil begynde en sådan iteration med den største KG/mindste GM, som man med rimelighed kan nøjes med under sejlads, og dernæst ændre på placeringen af skodderne på dækket, således at den overskydende GM fra lækstabilitetsberegninger med vand på dækket bliver mindst mulig.

Punkt 2.1

Lige som i de konventionelle SOLAS-skadeskrav anses skodder, der ligger inden for B/5-linjen, for at være intakte i tilfælde af kollision fra siden.

Punkt 2.2

Hvis der med henblik på opfyldelse af denne regel er påbygget sponson-tanke, hvorved skibets bredde (B) og dermed afstanden B/5 fra skibssiden er forøget, skal denne ændring ikke medføre flytning af eksisterende konstruktionsdele eller eksisterende gennemføringer i vandtætte tværskibs skodder under skoddækket (se figur 5).

Punkt 2.3

1. Tværskibs- eller langskibsskodder/barrierer, som anbringes for at begrænse bevægelsen af akkumuleret vand på det skadede ro-ro-dæk, behøver ikke at være absolut vandtætte. Der kan tillades mindre lækager, forudsat at lænsarrangementerne kan forhindre, at der akkumuleres vand på »den anden side« af skoddet/barrieren. Hvis spygatter ikke fungerer, fordi der ikke er nogen positiv forskel i vandhøjden, skal der forefindes andre midler til passiv lænsning.
2. Højden ⁽¹⁾ af tværskibs- og langskibsskodderne/barriererne må ikke være mindre end $(8 \times h_w)$ meter, hvor h_w er højden af akkumuleret vand, beregnet ud fra restfribordet og den signifikante bølgehøjde (punkt 1.1 og 1.3). Disse skodder/barrierer skal i alle tilfælde have en højde på mindst

a) 2,2 meter, dog mindst

b) højden mellem skoddækket og det laveste punkt på undersiden af mellem- eller hængedæk for biler, når disse er i nedsænket position, hvis denne højde er større. Det bemærkes, at eventuelle mellemrum mellem overkanten af skoddet og undersiden af klædningen skal lukkes i tværskibs eller langskibs retning, alt efter hvad der er mest hensigtsmæssigt (se figur 6).

Der kan accepteres skodder/barrierer med en lavere højde end krævet ovenfor, hvis det ved modellforsøg, der er udført i overensstemmelse med del II, er bekræftet, at den anden konstruktion sikrer en forsvarlig overlevelsesevne. Ved fastsættelse af højden af skodder/barrierer skal der tages nøje højde for, at den skal være tilstrækkelig til at forhindre fortsat fyldning inden for den relevante stabilitetsudstrækning. Denne udstrækning kan ikke indskrænkes ved modellforsøg.

Anm.: Udstrækningen kan reduceres til 10 grader, forudsat at det tilhørende areal under kurven forøges (jf. MSC 64/22).

⁽¹⁾ Punkt 2.3 i direktivet er ændret i forhold til Stockholftalens punkt 2.3, så B_h og h_w ikke længere bliver anvendt. Det giver derfor ikke længere mening at beskrive dem i de forklarende noter.

Punkt 2.5.1

Til arealet »A« medregnes kun permanente åbninger. Det skal bemærkes, at læseporte ikke er en hensigtsmæssig valgmulighed for skibe, der helt eller delvis afhænger af overbygningens opdrift for at opfylde kriterierne. Kravet er, at læseporte skal være forsynet med lukkeklapper, der forhindrer vand i at trænge ind, men lader vand løbe ud.

Sådanne klapper må ikke afhænge af aktiv påvirkning. De skal virke automatisk, og det skal påvises, at de ikke hæmmer udstømningen væsentligt. Der skal kompenseres for enhver væsentlig effektivitetsformindskelse ved anbringelse af yderligere åbninger, således at arealkravet opfyldes.

Punkt 2.5.2

Læseporte anses kun for effektive, hvis afstanden fra læseportens nedre kant til vandlinjen i beskadiget tilstand er mindst 1,0 m. Ved beregningen af den mindste afstand skal der ikke tages hensyn til virkningerne af eventuelt ekstra vand på dækket (se figur 7).

Punkt 2.5.3

Læseportene skal anbringes så lavt som muligt i skanseklædning eller yderklædning. Læseportenes nedre kant må ikke befinde sig mere end 2 cm over skoddækket og deres øvre kant ikke mere end 0,6 m over skoddækket (se figur 8).

Anm.: Rum, som er omfattet af punkt 2.5, dvs. rum, der er forsynet med læseporte eller tilsvarende åbninger, medregnes ikke som intakte rum ved beregning af kurverne for intakt stabilitet og lækstabilitet.

Punkt 2.6

- 1) Den krævede skades omfang gælder langs hele skibets længde. Afhængigt af inddelingsstandarden kan skaden berøre et skod over skoddækket, et skod under skoddækket, en kombination heraf eller slet ingen skodder.
- 2) Alle tværskibs- og langskibsskodder/barrierer, som begrænser den antagne akkumulerede vandmængde, skal være på plads og sikret under hele sejladsen.
- 3) I tilfælde, hvor tværskibsskodder/barrierer er skadet, antages højden af den akkumulerede vandmængde på dækket at være den samme på begge sider af det skadede skod/barriere, h_w (se figur 9).

DEL II**MODELFORSØG**

Formålet med disse retningslinjer er at sikre, at der anvendes ensartede metoder ved konstruktion og verifikation af modellen, og at forsøgene udføres og analyseres ensartet; det erkendes samtidig, at ensartetheden påvirkes af, hvilke faciliteter og ressourcer der er til rådighed.

Punkt 1 i tillægget til bilag I kræver ingen nærmere forklaring.

Punkt 2 — Skibsmodel

- 2.1. Hvilket materiale modellen er fremstillet af har ikke i sig selv nogen betydning, forudsat at modellen er så stiv, både i ubeskadiget og beskadiget stand, at den har samme hydrostatiske egenskaber som det faktiske skib, og at skrogets bøjning i bølger er forsvindende.

Det er ligeledes vigtigt at sikre, at modellen af de skadede rum er så nøjagtig som praktisk muligt, således at den indstrømmede vandmængde bliver korrekt.

Da indtrængen af selv små mængder vand i den intakte del af modellen indvirker på dens opførsel, må der træffes forholdsregler mod sådan indtrængen.

- 2.2. Detaljer ved modellen

- 2.2.1. I erkendelse af, at skalaeffekter har stor betydning for modellens opførsel under forsøgene, er det vigtigt at sikre, at sådanne effekter bliver så små som praktisk muligt. Modellen skal være så stor som muligt, da detaljer i skadede rum lettere kan konstrueres og skalaeffekterne er mindre i store modeller. Det anbefales derfor, at modellen mindst har en længde, der svarer til målestoksforholdet 1:40. Dog skal modellen være mindst 3 meter lang ved inddelingslastelinjen.

- 2.2.2. a) Modellen skal ved skadestedet være så tynd som praktisk muligt, således at mængden af indstrømmet vand og dets tyngdepunkt bliver repræsenteret korrekt. Det erkendes, at det kan være umuligt at konstruere modellens skrog og primære og sekundære inddelingselementer tilstrækkelig detaljeret ved skadestedet, og at det som følge af denne begrænsning kan være umuligt at foretage en nøjagtig beregning af rummets antagne fyldningsgrad.
- b) Det er ved forsøg fundet, at modellens lodrette udstrækning kan indvirke på resultaterne af de dynamiske forsøg. Det kræves derfor, at skibsmodellen opbygges til mindst 3 gange normalhøjden af overbygninger over skoddækket (fribordsdækket), således at de store bølger ikke bryder over modellen.
- c) Det er vigtigt, at ikke blot dybgangen i ubeskadiget stand kontrolleres, men også at den skadede models dybgang måles nøjagtigt, så den kan sammenholdes med den dybgang, der er fundet ved beregning af lækstabiliteten. Når dybgangen efter havari er målt, kan det vise sig nødvendigt at justere fyldningsgraden i de skadede rum, enten ved at indsætte ikkevandfyldte rum eller ved at tilføje vægte. Det er vigtigt samtidig at sikre, at det indstrømmede vands tyngdepunkt er repræsenteret korrekt. I sådanne tilfælde skal eventuelle justeringer altid ske i retning af større sikkerhed.
- d) Hvis modellen kræves forsynet med barrierer på dækket, og barriererne er lavere end krævet ifølge punkt 2.3 i bilag I, skal der i modellen installeres tvkameraer til overvågning af, om vandet skyller over, eller om der akkumuleres vand på den ikke-skadede del af dækket. I så fald indgår en videooptagelse af forsøget som en del af resultatmaterialet.
- 2.2.3. For at sikre, at modellens bevægelseskarakteristika svarer til det faktiske skibs, er det vigtigt, at modellen udsættes for både krængning og rulning i ubeskadiget stand, således at den intakte GM-værdi og massefordeling kontrolleres.

Det faktiske skibs gyrationsradius tværskibs antages ikke at være større end 0,4 B, og dets gyrationsradius langskibs ikke over 0,25 L.

Perioden for modellens rulning tværskibs fås ved

$$\frac{2\pi \times 0,4 B}{\sqrt{gGM\lambda}}$$

hvor:

GM: metacentrets højde på de faktiske skib (i ubeskadiget stand)

g: tyngdeaccelerationen

λ : modellens skala

B: det faktiske skibs bredde

Anm.

Krængning og rulning af modellen i beskadiget stand kan accepteres som kontrol af kurven for reststabilitet, men sådanne forsøg kan ikke accepteres som erstatning for forsøg i ubeskadiget stand.

Ikke desto mindre skal modellen i beskadiget stand udsættes for rulning, således at man kan bestemme den rulningsperiode, der er nødvendig for udførelse af forsøgene i punkt 3.1.2.

- 2.2.4. Dette punkt kræver ingen nærmere forklaring. Det forudsættes, at ventilatorerne i det skadede rum i det faktiske skib hverken hindrer vandfyldningen eller det indstrømmede vands bevægelser. Når ventilationsarrangementerne på det faktiske skib forsøges nedskaleret, kan der imidlertid optræde uønskede skalaeffekter. For at sikre, at det ikke bliver tilfældet, anbefales det, at ventilationssystemerne udføres i en anden skala end modellen, således at man er sikker på, at dette ikke påvirker vandets bevægelser på vogndækket.

2.2.5.2. Den prismeformede skadesåbnings ligebenede trekantsprofil ligger ud for lastevandlinjen.

Er skibet forsynet med sidecasinger med en bredde på mindre end $B/5$, skal skadens længde ved sådanne sidecasinger være mindst 2 meter. Således undgår man desuden skalaeffekter.

Punkt 3 — Fremgangsmåde ved modelforsøget

3.1. — Bølgespektre

JONSWAP-spektret skal benyttes, da det beskriver en søtilstand, der er begrænset af det frie stræk og varigheden, hvilket svarer til forholdene over det meste af kloden. Det er i denne forbindelse vigtigt, at ikke blot bølgetogets peakperiode kontrolleres, men også at nulopkrydsningsperioden er korrekt.

3.1.1. Ved en peakperiode på $4\sqrt{h_s}$ må nulopkrydsningsperioden — når forstærkningsfaktoren γ er 3,3 — ikke være større end

$$\{T_p/(1,20 \text{ til } 1,28)\} \pm 5 \%$$

3.1.2. Nulopkrydsningsperioden svarende til en peakperiode lig med rulningsperioden for den beskadigede model må, idet faktoren γ er 1, ikke være større end

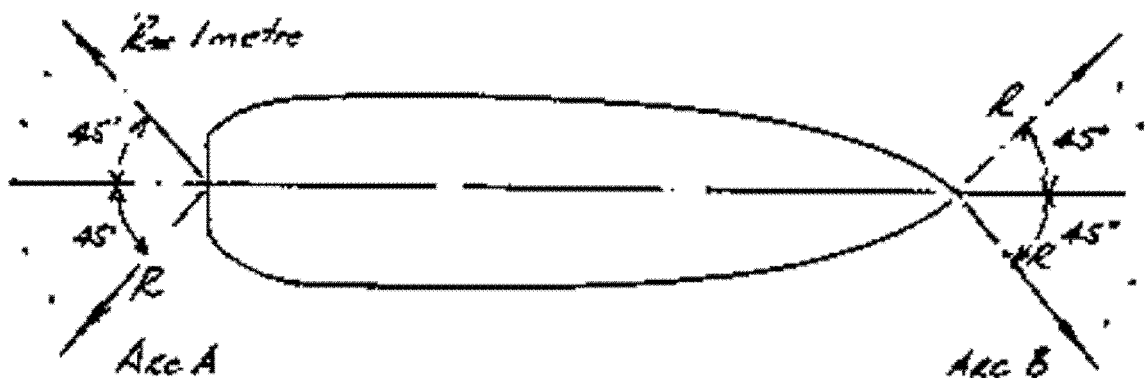
$$\{T_p/(1,3 \text{ til } 1,4)\} \pm 5 \%;$$

dog må peakperioden højst være $6\sqrt{h_s}$, hvis rulningsperioden for den beskadigede model er større end $6\sqrt{h_s}$.

Anm.

Det er fundet, at det ikke er praktisk at fastsætte grænser for nulopkrydsningsperioden i modellens bølgespektre efter de nominelle værdier i de matematiske formler. Derfor tillades der en fejlmargen på 5 %.

Det kræves, at bølgespektret registreres og dokumenteres for hvert forsøg. De registrerede målinger skal foretages både i umiddelbar nærhed af modellen (dog ikke på læsiden) — se figuren nedenfor — og i nærheden af bølgemaskinen. Det kræves tillige, at modellen udstyres med sådanne instrumenter, at både dens bevægelser (rulning, sætning og duvning) og dens orientering (krængning, nedtrykning og trim) overvåges og registreres under hele forsøget.



Målesonden i nærheden af modellen anbringes enten på bue A eller B (figur a).

3.2., 3.3., 3.4

Disse punkter kræver ingen nærmere forklaring.

3.5. — Simulerede skader

Omfattende forskning med henblik på udarbejdelse af egnede kriterier for nye skibe har tydeligt vist, at GM og fribord er parametre af stor betydning for passagerskibes overlevelsessevne, men at også arealet under kurven for reststabilitet op til vinklen for maksimal GZ er en vigtig faktor. Derfor skal man som den værste SOLAS-skade med henblik på opfyldelse af kravene i punkt 3.5.1 vælge den skade, der giver det mindste areal underkurven for reststabilitet op til vinklen for maksimal GZ.

Punkt 4 — Overlevelseskriterium

Dette punkt kræver ingen nærmere forklaring.

Punkt 5 — Godkendelse af forsøg

Rapporten til administrationen skal indeholde følgende dokumentation:

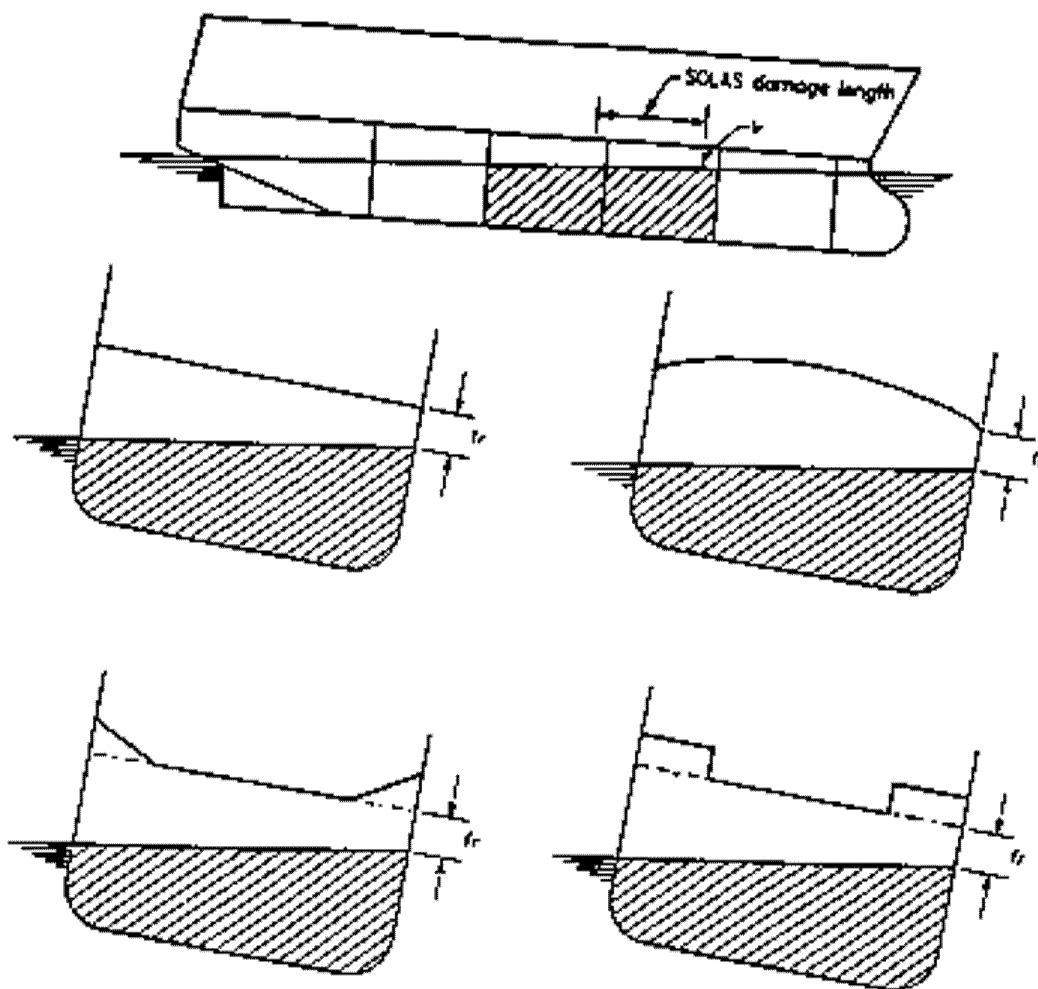
- a) beregninger af lækstabilitet i værste SOLAS-tilfælde og værste skade midtskibs (hvis de er forskellige)
- b) modellens generalarrangement med konstruktionsdetaljer og nærmere oplysninger om instrumentering
- c) rapporter over krængnings- og rulningsforsøg
- d) beregninger af det faktiske skibs og modellens rulningsperioder
- e) nominelle og målte bølgespektre (nær bølgegeneratoren og nær modellen)
- f) repræsentative data for modellens bevægelser, orientering og drift
- g) relevante videooptagelser

Anm.

Alle forsøg skal bevidnes af administrationen.

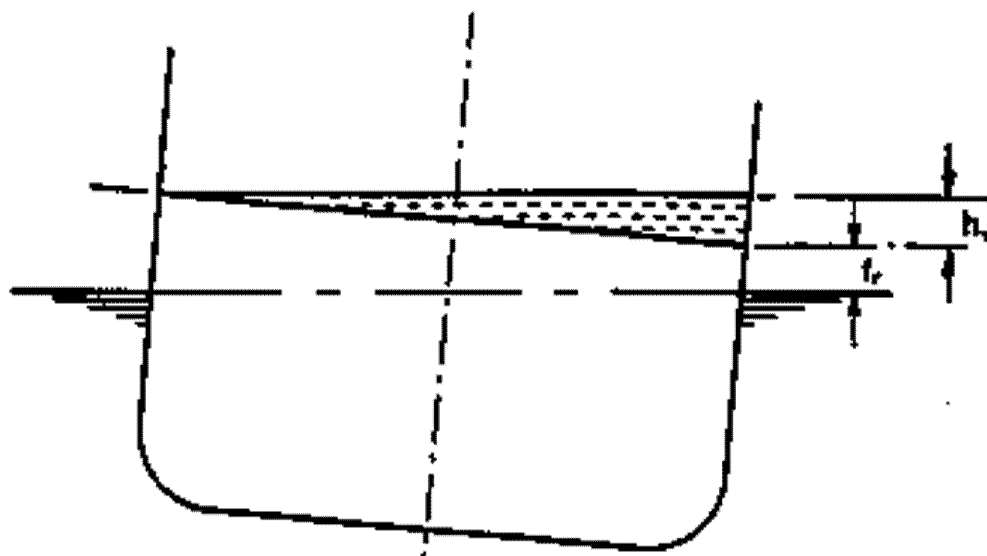
Figurer, der henvises til i bilag II
(Retningslinjer for medlemsstaternes administrationer)

Figur 1



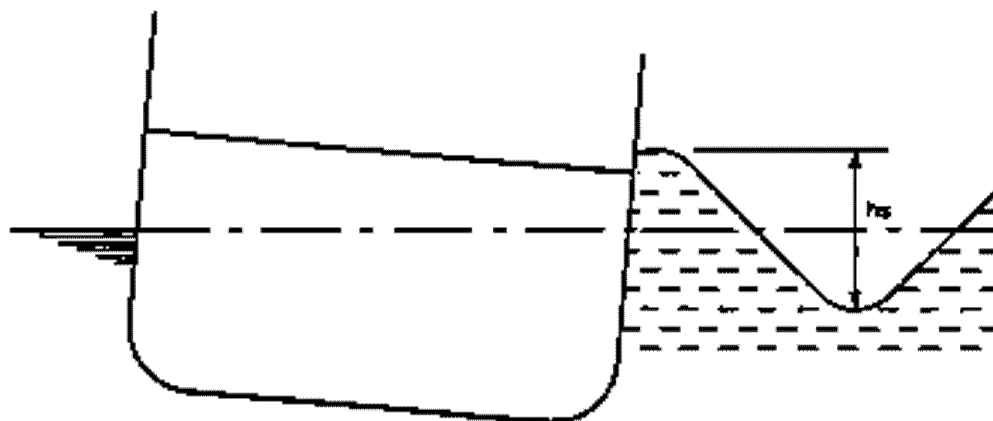
EN: SOLAS damage length DA: SOLAS-skadelængde

Figur 2



- 1) Hvis $f_r \geq 2,0$ m, er højden af vand på dækket (h_w) = 0,0 m
- 2) Hvis $f_r \leq 0,3$ m, er højden af vand på dækket (h_w) = 0,5 m

Figur 3

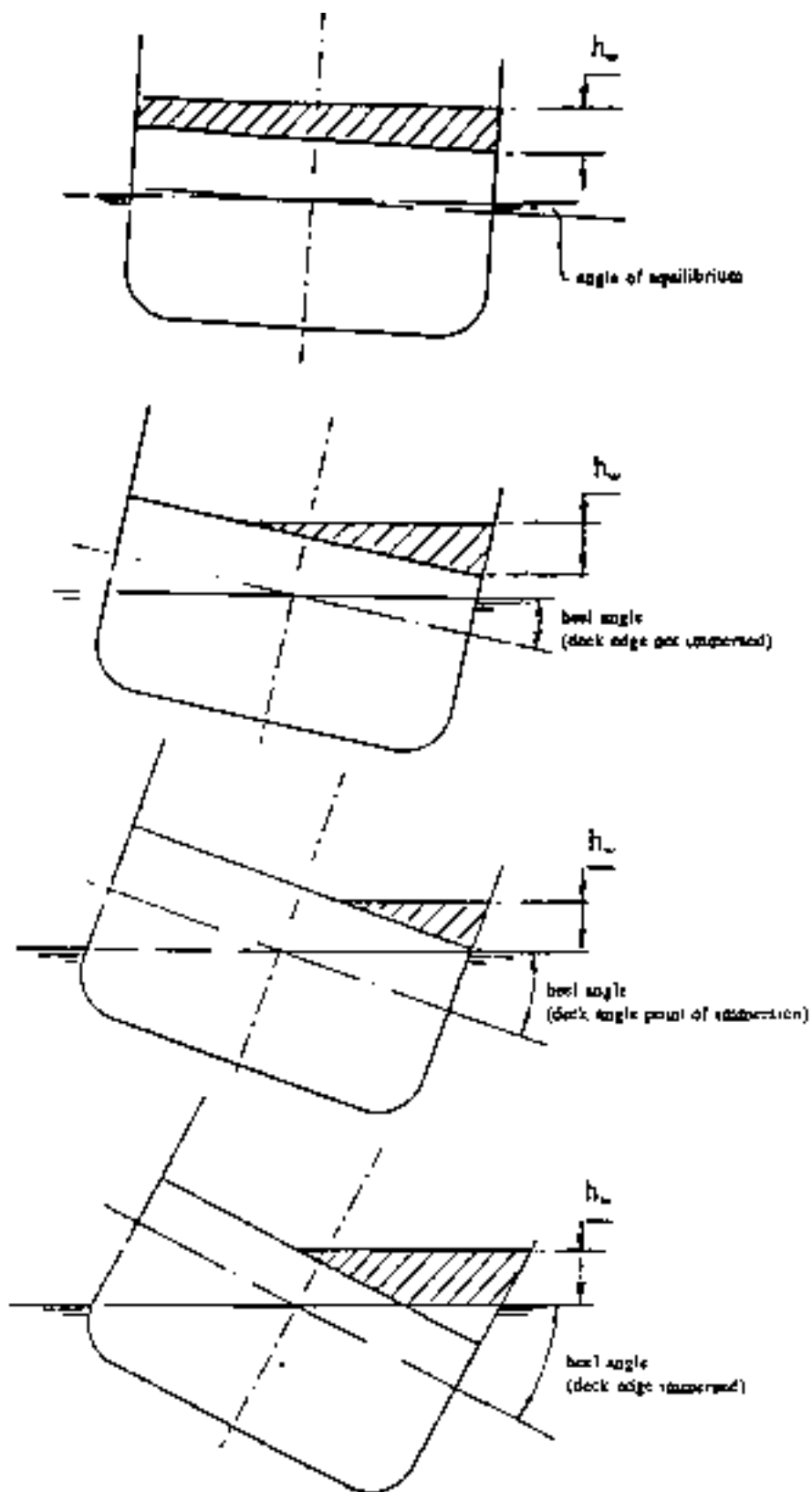


- 1) Hvis $h_s \geq 4,0$ m, er højden af vand på dækket som beregnet ifølge figur 3.
- 2) Hvis $h_s < 1,5$ m, er højden af vand på dækket (h_w) = 0,0 m.

For eksempel:

Hvis $f_r = 1,15$ m og $h_s = 2,75$ m, er højden $h_w = 0,125$ m

Figur 4



EN: Angle of equilibrium:

DA: Ligevægtsvinkel

EN: Heel angle (deck edge not immersed):

DA: Krængningsvinkel (dækkant ikke under vand)

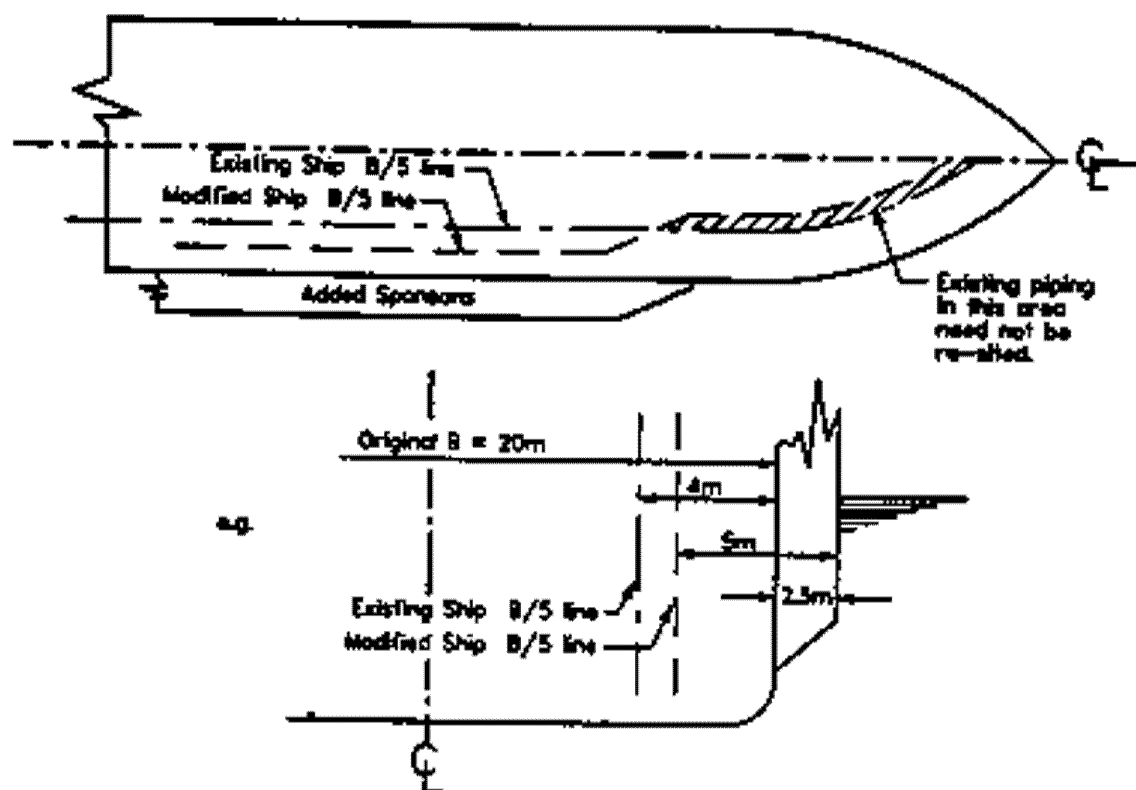
EN: Heel angle (deck angle (edge?) point of immersion)

DA: Krængningsvinkel (dækkant i vandlinjen)

EN: Heel angle (deck edge immersed):

DA: Krængningsvinkel (dækkant under vand)

Figur 5



EN: Existing Ship B/5 line:

DA: B/5-linje for eksisterende skib

EN: Modified Ship B/5 line:

DA: B/5-linje for ændret skib

EN: Added Sponsons:

DA: Påbyggede sponson-tanke

EN: Existing piping in this area need not be resited:

DA: Eksisterende rør i dette område behøver ikke at flyttes

EN: Original B = 20 m:

DA: Oprindelig B = 20 m

EN: e.g.

DA: f.eks.

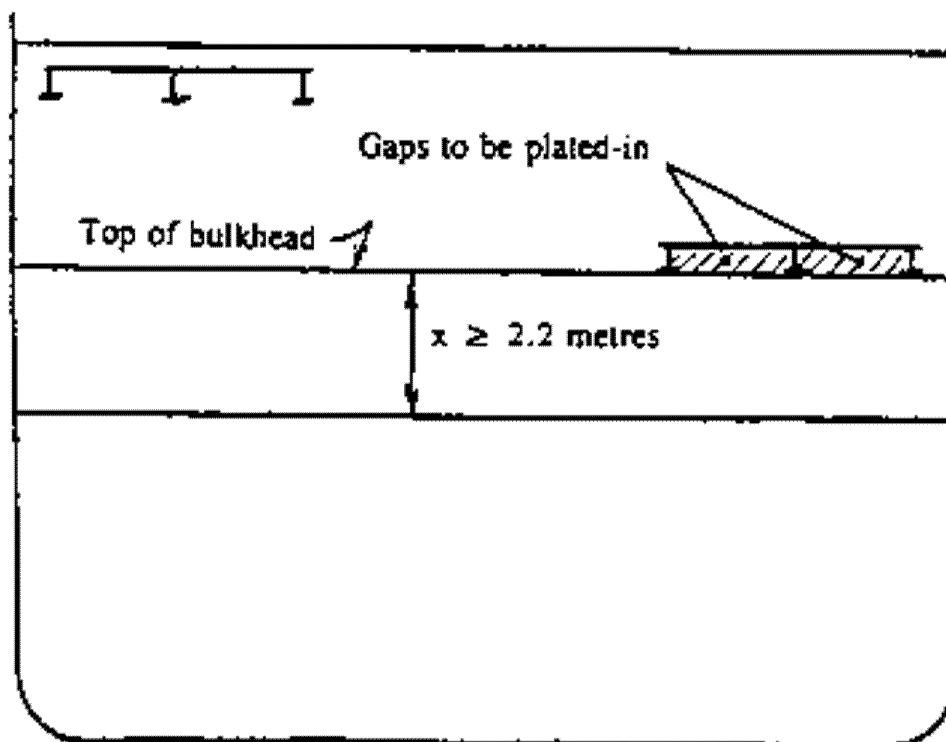
Figur 6

Skib uden hængedæk

Eksempel 1:

Højden af vand på dækket = 0,25 m

Mindste krævede barrierehøjde = 2,2 m



Skib med hængedæk (ved barrieren)

Eksempel 2:

Højden af vand på dækket (hw) = 0,25 m

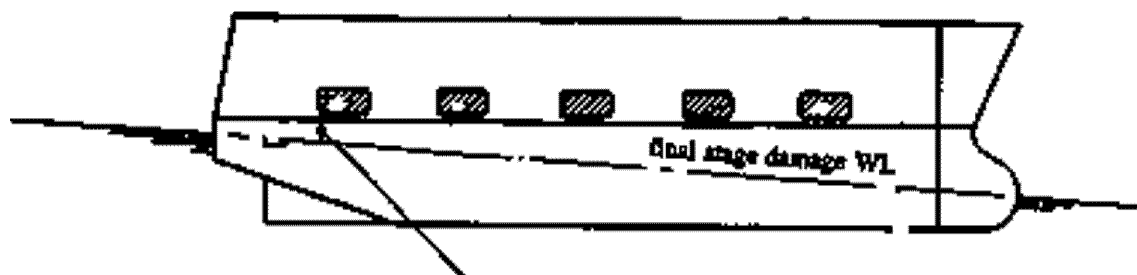
Mindste krævede barrierehøjde = x

EN: Gaps to be plated-in DA: Mellemrum, der skal lukkes

EN: Top of bulkhead DA: Skodoverkant

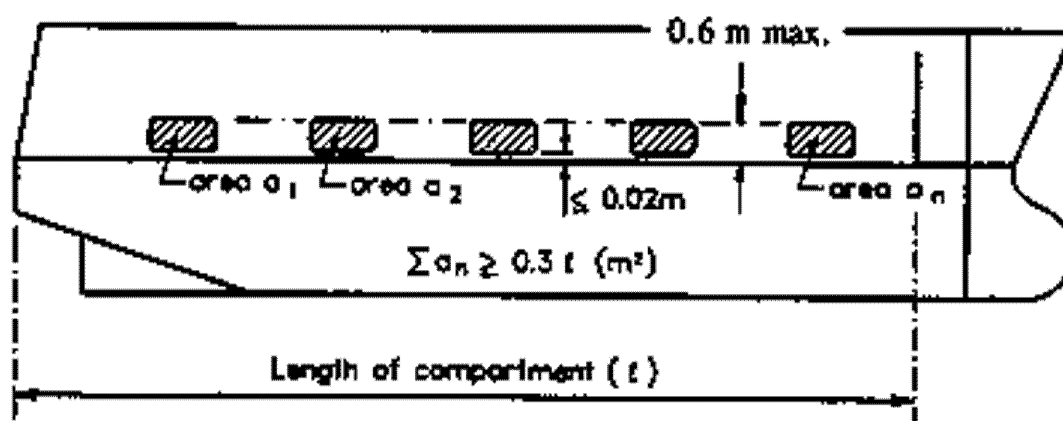
EN: 2.2 metres DA: 2,2 m

Figur 7



Mindste krævede fribord til lænseport = 1,0 m

Figur 8

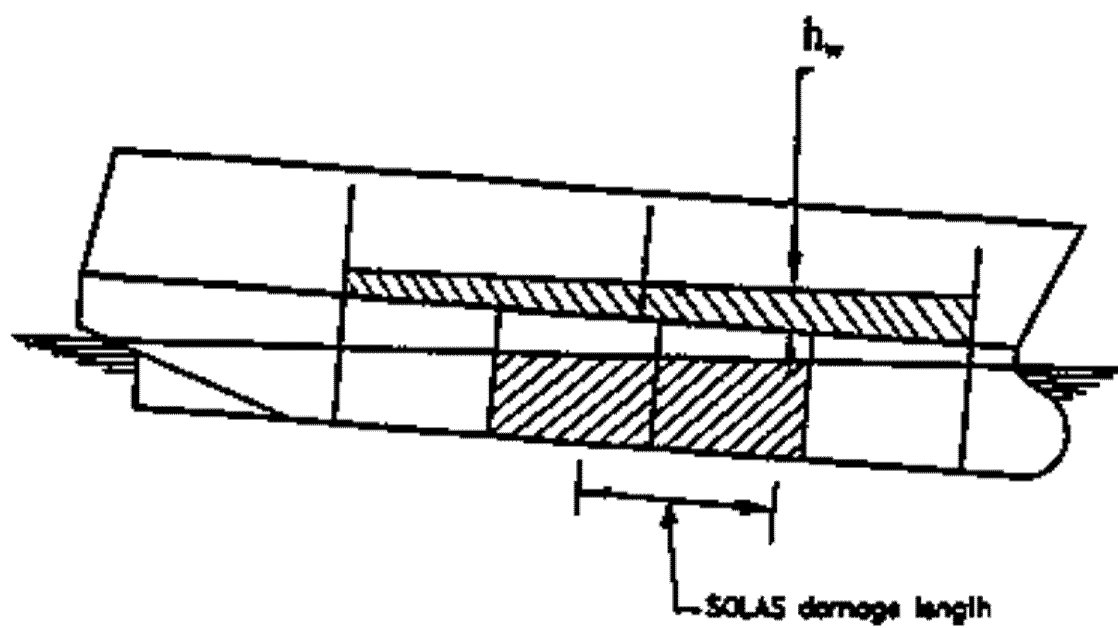


EN: Final stage damage WL DA: Endelig vandlinje i skadet tilstand

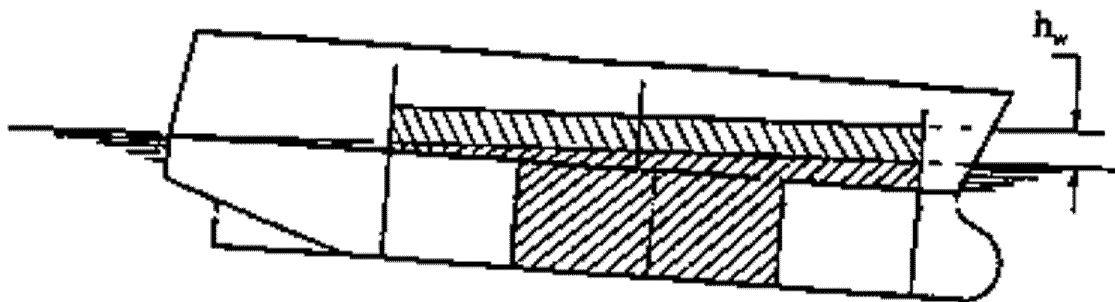
EN: Area a DA: Areal a

EN: Length of compartment DA: Rumlængde

Figur 9



Dækkant ikke under vand



Dækkant under vand

EN: SOLAS damage length DA: SOLAS-skadelængde

KONSEKVENSANALYSE

FORSLAGETS KONSEKVENSER FOR VIRKSOMHEDERNE, HERUNDER ISÆR SMÅ OG MELLEMSTORE VIRKSOMHEDER (SMV'ER)

Forslagets titel

Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om særlige stabilitetskrav til ro-ro-passagerskibe

Dokumentets referencenummer

KOM(2002) 158 — 2002/0074(COD)

Forslaget

1) *Hvorfor er der i betragtning af nærhedsprincippet behov for en EF-lovgivning på området, og hvad er hovedformålet?*

Fællesskabets forpligtelse i denne forbindelse er at forbedre sikkerheden inden for søtransport, jf. artikel 80, stk. 2. Målet med de foreslåede tiltag er at fastsætte harmoniserede sikkerhedskrav til stabiliteten af ro-ro-passagerskibe, der sejler i international fart til og fra EU-havne.

Ifølge subsidiaritetsprincippet har Fællesskabet ansvaret for at sikre et regelsæt, der indebærer et harmoniseret sikkerhedsniveau for alle passagerskibe i hele EU, der sejler under samme forhold. Medlemsstaterne har ansvaret for at vedtage national lovgivning, der effektivt gennemfører direktivets bestemmelser.

Virkninger for virksomhederne

2) *Hvem berøres af forslaget?*

- hvilke erhvervssektorer berøres?
- berøres SMV i højere grad end store virksomheder?
- er de berørte virksomheder koncentreret i bestemte regioner i EF?

Den erhvervssektor, der berøres af forslaget, er virksomheder, der har ro-ro-passagerskibe i drift til og fra EU-havne. Langt størstedelen af de passagerskibe, der sejler i EU's farvande, drives af mellemstore og store virksomheder. Da de særlige stabilitetskrav, der indføres med dette direktiv, allerede er gældende i syv nordlige EU-medlemsstater, som er med i Stockholm-aftalen, vil forslaget i praksis kun få konsekvenser for selskaber, der har sådanne skibe i drift i Middelhavet. Da 70 % af de ro-ro-passagerskibe, der er i drift i dette område, sejler under græsk eller italiensk flag, ventes forslaget hovedsagelig at få økonomiske virkninger for selskaber, der har skibe i drift under disse flag. Da størsteparten af ro-ro-passagerskibene i sydeuropæiske farvande imidlertid sejler i indenrigsfart, er de ikke omfattet af dette direktiv. Ved den foreslåede revision af rådsdirektiv 98/18/EF tages der højde for disse tilfælde. Det er konstateret, at ro-ro-passagerskibe efter indgåelsen af Stockholm-aftalen generelt bygges på en sådan måde, at de opfylder de særlige stabilitetskrav, selv når de bygges med henblik på trafik i de sydlige EU-farvande.

3) *Hvad skal erhvervslivet gøre for at efterleve de foreslåede regler?*

Medlemsstaterne skal sætte sådanne love og administrative procedurer i kraft, at operatørerne af ro-ro-passagerskibe opfylder de særlige stabilitetskrav. Indførelse af disse krav vil tvinge operatørerne af eksisterende skibe (i trafik i de områder, der er omfattet af direktivet) til at foretage konstruktionsmæssige ændringer af disse skibe for at bringe dem op til det niveau, der fastsættes i direktivet. Det første skridt for virksomhederne bliver at underkaste deres skibe et modellforsøg for at konstatere, om de opfylder kravene eller behøver opgradering.

4) *Hvilke økonomiske virkninger forventes forslaget at få?*

- for beskæftigelsen?
- for investeringerne og oprettelsen af nye virksomheder?
- for virksomhedernes konkurrenceevne?

Indførelse af kravene i direktivet forventes ikke at få nogen følger for beskæftigelsen. Direktivet indeholder en tidsplan for en overgangsperiode, således at virksomhederne får tilstrækkelig tid til at opgradere deres skibe. Når den løbende SOLAS-opgraderingstidsplan tages i betragtning, giver direktivet en passende periode til, at de yderligere stabilitetskrav kan opfyldes.

Kommissionens analyse har vist, at kravene i Stockholm-aftalen er indført i Nordeuropa uden større vanskeligheder for erhvervsliv og myndigheder. Af 140 skibe, der skulle opfylde aftalens krav, blev der udtaget en stikprøve på 82 skibe, hvoraf 36 % ikke behøvede nogen opgradering. Endvidere kunne 69 % af samtlige 140 skibe opgraderes for mindre end 1 mio. EUR. De samlede opgraderingsomkostninger blev anslået til 85 mio. EUR. Det er samtidig vigtigt at bemærke, at størsteparten af disse omkostninger skyldtes hurtig opfyldelse af SOLAS 90-kravene (en nødvendig forudsætning for opfyldelse af Stockholm-aftalen) og ikke overholdelse af selve aftalen.

Da den almindelige signifikante bølgehøjde i det sydlige EU er ca. 2,5 m, bliver omkostningerne ved at ændre den sydeuropæiske flåde, således at den kan opfylde Stockholm-aftalens krav, omtrent de samme som omkostningerne til opfyldelse af torumskravene i SOLAS 90 ⁽¹⁾. Ifølge IMO's tidsplan (international fart) og direktiv 98/18/EF (indenrigsfart i EU) skal kravene i SOLAS opfyldes i fuldt omfang inden 2010, således at erhvervslivet allerede må have planlagt investeringer i opgradering af de pågældende skibe i løbet af de nærmeste år. Undersøgelsen er nået frem til, at 264 skibe i drift (international fart og indenrigsfart) i sydeuropæiske farvande bliver berørt af SOLAS-opgraderingen, og at omkostningerne dertil bliver mellem 106 og 250 mio. EUR (der er i disse tal ikke taget højde for, at nogle af de ældre ro-ro-skibe muligvis tages ud af drift). Som tidligere nævnt vil det, at disse skibe skal opfylde de særlige stabilitetskrav i Stockholm-aftalen, ikke medføre nogen urimelig forøgelse af omkostningerne til opfyldelse af SOLAS-kravene.

Det følger heraf, at indførelse af Stockholm-aftalens stabilitetskrav for sydeuropæiske ro-ro-passagerskibe vil bringe ensartede stabilitetskrav og et højere niveau i hele EU, uden at der kræves en væsentligt større økonomisk indsats fra de berørte erhverv, idet de i forvejen skal opfylde SOLAS 90-kravene.

Forslaget forventes at få en gunstig virkning for erhvervets konkurrenceevne, da det vil harmonisere stabilitetskravene til ro-ro-passagerskibe på ruter i EU og dermed skabe et samlet marked, således at disse skibe kan sejle på alle ruter i EU, hvor der er samme signifikante bølgehøjde. Ved at fastlægge harmoniserede sikkerhedsregler for alle ro-ro-passagerskibe, der besejler EU-havne, uanset flag, bliver der lige vilkår for alle operatører, hvilket mindsker risikoen for konkurrenceforvridning af operatører, der forsøger at opnå en konkurrencefordel ved at spare på sikkerheden.

5) *Indeholder forslaget foranstaltninger, der tager højde for SMV'ernes særlige situation (lempeligere eller særlige krav)?*

Opfyldelse af forslagens krav skulle ikke udgøre en uovervindelig økonomisk byrde for de berørte selskaber. Erfaringerne fra indførelsen af disse krav i nordeuropæiske farvande har vist, at de økonomiske følger for branchen var rimelige.

Høring af de berørte kredse

6) *Angiv de organisationer, som er blevet hørt om forslaget, og dissens synspunkter i hovedtræk.*

Den 25. oktober har Kommissionen holdt et høringsmøde med parter, der berøres af forslaget, og heri deltog repræsentanter for skibsføderne (ECSA, ICS, BIMCO), de søfarende (ETF), klassifikationsselskaberne (IACS), skibsværfterne (CESA) og handicappede (European Disabilities Forum-EDF).

Det foreslåede tiltag blev mødt med skepsis af skibsføderne repræsentanter, især på grund af de omkostninger, det indebærer for eksisterende skibe. Disse repræsentanter fandt, at de generelle vejrforhold i Sydeuropa ikke berettiger til en generel indførelse af de regionale krav i Stockholm-aftalen i EU-retten. Repræsentanterne for de søfarende og for brugerorganisationerne gav imidlertid kraftig støtte til tiltaget på mødet med den begrundelse, at det vil øge sikkerheden for de rejsende og besætningen. Disse to organisationer fandt det vigtigt, at skibe, der sejler under samme forhold med hensyn til signifikant bølgehøjde, skal opfylde samme sikkerhedskrav.

⁽¹⁾ Torumskravene i SOLAS 90 indebærer, at skibet kan overleve uden at kæntre, selv om to hovedrum er vandfyldt efter havari.