

## KOMMISJONSDIREKTIV 2005/12/EF

2008/EØS/35/22

av 18. februar 2005

## om endring av vedlegg I og II til europaparlaments- og rådsdirektiv 2003/25/EF om særlige stabilitetskrav for roro-passasjerskip(\*)

KOMMISJONEN FOR DE EUROPEISKE FELLESKAP  
HAR —

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske fellesskap,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2003/25/EF av 14. april 2003 om særlige stabilitetskrav for roro-passasjerskip<sup>(1)</sup>, særlig artikkel 10, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Direktiv 2003/25/EF får anvendelse på alle roro-passasjerskip som går i rutetrafikk til eller fra en havn i en medlemsstat, uansett hvilket flagg de fører, når de går i utenriksfart.
- 2) I henhold til artikkel 6 i direktiv 2003/25/EF skal roro-passasjerskip oppfylle særlige stabilitetskrav som er nærmere definert i vedlegg I til nevnte direktiv, og medlemsstatene skal ved anvendelse av disse kravene følge retningslinjene i vedlegg II til samme direktiv.
- 3) I henhold til artikkel 10 i direktiv 2003/25/EF kan vedleggene til direktivet endres etter framgangsmåten nevnt i artikkel 11 nr. 2 for å ta hensyn til utviklingen på internasjonalt plan, og særlig i Den internasjonale sjøfartsorganisasjon (IMO).
- 4) Ved IMO-resolusjon MSC 141(76) av 5. desember 2002 ble det innført en revidert modellforsøksmetode og tilhørende retningslinjer i henhold til resolusjon 14 fra SOLAS-konferansen (sikkerhet for menneskeliv til sjøs) av 1995. Resolusjon 14 omhandler regionale avtaler om særlige stabilitetskrav for roro-passasjerskip.
- 5) Den reviderte modellforsøksmetoden bør erstatte modellforsøksmetoden fastsatt i direktiv 2003/25/EF, som tidligere fikk anvendelse. Skip som har gjennomført den tidligere benyttede modellforsøksmetoden og bestått, trenger ikke gjennomføre dette forsøket på nytt.

6) Direktiv 2003/25/EF bør derfor endres.

7) Tiltakene fastsatt i dette direktiv er i samsvar med uttalelse fra komiteen for sjøsikkerhet og hindring av forurensning fra skip, nedsatt ved europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 2099/2002<sup>(2)</sup> —

VEDTATT DETTE DIREKTIV:

*Artikkel 1*

I direktiv 2003/25/EF gjøres følgende endringer:

1. I vedlegg I gjøres følgende endringer:

a) Nr. 2.3 skal lyde:

«2.3. den tetthet i tverrskips- og langskipsskott som betraktes som tilstrekkelig for å inneslutte det antatt oppsamlede sjøvannet i det aktuelle rommet på det skadede roro-dekket, skal stå i forhold til lense-systemet, og skal motstå hydrostatisk trykk i samsvar med resultatene fra skadeberegningen. Slike skott skal være minst 4 meter høye, med mindre vannivået er lavere enn 0,5 meter. I slike tilfeller kan høyden på skottet beregnes ved hjelp av følgende formel:

$$B_h = 8h_w$$

der

$B_h$  er høyden på skottet

og  $h_w$  er vannivået.

(\*) Denne fellesskapsrettsakten, kunngjort i EUT L 48 av 19.2.2005, s. 19, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 121/2005 av 30. september 2005 om endring av EØS-avtalens vedlegg XIII (Transport), se EØS-tillegget til Den europeiske unions tidende nr. 66 av 22.12.2005, s. 16.

(<sup>1</sup>) EUT L 123 av 17.5.2003, s. 22.

(<sup>2</sup>) EFT L 324 av 29.11.2002, s. 1. Direktivet endret ved forordning (EF) nr. 415/2004 (EUT L 68 av 6.3.2004, s. 10).

Skottets minstehøyde skal i alle tilfeller ikke være mindre enn 2,2 meter. Når det dreier seg om skip med hengedekk, skal imidlertid skottets minstehøyde ikke være mindre enn avstanden til undersiden av hengedekket når dette er i senket stilling.»

b) Tillegget «Modellforsøksmetode» erstattes med teksten i vedlegg I til dette direktiv.

2. I vedlegg II erstattes del II med tittelen «Modellforsøk» med teksten i vedlegg II til dette direktiv.

#### *Artikkel 2*

1. Medlemsstatene skal senest tolv måneder etter direktivets ikrafttredelsesdato sette i kraft de lover og forskrifter som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv. De skal umiddelbart oversende Kommisjonen teksten til disse bestemmelsene og en sammenligningstabell som viser sammenhengen mellom disse bestemmelsene og bestemmelsene i dette direktiv.

Disse bestemmelsene skal, når de vedtas av medlemsstatene, inneholde en henvisning til dette direktiv, eller det skal vises til

direktivet når de kunngjøres. Nærmere regler for henvisningen fastsettes av medlemsstatene.

2. Medlemsstatene skal sørge for at teksten til de viktigste internrettslige bestemmelser som de vedtar på det området dette direktiv omhandler, blir oversendt Kommisjonen.

#### *Artikkel 3*

Dette direktiv trer i kraft den 20. dag etter at det er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

#### *Artikkel 4*

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel, 18. februar 2005.

*For Kommisjonen*

Jacques BARROT

*Visepresident*

---

## VEDLEGG I

## «Tillegg

**Modellforsøksmetode****1. Mål**

Denne reviderte modellforsøksmetoden er en revisjon av metoden i tillegget til vedlegget til resolusjon 14 fra SOLAS-konferansen av 1995. Etter ikrafttreddelsen av Stockholm-avtalen har en rekke modellforsøk blitt utført i samsvar med den forsøksmetoden som tidligere fikk anvendelse. I løpet av disse forsøkene har en rekke forbedringer av framgangsmåtene blitt identifisert. Hensikten med denne nye modellforsøksmetoden er å ta med disse forbedringene og sammen med de vedlagte retningslinjene utgjøre en mer robust framgangsmåte for vurderingen av et skadet roro-passasjerskips evne til å holde seg flytende i sjøgang. Ved de forsøk som er nevnt i nr. 1.4 i stabilitetskravene i vedlegg I, skal skipet kunne motstå en sjøgang som definert i nr. 4 nedenfor, når de verste skadeforholdene tas i betraktning.

**2. Definisjoner**

$L_{BP}$	er lengden mellom perpendikulærene
$H_S$	er signifikant bølgehøyde
$B$	er skipets bredde på spant
$T_P$	er bølgeperioden
$T_Z$	er nullkryssperioden

**3. Skipsmodell**

- 3.1. Modellen skal være en kopi av det virkelige skipet både når det gjelder ytre konfigurasjon og indre utforming, særlig alle skadede rom som har en betydning for prosessen med fylling og tømming av vann. Intakt dypgående, trim, krenning og KG-grensekurver som tilsvarer det verste skadetilfellet, skal benyttes. Videre skal forsøkene som skal vurderes, tilsvare de verste skadetilfellene definert i samsvar med SOLAS-regel II-1/8.2.3.2 (SOLAS 90) med hensyn til det samlede området under den positive GZ-kurven, og senterlinjen for skadeåpningen skal være plassert innenfor følgende område:
  - 3.1.1.  $\pm 35\%$   $L_{BP}$  fra midskips.
  - 3.1.2. Et tilleggsforsøk vil være påkrevd for det verste skadetilfellet innenfor  $\pm 10\%$   $L_{BP}$  fra midskips dersom skadetilfellet det er vist til i nr. 1 er utenfor  $\pm 10\%$   $L_{BP}$  fra midskips.
- 3.2. Modellen skal oppfylle følgende krav:
  - 3.2.1. lengden mellom perpendikulærene ( $L_{BP}$ ) skal være minst 3 meter eller en lengde som svarer til en modellskala på 1:40 dersom denne verdien er størst, og den vertikale utstrekningen opptil minst tre ganger normalhøyden av overbygninger over skottdekket (fribordsdekket),
  - 3.2.2. skrogtykkelse i vannfylte rom skal ikke overstige 4 mm,
  - 3.2.3. i både intakt og skadet tilstand skal modellen oppfylle korrekte deplasement- og dypgangsmerker ( $T_A$ ,  $T_M$ ,  $T_F$ , babord og styrbord) med en toleranse ved alle dypgangsmerker på høyst + 2 mm. Dypgangsmerker for og akter skal plasseres så nær FP og AP som det er praktisk mulig,
  - 3.2.4. alle skadede rom og roro-lasterom skal modelleres med korrekt fyllingsgrad for volum og overflate (faktiske verdier og fordeling) som sikrer at innstrømmet vannmengde og massefordeling blir representert på en korrekt måte,
  - 3.2.5. bevegelseegenskapene skal i modellen svare til det virkelige skipets egenskaper, med særlig oppmerksomhet rettet mot intakt GM-toleranse og treghetsradius i rulle- og stampebevegelser. Begge radiene skal måles i luft og befinne seg innenfor området 0,35B0,4B for rullebevegelser og 0,2LOA0,25LOA for stampebevegelser,

- 3.2.6. viktige konstruksjonstrekk som vannrette skott, lufteventiler osv. over og under skottdekket som kan føre til usymmetrisk fylling, skal etterlignes så langt det er praktisk mulig, slik at de representerer den virkelige situasjonen. Ventilasjons- og kryssfyllingsanordninger skal konstrueres for et minste tverrsnittareal på 500 mm<sup>2</sup>,
- 3.2.7. formen på skadeåpningen skal være som følger:
1. trapesformet profil med side med 15° stigning til vertikalen og bredde til konstruksjonsvannlinjen definert i samsvar med SOLAS-regel II-1/8.4.1,
  2. likesidet trekantet profil i horisontalplanet med en høyde lik B/5 i henhold til SOLAS-regel II-1/8.4.2. Dersom sidekledninger er montert innenfor B/5, skal skadens lengde ved sidekledningene ikke være mindre enn 25 mm,
  3. uten hensyn til bestemmelsene i nr. 3.2.7.1 og 3.2.7.2 ovenfor, skal alle rom som anses som skadede ved beregningen av de verst tenkelige skadetilfeller som nevnt i nr. 3.1, fylles i modellforsøkene.
- 3.3. Modellen i fylt likevektstilstand skal krenkes med en ekstra krengevinkel som tilsvarer den som frambringes av krengemomentet  $M_h = \text{høyeste } (M_{\text{pass}}, M_{\text{launch}}) - M_{\text{wind}}$ , men ikke i noe tilfelle skal endelig krenging være mindre enn 1° mot skaden.  $M_{\text{pass}}$ ,  $M_{\text{launch}}$  og  $M_{\text{wind}}$  er som fastsatt i SOLAS-regel II-1/8.2.3.4. For eksisterende skip kan denne vinkelen settes lik 1°.

#### 4. Framgangsmåte for forsøk

- 4.1. Modellen skal utprøves i et langkammet irregulært bølgemønster definert ved JONSWAP-spektrumet med en signifikant bølgehøyde  $H_S$ , med en forsterkningsfaktor  $\alpha = 3,3$  og en bølgeperiode  $T_p = 4\sqrt{H_S}$  ( $T_Z = T_p/1,285$ ).  $H_S$  er signifikant bølgehøyde for skipets fartsområde, som ikke skal overskrides med en sannsynlighet på mer enn 10 % på årsbasis, men som er begrenset til høyst 4 meter.

Ytterligere krav:

- 4.1.1. bassengbredden skal være tilstrekkelig til å unngå kontakt eller annen vekselvirkning med sidene i bassenget og anbefales å ikke være mindre enn  $L_{BP} + 2$  meter,
- 4.1.2. bassengdybden skal være tilstrekkelig for korrekt bølgemodellering, men ikke mindre enn 1 meter,
- 4.1.3. for at et representativt bølgetog skal kunne benyttes, skal målinger utføres før forsøket på tre ulike steder innenfor avdriftsområdet,
- 4.1.4. bølgesonden nærmest bølgegeneratoren skal plasseres i den posisjon der modellen plasseres når forsøket begynner,
- 4.1.5. variasjonen i  $H_S$  og  $T_p$  skal være innenfor  $\pm 5\%$  for de tre plasseringene, og
- 4.1.6. i løpet av forsøkene skal det for godkjenningsformål tillates en toleranse på  $+2,5\%$  i  $H_S$ ,  $\pm 2,5\%$  i  $T_p$  og  $\pm 5\%$  i  $T_Z$  med henvisning til bølgesonden nærmest bølgegeneratoren.
- 4.2. Modellen bør drive fritt og plasseres i kryssende sjø (90° posisjon) med skadehullet rettet mot de innkommende bølgene, uten permanent fortøyning av den anvendte modellen. For å opprettholde en posisjon i kryssende sjø på ca. 90° i løpet av modellforsøket, skal følgende krav oppfylles:
- 4.2.1. forstavnlinjer for selvstyring for mindre justeringer skal være plassert ved midtlinjen mellom for- og akterstav, på en symmetrisk måte og på et nivå mellom KG-posisjonen og den skadede vannlinjen, og
- 4.2.2. hastigheten på vognen skal være lik modellens faktiske avdriftshastighet, med eventuelle nødvendige justeringer av hastigheten.
- 4.3. Det skal utføres minst ti forsøk. Hvert forsøk skal vare så lenge at det oppnås en stabil tilstand, men ikke mindre enn 30 minutter i sanntid. Det skal brukes forskjellige bølgetog i hvert forsøk.

**5. Overlevingskriterier**

Modellen skal anses for å overleve dersom den når en stabil tilstand under de påfølgende forsøksseriene slik det kreves i nr. 4.3. Modellen skal anses for å ha kantret dersom det foreligger rullevinkler på mer enn  $30^\circ$  mot den vertikale akse eller konstant (gjennomsnittlig) kregning på mer enn  $20^\circ$  i mer enn tre minutter i sanntid, selv om modellen oppnår en stabil tilstand.

**6. Dokumentasjon av forsøket**

6.1. Modellforsøksprogrammet skal være forhåndsgodkjent av myndigheten.

6.2. Forsøkene skal dokumenteres med en rapport og en video eller annen visuell dokumentasjon som inneholder all relevant informasjon om modellen og forsøksresultatene, som skal godkjennes av myndigheten. Dokumentasjonen skal minst omfatte teoretiske og målte bølgespektre og statistikk ( $H_S$ ,  $T_P$ ,  $T_Z$ ) for bølgehøyde på tre ulike steder i bassenget for å oppnå et representativt bølgetog, og for forsøkene med modellen, tidsrekker med hovedstatistikk for målt bølgehøyde nærmest bølgegeneratoren, samt opplysninger om modellens rolle-, duve- og stampebevegelser og om avdriftshastighet.»

---

## VEDLEGG II

## «Del II

**MODELLFORSØK**

Formålet med disse retningslinjene er å sikre at ensartede metoder benyttes ved konstruksjon og verifikasjon av modellene, samt ved gjennomføring og analyser av modellforsøkene.

Innholdet i nr. 1 og nr. 2 i tillegget til vedlegg I er selvforklarende.

**Nr. 3 — Skipsmodell**

- 3.1. Det spiller i seg selv ingen rolle hvilket materiale modellen er framstilt av, forutsatt at modellen både i intakt og skadet tilstand er så stiv at den har de samme hydrostatiske egenskaper som det virkelige skipet, og at skrogets bøyning i bølger er ubetydelig.

Det er også viktig å sikre at de skadede rommene utformes så nøyaktig som praktisk mulig, for å sikre at den innstrømmende vannmengden blir forholdsmessig korrekt.

Ettersom innstrømming av vann (selv i små mengder) i de intakte delene av modellen påvirker dens oppførsel, må det treffes tiltak for å sikre at slik innstrømming ikke finner sted.

I modellforsøk med de verst tenkelige skader i henhold til SOLAS nær skipets for- og akterstavn, er det observert at tiltakende fylling ikke var mulig på grunn av tendensen til vann på dekk til å oppsamles nær skadeåpningen og således strømme ut. Siden slike modeller var i stand til å overleve i svært høy sjø, mens de kantret i mindre høy sjø med mindre alvorlige SOLAS-skader på lengre avstand fra for- og akterstavn, ble grensen på  $\pm 35\%$  innført for å forhindre dette.

Omfattende forskning utført for å utarbeide egnede kriterier for nye fartøyer har tydelig vist at GM og fribord er viktige parametere for passasjerskips evne til å holde seg flytende, og området under kurven for reststabilitet en annen viktig faktor. Det verste skadetilfellet ifølge SOLAS som oppfyller kravene i nr. 3.1, skal derfor velges slik at det minste mulige areal oppnås under kurven for reststabilitet.

- 3.2. Detaljer ved modellen

- 3.2.1. Det erkjennes at skalaeffekter spiller en viktig rolle for modellens oppførsel under forsøkene, og det er viktig å sikre at disse effektene begrenses så langt det er praktisk mulig. Modellen skal være så stor som mulig ettersom detaljene i de skadede rommene blir lettere å konstruere og skalaeffektene reduseres i større modeller. Det kreves derfor at modellens lengde i målestokk ikke er mindre enn 1:40 eller 3 meter, avhengig av hvilken av disse verdiene som er størst.

Det er ved forsøk konstatert at modellens vertikale utstrekning kan påvirke resultatene ved dynamiske forsøk. Det kreves derfor at skipsmodellen har minst tre ganger normalhøyden av overbygninger over skottdekket (fribordsdekket), slik at de store bølgene i bølgetoget ikke bryter over modellen.

- 3.2.2. For å sikre at mengden av innstrømmet vann og dets tyngdepunkt er korrekt vist, skal modellen være så tynn som praktisk mulig ved de antatte skadestedene. Skrogtykkelsen skal ikke overstige 4 mm. Det er ikke alltid mulig å konstruere modellens skrog og de primære og sekundære oppdelingene ved skadestedet i tilstrekkelig detalj, og på grunn av disse begrensningene kan det være umulig å beregne nøyaktig rommets antatte fyllingsgrad.

- 3.2.3. Det er viktig å kontrollere dypgående ikke bare i intakt tilstand, men også i skadet tilstand for korrelasjon med de verdier som er funnet ved beregning av stabilitet i skadet tilstand. Av praktiske grunner aksepteres en toleranse på + 2 mm for ethvert dypgående.
- 3.2.4. Når dypgående etter skade er målt, kan det vise seg nødvendig å justere fyllingsgraden i det skadede rommet, enten ved å sette inn intakte rom eller ved å legge til vekter. Det er imidlertid også viktig å sikre at det innstrømmede vannets tyngdepunkt er korrekt vist. I slike tilfeller skal eventuelle justeringer foretas med tilstrekkelig sikkerhetsmargin.

Dersom det er nødvendig å utstyre modellen med sperrer på dekk, og sperrene er lavere enn den høyden på skottet som er angitt nedenfor, skal modellen utstyres med kameraer (CCTV) slik at det er mulig å overvåke om vannet skyller over, eller om det samles opp vann på den delen av dekket som ikke er skadet. I så fall skal et videoopptak av dette inngå som en del av forsøksrapporten.

Høyden på tverrskips- eller langskipsskott som betraktes som tilstrekkelig for å inneslutte det antatt oppsamlede sjøvannet i det aktuelle rommet på det skadede roro-dekket, skal være minst 4 meter, med mindre vannivået er lavere enn 0,5 meter. I slike tilfeller kan høyden på skottet beregnes ved hjelp av følgende formel:

$$B_h = 8h_w$$

der  $B_h$  er høyden på skottet og

$h_w$  er vannivået.

Skottets minstehøyde skal i alle tilfeller ikke være mindre enn 2,2 meter. Når det dreier seg om skip med hengedekk, skal imidlertid skottets minstehøyde ikke være mindre enn avstanden til undersiden av hengedekket når dette er i senket stilling.

- 3.2.5. For å sikre at modellens bevegelseegenskaper stemmer overens med det virkelige skipets, er det viktig at modellen utsettes for både krenning og rulling i intakt tilstand slik at intakt GM og massefordeling kan kontrolleres. Massefordelingen skal måles i luft. Det virkelige skipets treghetsradius tverrskips skal være innenfor området  $0,35B-0,4B$ , og treghetsradius langskips skal være innenfor området  $0,2L-0,25L$ .

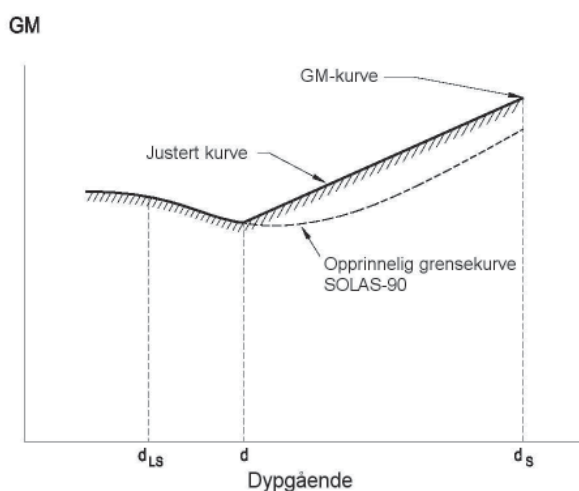
*Merk:* Selv om krenning og rulling av modellen i skadet tilstand kan godtas som kontroll av kurven for reststabilitet, kan ikke slike forsøk erstatte forsøk i intakt tilstand.

- 3.2.6. Det forutsettes at ventilatorene i det virkelige skipets skadede avdeling verken hindrer at vannet strømmer inn, eller beveger seg. Når skalaen til ventilasjonssystemene på det virkelige skipet forsøkes redusert, kan det imidlertid inntreffe uønskede skalaeffekter på modellen. For å sikre at slike skalaeffekter ikke inntreffer, anbefales det å konstruere ventilasjonssystemene i en større skala enn modellen, slik at man er sikker på at vannets bevegelser på bildekket ikke påvirkes.
- 3.2.7. Det anses som hensiktsmessig å anta at skadeformen representerer et tverrsnittsareal av det rammede skipets baugparti. Vinkelen på  $15^\circ$  er basert på en undersøkelse av tverrsnittsarealet på en avstand på  $B/5$  fra baugen for et representativt utvalg av fartøyer av ulike typer og størrelser.

Den prismeformede skadeåpningens likesidede trekantede profil tilsvarer lastevannlinjen.

Dersom skipet er utstyrt med sidekledning med en bredde på mindre enn  $B/5$ , skal skadens lengde ved sidekledningene ikke være mindre enn 25 mm slik at man dessuten unngår skalaeffekter.

- 3.3. I den opprinnelige modellforsøksmetoden i resolusjon 14 fra SOLAS-konferansen av 1995 ble påvirkningen av krenning som skyldtes maksimalt krengeomoment som følge av sammenstimling av passasjerer, utsetting av redningsfarkoster, vind og vending ikke tatt i betraktning, selv om en slik påvirkning var en del av SOLAS. Resultater fra en undersøkelse har imidlertid vist at det ville være klokt å ta hensyn til disse virkningene, og av praktiske grunner beholde minsteverdien på  $1^\circ$  krenning mot skaden. Det skal bemerkes at krenning som skyldes vending ikke ble ansett som relevant.
- 3.4. I tilfeller der det er en margin i GM i de faktiske lastetilstandene sammenlignet med GM-grensekurven (utledet fra SOLAS 90), kan myndighetene godta at denne marginen utnyttes i modellforsøket. I slike tilfeller skal GM grensekurven justeres. Denne justeringen kan gjøres på følgende måte:



$$d = d_S - 0,6 (d_S - d_{LS})$$

der  $d_S$  er oppdelingsdypgående og  $d_{LS}$  er lettskipdypgående.

Den justerte kurven er en rett linje mellom GM-kurven som ble benyttet i modellforsøket ved oppdelingsdypgående og skjæringspunktet for den opprinnelige SOLAS 90-kurven og dypgående  $d$ .

#### Nr. 4 — Framgangsmåte for forsøk

##### 4.1. Bølgespektre

JONSWAP-spektrumet skal brukes ettersom det beskriver de bølger som oppstår når vindens innhentingsstrekning og varighet er begrenset, og tilsvarer forholdene i størsteparten av verden. Det er i denne forbindelse viktig at ikke bare bølgetogets bølgeperioder kontrolleres, men også at nullkryssperioden er korrekt.

Det kreves at bølgespektrumet registreres og dokumenteres for hvert forsøk. Målingene for denne registreringen skal foretas ved sonden nærmest bølgegeneratoren.

Det kreves også at modellen utstyres med instrumenter som gjør det mulig å overvåke og registrere dens bevegelser (rulle-, duve- og stampebevegelser) og stilling (krenning, nedtrykking og trim).

Det er blitt konstatert at det er upraktisk å fastsette absolutte grenser for signifikante bølgehøyder, bølgeperioder og nullkryssperioder for modellens bølgespektre. Det er derfor innført en akseptabel margin.



- 4.2. For å unngå at fortøyningssystemet forstyrrer skipets dynamikk skal bukseringsvognen (som fortøyningssystemet er festet til) følge modellen i dens aktuelle avdriftshastighet. I sjø med uregelmessige bølger vil avdriftshastigheten ikke være konstant, og en konstant hastighet på vognen vil føre til lavfrekvente svingninger med stor amplitude i avdriften, noe som vil kunne påvirke modellens oppførsel.
- 4.3. Et tilstrekkelig antall forsøk i ulike bølgetog er nødvendig for å sikre statistisk pålitelighet, dvs. målet er å fastslå med en høy grad av sikkerhet at et usikkert skip vil kante under de valgte forholdene. Minst 10 forsøk anses som tilstrekkelig til å gi et rimelig pålitelighetsnivå.

**Nr. 5 — Overlevingskriterier**

Innholdet i dette nummer er selvforklarende.

**Nr. 6 — Godkjenning av forsøk**

Rapporten til myndigheten skal inneholde følgende dokumenter:

- a) beregninger av stabilitet i skadet tilstand for verste skadetilfelle ifølge SOLAS og verste skade midtskips (dersom de er forskjellige),
- b) tegning av modellens generelle utforming med detaljer om konstruksjon og instrumentering,
- c) krengeforsøk og målinger av treghetsradius,
- d) nominelle og målte bølgespektre (på tre ulike steder for å oppnå et representativt bølgetog og for forsøkene med modellen fra sonden nærmest bølgegeneratoren),
- e) representativ registrering av modellens bevegelser, stilling og drift,
- f) relevante videoopptak.

*Merk:*

Myndigheten skal bevitne alle forsøk.»

---