

# Sjöfartsverkets författningssamling



## Föreskrifter om ändring i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2006:1) om skrovkonstruktion, stabilitet och fribord;

**SJÖFS 2008:68**

Utkom från trycket  
den 29 december 2008

beslutade den 8 december 2008.

Sjöfartsverket föreskriver med stöd av 2 kap. 1 § fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) i fråga om verkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2006:1) om skrovkonstruktion, stabilitet och fribord

*dels* att i 1 kap. 15 och 17 §§, regel 3-2, 3-4, 3-6, 5.5, 6.4, 6.5.1.2, 6.5.2, 6.5.4, 8.6, 9.1, 11.9, 12, 12-1, 12-2, 15, 17, 20-1, 20-2, 20-4, 21, 22, 23-2, 23-3, 25-1, 25-4, 25-9 och 25-10 i bilaga 1, regel 4 i Allmänt, regel 1, 2, 12, 14, 14-1, 16, 19, 20, 21, 25, 27, 28, 39 och 44 i del 1 i bilaga 2, regel 3.2, 3.9, 5.2, 5.3.2, 5.3.3, 6, 7 och 8 i bilaga 3, regel 4.1, 4.2, 4.4, 4.10, 4.11 och 4.15 i bilaga 4, regel 1, 3, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 och 18 i bilaga 5, regel 4, 10, 15, 18, 19, 25, 26, 27, 29 och 31 i del 1, regel 2, 39, 10 och 13 i del 2 i bilaga 6, regel 11 och 12 i bilaga 7, regel och 4 i bilaga 8, regel 3, 6, 7.4.3, 7.4.6 och 10 i bilaga 9 ordet "Sjöfartsverket" i olika böjningsformer ska bytas ut mot "Transportstyrelsen" i motsvarande form,

*dels* att 2 kap. 1 §, övergångsbestämmelser punkt 4–6, 8 och 12, regel 5.1, i bilaga 3, regel 11.3, 16.3.8–16.3.9, 16.4.5–16.4.6 i bilaga 5 samt regel 4 och 11.6.3 i bilaga 9 ska ha följande lydelse.

**1 §** I dessa föreskrifter används följande definitioner:

$\theta_{GZmax}$ : Krängningsvinkel vid fartygets maximala rätande hävarm.

*Avlopp*: Rör som leder överbord från ett slutet utrymme över eller under fribordsdäck, genom vilket backflödning påverkar fartygets reservdeplacement.

*Back*: En överbyggnad som sträcker sig från förliga fribordspendikeln akterut till en punkt för om aktra fribordspendikeln. Backen kan börja från en punkt för om förliga fribordspendikeln.

*Baslinje*: En referenslinje för vertikala mått som vanligen avser en linje midskepps ovankant köl som är parallell med konstruktionsvattenlinjen.

*BC-koden*: Koden för fast bulklast (*The Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargoes*), antagen genom resolution MSC.103(79).

*Blockkoefficient* ( $C_b$ ): Formkoefficient för beskrivning av undervattenskroppens fyllighet. Beräknas enligt formeln:

$$C_b = \frac{\nabla}{L \cdot B_{LL} \cdot d_1}$$

där  $\nabla$  = volymen av fartygets mallade displacement, med undantag av bihang, för fartyg med bordläggning av metall; volymen av dess displacement till bordläggningens ytersida om fartyget har bordläggning av annat material; båda volymerna beräknade vid ett mallat djupgående av  $d_1$ , där  $d_1$  är 85 % av minsta malldjupet.

Vid beräkning av blockkoefficienten för flerskrovsfartyg ska hela bredden ( $B_{LL}$ ) användas och inte bredden av ett enskilt skrov.

*Bogserfartyg*: Ett fartyg som drar eller skjuter på en eller flera enheter.

*Bredd* ( $B_{indeln}$ ): Den största mallade bredden (mätt till ytterkant av spant), mätt vid eller under den djupaste indelningsvattenlinjen.

*Bredd* ( $B_{LL}$ ): Fartygets största bredd midskepps, mätt till ytterkant av spanten i fartyg med bordläggning av metall; mätt till skrovets ytersida i fartyg med bordläggning av annat material, om inte annat uttryckligen anges.

*Brunn*: Ett område på ett oskyddat däck där vatten kan bli stående. Området anses vara en brunn om det har två eller fler sidor som stänger inne vattnet.

*Bulkfartyg*: Fartyg som vanligtvis är konstruerat med enkelt däck, toppvingtankar och hoppertankar i lastutrymmen och som huvudsakligen är avsett att föra fast last i bulk, inkluderande sådana fartygstyper som malm- och kombinationsfartyg.

*Byggnadsdatum*: Avser det datum då fartyget kölsträcks eller befinner sig på motsvarande byggnadsstadium; motsvarande byggnadsstadium innebär att byggnation som kan identifieras till ett enskilt fartyg har påbörjats och sammansättning av detta fartyg har nått en omfattning av minst 50 ton, eller 1 % av den uppskattade totalvikten av allt material som ingår i fartygets struktur, om det är mindre.

*Djupaste indelningsvattenlinje*: Den vattenlinje som svarar mot det största djupgående som medges enligt de tillämpliga kraven för fartygets indelning.

*Djupgående* ( $T_{indeln}$ ): Det lodräta avståndet från den mallade baslinjen midskepps till indelningsvattenlinjen i fråga.

*Däcksbyggnad*: Överbyggnad, däckshus eller kapp.

*Däckshus*: En på fribordsdäcket belägen däckad byggnad, som har sidorna indragna innanför bordläggningen med mer än 4 % av fartygets bredd ( $B_{LL}$ ).

*Erkänd organisation*:

För svenskt fartyg avses en sådan organisation som anges i 1 kap. 5 § fartygssäkerhetslagen (2003:364) och som Transportstyrelsen enligt 9 kap. 2 § fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) har ingått avtal med.

För fartyg från medlemsstater avses en organisation som erkänts i enlighet med rådets direktiv 94/57/EG<sup>1</sup> av den 22 november 1994 om gemensamma regler och standarder för organisationer som utför inspektioner och utövar tillsyn av fartyg och för sjöfartsadministrationernas verksamhet i förbindelse

<sup>1</sup> EGT L 319, 12.12.1994, s. 20, Celex 394L0057.

därmed, senast ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG<sup>2</sup>.

För övriga fartyg avses sådan organisation som anges i SOLAS, kap. XI-1, regel 1.

*Eskortbogserfartyg*: Bogserfartyg avsett för att styra, bromsa eller i övrigt kontrollera assisterat fartyg där den styrande kraften skapas genom de hydrodynamiska krafter som verkar på bogserfartygets skrov.

*Fartområde*: Område definierat i fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) och Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2003:3) om fartområdenas indelning.

*Fartyg med speciellt användningsområde*: Fartyg som omfattas av Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2008:83) om säkerheten på fartyg med speciellt användningsområde.

*Felsäker*: Innebär att vid fel på komponenter ska systemet ställa sig i ett läge där konsekvensen av felet inte förvärras.

*Fiskefartyg*: Ett fartyg som är utrustat och i affärsmässigt syfte används för att fånga fisk eller andra levande organismer ur havet.

*Flushdäcket*: Ett fartyg som saknar överbyggnad på fribordsdäcket.

*Flödningsvinkel ( $\theta$ )*: Den minsta krängningsvinkeln vid vilken en flödningsöppning når vattenytan.

*Flödningsöppning*: En öppning ovanför vattenlinjen, som inte kan tillslutas vädertätt och genom vilken fartyget vid krängning kan flödas. En liten öppning definieras inte som flödesöppning, om flödning genom denna inte resulterar i progressiv fyllning.

*Fribord*: Avser det vertikala avståndet, mätt midskepps, mellan överkanten av däckslinjen och överkanten av den tillämpliga fribordslinjen. För öppna fartyg är fastställt fribord avståndet mellan överkant skrov och överkant av den tillämpliga fribordslinjen. Avståndet mäts i den punkt långskepps där avståndet mellan överkant skrov och konstruktionsvattenlinjen är minst.

*Fribordsdjup ( $D_{LL}$ )*

a) Fribordsdjupet ( $D_{LL}$ ) är malldjupet midskepps plus tjockleken av fribordsdäcket vid fartygssidan.

b) I fartyg som har rundad övergång mellan sida och däck med större radie än 4 % av bredden ( $B_{LL}$ ) eller som har ovanlig form i övre delen av sidorna, ska fribordsdjupet ( $D_{LL}$ ) anses vara lika stort som fribordsdjupet i ett fartyg, som har dels en midskeppssektion med lodräta sidor i den övre delen, dels samma däcksbukt, samt en tvärskeppsytta i övre sektiondelen som är lika stor som tvärskeppsytan i den verkliga midskeppssektionen.

*Fribordsdäck*

a) Fribordsdäcket är normalt det översta, fullständiga oskyddade däck som har fasta anordningar för tillslutning av alla öppningar i däckets förväder och sjö utsatta delar och under vilket alla öppningar i fartygets sidor är försedda med fasta anordningar för vattentät tillslutning.

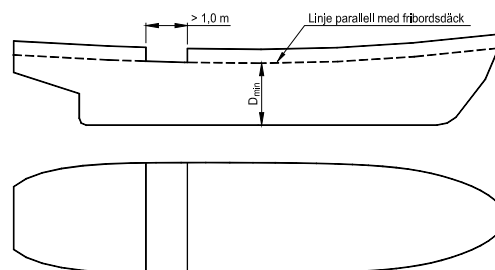
b) Lägre däck som fribordsdäck

Efter beslut av Transportstyrelsen kan i det enskilda fallet på begäran av fartygets ägare ett lägre däck betraktas som fribordsdäck på villkor att det är

<sup>2</sup> EGT L 324, 29.11.2002, s. 53, Celex 302L0084.

ett fast och fullständigt däck, kontinuerligt i tvärskeppsled och i längskeppsled, åtminstone mellan maskinrummet och pikskotten.

- (i) Är detta lägre däck stegat, ska däckets lägsta del och en tänkt linje i dess förlängning, parallell med däckets övre del, räknas som fribordsdäck.
  - (ii) När ett lägre däck räknas som fribordsdäck, ska den del av skrovet som höjer sig över fribordsdäcket betraktas som överbyggnad vid tillämpning av villkoren för beräkning och fastställande av fribord. Det är från detta däck som fribordet beräknas.
  - (iii) När ett lägre däck räknas som fribordsdäck ska ett sådant däck åtminstone bestå av en lämpligt förstyvad stringer vid fartygsidan och tvärskepps vid varje vattentätt skott, som inom lastlådan har en utsträckning till det övre däckets. Vidden av dessa stringrar ska inte vara mindre än att de kan utföras på ett tillfredsställande sätt med avseende på fartygets struktur och drift. Stringerarrangemanget ska också vara sådant att styrkekraven uppfylls.
- c) Recesser och steg i fribordsdäck
- (i) Där en recess i fribordsdäcket går från sida till sida av fartyget och den överstiger 1 m i längd, ska den lägsta delen av det oskyddade däckets och dess förlängning, parallell med fribordsdäcket, ses som fribordsdäcket (se figur 1).
  - (ii) Där recessen inte går till fartygssidan ska däckets övre del ses som fribordsdäcket.
  - (iii) Recesser som inte går från sida till sida i ett däck under det oskyddade däckets, ansett som fribordsdäck, behöver inte beaktas under förutsättning att alla öppningar i väderdäcket är utrustade med vädertäta tillslutningsanordningar.
  - (iv) Vid oskyddade recesser ska dränering samt de fria vätsketyornas inverkan på stabiliteten beaktas.
  - (v) Bestämmelserna i (i) till och med (iv) ska inte tillämpas på mudderverk, pråmar eller liknande farkoster med stora öppna lastrum. För dessa farkoster meddelar Transportstyrelsen beslut i det enskilda fallet.



Figur 1

*Fribordsperpendiklar:* Förliga och aktra fribordsperpendiklarna betecknar förliga respektive aktra ändpunkten av längden ( $L_{LL}$ ). Den förliga fribordsperpendikeln ska sammanfalla med stävens förkant i den vattenlinje där längden ( $L_{LL}$ ) mäts.

*Fritidsfartyg:* Fartyg som inte har ombordanställda, inte medför fler än 12 passagerare och inte används i affärsmässig verksamhet.

*Fullständig överbyggnad:* En överbyggnad som minst sträcker sig mellan förliga och aktra perpendiklarna.

*Fönster:* Andra ljusöppningar än fönsterventiler.

*Fönsterventil:* Rund eller oval ljusöppning med en area som inte överstiger  $0,16 \text{ m}^2$ .

*Försörjningsfartyg:* Fartyg som i huvudsak är sysselsatt med transport av förnödenheter, material och utrustning till och från mobila offshorebörningsenheter, fasta eller flytande plattformar och liknande offshoreinstallationer, eller fartyg, inkluderat brunnstimuleringsfartyg, som på annat sätt primärt är sysselsatt inom offshoresektorn, dock inte mobila börningsplattformar, kranpråmar, rörlägningspråmar och flytande bostadsplattformar.

*Gastanfartyg:* Lastfartyg som är byggt eller anpassat för, och som används för bulktransport av flytande gas eller andra produkter listade i IGC-koden, kap. 19.

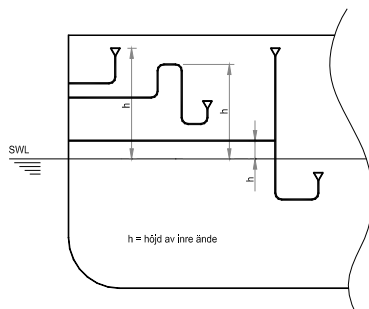
*Giltigt klasscertifikat:* Ett certifikat utfärdat av erkänd organisation som intygar att fartyget är byggt och hållet i stånd i enlighet med organisationens regler.

*GZ-kurva:* Kurva som utvisar fartygets rätande hävarm som funktion av krängningsvinkeln.

$GZ_{\max}$ : Fartygets maximala rätande hävarm.

*Höghastighetsfartyg:* Fartyg som uppfyller Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2003:12) om säkerheten på höghastighetsfartyg (HSC-koden 2000), eller Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2000:2) om säkerheten på höghastighetsfartyg (HSC-koden 1994).

*Höjd av inre ände:* Avståndet mellan den högsta punkten i rörledningen och djupaste lastvattenlinjen (se figur 2).



Figur 2

*Höjt halvdäck:* En överbyggnad som har en utsträckning för om aktra fribordsperpendikeln, som till övervägande delen har en höjd som är lägre än en överbyggnad med normalhöjd, och har ett intakt frontskott (med icke öppningsbara fönsterventiler med stormluckor och bultade manluckor). Om frontskottet inte är intakt på grund av dörrar och andra tillträdesöppningar, räknas överbyggnaden som en poop.

*IBC-koden:* Den internationella koden för fartyg som transporterar farliga kemikalier i bulk (*The International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk*), antagen genom MSC.4(48).

*ICLL:* Den internationella lastlinjekonventionen 1966 och 1988 års protokoll med ändringar (*The International Convention of Load Lines, 1966, and Protocol of 1988, as amended*).

*IGC-koden:* Den internationella koden för fartyg som transporterar flytande gas i bulk (*The International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk*), antagen genom resolution MSC.5(48).

*IMO:* Den internationella sjöfartsorganisationen.

*Indelningsvattenlinje:* Den vattenlinje som används vid bestämning av fartygets indelning.

*Inre ände:* Den punkt där vatten tränger in och flödar fartyget vid en backflödning, om ventilfel skulle uppstå.

*Inrikes resa:* En resa från en svensk hamn till samma hamn eller annan svensk hamn.

*Intaktstabilitetskoden:* *Code on Intact Stability for all Types of Ships covered by IMO Instruments*, antagen genom resolution A.749(18).

*Internationell resa:* En resa från svensk hamn till hamn i annat land eller vice versa.

*Isbrytare:* Fartyg speciellt konstruerat och byggt för att bryta is.

*Kemikalietankfartyg:* Lastfartyg som är byggt eller anpassat för, och som används för bulktransport av flytande produkter listade i IBC-koden, kap. 17.

*Lagningslucka:* Skyddslucka som temporärt används vid skada på en ljusöppning.

*Lastfartyg:* Andra fartyg än passagerarfartyg, örlogsfartyg, fiskefartyg och fritidsfartyg.

*Ljusöppning:* Öppning i skrov, överbyggnad, däckshus, kappar, m.m., försedd med glas eller motsvarande och med tillhörande ram.

*Luftrör:* Skydd för ventilationsöppningar som leder till tankar, kofferdammor, tomtankar och andra utrymmen, konstruerade för att vanligen innehålla vätska.

*Längd ( $L_{indeln}$ ):* Fartygslängden mellan perpendiklarna genom ändpunkterna av den djupaste indelningsvattenlinjen.

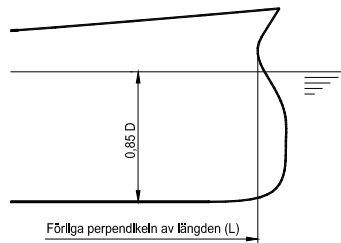
*Längd ( $L_{LL}$ )*

a) Längden ( $L_{LL}$ ) är antingen 96 % av hela längden i en vattenlinje på 85 % av minsta malldjupet, mätt från kölens överkant, eller längden från förkant av förstäven till mittlinjen av roderhjärtstocken i samma vattenlinje, om sistnämnda längd är större.

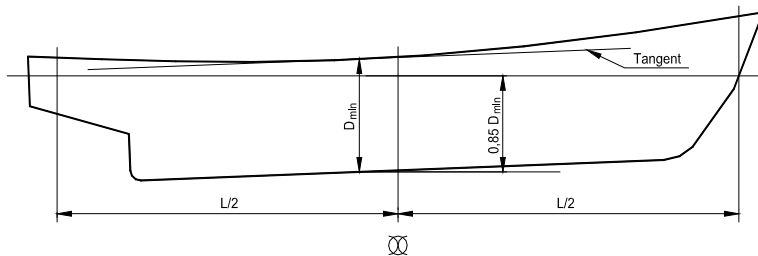
b) För fartyg utan hjärtstock ska längden ( $L_{LL}$ ) tas som 96 % av vattenlinjen vid 85 % av minsta malldjupet.

c) Om stävkonturen är konkav över vattenlinjen vid 85 % av minsta malldjupet, ska både förliga änden av den totala längden och förstäven tas vid den vertikala tangenten av den aktersta punkten av stävkonturen (se figur 3).

d) För fartyg konstruerade med styrlastighet ska längden ( $L_{LL}$ ) mätas vid 85 % av minsta malldjupet ( $D_{min}$ ). Vattenlinjen vid vilken längden mäts ska vara parallell med konstruktionsvattenlinjen. För att bestämma  $D_{min}$  ritas en linje som är parallell med köllinjen (skeg inkluderad) och som tangerar däcksslaget av fribordsdäcket. Minsta malldjupet är det vertikala avståndet från överkant köl till överkant av fribordsdäckets däcksbalkar vid fartygssidan vid den punkt där tangering sker (se figur 4).



Figur 3



Figur 4

*Längd ( $L_s$ ):* Den längsta projicerade mallade längden (m) av fartyget under det däck som begränsar vatteninflöde uppåt vid skada när fartyget ligger på djupaste indelningsvattenlinjen.

*Malldjup*

a) Malldjupet är det lodräta avståndet från överkant av kölen till överkant av fribordsdäckets däcksbalk, mätt vid fartygssidan. I träfartyg och fartyg av trä på järnspant mäts djupet från spunningens underkant. Om midskeppssektionens nedre del består av en ihålig sektion eller om sambordsplankor har extra tjocklek, mäts djupet från skärningen mellan förlängningen inåt av bottenens plana del och sidan av kölen. För odäckade fartyg är malldjupet det lodräta avståndet från överkant av kölen till överkant skrovsida, mätt vid fartygssidan.

b) I fartyg med rundad övergång mellan sida och däck ska malldjupet mätas till skärningspunkten mellan däckets och sidans förlängda mallinjer.

c) Är fribordsdäcket stegat, och malldjupet ska mätas vid en av däckets högre delar, mäts malldjupet till en tänkt linje, som ska sträcka sig från däckets lägre del längs en linje parallell med den höjda delen (se figur 1).

*Marginallinje:* En linje dragen minst 76 mm under den övre kanten av skottdäcket bordvarts.

*MARPOL:* 1973 års internationella konvention rörande förhindrande av förorening från fartyg och därtill hänförliga protokoll och ändringar från 1978 (*The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto*).

*Maskinutrymme:* Ett utrymme som räknas från den mallade baslinjen till marginallinjen samt mellan de yttersta, vattentäta huvudtvärskeppsskott som avgränsar de utrymmen som inrymmer huvud- och hjälpframdrivningsmaskiner, ångpannor som används för framdrivning samt kolförråd. Vid speciella arrangemang kan Transportstyrelsen besluta om gränserna för maskinutrymmet.

*Medlemsstat:* En stat som är medlem i Europeiska unionen.

*Midskepps:* Mittpunkten av längden ( $L_{LL}$ ).

*Midskeppsöverbyggnad:* En överbyggnad som har en utsträckning som inte går förbi förliga eller aktra fribordsperpendikeln.

*MODU-koden:* Den internationella koden för borrhullningsplattformar (*Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units*), antagen genom resolution A.649(16).

*Normalsprång:* Se regel 38.8 i bilaga 2.

*Oljetankfartyg:* Fartyg som är byggt eller anpassat huvudsakligen för transport av olja i bulk i lastrum, kombinationsfartyg samt fartyg som är byggt eller anpassat huvudsakligen för transport av skadliga flytande ämnen i bulk när de för last eller dellast av olja i bulk.

*Oskyddade delar av däck:* Avser däck som inte är skyddat av slutet däckbyggnad.

*Passagerarfartyg:* Fartyg vilket medför fler än 12 passagerare.

*Passagerarutrymmen:* Utrymmen för inkvartering av passagerare och för deras bruk, med undantag av resgods-, förråds-, proviant- och postrum. Vid tillämpning av regel 5 och 6 i bilaga 1 ska även utrymmen under marginalinjen som används av besättningen betraktas som passagerarutrymmen.

*Permeabilitet för ett utrymme:* Den del av utrymmets volym som kan fyllas med vatten. För passagerarfartyg, för vilka marginallinjen tillämpas, gäller att volymen av ett utrymme som når ovanför marginallinjen ska beräknas endast upp till marginallinjen.

*Plattform:* Enhet avsedd för utvinning och exploatering av naturtillgångar till havs, t.ex. kolväten, svavel och salt.

*Poop:* En överbyggnad som sträcker sig från aktra fribordsperpendikeln förut till en punkt akter om förliga fribordsperpendikeln. Poopen kan börja från en punkt akter om aktra fribordsperpendikeln.

*Pråmfartyg:* Fartyg utan egen framdrivningsförmåga.

*Pråmfartyg som för däckslast:* Pråmfartyg som medför endast däckslast, helt däckat utan andra luckor än vattentäta manluckor, har en block-



koefficient ( $C_b$ ) som är större än eller lika med 0,90 och ett bredd/djupförhållande ( $B/D$ ) som är större än 3,0.

*Reguljär trafik:* En rad överfarter mellan samma två eller flera hamnar; antingen enligt offentliggjord tidtabell eller med så regelbundna eller ofta förekommande överfarter att de utgör en igenkännlig systematisk serie.

*Roropassagerarfartyg:* Passagerarfartyg med rorlastutrymmen eller utrymmen av särskild kategori enligt definitionen i regel 3 i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2004:31) om brandskydd på fartyg som omfattas av 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.

*Segelfartyg:* Fartyg huvudsakligen konstruerat att använda vind för framdrivning och eventuellt försett med hjälpmaskin, eller ett fartyg där förhållande segelarea/(volymdeplacement)<sup>2/3</sup> överstiger 9.

*Signifikant våghöjd:* Medelvärde av den högsta tredjedelen av våghöjder.

*Skottdäck:* Det översta däck till vilket de tvärgående vattentäta skotten är uppdragna.

*Sluten överbyggnad:* En överbyggnad,

- med ändskott av ändamålsenlig konstruktion,
- vars eventuella dörrar har tillräcklig styrka och täthet för sin position, och
- med ändamålsenliga tillslutningsanordningar i alla övriga öppningar i överbyggnadens sidor och ändskott.

En midskeppsöverbyggnad eller poop ska, för fartyg i fartområde B eller mer vidsträckt fart, betraktas som sluten endast om:

- det finns utrymningsvägar till överliggande däck, och
- maskinutrymmena kan nås via alternativa tillträdesvägar utan att öppningarna i skott behöver användas.

*Slutet system:* Rör som går genom skrovet till en sluten krets genom vilket backflödning inte kan uppstå, t.ex. kylvattensystem.

*SOLAS:* Den internationella konventionen om säkerheten för människoliv till sjöss (*The International Convention for the Safety Of Life At Sea*).

*Spannmålskoden:* *International Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk*, antagen genom resolution MSC.23(59).

*Spoltät:* Begränsad vädertäthet där inträngning av mindre mängd vatten kan ske under vissa förhållanden, och där anslaget mellan öppning och dörr eller lucka är försedd med tätning som ligger väl an.

*SPS-koden:* Den internationella koden för fartyg inrättade för särskild verksamhet (*Code of Safety for Special Purpose Ships*), antagen genom resolution A.534(13).

*Spygatt:* Rör som leder överbord från ett utrymme som inte anses tätt, t.ex. dränering av däck, genom vilket backflödning inte påverkar fartygets reservdeplacement.

*Stabilitetsvidd:* Intervall för krängningsvinkeln för ett fartyg från jämviktsläget till den krängningsvinkel då den rätande hävarmen ( $GZ$ ) blir noll eller till flödningsvinkeln, om den är mindre.

*Stormlucka:* Skyddslucka som sitter på gångjärn vid ljusöppning. Används i förebyggande syfte; dess funktion är att skydda en ljusöppning mot skada.

*Största tillåtna djupgående:* Det största djupgående för vilket fartyget uppfyller kraven gällande konstruktion, styrka, fribord och stabilitet.

*Tankfartyg:* Gastankfartyg, kemikalietankfartyg och oljetankfartyg.

*Timmerdäckslastkoden:* *Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes*, antagen genom resolution A.715(17).

*Vattentät:* Vatten kan inte i någon riktning tränga igenom strukturen, vars styrka mot vatteninträngning är tillräcklig mot det största vattentryck som den kan utsättas för.

*Ventilatorer:* Skydd för ventilationsöppningar som leder till torrutrymmen, t.ex. inredning, maskinutrymmen, lastutrymmen för torr last.

*Vädertät:* Vatten kommer inte under några förhållanden till sjöss att tränga in i fartyget. Vädertätet påvisas genom att ingen vatteninträngning sker vid spolprov.

*Vägfärja:* Fartyg som trafikerar enbart fartområde D eller mer inskränkt fart mellan fasta färjelägen på bestämd rutt. De lastar endast däckslast i ett plan och är försedda med slutna flushdäck och saknar slutna överbyggnader.

*Värdestat:* En medlemsstat till eller från vars hamnar ett roropassagerarfartyg går i reguljär trafik.

*Väsentlig förändring:* Förändring som innebär ändrade huvuddimensioner eller utökad kapacitet. Exempel på väsentlig förändring är förlängning av fartyget eller att ett lastdäck byggs om till passagerarutrymmen.

*Årstidslinje:* Avser de lastlinjer som gäller för respektive årstid och område, t.ex. vinterlastlinje och tropiklastlinje.

*Öppet fartyg:* Fartyg vars skrov saknar kontinuerlig vädertät tillslutning.

*Öppet system:* Alla avlopp som inte definieras som slutna system, t.ex. dränering av slutna utrymmen, sanitära avlopp, läns och barlast.

*Överbyggnad:* En på fribordsdäcket belägen däckad byggnad som sträcker sig från fartygssida till fartygssida eller som har sidorna indragna innanför bordläggningen med högst 4 % av fartygets bredd ( $B_{LL}$ ).

*Överbyggnadsdäck:* Det översta däck på en överbyggnad.

*Överbyggnadshöjd:* Det minsta vertikala avståndet mätt vid sidan från överkanten av däcksbalkarna i överbyggnadsdäcket till överkanten av däcksbalkarna i fribordsdäcket.

#### **4. Bilaga 1**

Fartyg som omfattas av denna bilaga med byggnadsdatum före den 1 mars 2006 ska tillämpa kraven i bilaga 1 om inte annat anges nedan.

*Fartyg med byggnadsdatum före den 19 november 1952*

Transportstyrelsen beslutar för varje enskilt fartyg vilka krav som ska tillämpas.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 19 november 1952 och den 25 maj 1965*

I stället för kraven i bilaga 1 får kraven i Kungl. Maj:ts och Rikets Kommerskollegii kungörelse angående tillämpning av föreskrifter i 1948 års internationella konvention för betryggande säkerhet för människoliv till sjöss (SOLAS 1948) tillämpas, med följande tillägg:

- Regel 3-3 ska tillämpas på tankfartyg.
- Nödbogseringsarrangemang för tankfartyg ska uppfylla kraven i MSC.35(63)<sup>3</sup>, införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1996:4) med föreskrifter om tillämpningen av 1994 års ändringar till 1974 års konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.
- Regel 8.7.2 till och med 8.7.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 8-1 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 8-2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg med minst 400 personer ombord.
- Regel 15.6.5 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 16 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 19.2 och 19.3 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-1 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-2.2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20-3 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20-4 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 22 ska tillämpas.
- Regel 23-2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 24 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 25 ska tillämpas på passagerarfartyg.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 26 maj 1965 och den 24 maj 1980*

I stället för kraven i bilaga 1 får kraven i 1960 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss (SOLAS 1960), införlivad genom Kungliga Sjöfartsstyrelsens kungörelse (1968:A19) om tillämpning av 1960 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss m.m. tillämpas, med följande tillägg:

- Regel 3-3 ska tillämpas på tankfartyg.
- Nödbogseringsarrangemang för tankfartyg ska uppfylla kraven i MSC.35(63)<sup>3</sup> införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1996:4) med föreskrifter om tillämpningen av 1994 års ändringar till 1974 års konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.
- Regel 8.7.2 till och med 8.7.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 8-1 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 8-2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg med minst 400 personer ombord.
- Regel 15.6.5 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 16 ska tillämpas på passagerarfartyg.

<sup>3</sup> MSC.35(63), Guidelines on Emergency Towing Arrangements for Tankers.

## SJÖFS 2008:68

- Regel 19.2 och 19.3 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-1 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-2.2 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-3 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20-4 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 22 ska tillämpas.
- Regel 23-2 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 24 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 25 ska tillämpas på passagerarfartyg.

### *Fartyg med byggnadsdatum mellan den 25 maj 1980 och den 30 augusti 1984*

I stället för kraven i bilaga 1 får kraven i 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss (SOLAS 1974), införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1980:8) om tillämpningen av 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss (SOLAS 1974), tillämpas, med följande tillägg:

- Regel 3-3 ska tillämpas på tankfartyg.
- Nödbogseringsarrangemang för tankfartyg ska uppfylla kraven i MSC.35(63)<sup>4</sup>, införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1996:4) med föreskrifter om tillämpningen av 1994 års ändringar till 1974 års konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.
- Regel 8.7.2 till och med 8.7.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 8-1 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 8-2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg med minst 400 personer ombord.
- Regel 15.6.5 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 16 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 19.2 och 19.3 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-1 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-2.2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20-3 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20-4 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 22 ska tillämpas.
- Regel 23-2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 24 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 25 ska tillämpas på passagerarfartyg.

<sup>4</sup> MSC.35(63), Guidelines on Emergency Towing Arrangements for Tankers.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 1 september 1984 och den 30 juni 1986*

I stället för kraven i bilaga 1 får kraven i MSC.1(XLV)<sup>5</sup>, införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1984:14) om tillämpningen av 1981 års ändringar till 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss m.m. tillämpas, med följande tillägg:

- Regel 3-3 ska tillämpas på tankfartyg.
- Nödbogseringsarrangemang för tankfartyg ska uppfylla kraven i MSC.35(63)<sup>6</sup>, införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1996:4) med föreskrifter om tillämpningen av 1994 års ändringar till 1974 års konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.
- Regel 8.7.2 till och med 8.7.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 8-1 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 8-2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg med minst 400 personer ombord.
- Regel 15.6.5 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 19.2 och 19.3 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20.4 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-1 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 20-2.2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20-3 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 20-4 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 22 ska tillämpas.
- Regel 23-2 ska tillämpas på roropassagerarfartyg.
- Regel 24 ska tillämpas på passagerarfartyg.
- Regel 25 ska tillämpas på passagerarfartyg.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 1 juli 1986 och den 28 februari 2006*

För dessa fartyg gäller följande:

- Regel 3-2 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 juli 1998.
- Regel 3-4 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 juli 2002. Nödbogseringsarrangemang för dessa fartyg får i stället uppfylla kraven i MSC.35(63)<sup>6</sup>, införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1996:4) med föreskrifter om tillämpningen av 1994 års ändringar till 1974 års konvention om säkerheten för människoliv till sjöss.
- Regel 3-6 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 januari 2005.
- Regel 8.2.3.1 till och med 8.2.3.4, 8.2.4, 8.5 och 8.6.2 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 29 april 1990, om inte annat anges i regel 8-1. Dessa fartyg får i stället uppfylla regel 8.2.3 enligt

<sup>5</sup> MSC.1(XLV), Amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974.

<sup>6</sup> MSC.35(63), Guidelines on Emergency Towing Arrangements for Tankers.

resolution MSC.1(XLV)<sup>7</sup>, införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1984:14) om tillämpningen av 1981 års ändringar till 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss m.m.

- Regel 8-3 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 juli 2002.
- Regel 11.8 och 11.9 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 februari 1992.
- Regel 12-1 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 februari 1992.
- Regel 12-2 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 oktober 1994, eller efter den 31 december 2004.
- Regel 15 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före 1 februari 1992 under förutsättning att dörrarna endast öppnas i hamn, i enlighet med regel 15.6.5. Dessa fartyg ska i stället uppfylla regel 15 enligt resolution MSC.1(XLV)<sup>7</sup>, införlivad genom Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1984:14) om tillämpningen av 1981 års ändringar till 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss m.m.
- Regel 17-1 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 juli 1998.
- Regel 20.3 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 juli 1997.
- Regel 21.1.6 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 februari 1992.
- Regel 21.2.9 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 februari 1992.
- Regel 23-1 behöver inte uppfyllas för fartyg med byggnadsdatum före den 1 februari 1992.
- Del B-1 behöver inte uppfyllas för fartyg med en längd mindre än 80 m med byggnadsdatum före den 1 juli 1998.
- Del B-1 behöver inte uppfyllas för fartyg med en längd mindre än 100 m med byggnadsdatum före den 1 februari 1992.

## **5. Bilaga 2**

Fartyg som omfattas av denna bilaga med byggnadsdatum före den 1 mars 2006 ska tillämpa kraven i bilaga 2, om inte annat anges nedan.

### *Fartyg med byggnadsdatum före den 1 januari 1933*

Transportstyrelsen beslutar för varje enskilt fartyg vilka krav som ska tillämpas.

<sup>7</sup> MSC.1(XLV), Amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 1 januari 1933 och den 20 juli 1968*

I stället för kraven i bilaga 2 får 1930 års internationella lastlinjekonvention (ICLL 1930), publicerad genom Sveriges Överenskommelser med Främmande Makter (nr. 26/1932) tillämpas.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 21 juli 1968 och den 2 februari 2000*

I stället för kraven i bilaga 2 får Sjöfartsverkets fribordskungörelse (1974:A14) (ICLL 1966) tillämpas, med följande tillägg:

- Med längd avses längden ( $L_{LL}$ ) definierad i 2 kap. 1 §.
- Regel 27 ska tillämpas.
- Regel 46–49 ska tillämpas.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 3 februari 2000 och den 31 december 2004*

I stället för kraven i bilaga 2 får Sjöfartsverkets fribordskungörelse (1974:A14) (ICLL 1966) tillämpas, med följande tillägg:

- Med längd avses längden ( $L_{LL}$ ) definierad i 2 kap. 1 §.
- Regel 22.2 ska tillämpas.
- Regel 27 ska tillämpas.
- Regel 44 ska tillämpas.
- Regel 46–49 ska tillämpas.

## **6. Bilaga 3**

Fartyg som omfattas av denna bilaga med byggnadsdatum före den 1 mars 2006 ska uppfylla kraven i bilaga 3, om inte annat anges nedan.

- Fartyg ska uppfylla regel 3.2 och 3.3 senast vid den första besiktningen som inträffar efter den 29 februari 2008.
- Regel 3.3.2 andra stycket samt regel 3.3.3 behöver inte uppfyllas för fartyg andra än fiskefartyg med en längd ( $L_{LL}$ ) av 24 meter eller mer med byggnadsdatum den 1 januari 1999 eller senare.
- Regel 3.6.3 behöver inte uppfyllas. Krav på utförande av länsystemet fastställs av Transportstyrelsen för enskilt fartyg.
- Fartyg med byggnadsdatum före den 1 mars 2006 behöver inte uppfylla krav på klasscertifikat i regel 4.1 och 4.2 under förutsättning att fartyget innehar giltiga fartcertifikat utgivna av Transportstyrelsen för motsvarande trafik och att de är konstruerade och hållna i stånd så att de styrkemässigt motsvarar regler utgivna av en erkänd organisation för motsvarande fartygstyp, fartområde och byggnadsår. Fartyg med byggnadsdatum före den 1 mars 2006, som vid detta datum innehar giltigt klasscertifikat, ska fortsatt bibehålla giltigt klasscertifikat.
- Regel 5.3 behöver inte tillämpas.

## SJÖFS 2008:68

*Fiskefartyg med en längd ( $L_{LL}$ ) av 24 m eller mer med byggnadsdatum mellan den 1 januari 1999 och den 28 februari 2006*

I stället för kraven i bilaga 3, med undantag för regel 3.9.3, 6, 7 och 8, får Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 1999:27) om säkerheten på fiskefartyg som har en längd av 24 m eller mer tillämpas.

### 8. Bilaga 5

Fartyg som omfattas av denna bilaga med byggnadsdatum före den 1 mars 2006 ska uppfylla kraven i bilaga 5, om inte annat anges nedan.

För det fall fartyg inte tidigare haft krav på fribordsmärkning ska kraven i denna bilaga avseende fribordsmärkning vara uppfyllda senast den 21 juli 2008.

*Fartyg med byggnadsdatum före den 1 augusti 1974*

Redaren ska inkomma med fribordsplan inkluderande uppgifter om fartygets fribord och boghöjd. Eventuella avvikelser från bilaga 5 ska sammanställas och bifogas. Denna dokumentation ska inges senast vid den första besiktningen som inträffar den 1 mars 2008 eller senare. Med stöd av denna dokumentation beslutar Transportstyrelsen vilka krav som ska tillämpas för varje enskilt fartyg.

*Fartyg, andra än fiske- och fritidsfartyg, med byggnadsdatum mellan den 1 augusti 1974 och den 30 juni 1993*

I stället för kraven i bilaga 5 får Sjöfartsverkets fribordskungörelse (1974:A14) tillämpas.

*Fiske- och fritidsfartyg med byggnadsdatum mellan den 1 augusti 1974 och den 30 juni 1993*

I stället för kraven i bilaga 5 får, med avseende på fribord, Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1993:3) med föreskrifter om fartygs stabilitet och fribord tillämpas.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 1 juli 1993 och den 28 februari 2006, dock inte fiskefartyg med en längd ( $L_{LL}$ ) av 24 m eller mer med byggnadsdatum den 1 januari 1999 eller senare eller passagerarfartyg på inrikes resa certifierade för fartområde A till och med D med byggnadsdatum den 1 juli 1998 eller senare*

I stället för kraven i bilaga 5 får, med avseende på fribord, Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1993:3) med föreskrifter om fartygs stabilitet och fribord tillämpas.



Vid tillämpning av Sjöfartsverkets fribordskungörelse (1974:A14) och Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1993:3) med föreskrifter om fartygs stabilitet och fribord gäller för passagerarfartyg att:

- kraven för fribordsområde I ska vara uppfyllda för trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar,
- kraven för fribordsområde II ska vara uppfyllda för trafik i fartområde E,
- kraven för fribordsområde III ska vara uppfyllda för trafik i fartområde D och C, och
- kraven för fribordsområde IV ska vara uppfyllda för trafik i fartområde B och A.

Vid tillämpning av Sjöfartsverkets fribordskungörelse (1974:A14) och Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1993:3) med föreskrifter om fartygs stabilitet och fribord gäller för andra fartyg än passagerarfartyg att:

- kraven för fribordsområde I ska vara uppfyllda för trafik i hamnar, floder, kanaler och mindre insjöar,
- kraven för fribordsområde II ska vara uppfyllda för trafik i fartområde E och, om fartyget inte är öppet, i fartområde D,
- kraven för fribordsområde III ska vara uppfyllda för trafik i fartområde C och B, och
- kraven för fribordsområde IV ska vara uppfyllda för trafik i fartområde A.

*Fiskefartyg med en längd ( $L_{LL}$ ) av 24 m eller mer med byggnadsdatum mellan den 1 januari 1999 och den 28 februari 2006*

I stället för kraven i bilaga 5 får, med avseende på fribord, Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 1999:27) om säkerheten på fiskefartyg som har en längd av 24 m eller mer tillämpas. Dock ska bilagans krav avseende fribordsmärke tillämpas.

*Passagerarfartyg på inrikes resa certifierade för fartområde A till och med D med byggnadsdatum mellan den 1 juli 1998 och den 28 februari 2006*

I stället för kraven i bilaga 5 får Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2002:17) om säkerheten på passagerarfartyg i inrikes trafik tillämpas.

## **12. Bilaga 9**

Stabilitetsdokumentation för fartyg som omfattas av denna bilaga med byggnadsdatum före den 1 mars 2006 ska vara utförd i enlighet med bilaga 9. Vad gäller befintlig dokumentation gäller dock följande:

*Fartyg med byggnadsdatum före den 1 september 1983*

Befintlig stabilitetsdokumentation som inte är utförd i enlighet med Sjöfartsverkets stabilitetskungörelse (SJÖFS 1983:21) eller Sjöfartsverkets

kungörelse (SJÖFS 1993:3) med föreskrifter om fartygs stabilitet och fribord kan godtas under förutsättning att Transportstyrelsen anser den tillräcklig.

*Fartyg med byggnadsdatum mellan 1 september 1983 och 30 juni 1993*

Stabilitetsdokumentation får i stället för kraven i bilaga 9 vara utförd i enlighet med Sjöfartsverkets stabilitetskungörelse (SJÖFS 1983:21).

*Fartyg med byggnadsdatum mellan den 1 juli 1993 och den 28 februari 2006, dock inte fiskefartyg med en längd ( $L_{LL}$ ) av 24 m eller mer med byggnadsdatum den 1 januari 1999 eller senare, eller passagerarfartyg på inrikes resa certifierade för fartområde A till och med D med byggnadsdatum den 1 juli 1998 eller senare*

Stabilitetsdokumentation får, i stället för kraven i bilaga 9, vara utförd i enlighet med Sjöfartsverkets kungörelse (SJÖFS 1993:3) med föreskrifter om fartygs stabilitet och fribord.

*Fiskefartyg med en längd ( $L_{LL}$ ) av 24 m eller mer med byggnadsdatum mellan den 1 januari 1999 och den 28 februari 2006*

I stället för kraven i bilaga 9 får Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 1999:27) om säkerheten på fiskefartyg som har en längd av 24 m eller mer tillämpas.

*Passagerarfartyg på inrikes resa certifierade för fartområde A till och med D med byggnadsdatum mellan den 1 juli 1998 och den 28 februari 2006*

I stället för kraven i bilaga 9 får Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2002:17) om säkerheten på passagerarfartyg i inrikes trafik tillämpas.

---

1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2009.

2. Sjöfartsverkets beslut som gäller då denna författning träder i kraft gäller även efter ikraftträdandet av denna författning. Sådana beslut ska anses ha meddelats av Transportstyrelsen och gäller till dess Transportstyrelsen meddelar ett nytt beslut eller giltighetstiden för beslutet går ut.

På Sjöfartsverkets vägnar

JOHAN FRANSON

Adam Löf  
(Sjöfartsinspektionen)

**Bilaga 3**

**Regel 5**

*Konstruktionsregler*

1 Följande allmänna konstruktionsregler skall tillämpas såvida inte specifika konstruktionskrav i andra tillämpliga föreskrifter meddelade av Sjöfartsverket eller Transportstyrelsen ställer andra krav.



## **Bilaga 5**

### **Regel 11**

#### *Maskinrumsöppningar*

3 Bestämmelser om öppningar till maskinrum finns i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2008:81) om maskininstallation, elektrisk installation och periodvis obemannat maskinrum.

### **Regel 16**

#### *Skrovgenomföringar*

##### **3.8 Obemannade maskinrum**

För obemannade maskinrum gäller tillämpliga krav i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2008:81) om maskininstallation, elektrisk installation och periodvis obemannat maskinrum.

##### **3.9 Avgasutlopp**

Fartyg skall uppfylla kraven i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2008:81) om maskininstallation, elektrisk installation och periodvis obemannat maskinrum.

##### **4.5 Obemannade maskinrum**

För obemannade maskinrum gäller tillämpliga krav i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2008:81) om maskininstallation, elektrisk installation och periodvis obemannat maskinrum.

##### **4.6 Avgasutlopp**

Fartyg skall uppfylla kraven i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2008:81) om maskininstallation, elektrisk installation och periodvis obemannat maskinrum.



## Bilaga 9

### Regel 4

#### Stabilitetsbok

Stabilitetsboken ska i sammandrag ge fartygsbefälet sådan information om fartygets stabilitetsegenskaper att fartygets stabilitet kan bestämmas för varje tänkbart driftförhållande. All information ska formuleras på ett sätt som bidrar till att underlätta besättningens hantering och lastning av fartyget.

För uppgifter som är datorberäknade ska programvara och version framgå av handlingarna. Såväl indata som resultatutskrift ska redovisas och det ska vara så enkelt som möjligt att jämföra indata och resultat mot stabilitetsboken så att användaren känner igen sig.

Stabilitetsboken ska innehålla innehållsförteckning, datum och underskrift av ansvarig utfärdare samt uppgifter enligt punkt 1 t.o.m. 8 nedan. I syfte att öka användarvänligheten kan Transportstyrelsen medge att uppgifter redovisas som komplement till stabilitetsboken tillsammans med uppgifter enligt regel 6. Information om uppgifter som helt avses utelämnas ur stabilitetshandlingarna ska bifogas stabilitetsboken.

#### 1 Sammanfattning

Stabilitetsboken ska innehålla en inledande sammanfattning med syfte att underlätta besättningens hantering och lastning av fartyget. Sammanfattningen ska kortfattat redogöra för fartygets maximala lastförmåga, lastfall och andra begränsningar för att fartyget ska uppfylla gällande stabilitets- och strukturella krav samt en tabellsammanställning av lastfall. Andra faktorer som är kritiska för fartygets stabilitets och friboardsförhållanden ska också beskrivas.

#### 2 Grunddata

**2.1** Fartygets namn, byggnadsvarv, byggnadsnummer, byggnadsdatum, fartygstyp, fartområde, klassbeteckning, registerbeteckning, brutto-dräktighet, huvuddimensioner samt största tillåtna djupgående och dödvikt.

**2.2** Generalarrangemang.

**2.3** Tankplan.

**2.4** Skalenlig ritning som visar samtliga utrymmens användningssätt och läge.

**2.5** Vikt, typ och placering av eventuell permanent barlast i enlighet med regel 3.9.2 i bilaga 3.

**2.6** Ritning eller skiss som visar åmningarnas eller referenspunkternas utförande och läge i förhållande till baslinjen och perpendiklarna.

**2.7** Tabell som anger kapacitet och tyngdpunktsläge för varje tank och utrymme avsett för last, bränsle, färskvatten, vattenbarlast och övriga förråd samt för tankar även det maximala yttröghetsmomentet tvärskepps.

**2.8** Tabeller eller kurvor för varje tank och lastutrymme, som inte är av försumbar storlek, som visar det enskilda utrymmets volym, tyngdpunkter och yttröghetsmoment tvärskepps som funktion av fyllnadshöjd.

**2.9** Egenviktsfördelning för lätt fartyg redovisas för lastfartyg med en längd ( $L_{LL}$ ) av minst 100 m eller andra fartyg där de globala belastningarna är betydande för fartygets konstruktion.

**2.10** Hydrostatiska data som visar åtminstone följande storheter som funktion av djupgåendet:

- 1 Mallat volymdeplacement uttryckt i  $m^3$  och totalt deplacement uttryckt i ton med tydlig anvisning om vilken densitet som använts, t.ex.  $1,025 \text{ ton}/m^3$  för saltvatten.
- 2 tvärskeppsmetacentrums läge över baslinjen ( $KM$ )
- 3 deplacementstyngdpunktens läge i långskeppsled ( $LCB$ )
- 4 flytcentrums läge i långskeppsled ( $LCF$ )
- 5 moment för trimändring ( $MCT$ )
- 6 ton per cm nedsänkning ( $TP \text{ cm}$ )

I hydrostatiska data ska kölplåtens och bordläggningens tjocklek anges. Deplacement,  $KM$  och  $LCB$  ska redovisas för olika trim inom det trimintervall som fartyget avses användas i.

Hydrostatiska data ska redovisas i lämpligt intervall upp till väderdäck.

**2.11**  $KN$ - eller  $MS$ -data för åtminstone krängningsvinklarna  $5^\circ$ ,  $10^\circ$  (för fartyg avsedda för transport av lös spannmål dessutom  $12^\circ$ ),  $15^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $40^\circ$  och  $60^\circ$  i enlighet med regel 8.

**2.12** Definition av koordinatsystem som används för beskrivning av läget av den baslinje till vilken djupgående och trim i stabilitetsberäkningarna relateras samt placering av perpendiklarna.

**2.13** Datorplottad spanruta samt datorplottad ritning eller beskrivning av fartyg inklusive de överbyggnader och däckshus som antas deplacera i stabilitetsberäkningarna, framtagna i enlighet med regel 8. Aktuella flödningsöppningar ska vara markerade.

### **3 Intaktstabilitet**

**3.1** Lastkonditioner enligt regel 7 ska redovisas. En sammanställning över lastfall innehållande djupgående, trim,  $GM$ ,  $KG$ ,  $KG_{\max}$  och begränsande kriterium ska presenteras. För fiskefartyg ska dessutom boghöjd anges. Varje lastkondition som ingår i stabilitetshandlingarna ska innehålla följande uppgifter:

- 1 Tydlig skiss av fartyget som visar placering av last, barlast, bunker och förråd och flödningsöppningar.



- 2 Uppställning som visar fartygets vikt olastat, placering, fördelning och vikt av alla i dödvikten ingående komponenter, med längskepps- och vertikala tyngdpunktslägen, längskepps- och vertikala viktmoment samt resulterande uppgifter för den aktuella konditionen. Uppställningen ska även visa storleken av yttröghetsmomentet för de tankar där korrektion för fria vätskeytor är aktuell. Korrektion för fria vätskeytor ska göras i enlighet med regel 11.
- 3 Aktuella samt högsta tillåtna böjmoment och tvärkrafter ska redovisas för lastfartyg med en längd av minst 100 meter eller andra fartyg där de globala belastningarna är betydande för fartygets konstruktion.
- 4 Medeldjupgående, deplacement, deplacementtyngdpunktens läge i längskeppsled, trim samt djupgående vid perpendiklarna. Det ska tydligt framgå om djupgåendena är mallade eller till underkant köl.
- 5 Beräkning av  $GM_0$  med hänsyn tagen till korrektion för fria vätskeytor enligt regel 11.
- 6 Diagram utvisande den rätande hävarmen ( $GZ$ ) som funktion av krängningsvinkeln, beräknad i enlighet med regel 8 och korrigerad för effekten av fria vätskeytor enligt regel 11. I detta diagram ska även flödningsvinkeln framgå, och innebörden av vad denna betyder för stabiliteten ska tydligt förklaras (se regel 8).
- 7  $GZ$ -kurvans värde vid krängningsvinklarna  $5^\circ$ ,  $10^\circ$  (för fartyg avsedda för transport av lös spannmål dessutom  $12^\circ$ ),  $15^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $40^\circ$  och  $60^\circ$  i enlighet med regel 8 och korrigerad för effekten av fria vätskeytor enligt regel 11.
- 8 Beräkningar som visar att tillämpliga intaktstabilitetskriterier i bilaga 4 är uppfyllda.
- 9 Fartyg som används i områden där nedisning sannolikt kan inträffa ska redovisa beräkningar som visar fartygets stabilitet med antagande om nedisning enligt regel 12.

**3.2** En  $KG$ -gränskurva utgörande envelopen till  $KG$ -gränskurvorna för varje tillämpligt stabilitetskriterium, redovisad i enlighet med regel 9. Alternativt kan  $GM$ -gränskurvor godtas.

**3.3** Uppgifter om eventuell utrustning eller system som väsentligt kan påverka fartygets stabilitet.

#### 4 Skadestabilitet

För fartyg som enligt dessa föreskrifter ska uppfylla särskilda krav på flytbarhet och stabilitet i skadat skick ska dessutom följande handlingar, vilka kan redovisas i separat läckstabilitetsbok, upprättas och inges:

- 1 Sammanställning över skadefall.
- 2 Skalenlig ritning som visar placering med måttangivelse och storlek på invändiga och utvändiga öppningar såsom lufrör, vädertäta dörrar och luckor samt öppningar genom vilka vatteninströmning (progressiv flödning) kan ske. För varje öppning ska typ av tillslutningsanordning anges.
- 3 Ritning som visar de rörsystem, vilka vid skada kan leda till att oskadade utrymmen vattenfylls.
- 4 Skalenlig ritning som visar placering, med måttangivelse, av vattentäta skott och dörrar och som anger typ av dörrar och manövreringsanordningar.
- 5 Koordinatbeskrivning för rum och tankar som vattenfylls vid skada samt uppgifter om antagna permeabiliteter.
- 6 Beräkningar ska för varje antaget skadefall redovisas enligt följande:
  - a) skiss utvisande skadade utrymmen och dess placering i fartyget,
  - b) kurvor för den rätande hävarmen (*GZ*-kurvor) som representerar slutläget efter vattenfyllning. För passagerarfartyg som omfattas av bilaga 1 eller del 1 i bilaga 6 ska det krängande momentet till följd av att passagerarna samlas på ena sidan, till följd av sjösättning av fullastade livbåtar och till följd av vindtrycket, som funktion av krängningsvinkeln, redovisas. För borrhullformar ska det krängande momentet till följd av vindtrycket som funktion av krängningsvinkeln redovisas,
  - c) fartygets djupgående och trim före och efter skada, och
  - d) uppgift om de i punkt 4.2 angivna öppningarnas läge, för passagerarfartyg även marginallinjens läge, i förhållande till flytvattenlinjen.
- 7 Gränskurva som utvisar största värdet på *KG* för uppfyllande av tillämpliga stabilitetskriterier för fartyg i skadat skick i enlighet med regel 9.
- 8 För passagerarfartyg i fartområde D eller mer vidsträckt fart samt torrlastfartyg i fartområde A och B ska skadekontrollplan och skadekontrollmanual upprättas i enlighet med regel 15. Gastank- och kemikalietankfartyg ska ha en skadekontrollritning som visar läget för viktiga stängningsanordningar och anordningar för korrigerande av eventuell slagsida samt information om hur dessa används.

- 9 Information angående användandet av motfyllningsarrangemang samt beskrivning om vid vilka skadefall dessa arrangemang ska användas.

## 5 Vägning- och krängningsrapport

Vägning- och krängningsrapporten ska innehålla följande:

- 1 plats och datum,
- 2 väder- och vågförhållanden,
- 3 närvarande vid provet,
- 4 uppmätta djupgåenden och vattnets densitet,
- 5 beräkning av deplacement,
- 6 krängningsförsök med krängande moment och uppmätta krängningar,
- 7 beräkning av egenvikt, och
- 8 detaljerad definition av egenvikten.

Vägning- och krängningsrapporten ska vara utformad i enlighet med regel 10. Rapporten ska vara underskriven av ansvarig för provets genomförande och det ska tydligt anges vilken dokumentation (åmningsritning, pejltabeller, hydrostatiska data, etc.) som rapporten grundas på.

Om stabiliteten är baserad på ett annat fartygs vägning- och krängningsrapport ska motivering till detta samt sammanfattning av den aktuella vägning- och krängningsrapporten bifogas.

## 6 Beräkning av fartygets stabilitet

Här ska den ytterligare information tas med som erfordras för att besättningen ska kunna bestämma fartygets stabilitetsegenskaper under olika driftförhållanden. Informationen ska särskilt innehålla exempel på hur beräkning av en lastkondition utförs. Exemplet ska även innefatta instruktion och formulär för beräkning av:

- 1 deplacement och viktstyngdpunkt,
- 2 trim och djupgående,
- 3 korrektion för fria vätskeytor, och
- 4 korrigerat *KG*, alternativt *GM*.

## 7 Allmänna upplysningar till befälhavaren

7.1 Allmänna åtgärder för att förhindra kapsejsning, text enligt regel 14.

7.2 Instruktion för hur fartyget ska hanteras från stabilitetssynpunkt vid kranlyft, under inverkan från tråldrag, och lastnings- eller lossningsoperationer som väsentligen kan påverka fartygets stabilitet i hamn eller till sjöss.

7.3 Instruktion om hur effekten av fria vätskeytor påverkar fartygets stabilitet och hur de ska begränsas så att stabiliteten inte understiger föreskrivna värden vid barlastning eller lastning.

**7.4** Instruktion om hur nedisning påverkar fartygets stabilitet i enlighet med regel 12 och vad som kan göras i förebyggande syfte.

**7.5** Information om hur fartygets stabilitetsegenskaper kan påverkas av sjögång.

***Allmänna råd***

*För information till befälhavaren om fartygets stabilitet enligt punkt 7.5 bör cirkulär MSC/Circ.707<sup>8</sup> användas.*

**8 Övriga upplysningar**

I stabilitetsboken ska, i tillämpliga fall, nedan angivna punkter tas med:

**8.1** Ritning och beskrivning av statiska och/eller dynamiska anti-krängningssystem samt eventuella restriktioner för användning av dessa.

**8.2** Restriktioner i fråga om lastens placering och stuvning.

**8.3** För fartyg som är arrangerat för att föra lastenheter med kända risker för lastförskjutning ska redovisning av fartygets överlevnadsförmåga vid maximal lastförskjutning bifogas stabilitetsredovisningen.

**8.4** Fartyg med timmerdäckslast ska ha omfattande stabilitetsinformation som beaktar timmerdäckslast.

***Allmänna råd***

*Vid information till befälhavaren angående timmerdäckslast kan tabeller och diagram för rullningsperioder vara bra hjälpmedel.*

**8.5** Passagerarfartyg ska ha information om eventuella vattentäta dörrar som tillåts vara öppna till sjöss.

**8.6** Roropassagerarfartyg ska ha information som förklarar vikten av att alla öppningar tillsluts vattentätt, eftersom vatten på rorodäck kan innebära plötslig försämring av stabiliteten och risk för att fartyget kapsejsar.

**8.7** Inverkan av kranlyft. Om den statiska krängningen på grund av kranlyft överskrider 5° ska hävarmskurvan för lyftet redovisas i GZ-kurvan för de mest kritiska lastfallen.

**8.8** Beskrivning av möjligheter till dränering av lastutrymmen och däck.

**8.9** För fartyg som är arrangerade för att föra fisk i bulk eller i tankar eller som har speciella barlasttankar ska i stabilitetsboken bifogas instruktion för hur tankar för fisk, bulklastutrymmen och barlasttankar får nyttjas.

**8.10** Beskrivning och dimensionering av spannmålsskott och andra säkerhetsanordningar för spannmål.

<sup>8</sup> MSC/Circ.707, Guidance to the Master for Avoiding Dangerous Situations in Following and Quartering Seas.

**8.11** Fartyg som för spannmål som bulklaster på internationell resa, i fartområde A, B och C utan väderrestriktioner, ska vara försedda med separata spannmålsstabilitetshandlingar i enlighet med vad som föreskrivs i den internationella spannmålskoden.

**8.12** Fartyg som för annan bulklaster än spannmål på internationell resa i fartområde A, B eller C ska redovisa följande handlingar:

- 1 barlastkapaciteter samt fyllnings- och tömningshastighet för barlast,
- 2 maximalt tillåten last per ytenhet på tanktak,
- 3 maximalt tillåten last i respektive lastrum,
- 4 generella instruktioner angående lastning och lossning med avseende på fartygsstrukturens styrka, samt eventuella begränsningar i de mest ogynnsamma operationella konditionerna under lastning, lossning, barlasthantering och fartygets resa,
- 5 speciella begränsningar, såsom begränsningar fastställda av Transportstyrelsen för de mest ogynnsamma operationella konditionerna, och
- 6 maximalt tillåtna krafter och moment för fartygets skrov vid lastning, lossning och till sjöss ska inkluderas för fartyg som ska redovisa styrkeberäkningar.

**8.13** Oljetankfartyg kan behöva redovisa operationella procedurer enligt 31 och 32 §§ i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:8) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg.

**8.14** För segelfartyg ska information redovisas som ger befälhavaren möjlighet att snabbt och enkelt bestämma fartygets marginaler till flödning vid byig vind.

**8.15** För fartyg som är arrangerat för att föra fasta bulklaster med till lasten knutna, särskilda risker ska instruktion för hur lasten hanteras bifogas stabilitetshandboken.

#### **Allmänna råd**

*Vid tillämpning av punkt 8.15 bör BC-koden och Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2003:10) om lastning och lossning av bulkfartyg beaktas.*

**8.16** När det bedöms erforderligt med avseende på krav i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2003:4) om finsk-svensk isklass eller Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2003:16) om svensk isklass för trafik på Väneren, ska ytterligare upplysningar lämnas, t.ex. djupgående i barlastkonditioner.

När det med hänsyn till fartygets typ och användningssätt anses nödvändigt kan Transportstyrelsen begära ytterligare upplysningar om sådana särskilda egenskaper hos fartyget som antas påverka dess stabilitet.

## **9 Förenklad dokumentation**

För fartyg som tillämpar förenklad stabilitetsundersökning ska stabilitetsboken innehålla nedanstående uppgifter.

- 1 Sammanfattning enligt punkt 1.
- 2 Grunddata enligt punkt 2.1–2.6.
- 3 Tankars placering och kapacitet.
- 4 Rapport från förenklad stabilitetsundersökning innehållande:
  - plats och datum,
  - väder- och vågförhållanden,
  - närvarande vid provet,
  - uppmätta djupgåenden och fribord,
  - beskrivning av belastningsprov och resulterande krängning,
  - beskrivning av rullnings- alternativt krängningsprov och beräknad metacenterhöjd  $GM_0$ ,
  - redovisning av fartygets lastfall vid belastningsprovet.

## **Regel 11**

### *Fria vätskeytor*

**6.3** För oljetankfartyg som omfattas av skadestabilitetsregler enligt Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:8) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg, ska effekten av fria vätskeytor beräknas för varje individuell tank vid en krängningsvinkel av 5°. För delvis fyllda tankar kan Transportstyrelsen kräva eller medge att effekten av fria vätskeytor beräknas för en krängningsvinkel som är större än 5°.