



MERENKULKUHALITUKSEN TIEDOTUSLEHTI SJÖFARTSSTYRELSENS INFORMATIONSBLAD

16.5.1969

Helsinki — Helsingfors

N:o 11/69

MERENKULKUHALITUKSEN

KIERTOKIRJE

16.5.1969

Merenkuluntarkastajille, merikelpoi-
suudenkatsastajille, varustamoille ja
laivanpäälliköille

Asia: Heilahdusaikakoe aluksen vaka-
vuuden arvioimiseksi

Vuoden 1966 kansainvälisen las-
tiviivayleissopimuksen tultua voimaan
tulee vanhoilla aluksilla (köli lasket-
tu ennen 15.8.1968), joiden bruttove-
toisuus on 150 rekisteritonnia tai e-
nemmän, ja uusilla aluksilla (köli
laskettu 15.8.1968 tai sen jälkeen),
joiden pituus on 24 metriä tai enem-
män, olla riittävät vakavuustiedot.
Koska vakavuustiedot on vaadittu ai-
kaisemmin vain aluksilta, jotka kuu-
luvat turvallisuussopimuksen alaisuus-
teen s.o. aluksilta, joiden bruttove-
toisuus on 500 rekisteritonnia tai
enemmän, annetaan seuraavat sään-
nöt edellä selostettujen rajojen vä-
liin jäävien alusten vakavuuden ar-

SJÖFARTSSTYRELSENS

CIRKULÄR

16.5.1969

Till sjöfartsinspektörerna, nautiska
besiktningsmännen, redarna och
fartygsbefälhavarna

Ärende: Fartyg som saknar stabili-
tetsuppgifter

Då 1966 års internationella
lastlinjekonvention trätt i kraft bör
existerande fartyg (kölen sträckt före
15.8.1968), vilkas bruttodräktighet
är 150 registerton eller däröver och
nya fartyg (kölen sträckt 15.8.1968
eller senare), vilkas längd är 24
meter eller däröver, vara försedda
med tillräckliga stabilitetsuppgifter.
Då stabilitetsuppgifter tidigare
krävts endast av fartyg, som ly-
der under säkerhetskonventionen dvs.
fartyg vilkas bruttodräktighet är 500
registerton eller däröver, gives föl-
jande regler för bedömandet av sta-
biliteten hos fartyg, som faller mel-
lan ovan angivna gränser och som

vostelemiseksi. Säätöjä on käytettävä silloin kuin täydellisempiä vakuustietoja ei ole käytettävissä.

1. Aluksen vakavuuden arvo-
telemiseen käytetään alkuvaihtokeskuskorkeutta GM.

Kaikissa lastitilanteissa tulee alkuvaihtokeskuskorkeuden olla vähintään:

- a) 0,3 metriä lastialuksilla
- b) 0,5 metriä matkustaja- ja

hinaaja-aluksilla

2. GM:n arvo määrätään heilahdusaikakoikeella ja lasketaan kaavasta:

$$GM = \left[\frac{f \times B}{T} \right]^2 \quad \text{jossa}$$

där

GM = alkuvaihtokeskuskorkeus metreinä

B = aluksen vesiviivan leveys metreinä

T = täydellisen heilahduksen (esim. SB-BB-SB) aika sekunteina (kts. kohta 5)

f = kerroin, joka määrätään kohtien 3 ja 4 mukaisesti

3. Aluksille, joiden pituus on enintään 70 metriä voidaan käyttää seuraavia f:n arvoja:

lastialus painolastissa tai tyhjänä 0,88
lastialus täydessä lastissa, ja polttoainetta ja painolastivettä:

- a) 5 % kokonaislastista 0,73
- b) 10 % - " - 0,75
- c) 20 % - " - 0,78

saknas stabilitetsuppgifter.

1. Fartygets stabilitet skall bedömas med hjälp av initialmetacenterhöjden GM.

För varje lastkondition skall GM vara minst:

- a) 0,3 meter för lastfartyg
- b) 0,5 meter för passagerar- och bogserfartyg

2. Värdet för GM skall utrönas medelst rullningsförsök och skall beräknas enligt formeln:

GM = initialmetacenterhöjden i meter

B = fartygets bredd i vattenlinjen i meter

T = tiden för en fullständig rullning (t. ex. SB-BB-SB) i sekunder (se punkt 5)

f = faktor som bestäms enligt punkterna 3 och 4

3. För fartyg vars längd är 70 m eller mindre kan följande f värden användas:

lastfartyg i barlast eller tomt 0,88
lastfartyg i full last och med bunker och barlastvatten uppgående till:

- a) 5 % av total last 0,73
- b) 10 % av total last 0,75
- c) 20 % av total last 0,78

matkustaja-alukset	0,75
hinaaja-alukset, kun suhde L/B on pienempi kuin 3,5	0,75
- " - kun suhde L/B on 3,5 - 4,0	0,70
- " - kun suhde L/B on suurempi kuin 4,0	0,65

Jos aluksen uppouma tunnetaan, on kertoimen f arvo määrättävä alukselle kallistuskokeen avulla.

4. Aluksille, joiden pituus on suurempi kuin 70 metriä, on kertoimen f arvo määrättävä erikseen kullekin alukselle ja tarkistettava kallistuskokeella.

5. Heilahdusaikaa määrättäessä tulee aluksen kiinnitysköysien olla löysinä ja alus ei saa koskettaa laituria tai toisia aluksia eikä vesiviivassa saa olla jäätä. Alus voidaan saattaa heilahtelemaan siirtämättä painoa laidalta toiselle aluksen omilla nostolaitteilla tai nostamalla ja laskemalla laiturinosturilla painoa aluksen kannelle mahdollisimman lähelle laitaa tai jollakin muulla tavalla. On tärkeää, ettei ajan mittaamista aloiteta ennen kuin alus heiluu vapaasti omassa tahdissaan. Mikäli mahdollista on aika mitattava useamman perättäisen heilahduksen yhteisaikana, jolloin yhden heilahduksen aika saadaan jakamalla kokonaisaika heilahdusten lukumäärällä. Alus on suorittanut yhden heilahduksen silloin kun se on palan-

passagerarfartyg	0,75
bogserfartyg med L/B mindre än 3,5	0,75
bogserfartyg med L/B 3,5 - 4,0	0,70
bogserfartyg med L/B större än 4,0	0,65

Om fartygets displacement än känt bör dessa f värden kontrolleras med hjälp av krängningsprov.

4. För fartyg, vars längd är större än 70 m skall f värdena beräknas särskilt för varje fartyg och kontrolleras med hjälp av krängningsprov.

5. Rullningsförsöket skall utföras när fartyget ligger med slacka förtöjningar fritt från kajis och andra fartyg. Fartyget kan fås i rullning t.ex. genom att med hjälp av fartygets kranar eller bommar svänga en vikt från sida till sida eller genom att med hjälp av kajkranar sänka ner och lyfta upp en vikt på fartygets däck möjligast bordvarts eller på något annat sätt. Därefter skall fartyget tillåtas rulla fritt utan yttre påverkan. Det är viktigt att tidtagningen inte påbörjas förrän fartyget rullar fritt i sin egen takt. Om möjligt skall tid tagas för flere svängningar varvid tiden för en svängning erhålles genom att dividera totala svängningstiden med antalet hela svängningar. Fartyget har utfört en hel svängning då det

nut alkuasentoonsa (esim. SB-BB-SB).
Cn aiheellista suorittaa koe muutamia kertoja ja sitten käyttää laskelmassa heilahdusaikojen keskiarvoa. Heilahdusaika on pyrittävä määräämään sekunnin kymmenesosan tarkkuudella.

6. Jos heilahdusaikakoe on suoritettava merellä, on laskettua GM:n arvoa pienennettävä 25 %. Menetelmä ei ole luotettava, jos GM:n arvo on pienempi kuin 0,2 metriä.

7. Nämä säännöt ovat voimassa toistaiseksi, enintään kuitenkin siihen saakka kun merenkulkuhallituksen lopulliset vakavuussäännöt tulevat voimaan.

har återgått till utgångsläget (t.ex. SB-BB-SB). Det är skäl att upprepa försöket några gånger och använda medeltalet av svängningstiderna från de olika försöken.

6. Om rullningsförsöket måste utföras till sjöss skall det erhållna GM värdet reduceras med 25 %. Metoden är icke tillförlitlig då GM är mindre än 0,2 m.

7. Dessa regler gäller till vidare i väntan på att sjöfartsstyrelsens slutliga stabilitetsregler träder i kraft.

Pääjohtaja
Generaldirektör

Helge Jääsalo

Yli-insinööri
Överingenjör

Oso Siivonen

KD 1562/69/301

Ryhmä - Grupp B