Kunsill
tal-Unjoni Ewropea

Brussell, 10 ta' Awwissu 2026
(OR. en)

12380/26
ADD 1

CODIF 28
CODEC 1537
MAR 118
OMI 45

NOTA TA' TRAŻMISSJONI

minn:	Is-Segretarju Ġenerali tal-Kummissjoni Ewropea, iffirmata mis-Sa Martine DEPREZ, Direttur
data meta waslet:	23 ta' Lulju 2026
lil:	Is-Sa Thérèse BLANCHET, Segretarju Ġenerali tal-Kunsill tal-Unjoni Ewropea
Suġġett:	ANNESSI ta' Proposta għal DIRETTIVA TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL dwar ir-rekwiżiti speċifiċi tal-istabbiltà għall-vapuri tal-passiġġieri ro-ro (kodifikazzjoni)

Id-delegazzjonijiet isibu mehmuż id-dokument COM(2026) 386 final (Annexes 1 to 5).

IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Brussell, 23.7.2026
COM(2026) 386 final

ANNEXES 1 to 5

ANNESSI

ta'

Proposta għal

DIRETTIVA TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

dwar ir-rekwiżiti speċifiċi tal-istabbiltà għall-vapuri tal-passiġġieri ro-ro (kodifikazzjoni)

MT MT

▼ 2003/25/KE

ANNESS I

IL-REKWIŻITI SPEĊIFIĊI TA' STABBILTÀ GĦALL-VAPURI *RO-RO* TAL-PASSIĠĠIERI

kif imsemmi fl-Artikolu 6

▼ 2023/946 Art. 1.11 u Anness I.1(a)

TAQSIMA A

▼ 2023/946 Art. 1.11 u Anness I.1(b) (adattat)

Għall-finijiet ta' ⌦ din i ⌫t-Taqsima A, ir-referenzi għar-regolamenti tal-Konvenzjoni SOLAS għandhom jinftiehmu bħala referenzi għal dawk ir-regolamenti kif kienu japplikaw skont is-SOLAS 90.

▼ 2023/946 Art. 1.11 u Anness I.1(c)

1. Minbarra r-rekwiżiti tar-Regolament II-1/B/8 tas- SOLAS relatati mas-subdiviżjoni impermeabbli u l-istabbiltà f'kondizzjoni ta' ħsara, għandhom jiġu ssodisfati r-rekwiżiti ta' din it-taqsima.

▼ 2003/25/KE (adattat)

1.1. Id-dispożizzjonijiet tar-Regolament II-1/B/8.2.3 ⌦ tas-SOLAS ⌫ għandhom jitħarsu meta jitqies l-effett ta' ammont ipotetiku ta' ilma baħar li jkun preżunt li akkumula fuq l-ewwel gverta 'il fuq mil-linja tal-baħar ddisinjata tal-ispazju tat-tagħbija *ro-ro* jew tal-ispazju speċjali tat-tagħbija kif iddefiniti fir-Regolament II-2/3 ⌦ tas-SOLAS ⌫ preżunta li tkun bil-ħsara ("il-gverta *ro-ro* bil-ħsara"). Il-ħtiġiet l-oħra tar-Regolament II-1/B/8 ⌦ tas-SOLAS ⌫ ma għandhomx għalfejn jitħarsu meta jiġi applikat l-*istandard* ⌦ stipulat ⌫ f'dan l-Anness. L-ammont tal-ilma baħar preżunt akkumulat għandu jiġi kkalkolat fuq il-bażi ta' wiċċ ta' ilma li jkollu għoli fiss 'il fuq minn:

(a) l-iktar punt baxx tax-xifer tal-gverta tal-kompartiment bil-ħsara tal-gverta tar-*ro-ro*; jew

(b) ⌦ il-wiċċ tal-ilma lixx fl-angoli kollha ta' fejn ikun immejjel u fejn ikun fil-pożizzjoni t-tajba, ⌫ meta x-xifer tal-gverta tal-kompartiment bil-ħsara jkun imgħarraq;

kif ġej:

0,5 m jekk l-ispazju ħieles residwali ikun 0,3 m jew inqas,

0,0 m jekk l-ispazju ħieles residwali ikun 2,0 m jew iktar,

il-valuri intermedji li jridu jiġu stabbiliti bl-interpolazzjoni lineari, jekk l-ispazju ħieles residwali ikun 0,3 m jew iktar imma inqas minn 2,0 m,

meta l-ispazju ħieles residwali (*fr*) ikun id-distanza minima bejn il-gverta *ro-ro* bil-ħsara u l-linja finali tal-ilma mal-vapur fil-punt fejn ikun hemm il-ħsara bil-każ tal-ħsara jiġi kunsidrat mingħajr ma jitqies l-effett tal-volum tal-ilma preżunt li akkumula fuq il-gverta *ro-ro* bil-ħsara.

1.2. Meta tiġi installata sistema ta' tneħħija tal-ilma ta' effiċjenza kbira, l-amministrazzjoni tal-Istat tal-bandiera tista' tippermetti tnaqqis fil-għoli tal-wiċċ ta'l-ilma baħar.

1.3. Għall-vapuri f'żoni ta' ħidma ddefiniti geografikament bħala ristretti, l-amministrazzjoni tal-Istat tal-bandiera tista' tnaqqas l-għoli tal-wiċċ tal-ilma stabbilit skond il-punt 1.1 billi tibdel dak l-għoli tal-wiċċ tal-ilma baħar b'dan li ġej:

1.3.1. 0,0 m jekk l-għoli sinifikanti tal-mewġ li jiddefinixxi ż-żona interessata jkun ta' 1,5 m jew inqas;

1.3.2. il-valur stabbilit skond il-punt 1.1 jekk l-għoli sinifikanti tal-mewġ li jiddefinixxi ż-żona interessata jkun ta' 4,0 m jew ogħla;

1.3.3. il-valuri intermedji li jridu jiġu stabbiliti bl-interpolazzjoni lineari jekk l-għoli sinifikanti tal-mewġ li jiddefinixxi ż-żona interessata jkun ta' 1,5 m jew iktar imma inqas minn 4,0 m,

sakemm jitwettqu l-kondizzjonijiet li ġejjin:

1.3.4. l-amministrazzjoni tal-Istat tal-bandiera tkun sodisfatta illi ż-żona ddefinita tkun irrappreżentata b' għoli sinifikanti tal-mewġ li ma jinqabiżx bi probabbiltà ta' iktar minn 10 %; u

1.3.5. jiddaħħlu fiċ-ċertifikati ż-żona tal-ħidma u, jekk applikabbli, il-parti tas-sena li għaliha jkun ġie stabbilit ċertu valur tal-għoli sinifikanti tal-mewġ.

1.4. Bħala alternattiva għall-ħtiġiet tal-punti 1.1 jew 1.3, l-amministrazzjoni tal-Istat tal-bandiera tista' teżenta mill-applikazzjoni tal-ħtiġiet tal-punti 1.1 jew 1.3 u taċċetta prova, stabbilita b'testijiet mudell imwettqa għal vapur individwali skond il-metodu tat-test mudell, li jidher fl-Appendiċi, li jiġġustifika illi l-vapur ma jinqalibx bil-kobor preżunt tal-ħsara kif ipprovvdut fir-Regolament II-1/B/8.4 tas-SOLAS meta jiġi kkunsidrat l-agħar punt skond il-paragrafu 1.1, fi mogħdija rregolari tal-baħar, u

1.5. għandu jiddaħħal fiċ-ċertifikati tal-vapur ir-riferiment għall-aċċettazzjoni tar-riżultati tat-test mudell bħala ekwivalenti għat-tħaris tal-paragrafi 1.1 jew 1.3 u tal-valur tal-għoli sinifikanti tal-mewġ użat fit-test mudell.

1.6. It-tagħrif fornit lill-kaptan tal-vapur skond ir-Regolamenti II-1/B/8.7.1 u II-1/B/8.7.2 ⌦ tas-SOLAS ⌫, kif żviluppati għall-konformità mar-Regolamenti minn II-1/B/8.2.3 sa II-1/B/8.2.3.4 ⌦ tas-SOLAS ⌫, għandu japplika mingħajr tibdil għall-vapuri *ro-ro* tal-pasiġġieri skond dawk il-ħtiġiet.

2. Sabiex jiġi stmat l-effett tal-volum tal-ilma baħar preżunt akkumulat fuq il-gverta *ro-ro* bil-ħsara fil-punt 1, għandhom ⌦ japplikaw ⌫ id-dispożizzjonijiet li ġejjin:

2.1. paratija transversali jew lonġitudinali għandha titqies intatta jekk il-partijiet kollha tagħha jkunu 'l ġewwa mill-uċuh vertikali fuq iż-żewġ naħat tal-vapur, li jkunu pożizzjonati f'distanza mill-pjanċi tal-metall tal-qoxra ugwali għal wieħed minn ħamsa tal-wisa' tal-vapur, kif definit fir-Regolament II-1/2 ⌦ tas-SOLAS ⌫, u mkejjel kartabun mal-linja taċ-ċentru fil-livell tal-iktar subdiviżjoni fonda tal-linja tat-tagħbija;

2.2. fil-każijiet meta l-buq tal-vapur jiġi strutturalment imwessa' f'parti minnu sabiex jikkonforma mad-dispożizzjonijiet ta' dan l-Anness, iż-żieda li tirriżulta fil-valur ta' wieħed minn ħamsa tal-wisa' tiegħu ⌦ għandha ⌫ tintuża f'kull parti, imma ma għandhiex tirregola l-punti tal-penetrazzjonijiet, tas-sistemi tal-pajpiet, eċċ, eżistenti tal-paratiji li kienu aċċettati qabel it-twessigħ;

▼ 2005/12/KE Art. 1.1(a)

2.3. ir-rassa tal-paratiji trasversali u loġitudinali li jridu jitqiesu bħala effettivi sabiex jillimitaw l-ilma baħar akkumulat li jiġi presunt fil-kompartiment ikkonċernat fil-gverta *ro-ro* bil-ħsara għandha tkun taqbel mas-sistema tat-tneħħija tal-ilma, u għandha tiflaħ pressa idrostatika skond ir-riżultati tal-kalkolu tal-ħsara. Dawk il-paratiji għandhom ikunu għolja mill-inqas 4 m kemm-il darba l-għoli tal-ilma ma jkunx inqas minn 0.5 m. F'dawk il-każijiet l-għoli tal-paratija jista' jiġi kkalkolat skond is-segwenti:

$Bh = 8h_w$

fejn B_h huwa l-għoli tal-paratija u h_w huwa l-għoli tal-ilma.

Fi kwalunkwe każ, l-għoli minimu tal-paratija m'għandux ikun inqas minn 2.2 m. Madankollu fil-każ ta' vapur li jkollu gverti tal-karozzi mdendla, l-għoli minimu tal-paratija ma għandux ikun inqas mill-għoli tal-qiegħ tal-gverta mdendla meta tkun fil-pożizzjoni mbaxxija tagħha;

▼ 2003/25/KE

2.4. jistgħu jiġu aċċettati tipi oħra tal-għoli tal-paratiji għal arraġamenti speċjali bħal ma huma l-gverti mdendla mal-wisa' kollu u *casings* wiesgħa mal-ġnub, fuq il-bażi tat-testijiet mudell;

2.5. ma hemmx għalfejn jitqies l-effett tal-volum tal-ilma baħar preżunt akkumulat għall-ebda kompartiment tal-gverta *ro-ro* bil-ħsara, sakemm dak il-kompartiment ikollu fetħiet fuq kull naħa tal-gverta għall-ħelsien tal-ilma mqassma ugwalment tul il-kompartiment u li jikkonformaw ma' dan li ġej:

2.5.1. $A \geq 0,3\ l$

fejn A hija l-firxa totali tal-fetħiet tal-ħelsien tal-ilma fuq kull naħa tal-gverta f'metri kwadri u 1 huwa t-tul tal-kompartiment f'metri;

2.5.2. il-vapur għandu jżomm spazju ħieles residwali ta' mill-inqas 1,0 m fl-agħar kondizzjoni ta' ħsara mingħajr ma jitqies l-effett tal-volum preżunt tal-ilma fuq il-gverta *ro-ro* bil-ħsara;

2.5.3. dawk il-fetħiet tal-ħelsien għandhom ikunu pożizzjonati sa għoli ta' 0,6 m 'il fuq mill-gverta *ro-ro* bil-ħsara, u t-tarf ta' isfel tal-fetħiet għandhom ikunu sa 2 cm 'il fuq mill-gverta *ro-ro* bil-ħsara;

2.5.4. dawk il-fetħiet tal-ħelsien għandhom ikunu mgħammra b'mezzi tal-għeluq jew purtelli sabiex ma jħallux l-ilma jidħol fuq il-gveerta *ro-ro* filwaqt li jippermettu li jiskula l-ilma li jkun inġabar fuq il-gverta *ro-ro*.

2.6. Meta paratija 'il fuq mill-gverta *ro-ro* tkun preżunta bil-ħsara, iż-żewġ kompartimenti li jdawru l-paratija għandhom jiġu preżunti mgħarrqa sa l-istess għoli tal-wiċċ tal-ilma kif ikkalkolat fil-punti 1.1 jew 1.3.

3. Meta jkun qiegħed jiġi stabbilit l-għoli sinifikanti tal-mewġ, għandu jintuża l-għoli tal-mewġ mogħti fuq il-mapep jew il-lista taż-żoni tal-ibħra stabbilita mill-Istati Membri f'linja mal-Artikolu 5 ta' din id-Direttiva.

▼ 2023/946 Art. 1.11 u Anness I.1(d)

3.1. Għall-vapuri li għandhom jiġu operati biss għal perjodu iqsar skont it-tifsira tal-Artikolu 8 l-Istati Portwali inklużi fir-rotta għandhom jaqblu dwar l-għoli sinifikanti tal-mewġ applikabbli.

▼ 2003/25/KE

4. It-testijiet mudell għandhom jiġu kondotti skond l-Appendiċi.

▼ 2023/946 Art. 1.11 u Anness I.1(e)

TAQSIMA B

Għandu jkun hemm konformità mar-rekwiżiti tal-Kapitolu II-1, il-Parti B, tas-SOLAS 2020. Madankollu, permezz ta’ deroga mir-Regolament II-1/B/6.2.3 tas-SOLAS 2020, l-indiċi R tas-subdiviżjoni meħtieġ għandu jiġi ddeterminat kif ġej:

Persuni abbord (N)	Indiċi tas-Subdiviżjoni (R)
N < 1000	R = 0,000088 * N + 0,7488
1000 ≤ N ≤ 1350	R = 0,0369 * ln (N + 89,048) + 0,579

Fejn:

N	=	l-għadd totali ta’ persuni abbord.

▼ 2005/12/KE Art. 1.1(b) u Anness I (adattat)

Appendiċi

IL-METODU TAT-TEST MUDELL

1. L-għanijiet

Dan il-metodu tat-test mudell rivedut huwa reviżjoni tal-metodu ⌦ stabbilit ⌫ fl-Appendiċi tal-Anness għar-Riżoluzzjoni 14 tal-Konferenza ta' SOLAS 1995. Mid-dħul fis-seħħ tal-Ftehim ta' Stokkolma saru għadd ta' testijiet mudelli skond il-metodu tat-test fis-seħħ qabel. Matul dawk it-testijiet, ġew identifikati għadd ta' rfinamenti fil-proċeduri. Dan il-metodu tat-test mudell ⌦ reviżjonat ⌫ jimmira li jinkludi dawn l-irfinamenti u, flimkien man-noti ta' gwida mehmuża, jipprovdi proċedura msaħħa għall-evalwazzjoni tas-sopravivenza ta' vapur tal-passiġġieri *ro-ro* li jġarrab ħsara fil-baħar. Fit-testijiet provduti fit-Taqsima A, il-punt 1.4, il-vapur għandu jkun kapaċi jirreżisti mogħdija fil-baħar kif iddefinita fil-punt 4 f'xenarju tal-agħar każ ta' ħsara.

2. Id-definizzjonijiet

L_{BP}	huwa t-tul bejn il-perpendikolari;
H_S	l-għoli sinjifikanti tal-mewġa;
B	il-wisa' ffurmat tal-vapur;
T_P	huwa l-ogħla perjodu;
T_Z	huwa l-perjodu tal-inkroċjatura żero.

3. Il-mudell tal-vapur

3.1. Il-mudell għandu jikkopja l-vapur attwali kemm fil-konfigurazzjoni fuq barra kif ukoll fl-arranġament intern, b'mod partikolari l-ispazji kollha bil-ħsara li għandhom effett fuq il-proċess ta' għargħar u bligħ tal-ilma. Għandhom jintużaw fond fl-ilma intatt, trimmjatura, mejl u KG operattiva li tillimita li jikkorrispondu għal l-agħar każ ta' ħsara. Barra minn hekk, il-każ(ijiet) ta' test li għandu jitqies/għandhom jitqiesu għandhom jirrappreżentaw il-każ(ijiet) tal-agħar każ ta' ħsara definit(i) skond ir-Regolament ta' SOLAS II-1/8.2.3.2 fir-rigward tal-arja kollha taħt il-kurva GZ pożittiva u l-linja ċentrali tal-ftuħ tal-ħsara għandha tkun tinsab fil-firxa li ġejja:

3.1.1. ± 35 % L_{BP} minn nofs il-vapur;

3.1.2. ⌦ għandu ⌫ ikun meħtieġ test addizzjonali għall-agħar ħsara fi ħdan ± 10 % L_{BP} minn nofs il-vapur jekk il-każ ta' ħsara msemmi fil-punt 3.1 ikun barra minn ± 10 % L_{BP} minn nofs il-vapur.

3.2. Il-mudell għandu jkun konformi mar- ⌦ rekwiżiti ⌫ li ġejjin:

3.2.1. L_{BP} għandu jkun għall-inqas 3 m jew tul li jikkorrispondi għal skala mudell ta' 1:40, skont liema jkun ikbar, u l-estent vertikali sa għall-inqas 3 tulijiet standard tal-istruttura ogħla mill-gverta tal-paratija (l-ispazju ħieles);

3.2.2. il-ħxuna tal-buq ta' spazji mgħerrqa m'għandhiex tkun iktar minn 4 mm;

3.2.3. fil-kundizzjonijiet fejn il-vapur ikun kemm intatt kif ukoll danneġġjat, il-mudell għandu jissodisfa l-marki korretti ta' spustjar u tal-fond fl-ilma (T_A, T_M, T_F, port u starboard) b'tolleranza massima fi kwalunkwe marka tal-fond fl-ilma ta' + 2 mm. Il-marki tal-fond fl-ilma tal-pruwa u tal-poppa għandhom jinsabu kemm jista' jkun qrib ta' FP u AP;

3.2.4. il-kompartimenti kollha danneġġjati u l-ispazji *ro-ro* għandhom ikunu mudellati bil-permabilitajiet korretti tal-wiċċ u tal-volum (il-valuri attwali u d-distribuzzjonijiet) li jiżguraw li l-massa tal-imla tal-għargħar u l-massa tad-distribuzzjoni ikunu rrappreżentati b'mod korrett;

3.2.5. il-karatteristiċi tal-moviment tal-vapur attwali għandhom ikunu mudellati sew, b'attenzjoni partikolari għat-tolleranza intatta tal-GM u r-radji tat-tidwir fil-moviment tal-ġirazzjoni minn ġenb għal ġenb u mill-pruwa għall-poppa. Iż-żewġ radji għandhom jiġu mkejla u jkunu fil-firxa ta' bejn 0.35 B sa 0.4 B għall-moviment ta' ġirazzjoni minn ġenb għal ġenb, u 0.2 L_{OA} sa 0.25 L_{OA} għall-moviment ta' ġirazzjoni mill-pruwa għall-poppa;

3.2.6. il-karatteristiċi ewlenin tad-disinn bħal paratiji li minnhom ma jgħaddix ilma u r-rilaxx tal-arja, fuq u taħt il-gverta tal-paratija li jistgħu jirriżultaw f'għargħar asimmetriku għandhom ikunu mmudellati sew kemm jista' jkun prattikabbli biex jirrappreżentaw is-sitwazzjoni reali. L-arranġamenti tal-ventilazzjoni u għargħar minn naħa għal oħra għandhom jinbnew b'sezzjoni trasversali minima ta' 500 mm^2;

3.2.7. l-għamla tal-fetħa tal-ħsara għandha tkun kif ġej:

1. profil trapeżoidali bil-ġenb immejjel 15° mal-vertikal u l-wisa' fil-linja tal-ilma baħar skond id-disinn definit skont ir-Regolament ta' SOLAS II-1/8.4.1;

2. profil ta' triangolu *isosceles* fil-pjan orizzontali bl-għoli daqs B/5 skond ir-Regolament ta' SOLAS II-1/8.4.2. Jekk il-*casings* tal-ġenb ikunu armati ġewwa l-B/5, it-tul bil-ħsara ħdejn il-*casings* tal-ġenb m'għandux inkun inqas minn 25 mm;

3. minkejja d-dispożizzjonijiet tal-punti 3.2.7.1 u 3.2.7.2, il-kompartimenti kollha meqjusa danneġġjati fil-kalkolu tal- tal-agħar każ(ijiet) ta' ħsara kif imsemmi fil-punt 3.1 għandhom jiġu mgħarrqa fit-testijiet mudell.

3.3. Il-mudell fil-kondizzjoni tal-ekwilibriju mgħarraq għandu jkun immejjel minn angolu addizzjonali li jikkorrispondi għal dak indott mill-mument tal-mejl M_h = max (M_{pass}; M_{launch}) - M_{wind}, iżda fl-ebda każ il-mejl finali ma għandu jkun inqas minn 1° lejn il-ħsara. M_{pass}, M_{launch} and M_{wind} huma kif speċifikat fir-Regolament ta' SOLAS II-1/8.2.3.4. Għall-vapuri ⌦ *ro-ro* tal-passiġġieri ⌫ eżistenti dak l-angolu jista' jittieħed bħala 1°.

4. Il-proċedura għall-esperimenti

4.1. Il-mudell għandu jiġi ttestjat f'mogħdijiet tal-baħar irregolari b'mewġa twila għamla ta' għalla ddefinita mill-ispettru JONSWAP b'għoli sinjifikanti tal-mewġ HS, fattur tal-aqwa titjib $\gamma = 3.3$ u l-aqwa perjodu. H_S huwa l-għoli tal-mewġ sinjifikanti għall-arja tal-operazzjoni, li ma jinqabisx bi probabbiltà ta' aktar minn 10 % kull sena, iżda llimitat għal massimu ta' 4 m.

Barra minn hekk,

4.1.1. il-wisa' tat-tank għandu jkun biżżejjed li jiġi evitat kuntatt jew interazzjoni oħra mal-ġnub tat-tank u huwa rrakkomandat li ma jkunx inqas minn L_{BP} + 2 m;

4.1.2. il-fond tat-tank għandu jkun biżżejjed għal mudellar tajjeb tal-mewġ iżda m'għandux ikun inqas minn 1 m;

4.1.3. biex tintuża realizzazzjoni tal-mewġ rappreżentattiva, il-kejl għandu jsir qabel it-test fi 3 postijiet differenti fil-firxa tal-moviment tal-kurrent;

4.1.4. is-sonda tal-mewġ l-eqreb għall-magna li tagħmel il-mewġ għandha tinsab fil-pożizzjoni fejn jinsab il-mudell meta jibda t-test;

4.1.5. il-varjazzjoni f'H_S u T_P għandha tkun fil-firxa ta' ± 5 % għat-tliet postijiet;

4.1.6. matul it-testijiet, għall-għanijiet ta' approvazzjoni, għandha tkun permessa tolleranza ta' +2,5 % f'H_S, ±2,5 % f' T_P u ± 5 % f' T_Z b'riferenza għas-sonda li hija l-eqreb għall-magna li tagħmel il-mewġ.

4.2. Il-mudell għandu jkun ħieles li jimxi mal-kurrent u jitqiegħed bil-baħar għaż-żaqq (iħares 90°) bit-toqba tal-ħsara li tiffaċċja l-mewġ li ġej, bl-ebda sistema ta' rmiġġ imwaħħla permanenti mal-mudell użat. Biex tinżamm direzzjoni tal-baħar għaż-żaqq ta' madwar 90° matul it-test mudell, għandhom jiġu sodisfatti r-rekwiżiti li ġejjin:

4.2.1. il-linji tal-kontroll tad-direzzjoni, maħsuba għall-aġġustament minuri, għandhom jinsabu fil-linja ċentrali tal-linja ċentrali u l-poppa, b'mod simmetriku u fuq livell bejn il-pożizzjoni ta' KG u l-linja tal-ilma baħar bil-ħsara;

4.2.2. il-veloċità tal-ġarr għandha tkun daqs il-veloċità attwali tal-moviment tal-mewġ tal-mudell bl-aġġustament tal-veloċità magħmula meta jkun meħtieġ.

4.3. Għandhom isiru mill-inqas 10 esperimenti. Il-perjodu tat-test għal kull esperiment għandu jdum sakemm jintlaħaq stat ta' waqfa, iżda mhux inqas minn 30 minuta fi skala sħiħa. Għandha tintuża sensiela ta' realizzazzjoni ta' mewġ differenti għal kull esperiment.

5. Il-kriterji tas-sopravivenza

Il-vapur għandu jitqies sopraviventi jekk jintlaħaq stat ta' waqfa fil-provi suċċessivi tat-test kif meħtieġ mill-punt 4.3. Il-mudell għandu jitqies li nqeleb jekk ikun hemm l-angolu tal-mejl minn ġenb għall-ieħor ta' aktar minn 30° kontra l-assi vertikali jew inklinazzjoni (medja) mingħajr moviment ta' aktar minn 20° għal perjodi ta' aktar minn 3 minuti fi skala sħiħa, ukoll jekk jintlaħaq stat ta' waqfien.

6. Id-dokumentazzjoni tat-test

6.1 Il-programm tat-test mudell għandu jiġi approvat mill-Amministrazzjoni minn qabel.

6.2. It-testijiet għandhom jiġu ddokumentati permezz ta' rapport u vidjo jew rekords oħrajn viżwali li fihom l-informazzjoni kollha rilevanti dwar il-mudell u r-riżultati tat-test, li għandhom jiġu approvati mill-amministrazzjoni. Dawn għandhom jinkludu, bħala minimu, l-ispettri tal-mewġ teoretiċi u mkejla u l-istatistiċi tagħhom (H_S, T_P, T_Z) tal-elevazzjoni tal-mewġ fit-3 postijiet differenti fit-tank għal realizzazzjoni rappreżentattiva, u, għat-testijiet bil-mudell, is-serje ta' ħin tal-istatistiċi ewlenin tal-elevazzjoni tal-mewġ imkejla qrib il-magna li tagħmel il-mewġ u r-rekords tal-moviment tal-mudell tar-rotazzjoni minn ġenb għall-ieħor, tal-għoli tal-pruwa u tar-rotazzjoni mill-pruwa għall-poppa, u tal-veloċità tal-moviment tal-kurrent.

▼ 2003/25/KE

ANNESS II

IL-LINJI GWIDI INDIKATTIVI GĦALL-AMMINISTRAZZJONIJIET NAZZJONALI KIF IMSEMMI

fl-artikolu 6(3)

L-EWWEL PARTI

L-APPLIKAZZJONI

▼ 2023/946 Art. 1.11 u Anness I.2 (adattat)

F'konformità maal-Artikolu 6(3) ta' din id-Direttiva, dawn il-linji gwida għandhom jintużaw mill-amministrazzjonijiet nazzjonali tal-Istati Membri meta japplikaw ir-rekwiżiti speċifiċi ta' stabbiltà ⌦ stipulati ⌫ fit-Taqsima A tal-Anness I, sa fejn dan ikun prattikabbli u kompatibbli mad-disinn tal-vapur inkwistjoni. In-numri tal-punti li jidhru hawn taħt jikkorrispondu għal dawk fit-Taqsima A tal-Anness I.

▼ 2003/25/KE (adattat)

Il-punt 1

Bħalsa l-ewwel pass il-vapuri *ro-ro* kollha tal-passiġġieri imsemmija fl-Artikolu 3(1) ta' din id-Direttiva jridu jikkonformaw ma' l-*istandard* tas-*SOLAS 90* ta' l-istabbiltà residwali kif tapplika għall-vapuri kollha tal-passiġġieri mibnija fid-29 ta' April 1990 jew wara. Hija l-applikazzjoni ta' din il-ħtieġa li tiddefinixxi l-ipazju residwali (*fr*), meħtieġ għall-kalkolu meħtieġ fil-paragrafu 1.1.

Il-Punt 1.1

1. Dan il-punt jindirizza l-applikazzjoni ta' ammont ipotetiku tal-ilma akkumlat fuq il-gverta (tar-*ro-ro*) tal-paratija. L-ilma huwa preżunt li jkun daħal fil-gverta permezz ta' ftuħ magħmul bil-ħsara. Dan il-punt jeħtieġ illi l-vapur, b'żieda mal-konforma mal-ħtiġiet kollha tar- ⌦ Regolament II-1/B/8 tas-SOLAS ⌫, jissokta jikkonforma ma' dik il-parti tal-kriterji tas-*SOLAS 90* ⌦ stipulata ⌫ fil-punti minn 2.3 sa 2.3.4 tar-Regolament II-1/B/8 ⌦ tas-SOLAS ⌫ bl-ammont ddefinit tal-ilma fuq il-gverta. Għal dak il-kalkolu ma hemm għalfejn jitqiesu l-ebda ħtiġiet oħra tar-Regolament II-1/B/8 ⌦ tas-SOLAS ⌫. Per eżempju, għal dan il-kalkolu, il-vapur ma għandux għalfejn jikkonforma mal-ħtiġiet dwar l-angoli tal-ekwilibrija u n-nuqqas ta' għadis tal-linja tal-marġini.

2. L-ilma akkumulat jiġi miżjud bħala tagħbija likwida b'wiċċ komuni wieħed ġewwa l-kompartimenti kollha li jkunu preżunti mgħaddra fuq il-gverta tal-karozzi. L-għoli (h_w) tal-ilma fuq il-gverta jiddependi mill-ispazju ħieles residwali wara l-ħsara u jitkejjel permezz tal-ħsara (ara l-Figura 1). L-ispazju ħieles residwali huwa d-distanza minima bejn il-gverta *ro-ro* bil-ħsara u l-linja finali tal-baħar mal-vapur (wara l-miżuri ta' egwalizzazzjoni, jekk jittieħdu) permezz tal-ħsara preżunta wara li jiġu eżaminati x-xenarji kollha possibbli tal-ħsara waqt li tkun qiegħda tiġi stbbilita l-konformità mar-⌦ Regolament II-1/B/8 tas-SOLAS ⌫ kif meħtieġ fil-punt 1 tal-Anness I. Ma

għandu jitqies l-ebda effett tal-volum ipotetiku tal-ilma preżunt li jkun ġie akkumulat fuq il-gverta *ro-ro* bil-ħsara meta jkun qiegħed jiġi kkalkola il-f_r.

3. Jekk il-f_r ikun 2,0 m jew iktar, jiġi preżunt li ma jkun akkumula l-ebda ilma fuq il-gverta *ro-ro*. Jekk il-f_r ikun 0,3 m jew inqas, allura l-għoli h_w jiġi preżunt li jkun ta' 0,5 m. L-għoli intermedju jinkiseb bl-interpolazzjoni lineari (ara l-figura 2).

Il-punt 1.2

Il-mezzi sabiex ineħħu l-ilma jistgħu jiġu kkunsidrati biss bħala effettivi jekk dawk il-mezzi jkunu ta' kapaċità li jipprevjienu milli jakkumulaw ammonti kbar ta' ilma fuq il-gverta, jiġifieri ħafna eluf ta' tunnellati metriċi kull siegħa li huwa 'l bogħod ħafna mill-kapaċitajiet imgħammra fiż-żmien tal-adozzjoni ta' dawn ir-regolamenti. Sistemi ta' effikaċja għolja bħal dawn jistgħu jiġu żviluppati u approvati fil-futur (imsejsa fuq il-linji gwida li jridu jiġu żviluppati mill-⌦ OMI ⌫).

Il-punt 1.3

1. L-ammont tal-ilma akkumulat preżunt fuq il-gverta, b'żieda ma' kull tnaqqis skond il-punt 1.1, jista' jitnaqqas għal operazzjonijiet f'żoni ristretti ddefiniti geografikament. Dawk iż-żoni huma ddenominati skont l-għoli sinifikanti tal-mewġ li jiddefinixxu ż-żona skont l-Artikolu 5 ta' din id-Direttiva.

2. Jekk l-għoli sinifikanti tal-mewġ, fiż-żona interessata, ikun ta' 1,5 m jew inqas, allura jiġi preżunt illi ma jkun akkumula l-ebda ilma addizzjonali fuq il-gverta *ro-ro* bil-ħsara. Jekk l-għoli sinifikanti tal-mewġ fiż-żona interessata ikun 4,0 m jew iktar, allura l-għoli tal-ilma akkumulat preżunt għandu jkun il-valur ikkalkolat skond il-punt 1.1. Il-valuri intermedji jridu jiġu kkalkolati bl-interpolazzjoni lineari (ara l-figura 3).

3. Il-għoli h_w jinżamm kostanti, għalhekk l-ammont tal-ilma miżjud huwa varjabbli billi jkun dipendenti fuq l-angolu tal-mejl u sewwa jekk f'angolu partikolari tal-mejl it-tarf tal-gverta jkun taħt l-ilma u sewwa jekk le (ara l-figura 4). Għandu jiġi nnotat illi il-permeabbiltà preżunta tal-ispazji fuq il-gverta tal-karozzi ⌦ għandha ⌫ tittieħed bħala 90 % (kif imsemmi fiċ-Ċirk. MSC 649), fil-waqt li l-permeabbiltajiet tal-ispazji mgħaddra l-oħra ⌦ għandhom ikunu ⌫ dawk stabbiliti fil-Konvenzjoni tas-*SOLAS*.

4. Jekk il-kalkoli sabiex juru l-konformità ma' din id-Deċiżjoni jkollhom x'jaqsmu ma' għoli sinifikanti tal-mewġ inqas minn 4,0 m dak l-għoli sinifikanti tal-mewġ li jirrestringi ⌦ għandu ⌫ jiġi rreġistrat fuq iċ-ċertifikat tas-sikurezza tal-vapur tal-passiġġieri.

Il-punti 1.4 u 1.5

Bħala alternattiva għall-konforma mal-ħtiġiet ġodda dwar l-istabbiltà fil-punt 1.1 jew fil-punt 1.3, amministrazzjoni tista' taċċetta prova tal-konformità permezz tat-testijiet mudell. Id-dettalji tal-ħtiġiet tat-testijiet mudell huma stabbiliti fl-Appendiċi tal-Annes I. In-noti ta' gwida dwar it-testijiet mudell jinsabu fil- Parti II ta' dan l-Anness.

Il-punt 1.6

Il-limitu tal-kurva/i (*KG* jew *GM*) ⌦ idderivat konvenzjonalment mir-Regolament II-1/B/8 tas-SOLAS ⌫ jista' ma jibqgħax applikabbli fil-każijiet meta jiġi preżunt "l-ilma fuq il-gverta" skont it-termini ta' din id-Direttiva u jista' jkun jeħtieġ li tiġi stabbilta kurva jew jiġu stabbiliti kurvi li jqisu l-effetti ta' dan l-ilma miżjud. Għal dan l-effett ⌦ għandhom ⌫ jitwettqu kalkoli biżżejjed li jikkorrispondu ma' numru adegwat ta' ħidmiet dwar kemm ikun fond il-vapur fl-ilma u t-trimmjatura.

Nota: il-Kurvi rriveduti *KG/GM* li jillimtaw il-ħidma jistgħu jiġi dderivati bl-iterazzjoni fejn l-eċċess minimu *GM* li jirriżulta mill-kalkoli dwar l-istabbiltà jiġi miżjud mal-*input KG* (jew imnaqqas mill-*KG*) użat sabiex jistabbilixxi l-ispazji ħielsa, li fuqhom ikunu msejsa l-kwantitajiet tal-ilma fuq il-gverta, b'dan il-proċess jiġi mtenni sakemm l-eċċess *GM* isir negliġibbli.

Huwa antiċipat illi l-operaturi jibdew din l-iterazzjoni bil-massimu *KG*/minimu *GM* li jista' jiġi sostnut raġjonevolment fis-servizz u jfittxu li jimmanipulaw l-arranġament tal-paratija tal-gverta li jirriżulta sabiex jimminimizzaw l-eċċess *GM* idderivat mill-kalkoli ta' l-istabbiltà tal-ħsara bl-ilma fuq il-gverta.

Il-punt 2.1

Rigward il-ħtiġiet tal-ħsara tas-*SOLAS* konvenzjonali, il-paratiji 'il ġewwa mil-linja *B/5* jiġu kkunsidrati intatti fil-każ ta' ħsara minn kolliżjoni fuq il-ġenb.

Il-punt 2.2

Jekk jitwaħħlu sporġaturi strutturali mal-ġenb sabiex jgħinu l-konforma mar-Regolament II-1/B/8 ⌦ tas-SOLAS ⌫, u bħala konsegwenza tiżdied il-wisa' tal-vapur u b'hekk id-distanza B/5 tal-vapur, dik il-modifika ma għandha tikkawża r-rilokazzjoni tal-ebda parti strutturali eżistenti jew ta' penetrazzjonijiet eżistenti fil-paratiji transversali prinċipali li minnhom ma jistax jgħaddi l-ilma taħt il-gverta tal-paratiji (are l-figura 5).

Il-punt 2.3

1. Il-paratiji/ostakoli transversali jew lonġitudinali li jkunu mwaħħla u jitqiesu sabiex jikkonfinaw il-moviment tal-ilma akkumulat preżunt fuq il-gverta *ro-ro* bil-ħsara ma għandhomx ikunu strettament li "ma jħallux l-ilma jgħaddi". Jista jkun hemm ammont żgħir ta' tnixxija sakemm id-dispożizzjonijiet tat-tneħħija tal-ilma jkunu kapaċi jwaqqfu akkumulazzjoni ta' ilma fuq "in-naħa l-oħra" tal-paratija/ostakolu. F'dawn il-każijiet meta t-toqob mal-ġenb tal-vapur biex l-ilma joħroġ għal fuq il-gverta ma jibqgħux jaħdmu b'riżultat tat-telf tad-differenza pożittiva tal-livelli ta' l-ilma, ⌦ għandhom ⌫ jiġu pprovvduti mezzi oħra ta' drenaġġ passiv.

2. Il-għoli (B_h) tal-paratiji/ostakoli transversali u lonġitudonali għandhom ikunu mhux inqas minn (8 x h_w) metri, fejn il-h_w huwa l-għoli tal-ilma akkumulat kif ikkalkolat bl-applikazzjoni tal-ispazju ħieles residwali u l-għoli sinifikanti tal-mewġ (kif imsemmi fil punti 1.1 u 1.3). Madankollu, fl-ebda każ l-għoli tal-paratija/ostakolu ma jrid ikun inqas minn dak li hu l-ikbar minn:

   (a) 2,2 metri; jew

   (b) l-għoli bejn il-gverta tal-paratiji u l-punt iktar baxx tal-istruttura tan-naħa ta' taħt tal-gverti intermedji jew li jiddendlu tal-karozzi, meta dawn ikunu fil-pożizzjoni mniżżla. Għandu jiġi nnotat illi kull spazju bejn ix-xifer ta' fuq tal-paratija u n-naħa ta' taħt tal-pjanċi ⌦ għandu ⌫ jkun "ippjanċat" fid-direzzjoni transverali jew lonġitudonali kif xieraq (ara l-figura 6).

   Jistgħu jiġu aċċettati paratiji/ostakoli b'għoli inqas minn dak speċifikat hawn fuq jekk it-testijiet mudell jitwettqu skond il-Parti II ta' dan l-Anness sabiex jikkonfermaw illi d-disinn alternattiv jiżgura l-i*standard* xieraq tal-kapaċità ta' sopravivenza. Teħtieġ l-attenzjoni meta jkun qiegħed jiġi ffissat il-għoli tal-paratija/ostakolu hekk illi l-għoli għandu jkun ukoll biżżejjed sabiex jipprevjieni l-għargħar progressiv ġewwa l-firxa meħtieġa tal-istabbiltà. Dik il-firxa ma għandiex tiġi ppreġudikata mit-testijiet mudell.

Nota: il-firxa tista' titnaqqas b'10 gradi sakemm tiżdied iż-żona korrispondenti taħt il-kurva (kif imsemmi fil-MSC 64/22).

Il-punt 2.5.1

Iż-żona "A" għandha x'taqsam mal-fetħiet permanenti. Għandu jiġi nnotat illi l-għażla tal-"fetħiet għall-ħelsien tal-ilma" mhix tajba għall-vapuri li jeħtieġu l-galleġġjment ta' parti mis-sovrastruttura jew tas-sovrastruttura kollha sabiex tissodisfa l-kriterji. Huwa meħtieġ li l-fetħiet għall-ħelsien tal-ilma ikollhom purtelli li jingħalqu mwaħħla magħhom li jwaqqfu l-ilma milli jidħok, imma li jħallu l-ilma jiskula.

Il-purtelli ma ⌦ għandhomx ⌫ jidependu minn mezzi attivi. ⌦ Għandhom ⌫ jaħdmu minnhom infushom u ⌦ għandu jintwera ⌫ li ma jirrestrinġux il-ħruġ tal-ilma bi grad sinifikanti. Kull tnaqqis sinifikanti fl-effikaċja ⌦ għandu ⌫ jiġi kkumpensat b'fetħiet addizzjonali sabiex tinżamm iż-żona meħtieġa.

Il-punt 2.5.2

Sabiex il-fetħiet għall-ħelsien tal-ilma jiġu kkunsidrati effettivi, id-distanza minima mix-xifer ta' isfel tal-fetħa tal-ħelsien mill-ilma sal-linja tal-baħar bil-ħsara għandha tkun ta' mill-inqas 1,0 m ⌦ (ara l-figura 7) ⌫.

Il-punt 2.5.3

Il-fetħiet għall-ħelsien tal-ilma jridu jkunu fil-baxx kemm jista' jkun fil-paratija tal-ġenb jew il-pjanċi tal-qoxra. Ix-xifer ta' isfel tal-fetħiet tal-ħelsien tal-ilma ma ⌦ għandhomx ⌫ ikunu ogħla minn 2 ċm 'l fuq mill-gverta tal-paratiji u x-xifer ta' fuq tal-fetħa ma ⌦ għandhux ⌫ ikun ogħla minn 0,6 m (ara l-figura 8).

Nota: l-ispazji li għalihom japplika l-punt 2.5, jiġifieri dawk l-ispazji li jkun fihom il-fetħiet għall-ħelsien tal-ilma jew fetħiet bħalhom, ma għandhomx jiġu inklużi bħala spazji intatti fid-derivazzjoni tal-kurvi tal-istabbiltà intatta u tal-ħsara.

Il-punt 2.6

1. Il-kobor statutorju tal-ħsara ⌦ għandu ⌫ jiġi applikat mat-tul tal-vapur. Il-ħsara tista' ma taffettwa l-ebda paratija jew tista' taffettwa paratija taħt il-gverta tal-paratiji jew biss il-paratija 'l fuq mill-gverta tal-paratiji jew kombinazzjonijiet varji tagħhom, u dak jiddependi mill-i*standard* tas-subdiviżjoni.
2. Il-paratiji/ostakoli kollha transversali jew lonġitudonali li jirrestrinġu l-ammont preżunt akkumulat ta' l-ilma ⌦ għandhom ⌫ jkunu f'posthom u marbuta sewwa l-ħin kollu meta l-vapur ikun fuq il-baħar.
3. Fil-każijiet meta l-paratija/ostakolu transversali iġarrbu ħsara, l-ilma akkumulat fuq il-gverta għandu jkollu livell komuni tal-wiċċ fuq iż-żewġ naħat tal-paratija/ostakolu bil-ħsara fl-għoli ta' h_w (ara l-figura 9).

🡻 2005/12/KE Art. 1.2 u Anness II (adattat)

PARTI II

IT-TESTIJIET MUDELL

L-għan ta' dawn il-linji gwida huwa li jiżguraw l-uniformità fil-metodi wżati fil-kostruzzjoni u fil-verifika tal-mudell kif ukoll fit-twettiq u fl-analiżi tat-testijiet mudell.

Il-kontenut tal-punti 1 u 2 tal-Appendiċi tal-Anness I jitqiesu li huma spjegati minnhom infushom.

Il-punt 3 — il-Mudell tal-Vapur

3.1. Il-materjal li minnhu huwa magħmul il-mudell mhuwiex importanti fih innifsu, kemm-il darba l-mudell kemm fil-kondizzjoni intatta kif ukoll bil-ħsara jkun riġidu biżżejjed li jiżgura li l-kwalitajiet idrostatiċi tiegħu ikunu l-istess bħal dawk tal-vapur attwali u wkoll li r-reazzjoni flessurali tal-buq fil-mewġ tkun negliġibbli.

Huwa wkoll importanti li jiġi żgurat li l-kompartimenti bil-ħsara ikunu mmudellati preċiż kemm jista' jkun prattikabbli, sabiex jiġi żgurat li jkun irrappreżentat il-volum korrett ta' ilma tal-għargħar.

Ladarba d-dħul tal-ilma (ukoll ammonti żgħar) fil-partijiet intatti tal-mudell se jaffettwa l-imġiba tiegħu, għandhom jittieħdu miżuri sabiex jiġi żgurat li dak id-dħul ma jseħħx.

Fit-testijiet mudell li jinvolvu l-agħar ħsarat ta' SOLAS ħdejn it-truf tal-vapur, ġie osservat li l-għargħar progressiv ma kienx possibbli minħabba t-tendenza tal-ilma fuq il-gverta li jakkumula ħdejn il-ftuħ tal-ħsara u għalhekk jiskula 'l barra. Minħabba li dawn il-mudelli kienu kapaċi ⌦ jgħelbu baħar qawwi ⌫ ħafna, filwaqt li nqelbu fi stati ta' baħar inqas baxx bi ħsarat ta' SOLAS inqas onerużi, 'il bogħod mit-truf, biex jiġi evitat dan ġie introdott il-limitu ta' ± 35 %.

Ir-riċerka estensiva li saret sabiex jiġu żviluppati kriterji xierqa għal vapuri ġodda wriet b'mod ċar li minbarra li l-GM u l-ispazju ħieles huma parametri importanti fl-abbiltà tal-vapuri tal-passiġġieri ⌦ jegħlbu baħar qawwi ⌫, l-erja taħt il-kurva tal-istabbiltà residwali hija fattur ewlieni ieħor. Għalhekk, meta jintgħażel l-agħar ħsara taħt SOLAS għall-ħarsien tar-rekwiżit tal-punt 3.1, l-agħar ħsara għandha titqies dik li tagħti l-inqas erja taħt il-kurva tal-istabbiltà residwali.

3.2. Id-dettalji tal-mudell

3.2.1. Meta jiġi rikonoxxut li l-effetti ta' skala għandhom rwol importanti fl-imġiba tal-mudell matul it-testijiet, huwa importanti li jiġi żgurat li dawk l-effetti ikunu minimizzati sa fejn ikun prattikabbli. Il-mudell għandu jkun kbir kemm jista' jkun ladarba d-dettalji tal-kompartimenti bil-ħsara huma aktar faċilment mibnija f'mudelli akbar u b'hekk jitnaqqsu l-effetti tal-iskala. Għalhekk huwa meħtieġ li t-tul tal-mudell ma jkunx inqas minn dak li jikkorrispondi għal skala ta' 1:40 ⌦ jew ⌫ 3 m, skont liema ikun l-ikbar.

Instab matul it-testijiet li l-kobor vertikali tal-mudell jista' jaffettwa r-riżultati meta jiġi ttestjat dinamikament. Għalhekk huwa meħtieġ li l-vapur jiġi mmudellat għal mhux inqas minn tliet tulijiet standard fuq l-istruttura 'l fuq mill-gverta tal-paratija (l-ispazju ħieles) sabiex il-mewġ kbir tas-sensiela tal-mewġ ma jaqsmux il-mudell.

3.2.2. Il-mudell f'termini ta' ħsara mġarrba għandu jkun irqiq kemm jista' jkun possibbli fil-prattika biex jiġi żgurat li l-ammont ta' ilma tal-għargħar u ċ-ċentru tal-gravità tiegħu huma rrappreżentati b'mod xieraq. Il-ħxuna tal-buq m'għandhiex tkun aktar minn 4 mm. Huwa rikonoxxut li jista' ma jkunx possibbli li l-buq mudell u l-elementi tas-subdiviżjoni primarji u sekondarji f'termini ta' ħsara jiġu mibnija b'biżżejjed dettall u minħabba dawk il-limitazzjonijiet fil-kostruzzjoni, jista' ma jkunx possibbli li tiġi kkalkolata bil-preċiż il-permeabbiltà assunta tal-ispazju.

3.2.3. Huwa importanti li mhux biss jiġi vverifikat il-fond fl-ilma fil-kondizzjoni intatta, iżda wkoll li l-fond fl-ilma tal-mudell danneġġjat jitkejjel sew għall-korrelazzjoni ma' dawk derivati mill-kaloklu tal-istabbiltà waqt il-ħsara. Għal raġunijiet prattiċi, hija aċċettata tolleranza ta' + 2 mm fi kwalunkwe fond fl ilma.

3.2.4. Wara li jitkejjel il-fond fl-ilma bil-ħsara, jista' jinsab meħtieġ li jsiru aġġustamenti għall-permeabbiltà tal-kompartiment bil-ħsara jew bl-introduzzjoni tal-volumi intatti jew biż-żjieda tal-piżijiet. Madankollu, huwa importanti wkoll li jiġi żgurat li ċ-ċentru tal-gravità tal-ilma tal-għargħar ikun rrappreżentat b'mod ċar. F'dan il-każ kwalunkwe aġġustament li jsir għandu jiffavorixxi s-sikurezza.

Jekk il-mudell ikun jeħtieġ li jitwaħħlu miegħu ostakoli fuq il-gverta u l-ostakoli jkunu inqas mill-għoli tal-paratija indikat hawn taħt, il-mudell għandu jiġi mgħammar b'CCTV sabiex kull "titjir" u kull akkumulazzjoni ta' l-ilma fuq iż-żona mingħajr ħsara jkunu jistgħu jiġu mmonitorjati. F'dak il-każ, reġistrazzjoni bil-vidjo ⌦ tal-avveniment għandha tkun ⌫ parti mir-rekords tat-test.

L-għoli tal-paratiji trasversali jew lonġitudinali li huma meqjusa bħala effettivi biex jikkonfinaw l-ilma baħar li huwa assunt li ġie akkumulat fil-kompartiment ikkonċernat fil-gverta *ro-ro* bil-ħsara għandu jkun ta' mhux inqas minn 4 m kemm-il darba l-għoli tal-ilma huwa inqas minn 0,5 m. F'dawk il-każijiet, l-għoli tal-paratija jista' jiġi kkalkolat skond dan li ġej:

$B_h = 8h_w$

fejn B_h huwa l l-għoli tal-paratija u h_w huwa l-għoli ta' l-ilma.

Fi kwalunkwe każ, l-għoli minimu tal-paratija għandu jkun mhux inqas minn 2,2 m. Madankollu fil-każ ta' vapur bil-gverti mdendla tal-karozzi, l-għoli minimu tal-paratija għandu jkun mhux inqas mill-għoli sal-parti ta' taħt tal-gverta mdendla tal-karozza meta tkun fil-pożizzjoni mbaxxija.

3.2.5. Sabiex jiġi żgurat illi l-karatterstiċi tal-moviment tal-mudell jirrappreżentaw dawk tal-vapur attwali huwa importanti illi l-mudell jiġi inklinat kif ukoll irrolljat fil-kondizzjoni intatta hekk illi jiġu vverifikati l-GM intatt u d-distribuzzjoni tal-massa. Id-distribuzzjoni tal-massa għandha titkejjel fl-arja. Ir-radju trasversali tal-girazzjoni tal-vapur attwali għandu jkun fil-firxa bejn 0,35 B sa 0,4 B u r-radju lonġitudinali tal-girazzjoni għandu jkun fil-firxa bejn 0,2 L sa 0,25 L.

Nota: waqt li l-mudell fil-kondizzjoni ta' ħsara li jkun qiegħed jinklina u jirrolja jista' jiġi aċċettat bħala kontroll bl-għan li tiġi stabbilita l-kurva ta' l-istabbiltà residwali, dawn it-testijiet m'għandhomx jiġu aċċettati minflok it-testijiet intatti.

3.2.6. Huwa preżunt illi l-ventilaturi tal-kompartiment bil-ħsara tal-vapur attwali jkunu adegwati għal għargħar bla xkiel u l-moviment tal-ilma tal-għargħar. Madankollu, filwaqt li wieħed ikun qiegħed jipprova jnaqqas l-arranġamenti tal-ventilazzjoni tal-vapur attwali jistgħu jiġu introdotti effetti mhux mixtieqa fil-mudell. Sabiex jiġi żgurat li ma jkunx hemm dawk l-effetti, huwa rrakkommandat li jinbnew arranġamenti tal-ventilazzjoni fi skala ikbar minn dik tal-mudell, filwaqt li jiġi żgurat illi l-moviment tal-ilma fuq il-gverta tal-karozzi ma jiġix affettwat.

3.2.7. Jitqies xieraq li tiġi kkonsidrata għamla ta' ħsara rappreżentattiva ta' sezzjoni trasversali tal-vapur li jolqot fir-reġjun tal-pruwa. L-angolu ta' 15° huwa bbażat

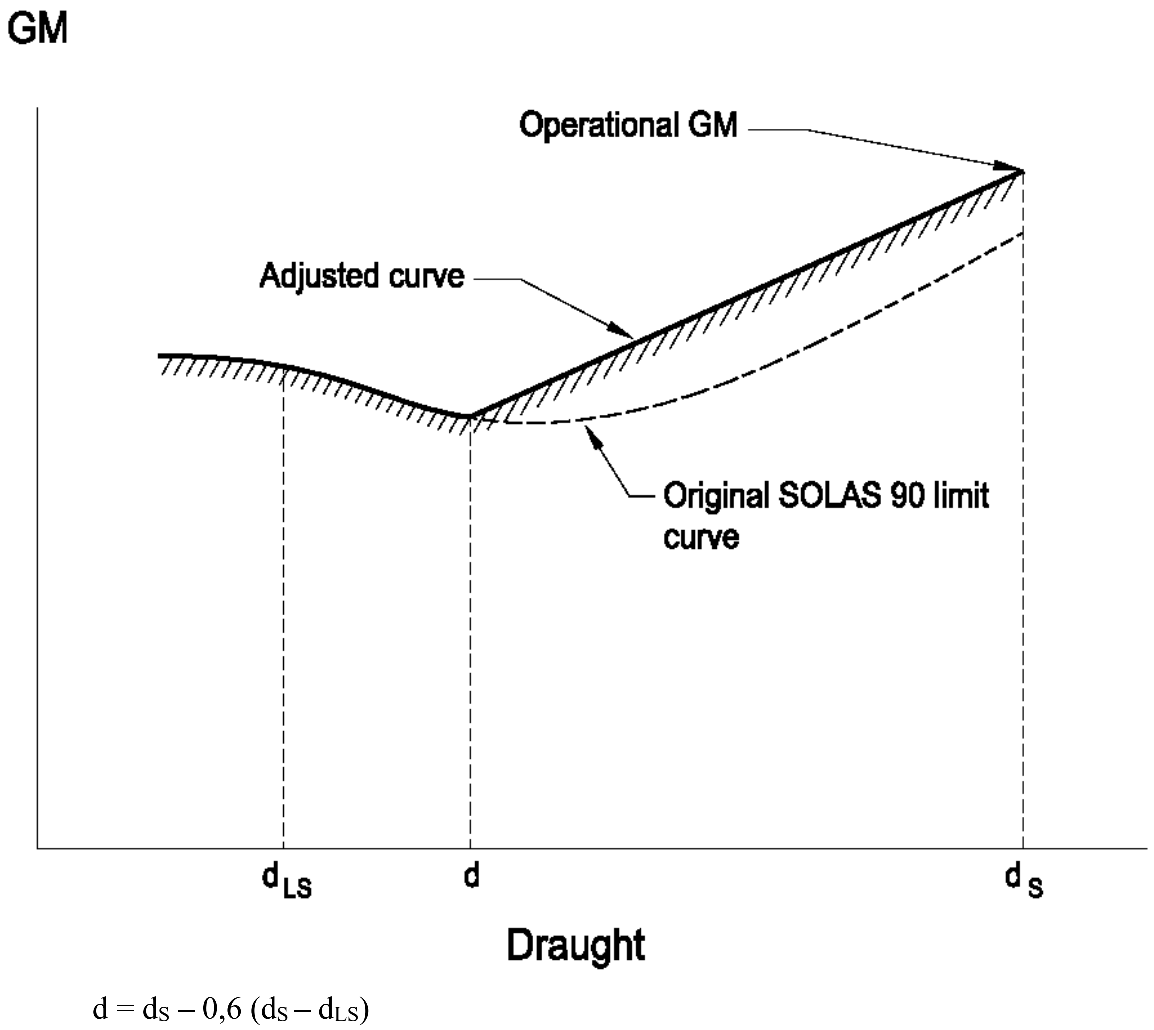
fuq studju tas-sezzjoni trasversali f'distanza ta' B/5 mill-pruwa għal għażla rappreżentattiva ta' vapuri ta' tipi u daqsijiet differenti.

Il-profil triangolari *isosceles* tal-għamla priżmatika tal-ħsara huwa dak li jikkorrispondi għal-linja tal-ilma baħar meta mgħobbi.

Barra minn hekk, meta jiġu mwaħħla l-*casings* ta' mal-ġnub ta' wisa' inqas minn B/5 u sabiex jiġi evitat kull effett possibbli tal-iskala, it-tul tal-ħsara f'dawk li huma l-casings tal-ġnub ma ⌦ għandux ⌫ ikun inqas minn 25 mm.

3.3. Fil-metodu tat-test mudell oriġinali tar-riżoluzzjoni 14 tal-Konferenza ta' SOLAS 1995 l-effett tal-mejl indott mill-mument massimu dderivat minn kwalunkwe ffollar tal-passiġġieri, varar tad-dgħajjes ta' salvataġġ, riħ u tidwar ma ġiex meqjus għalkemm dak l-effett kien parti minn SOLAS. Ir-riżultati minn investigazzjoni wrew, madankollu, li jkun prudenti li jitqiesu dawk l-effetti u li jinżamm il-minimu ta' mejl ta' 1° lejn il-ħsara għal skopijiet prattiċi. ⌦ Jenħtieġ li ⌫ jiġi nnutat li kien tqies li l-mejl minħabba t-tidwir tqies mhuwiex rilevanti.

3.4. Fil-każijiet fejn hemm marġinu fil-GM fil-kondizzjonijiet attwali ta' tagħbija mqabbla mal-kurva GM li tillimita (derivata minn SOLAS 90), l-amministrazzjoni tista' taċċetta li jittieħed vantaġġ minn dak il-marġinu fit-test mudell. F'dawk il-każijiet, il-kurva GM li tillimita għandha tiġi aġġustata. Dak l-aġġustament jista' jsir kif ġej:



$d = d_S – 0,6 (d_S – d_{LS})$

fejn d_S huwa l-fond fl-ilma tas-subdiviżjoni u d_{LS} huwa l-fond fl-ilma tal-bastiment ankrat.

Il-kurva aġġustata hija linja dritta bejn il-GM użat fit-test mudell fil-fond ta' l-ilma tas-subdiviżjoni u l-intersezzjoni tal-fond ta' l-ilma oriġinali ta' SOLAS 90, d.

Il-punt 4 — Il-Proċedura għall-esperimenti

4.1. L-ispettri tal-mewġ

L-ispettru ta' JONSWAP għandu jintuża għaliex jiddeskrivi l-ibħra b'tul limitat u b'dewmien limitat li jikkorrispondu mal-maġġoranza tal-kondizzjonijiet fid-dinja kolha. F'dan ir-rigward huwa importanti mhux biss li jiġi vverifikat l-aqwa perjodu taż-żmien tas-sensiela tal-mewġ imma wkoll illi jkun korrett il-perjodu taż-żmien ta' l-inkroċjatura żero.

Huwa meħtieġ li għal kull test, l-ispettru tal-mewġ jiġi rrekordjat u ddokumentat. Il-kejl għandu jittieħed ħdejn is-sonda tal-mewġ li hija eqreb il-magna li tagħmel il-mewġ.

Huwa wkoll meħtieġ li l-mudell iġorr strumenti sabiex jiġu mmonitorjati u rreġistrati l-movimenti tiegħu (il-mejl, il-għoli tal-pruwa u l-għadsa tal-pruwa) kif ukoll l-imġiba tiegħu (fil-mejl, fil-għads u fit-trimmjatura) matul it-test kollu.

Instab illi mhux prattiku li jiġu ffissati l-limiti assoluti għal għoli sinjifikanti tal-mewġ, għall-aqwa perjodi u għall-perjodi tal-inkroċjatura żero tal-ispettri tal-mewġ tal-mudell. Għalhekk, ġie introdott marġinu aċċettabbli.

4.2. Sabiex tiġi evitata interferenza tas-sistema tal-irmiġġ mad-dinamiċi tal-vapur, il-karretta tal-irmonk (li miegħu hija mwaħħla s-sistema tal-irmiġġ) għandha ssegwi l-mudell fil-veloċità attwali tal-moviment tiegħu mal-kurrent. Fi stat ta' baħar b'mewġ irregolari, il-veloċità tal-moviment tal-kurrent ma tkunx kostanti; veloċità kostanti tal-karretta tirriżulta fi frekwenza baxxa, oxxillazzjonijiet kbar ta' amplitudni tal-moviment tal-kurrent, li jistgħu jaffettwaw l-imġiba tal-mudell.

4.3. Huwa meħtieġ għadd suffiċjenti ta' testijiet b'sensieli differenti ta' mewġ sabiex tiġi żgurata d-dipendibbiltà statistika, jiġifieri l-għan huwa li jiġi ddeterminat b'livell għoli ta' ⌦ affidabilità ⌫ li vapur mhux sikur se jinqeleb fil-kondizzjonijiet magħżula. Mill-inqas 10 darbiet huwa mitqies li jipprovdi livell raġonevoli ta' dipendibbiltà.

Il-punt 5 — Il-kriterji tas-sopravivenza

Il-kontenut ta' dan il-punt jitqies spjegat minnhu nnifsu.

Il-punt 6 — L-appovazzjoni tat-test

Id-dokumenti li ġejjin għandhom jagħmlu parti mir-rapport li jsir lill-amministrazzjoni:

(a) il-kalkoli tal-ħsara fl-istabbiltà għall-agħar ħsara skond is-SOLAS u f'nofs il-vapur (jekk ikunu differenti);

(b) figura tal-arranġament ġenerali tal-mudell flimkien mad-dettalji tal-kostruzzjoni u l-istrumentazzjoni;

(c) l-esperiment tal-inklinazzjoni u l-kejl tar-radji tal-ġirazzjoni;

(d) l-ispettri nominali u mkejla tal-mewġ (fit-tlett postijiet differenti għal realizzazzjoni rappreżentanti u għat-testijiet bil-mudell mis-sonda eqreb tal-magna li tagħmel il-mewġ);

(e) rekord rappreżentattiv tal-movimenti tal-mudell, l-attitudni u l-moviment tal-kurrent;

(f) ir-reġistrazzjonijiet bil-vidjo rilevanti.

Nota:

L-amministrazzjoni għandha tkun xhud tat-testijiet kollha.

↓ 2023/946 Art. 1.12 u Anness II (adattat)

ANNESS III

DETTALJI TAN-NOTIFIKA

Id-data li għandha tiġi nnotifikata f'konformità mal-Artikolu 6(2):

I. *Data* ġenerali

(1) rekwiżiti speċifiċi ta' stabbiltà: Taqsima A jew Taqsima B tal-Anness I

(2) numru ta' identifikazzjoni tal-vapur (Numru tal-OMI, Sinjal tas-sejħa)

(3) dettalji ewlenin

(4) pjan tal-arranġament ġenerali

(5) għadd ta' persuni abbord

(6) GT

(7) il-vapur għandu żewġt itruf: Iva/Le

(8) il-vapur għandu stivi twal aktar baxxi: Iva/Le

II. Data speċifika – għall-vapuri *ro-ro* tal-passiġġieri soġġetti għar-rekwiżiti probabilistiċi stabbiliti fil-Konvenzjoni SOLAS

(1) d_l, d_p, d_s;

(2) R — l-indiċi meħtieġ;

(3) pjan tat-tqassim (pjan tal-integrità tal-impermeabbiltà) għas-subkompartimenti bil-punti tal-ftuħ interni u esterni kollha inklużi s-subkompartimenti konnessi tagħhom, u d-dettalji użati fil-kejl tal-ispazji, bħall-pjan tal-arranġament ġenerali u l-pjan tat-tank; il-limiti tas-subdiviżjoni, lonġitudinali, trażversali u vertikali, ⌦ għandhom ⌫ jiġu inklużi ⌦ [1] ⌫;

(4) indiċi A tas-subdiviżjoni miksub b'tabella sommarja għall-kontribuzzjonijiet kollha għaż-żoni danneġġati ⌦ [2] ⌫ kollha b'kolonna separata bl-indiċi tas-subdiviżjoni li jista' jinkiseb (w * p * v);

(5) għal każijiet ta' ħsara fiż-Żoni 1 u 2, il-perċentwal ta' każijiet ta' ħsara li ma ġewx investigati (jiġifieri każijiet mhux inklużi fil-fattur (w * p * v)), meta s = 0, s = 1 u 0<s< 1;

(6) għal każijiet ta' ħsara fiż-Żoni 1 u 2, il-perċentwal ta' każijiet ta' ħsara li jinvolvu spazji *ro-ro* li ma ġewx investigati (jiġifieri każijiet mhux inklużi fil-fattur (w * p * v)), meta s = 0, s = 1 u 0 < s < 1;

[1] Din id-dokumentazzjoni għandha tintbagħat lill-amministrazzjonijiet f'konformità mal-punt 2.2 tal-Appendiċi tar-Riżoluzzjoni MSC.429(98) tal-OMI.

[2] Din id-dokumentazzjoni għandha tintbagħat lill-amministrazzjonijiet f'konformità mal-punt 2.3.1 tal-Appendiċi tar-Riżoluzzjoni MSC.429(98) tal-OMI.

(7) għal kull ħsara li tikkontribwixxi għall-indiċi A tas-subdiviżjoni miksub, l-identifikazzjoni tal-ispazji mgħarrqa, il-valur tal-kontribuzzjoni u l-fattur “s” ⌦ [3] ⌫;

(8) dettalji ta’ ħsarat mhux ta’ kontribuzzjoni (s = 0 u p > 0) għall-vapuri *ro-ro* tal-passiġġieri mgħammra bi stiva twila aktar baxxa, inklużi d-dettalji kollha tal-fatturi kkalkulati ⌦ [4] ⌫.

III. Data speċifika – għall-vapuri *ro-ro* tal-passiġġieri li japplikaw it-Taqsima A tal-Anness I

(1) metodu ta’ konformità:

– testijiet fuq Mudelli

– kalkoli

Jekk jogħġbok indika jekk il-kalkoli tal-ilma fuq il-gverta ġewx evitati minħabba, pereżempju, li l-ispazju ħieles residwali jkun ogħla minn 2,0 m fil-każijiet kollha ta’ ħsara: Iva/Le

(2) għoli sinifikanti tal-mewġ skont ⌦ din id-Direttiva ⌫.

---

[3] Din id-dokumentazzjoni għandha tintbagħat lill-amministrazzjonijiet f’konformità mal-punt 2.3.1 tal-Appendiċi tar-Riżoluzzjoni MSC.429(98) tal-OMI.

[4] Din id-dokumentazzjoni għandha tintbagħat lill-amministrazzjonijiet f’konformità mal-punt 2.3.1 tal-Appendiċi tar-Riżoluzzjoni MSC.429(98) tal-OMI.

↑

ANNESS IV

Parti A

Direttiva mħassra

flimkien ma’ lista tal-emendi suċċessivi tagħha

(imsemmija fl-Artikolu 13)

Direttiva 2003/25/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 123, 17.5.2003, p. 22, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2003/25/oj)	
Direttiva tal-Kummissjoni 2005/12/KE (ĠU L 48, 19.2.2005, p. 19, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2005/12/oj)	
Regolament (KE) Nru 1137/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 311, 21.11.2008, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1137/oj)	biss l-Anness, il-punt 9.10
Regolament (UE) 2019/1243 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 198, 25.7.2019, p. 241, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1243/oj)	biss l-Anness, il-punt IX.4
Direttiva (UE) 2023/946 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 128, 15.5.2023, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/946/oj)	

Parti B

Limiti ta’ żmien għat-traspożizzjoni fil-liġi nazzjonali

(imsemmija fl-Artikolu 13)

Direttiva	Limitu ta’ żmien għat-traspożizzjoni	
2003/25/KE	17 ta' Novembru 2004	
2005/12/KE	11 ta' Marzu 2006	
(UE) 2023/946	5 ta' Diċembru 2024	

____

ANNESS V

TABELLA TA' KORRELAZZJONI

Direttiva 2003/25/KE	Din ir-Direttiva
Artikolu 1	Artikolu 1
Artikolu 2, formulazzjoni introduttorja	Artikolu 2, formulazzjoni introduttorja
Artikolu 2, punt (a)	Artikolu 2, punt 6
Artikolu 2, punt (b)	Artikolu 2, punt 7
Artikolu 2, punt (c)	Artikolu 2, punt 8
Artikolu 2, punt (d)	Artikolu 2, punt 9
Artikolu 2, punt (e)	Artikolu 2, punt 1
Artikolu 2, punt (ea)	Artikolu 2, punt 2
Artikolu 2, punt (eb)	Artikolu 2, punt 3
Artikolu 2, punt (ec)	Artikolu 2, punt 4
Artikolu 2, punt (f)	Artikolu 2, punt 10
Artikolu 2, punt (g)	Artikolu 2, punt 5
Artikolu 2, punt (h)	Artikolu 2, punt 11
Artikolu 2, punt (i)	Artikolu 2, punt 12
Artikolu 2, punt (j)	Artikolu 2, punt 13
Artikolu 2, punt (k)	Artikolu 2, punt 14
Artikolu 2, punt (l)	Artikolu 2, punt 15
Artikolu 2, punt (m)	Artikolu 2, punt 16
Artikolu 2, punt (n)	Artikolu 2, punt 17
Artikoli 3 sa 6	Artikoli 3 sa 6
Artikolu 8	Artikolu 7
Artikolu 9	Artikolu 8
Artikolu 10	Artikolu 9
Artikolu 10a	Artikolu 10

Artikolu 12	Artikolu 11
Artikolu 13	-
Artikolu 13a	Artikolu 12
-	Artikolu 13
Artikoli 14 u 15	Artikoli 14 u 15
Anness I	Anness I
Anness II	Anness II
Anness III	Anness III
–	Anness IV
–	Anness V