

# **Bijlage I - Voorschriften voor de vaststelling van de uitwatering.**

## **HOOFDSTUK I - Algemeenheden**

### **Artikel 1. Toepassing.**

a) Aan schepen met werktuiglijke voortstuwing, dekschuiten, lichters en andere schepen zonder eigen voortstuwingsmiddel, worden vrijboorden toegekend overeenkomstig artikels 1 tot 37 inbegrepen van deze bijlage;

b) schepen welke deklasten hout vervoeren, kunnen buiten het vrijboord vermeld onder a) vrijboorden voor de houtvaart krijgen berekend volgens de bepalingen van artikels 40 tot en met 60 van deze bijlage;

c) aan schepen uitgerust met zeilen, als hoofd- of bijkomstig voortstuwingsmiddel, alsmede aan sleepboten, worden vrijboorden toegekend berekend overeenkomstig artikels 1 tot en met 35 van deze bijlage. [De met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan voor zulke schepen grotere vrijboorden eisen dan deze berekend zoals hiervoren bedoeld;

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

d) houten schepen, composietschepen, schepen gebouwd in alle andere door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] goedgekeurde materialen, alsmede schepen van een bijzonder type waarop de toepassing van de voorschriften van deze bijlage onverantwoord of praktisch niet uit te voeren is, krijgen vrijboorden vastgesteld door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is].

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

### **Art. 2. Omschrijvingen.**

1. Lengte: de lengte (L) is gelijk aan 96 pct. van de totale lengte van de lastlijn op 85 pct. van de kleinste holte naar de mal gemeten van de bovenzijde van de kiel zoals bepaald in § 5, of de lengte van de voorzijde van de voorsteven tot de hartlijn van de roerkoning op die lastlijn indien deze lengte groter is. Bij schepen welke met stuurlast ontworpen zijn moet de lastlijn waarop deze lengte gemeten wordt evenwijdig aan de ontwerplastlijn worden genomen.

2. Loodlijnen: de voorloodlijn en de achterloodlijn worden gerekend aan het voor- en achtereinde van de lengte (L). De voorloodlijn moet samenvallen met de voorzijde van de voorsteven op de lastlijn waarop de lengte gemeten wordt.

3. Midscheeps: midscheeps is gelegen op het midden van de lengte (L).

4. Breedte: tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald is de breedte (B) de grootste breedte van het schip midscheeps gemeten op de buitenkant der spanten bij een schip met een metalen huid en op de buitenkant van de romp bij een schip met een huid van ander materiaal.

5. Holte naar de mal:

a) de holte naar de mal is de verticale afstand gemeten van de bovenkant van de kiel tot de bovenkant van de balken van het vrijboorddek in de zijde. Bij houten schepen en bij composietschepen wordt de afstand gemeten van de onderkant van de sponning van de kiel. Wanneer de vorm in het onderste gedeelte van de grootspant hol verloopt, of wanneer dikke zandstroken zijn aangebracht, wordt de afstand gemeten van het punt waar de lijn welke van het vlakke deel van het scheepsvlak naar het middenvak is doorgetrokken, de zijde van de kiel snijdt;

b) bij schepen waar de overgang van de huidbeplating naar de dekbeplating als een rondgezette plaat is uitgevoerd, wordt de holte naar de mal gemeten tot het snijpunt van de doorgestrookte onderzijde van de dekbeplating en de binnenzijde van de huidbeplating;

c) waar het vrijboorddek verspringt en het verhoogde gedeelte zich uitstrekt voorbij het punt waar de holte naar de mal moet worden vastgesteld, wordt de holte naar de mal gemeten tot een referentielijn die vanaf het lage gedeelte van het dek evenwijdig aan het verhoogde gedeelte wordt getrokken.

6. Holte voor de berekening van het vrijboord (D):

a) de holte voor de berekening van het vrijboord (D) is de holte naar de mal midscheeps vermeerderd met de dikte van de stringerplaat van het vrijboorddek, indien zulk een plaat aanwezig is, en met

$$\frac{T(L-S)}{L};$$

indien het blootgestelde vrijboorddek van een bekleding is voorzien, waarin

T de gemiddelde dikte is van een aanwezige bedekking op het blootgestelde dek vrij van de openingen in het dek, en

S de totale lengte van de bovenbouw is, als aangegeven in § 10, d;

b) de holte voor de berekening van het vrijboord (D) bij een schip waar de overgang van de huidbeplating naar de dekbeplating als een rondgezette plaat is uitgevoerd, waarbij de straal van de ronding groter is dan 4 pct. van de breedte (B) of waar de bovenzijde van het scheepsboord een ongewone vorm heeft, is gelijk aan de holte voor de berekening van het vrijboord van een schip met een denkbeeldig grootspant met verticaal bovendeel van het boord en met dezelfde dekrondte als het werkelijke grootspant en waarvan het oppervlak van het bovenste gedeelte van de dwarsdoorsnede gelijk is aan dat van het bovengedeelte van het werkelijke grootspant.

7. Volheidscoëfficiënt: De volheidscoëfficiënt ( $C_b$ ) wordt uitgedrukt door:

$$C_b = \frac{V}{L.B.d_1}; \text{ waarin:}$$

V het volume naar de mal voorstelt (schroefasuitbouwsels niet meegerekend) voor een schip met een metalen huid, en de waterverplaatsing op buitenkant huid voorstelt voor een schip met een huid van elk ander materiaal, beide bij een diepgang zonder kiel  $d_1$ , en waarin:

$d_1$ , 85 pct. van de kleinste holte naar de mal bedraagt.

8. Vrijboord: het toegekende vrijboord is de in het midscheepse vlak vertikaal gemeten afstand van de bovenkant van de deklijn, als aangegeven in artikel 3 van deze bijlage, tot de bovenkant van de van toepassing zijnde lijn van het uitwateringsmerk, als aangegeven in artikel 5 van deze bijlage.

9. Vrijboorddek: het vrijboorddek is als regel het bovenste doorlopende dek dat is blootgesteld aan het weer en aan de zee dat voorzien is van permanente middelen tot sluiting van alle openingen in de aan weer en wind blootgestelde gedeelten en waar beneden alle openingen in de zijden van het schip voorzien zijn van permanente middelen tot waterdichte afsluiting. Bij een schip dat een niet doorlopend vrijboorddek heeft, wordt het laagste gedeelte van het blootgestelde dek en de voortzetting van dat deel evenwijdig aan het verhoogde gedeelte van het dek beschouwd als het vrijboorddek. Ter keuze van de eigenaar en behoudens goedkeuring door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan een lager dek als het vrijboorddek worden aangewezen, mits het een volledig en permanent dek is, doorlopend langsscheeps, ten minste tussen de voortstuwingsafdeling en de piekschotten, alsook doorlopend

dwarsscheeps. Wanneer dit lagere dek verspringt, wordt het laagste gedeelte van het dek en de voortzetting van dat deel evenwijdig aan het verhoogde gedeelte van het dek als het vrijboorddek beschouwd. Wanneer een lager dek als het vrijboorddek wordt aangewezen, wordt dat gedeelte van de romp dat zich boven het vrijboorddek uitstrekt beschouwd als bovenbouw voor zover het betreft de toepassing van de voorwaarden van de vaststelling en de berekening van het vrijboord. Het vrijboord wordt van dit dek af berekend.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

#### 10. Bovenbouw:

a) onder bovenbouw wordt verstaan een overdekte constructie op het vrijboorddek welke zich van boord tot boord uitstrekt of waarvan de zijbeplating zich op geen grotere afstand dan 4 pct. van de breedte (B) vanaf de huid naar binnen bevindt. Een verhoogd halfdek wordt beschouwd als een bovenbouw;

b) een gesloten bovenbouw is een bovenbouw met:

(i) eindschotten van deugdelijke constructie;

(ii) eventuele toegangsopeningen in deze schotten voorzien van deuren welke voldoen aan de eisen van artikel 10 van deze bijlage;

(iii) alle andere openingen in de zijden of eindschotten van de bovenbouw voorzien van deugdelijke middelen tot afsluiting welke dicht zijn tegen weer en wind.

Een brug of kampanje wordt niet beschouwd als gesloten tenzij de bemanning de machinekamer en andere dienstruimten gelegen in de bovenbouw via toegangswegen die te allen tijde wanneer de openingen in de schotten zijn gesloten ter beschikking moeten zijn, kan bereiken;

c) de hoogte van een bovenbouw is de kleinste verticale hoogte gemeten in de zijde vanaf de bovenkant van de balken van het bovenbouwdek tot aan de bovenkant van de balken van het vrijboorddek;

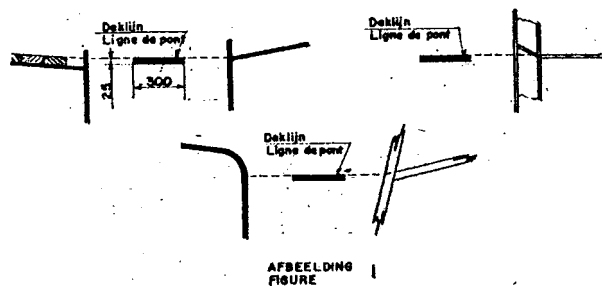
d) de lengte van de bovenbouw (S) is de gemiddelde lengte van het deel van de bovenbouw dat binnen de lengte (L) ligt.

11. Gladdekschip: een gladdekschip is een schip zonder bovenbouw op het vrijboorddek.

12. Dicht tegen weer en wind: dicht tegen weer en wind betekent dat onder alle omstandigheden die zich op zee kunnen voordoen geen water in het schip kan binnendringen.

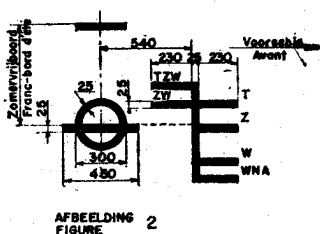
#### **Art. 3. Deklijn.**

De deklijn is een horizontale lijn met een lengte van 300 mm en een dikte van 25 mm. Zij wordt midscheeps aan elke zijde van het schip aangebracht en haar bovenkant valt in de regel samen met de snijlijn van het doorgestrookte bovenvlak van het vrijboorddek met de buitenzijde van de huid (zie afbeelding 1). De deklijn kan evenwel worden aangebracht in relatie tot een ander vast punt op het schip op voorwaarde dat het vrijboord een overeenkomstige correctie ondergaat. De plaats van dit punt en de vaststelling van het vrijboorddek dienen in alle gevallen op het certificaat van uitwatering te zijn vermeld.



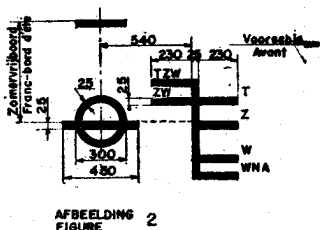
#### Art. 4. Uitwateringsmerk.

Het uitwateringsmerk bestaat uit een ring met een buitenmiddellijn van 300 mm en een dikte van 25 mm gesneden door een 450 mm lange en 25 mm dikke horizontale lijn, waarvan de bovenzijde door het middelpunt van de ring gaat. Het middelpunt van de ring wordt midscheeps geplaatst op een afstand die gelijk is aan het vastgestelde zomersvrijboord loodrecht gemeten vanaf de bovenzijde van de deklin (zie afbeelding 2).



#### Art. 5. Lijnen die in samenhang met het uitwateringmerk dienen te worden gebruikt.

1. De lijnen die de grootste toegelaten diepgang onder verschillende omstandigheden en voor verschillende vaargebieden en jaargetijden aanduiden, moeten horizontale lijnen zijn met een lengte van 230 mm en een dikte van 25 mm. Zij sluiten aan bij en staan loodrecht op een 25 mm dikke verticale lijn, die 540 mm vóór het middelpunt van de ring is geplaatst. Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, worden zij aan de voorzijde van deze verticale lijn aangebracht (zie afbeelding 2).



2. De volgende lijnen kunnen voorkomen:

a) uitwateringslijn voor de zomer:

de uitwatering voor de zomer wordt aangeduid door de bovenkant van de lijn, die door het middelpunt van de ring gaat en tevens door een op gelijke hoogte gelegen lijn, gemerkt Z;

b) uitwateringslijn voor de winter:

de uitwatering voor de winter wordt aangeduid door de bovenkant van een lijn, gemerkt W;

c) uitwateringslijn voor de winter in de Noord-Atlantische Oceaan:

de uitwatering voor de winter in de Noord-Atlantische Oceaan wordt aangeduid door de bovenkant van een lijn, gemerkt WNA;

d) uitwateringslijn voor de tropen:

de uitwatering voor de tropen wordt aangeduid door de bovenkant van een lijn, gemerkt T;

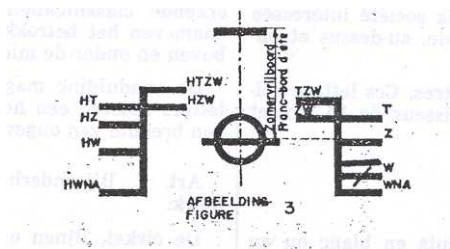
e) uitwateringslijn in zoetwater voor de zomer:

de uitwatering in zoetwater voor de zomer wordt aangeduid door de bovenkant van een aan de achterzijde van de verticale lijn aangebrachte lijn, gemerkt ZW; de afstand tussen de zomerzoetwateruitwatering en de zomeruitwatering is de correctie die op de overige uitwateringslijnen moet worden toegepast bij het laden in zoet water;

f) uitwateringslijn in zoetwater voor de tropen:

de uitwatering in zoetwater voor de tropen wordt aangeduid door de bovenkant van een aan de achterzijde van de verticale lijn aangebrachte lijn, gemerkt TZW.

3. De lijnen die de grootste toegelaten diepgang bij het vervoer van deklasten hout onder verschillende omstandigheden en voor verschillende vaargebieden en jaargetijden aanduiden, moeten horizontale lijnen zijn met een lengte van 230 mm en een dikte van 25 mm. Zij sluiten aan bij en staan loodrecht op een 25 mm dikke verticale lijn, die 540 mm achter het middelpunt van de ring is geplaatst. Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, worden zij aan de achterzijde van deze verticale lijn aangebracht (zie afbeelding 3).



4. De volgende lijnen kunnen voorkomen:

a) uitwateringslijn voor houtvaart in de zomer:

de uitwatering voor houtvaart in de zomer wordt aangeduid door de bovenkant van een lijn, gemerkt HZ;

b) uitwateringslijn voor houtvaart in de winter:

de uitwatering voor houtvaart in de winter wordt aangeduid door de bovenkant van een lijn, gemerkt HW;

c) uitwateringslijn voor houtvaart in de winter in de Noord-Atlantische Oceaan:

de uitwatering voor houtvaart in de winter in de Noord-Atlantische Oceaan wordt aangeduid door de bovenkant van een lijn, gemerkt HWNA;

d) uitwateringslijn voor houtvaart in de tropen:

de uitwatering voor houtvaart in de tropen wordt aangeduid door de bovenkant van een lijn, gemerkt HT;

e) uitwateringslijn voor houtvaart in zoetwater in de zomer:

de uitwatering voor houtvaart in zoetwater in de zomer wordt aangeduid door de bovenkant van een aan de voorzijde van de verticale lijn aangebrachte lijn, gemerkt HZW; de afstand tussen de houtvaart zomer-zoetwateruitwatering en de houtvaart zomeruitwatering is de correctie, die op de andere houtvaart uitwateringslijnen moet worden toegepast bij het laden in zoet water;

f) uitwateringslijn voor houtvaart in zoetwater in de tropen:

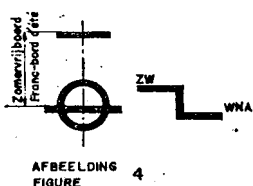
de uitwatering voor houtvaart in zoetwater in de tropen wordt aangeduid door de bovenkant van een naar de voorzijde van de verticale lijn aangebrachte lijn, gemerkt HTZW.

5. Indien in verband met de kenmerkende eigenschappen of het gebruik van het schip of in verband met een beperking van het vaargebied één of meer van de in dit artikel genoemde uitwateringslijnen niet van toepassing zijn, kunnen deze vervallen.

6. Indien aan een schip een vrijboord wordt toegekend dat zoveel groter is dan het volgens deze bijlage berekende minimum vrijboord, dat de uitwateringslijn op gelijke hoogte met of lager [...] ligt dan de laagst gelegen uitwateringslijn behorende bij dit minimum vrijboorden behoeft alleen de lijn voor zoetwateruitwatering op het schip te worden aangegeven.

<gewijzigd door KB 24 november 1978, Bijlage I, 1>

7. Op zeilschepen behoeven alleen de lijnen voor zoetwateruitwatering en voor Noord-Atlantische winteruitwatering te worden aangegeven (zie afbeelding 4).



8. Indien die lijn voor Noord-Atlantische winteruitwatering en de lijn voor winteruitwatering, staande op dezelfde verticale lijn, samenvallen, moet deze lijn worden gemerkt met W.

9. Extra uitwateringslijnen, zoals aangegeven in artikel 11 van bijlage II, moeten loodrecht op de in § 1 genoemde verticale lijn staan en aan de achterzijde van deze lijn zijn aangebracht.

**Art. 6.** Aanduiding van de autoriteit die de uitwatering vaststelt.

1. Wanneer de berekening van het vrijboord uitsluitend door het districthoofd heeft plaatsgehad worden naast de ring en boven de middellijn links de letter B en rechts de letter I geplaatst.

Deze letters moeten een hoogte van 115 mm hebben, terwijl de dikte der letters 15 mm en de breedte van de letter B ongeveer 75 mm moet bedragen.

2. Wanneer de berekening van het vrijboord door één der erkende classificatiemaatschappijen heeft plaatsgehad, wordt de naam van het betrokken bureau aangeduid door naast de ring en boven en onder de middellijn te plaatsen letters.

De aanduiding mag uit niet meer dan 4 letters bestaan. Deze letters moeten een hoogte van 115 mm, een dikte van 15 mm en een breedte van ongeveer 75 mm hebben.

**Art. 7.** Bijzonderheden betreffende het aanbrengen van het merk.

De cirkel, lijnen en letters moeten in wit of geel op donkere ondergrond of in zwart op lichte ondergrond worden aangebracht. Zij moeten eveneens op onuitwisbare wijze zijn aangebracht op de boorden van het schip ten genoeg van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is]. De merken moeten goed zichtbaar zijn en daartoe moeten zo nodig bijzondere maatregelen worden getroffen.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

## **HOOFDSTUK II - Voorwaarden waaraan het schip moet voldoen voor het verkrijgen van een certificaat van uitwatering.**

### **Art. 8. Algemene voorwaarden.**

De vaststelling van de uitwatering geschiedt onder de voorwaarde dat het schip voldoende sterk is gebouwd in verband met de bijbehorende diepgang. Een schip geklasseerd bij een erkende classificatiemaatschappij wordt geacht aan deze eis te voldoen. Bovendien moeten de nodige maatregelen zijn genomen om schip en bemanning mede in verband met de grootte van het toegekende vrijboord doeltreffend te beschermen.

De bepalingen van dit hoofdstuk zijn geheel van toepassing op een schip indien aan dat schip een vrijboord wordt toegekend dat gelijk is aan het minimum vrijboord berekend volgens de bepalingen van deze bijlage.

Ten aanzien van een schip waarvoor op grond van zijn algemene sterkte of om andere redenen een groter vrijboord wordt toegekend, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] vermindering van de in dit hoofdstuk vermelde eisen toestaan, mits de bescherming van schip en bemanning naar verhouding doeltreffend is.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

### **Art. 9. Eindschotten van de bovenbouw.**

De schotten aan de blootgestelde einden van de bovenbouw dienen van deugdelijke constructie te zijn, ten genoeg van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is].

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

### **Art. 10. Deuren.**

1. Alle toegangsopeningen in de eindschotten van gesloten bovenbouwen moeten zijn voorzien van deuren van staal of een ander goedgekeurd materiaal.

De deuren moeten blijvend en stevig aan het schot zijn bevestigd, voldoende verstijfd en zodanig zijn ingeraamd, dat het gehele samenstel, indien de opening daardoor is gesloten, even sterk is alsof geen opening in het schot aanwezig was. De deuren moeten dicht tegen weer en wind kunnen worden afgesloten door middel van pakking en knevels of andere gelijkwaardige middelen.

De afsluitinrichtingen van de deuren moeten blijvend aan het schot of aan de deuren zelf zijn bevestigd en deze moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat de deuren aan beide zijden van het schot kunnen worden geopend en gesloten.

2. Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald moeten de drempels van de toegangsopeningen in de eindschotten van gesloten bovenbouwen ten minste 380 mm boven het dek reiken.

**Art. 11.** Positie van luikhoofden, deuropeningen en luchtkokers.

Voor luikhoofden, deuropeningen en luchtkokers worden de volgende posities onderscheiden:

positie 1:

- a) op blootgestelde vrijboorddekken;
- b) op blootgestelde verhoogde halfdekken;
- c) op blootgestelde dekken van de bovenbouw binnen een vierde gedeelte van de scheepslengte vanaf de voorloodlijn;

positie 2:

elders op blootgestelde dekken van de bovenbouw.

**Art. 12.** Luikhoofden en andere hoofden.

1. De bouw en de waterdichte afsluiting van luikhoofden en andere hoofden in positie 1 en 2 moeten ten minste gelijkwaardig zijn aan hetgeen in de artikels 13 en 14 van deze bijlage is voorgeschreven en overigens voldoen aan eisen die door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kunnen worden gesteld.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

2. De hoofden en de luiken van blootgestelde luikopeningen in dekken boven het dek van de bovenbouw moeten voldoen aan door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] te stellen eisen.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

**Art. 13.** Luikhoofden voorzien van wegneembare luiken en waterdicht afgesloten door middel van presennings en schalkinrichtingen.

Luikhoofden.

1. De hoogte van luikhoofden in positie 1 moet ten minste 600 mm boven het dek bedragen en in positie 2 ten minste 450 mm. De hoofden moeten deugdelijk zijn geconstrueerd.

Luiken.

2. De breedte van elk draagvlak voor de luiken moet ten minste 65 mm bedragen.

3. a) Indien de luiken van hout zijn vervaardigd moeten zij deugdelijk zijn samengesteld en te allen tijde goed passend zijn.

Behalve in het geval als omschreven onder b) moet de dikte na afwerking ten minste 60 mm zijn voor een overspanning van niet meer dan 1,50 m. Indien de overspanning groter is dan 1,50 m moet de dikte naar evenredigheid worden vergroot;

b) de einden van houten luiken moeten zijn voorzien van daarin verzonken gegalvaniseerde stalen banden van, in verband met de afmetingen der luiken, voldoende breedte en dikte.

De buitenkant van deze banden moet binnen de buitenzijde van het houten luik liggen. De banden moeten op doelmatige wijze zijn bevestigd.

4. Indien de luiken van staal zijn vervaardigd, moet de sterkte ervan worden berekend met behulp



van een aangenomen belasting van niet minder dan 1,75 ton/m<sup>2</sup> (17,2 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 1 en niet minder dan 1,30 ton/m<sup>2</sup> (12,8 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 2. Het produkt van aldus berekende maximum buigspanning en de factor 4,25 mag niet groter zijn dan de minimum treksterkte van het toegepaste materiaal. De luiken moeten zodanig zijn ontworpen, dat de doorbuiging bij de aangenomen belasting niet meer bedraagt dan 0,0028 s, waarin s de overspanning van het luik is.

5. De in § 4 bedoelde belasting mag voor luikhoofden in positie 1 voor een schip met een lengte van niet meer dan 24 m worden verminderd tot 1,00 ton/m<sup>2</sup> (9,81 kN/m<sup>2</sup>); voor een schip met een lengte van 100 m mag de belasting niet minder zijn dan 1,75 ton/m<sup>2</sup> (17,2 kN/m<sup>2</sup>).

Voor luikhoofden in positie 2 mogen de betreffende belastingen 0,75 ton/m<sup>2</sup> (7,4 kN/m<sup>2</sup>) onderscheidenlijk 1,30 ton/m<sup>2</sup> (12,8 kN/m<sup>2</sup>) bedragen.

Op een schip met een lengte tussen 24 en 100 m moeten de desbetreffende belastingen door lineaire interpolatie worden vastgesteld.

Luikschilden.

6. Indien luikschilden van staal zijn vervaardigd, moet de sterkte ervan worden berekend met behulp van een aangenomen belasting van niet minder dan 1,75 ton/m<sup>2</sup> (17,2 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 1 en niet minder dan 1,30 ton/m<sup>2</sup> (12,8 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 2. Het product van de aldus berekende maximum buigspanning en de factor 5 mag niet groter zijn dan de minimum treksterkte van het toegepaste materiaal. De luikschilden moeten zodanig zijn ontworpen, dat de doorbuiging bij de aangenomen belasting niet meer bedraagt dan 0,0022 s, waarin s de overspanning van het schild is.

Op een schip met een lengte van minder dan 100 m mogen de aangenomen belastingen worden verminderd overeenkomstig het bepaalde in § 5.

Pontonluiken.

7. Indien pontonluiken die worden toegepast ter vervanging van luiken en luikschilden van staal zijn vervaardigd, moet de sterkte ervan worden berekend met behulp van een aangenomen belasting van niet minder dan 1,75 ton/m<sup>2</sup> (17,2 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 1 en niet minder dan 1,30 ton/m<sup>2</sup> (12,8 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 2. Het product van de aldus berekende maximum buigspanning en de factor 5 mag niet groter zijn dan de minimum treksterkte van het materiaal. De pontonluiken moeten zodanig zijn ontworpen, dat de doorbuiging bij de aangenomen belasting niet meer bedraagt dan 0,0022 s, waarin s de overspanning van het luik is.

De dikte van de beplating aan de bovenzijde van de pontonluiken moet ten minste 1 pct. van de onderlinge afstand der verstijvingen zijn of 6 mm indien deze laatste dikte groter is.

Op een schip met een lengte van minder dan 100 m mogen de aangenomen belastingen worden verminderd overeenkomstig het bepaalde in § 5.

Gelijkwaardig materiaal.

8. In plaats van staal kan het gebruik van een gelijkwaardig materiaal voor het samenstellen van luiken en luikschilden worden toegestaan, mits ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond dat ten minste een gelijkwaardige sterkte en stijfheid wordt verkregen.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

Nesten voor schilden.

9. Nesten voor schilden moeten deugdelijk zijn geconstrueerd en de breedte van het draagvlak moet ten minste 75 mm bedragen.

De nesten moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat de schilden daarin goed passen en zijn geborgd tegen uitlichten.

Indien verschuifbare of verrolbare schilden worden toegepast dienen deze zowel tegen uitlichten als tegen zijdelings verplaatsen te zijn geborgd.

Schalklippen.

10. Schalklippen moeten een breedte hebben van ten minste 65 mm. Zij moeten op afstanden van niet meer dan 600 mm, van hart tot hart, aan de luikhoofden worden aangebracht. De schalklippen aan de einden van het luikhoofd mogen niet verder dan 150 mm van elke hoek zijn geplaatst.

De schalklippen moeten voldoende sterk en van een goedgekeurd model zijn met een tapsheid ten opzichte van de luikhoofdplaat van 1 op 6.

Schalklatten en keggen.

11. Schalklatten en keggen moeten deugdelijk en van voldoende sterke constructie zijn.

De keggen moeten van daartoe geschikt hout volgens goedgekeurd model zijn vervaardigd met een tapsheid van 1 op 6. Aan het dunste einde moet de dikte ten minste 13 mm bedragen.

Presennings.

12. Voor alle luikhoofden in positie 1 en 2 moeten ten minste 2 van goedgekeurd materiaal vervaardigde presennings aanwezig zijn. Deze presennings moeten in goede toestand verkeren en ondoordringbaar zijn voor water en van voldoende sterkte.

Sluitmiddelen.

13. Alle luikhoofden in positie 1 en 2 moeten zijn voorzien van stalen sluitstrippen of andere doeltreffende middelen om elke sectie der luiken neer te drukken, nadat de presennings zijn aangebracht en geschalmd.

Indien de luiken een lengte hebben van meer dan 1,50 m moet ten minste nabij elk einde van de sectie der luiken een dergelijk doeltreffend middel tot het neerdrukken van deze luiken zijn aangebracht.

**Art. 14.** Luikhoofden afgesloten door middel van luiken, voorzien van pakking en knevels, die dicht zijn tegen weer en wind.

Luikhoofden.

1. In positie 1 en 2 moeten de luikhoofden, die tegen weer en wind zijn afgesloten door middel van luiken, voorzien van pakking en knevels een hoogte boven het dek hebben volgens het bepaalde in § 1 van artikel 13 van deze bijlage.

De hoofden mogen met een geringere hoogte worden uitgevoerd of geheel worden weggelaten, wanneer ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond dat onder alle omstandigheden die zich op zee kunnen voordoen, de veiligheid van het schip niet wordt aangetast. Indien hoofden worden aangebracht moeten deze deugdelijk zijn geconstrueerd.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

Luiken.

2. Indien de luiken van staal zijn vervaardigd moet de sterkte ervan worden berekend met behulp van een aangenomen belasting van niet minder dan 1,75 ton/m<sup>2</sup> (17,2 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 1 en niet minder dan 1,30 ton/m<sup>2</sup> (12,8 kN/m<sup>2</sup>) voor luikhoofden in positie 2. Het product van de aldus berekende maximum buigspanning en de factor 4,25 mag niet groter zijn dan de minimum treksterkte van het toegepaste materiaal.

De luiken moeten zodanig zijn ontworpen, dat de doorbuiging bij de aangenomen belasting niet meer bedraagt dan 0,0028 s, waarin s de overspanning van het luik is.

De dikte van de beplating aan de bovenzijde van de luiken moet ten minste 1 pct. van de onderlinge afstand der verstijvingen zijn of 6 mm indien deze laatste dikte groter is.

Op een schip met een lengte van minder dan 100 m mogen de aangenomen belastingen worden verminderd overeenkomstig het bepaalde in § 5 van artikel 13 van deze bijlage.

Gelijkwaardig materiaal.

3. In plaats van staal kan het gebruik van een gelijkwaardig materiaal voor de vervaardiging van de luiken worden toegestaan, mits ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond dat ten minste eenzelfde sterkte en stijfheid wordt verkregen.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

Middelen ter verzekering van de dichtheid tegen weer en wind.

4. De middelen ter verkrijging en handhaving van de afsluiting tegen weer en wind moeten zijn goedgekeurd door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is]. De uitvoering dient de zekerheid te geven dat de waterdichtheid gehandhaafd blijft onder alle omstandigheden die zich op zee kunnen voordoen. Voor dit doel moeten de luiken bij het onderzoek voordat het schip in dienst wordt gesteld, op waterdichtheid worden beproefd.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

Deze beproeving kan worden geëist bij het periodieke onderzoek, bij de jaarlijkse inspectie en zonodig met kortere tussenpozen.

**Art. 15.** Openingen boven de voortstuwingsruimte.

1. Openingen boven de voortstuwingsruimte in positie 1 en 2 moeten rondom behoorlijk zijn versterkt en op doeltreffende wijze door stalen schachten van voldoende sterkte zijn omsloten. Indien deze schachten niet door andere constructies zijn beschermd, moet de sterkte aan bijzondere eisen voldoen.

Toegangsopeningen in zulke schachten moeten zijn voorzien van deuren die voldoen aan het bepaalde in § 1 van artikel 10 van deze bijlage.

De drempels van deze openingen moeten in positie 1, een hoogte van ten minste 600 mm, en in positie 2 een hoogte van ten minste 380 mm boven het dek hebben. Alle overige openingen in zulke schachten moeten zijn voorzien van gelijkwaardige vast aangebrachte afsluitmiddelen.

2. Schachten van ventilatieopeningen, schoorstenen en luchtkokers op voortstuwingsruimten op blootgestelde plaatsen op het vrijboorddek of op het dek van een bovenbouw moeten zo hoog boven het dek worden opgetrokken als redelijk en uitvoerbaar is.

De ventilatie-openingen moeten zijn voorzien van voldoende sterke vast aangebrachte afsluitmiddelen van staal of een ander goedgekeurd materiaal die de openingen dicht tegen weer en wind kunnen afsluiten.

**Art. 16.** Diverse openingen in het vrijboorddek en in het dek van een bovenbouw.

1. Mangaten en verzonken stortranden in positie 1 en 2 of in een bovenbouw, geen gesloten bovenbouw zijnde, moeten worden afgesloten door voldoende sterke deksels die een waterdichte afsluiting verzekeren.

De deksels moeten blijvend zijn aangebracht, tenzij deze zijn bevestigd door zich op korte afstand van elkaar bevindende bouten.

2. Openingen in het vrijboorddek, geen luikopeningen, openingen boven voorstuwingsruimten, mangaten of verzonken stortranden zijnde, moeten zijn beschermd door een gesloten bovenbouw of door een dekhuis of een toegangskap van gelijkwaardige sterkte en waterdichtheid. Dergelijke openingen in het blootgestelde dek van een bovenbouw of van een dekhuis op het vrijboorddek, die toegang geven tot een ruimte onder het vrijboorddek of tot een ruimte in een gesloten bovenbouw, moeten zijn beschermd door een dekhuis of een toegangskap van voldoende sterkte.

Deuren in dergelijke dekhuizen of toegangskapen moeten voldoen aan het bepaalde in § 1 van artikel 10 van deze bijlage.

3. De drempels van deuropeningen in toegangskapen moeten in positie 1 ten minste 600 mm en in positie 2 ten minste 380 mm boven het dek reiken.

**Art. 17.** Luchtkokers.

1. Luchtkokers in positie 1 en 2 die in verbinding staan met ruimten onder het vrijboorddek of met een gesloten bovenbouw, moeten van sterk geconstrueerde schachten van staal of een ander goedgekeurd materiaal zijn voorzien, die deugdelijk aan het dek zijn verbonden.

Indien de schacht van de luchtkoker hoger is dan 900 mm moet hij extra zijn versterkt.

2. De schachten van luchtkokers die door een niet gesloten bovenbouw worden gevoerd, moeten op het vrijboorddek sterk zijn geconstrueerd van staal of van een ander goedgekeurd materiaal.

3. Schachten en luchtkokers die hoger zijn dan 4,50 m in positie 1 en 2,30 m in positie 2, behoeven niet van afsluitmiddelen te zijn voorzien, tenzij zulks wordt geëist door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is].

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

4. Behoudens het bepaalde in § 3 moeten schachten van luchtkokers van doeltreffende middelen tot waterdichte afsluiting zijn voorzien. Op een schip met een lengte van 100 m of minder moeten de schachten van luchtkokers zijn voorzien van vast aangebrachte afsluitmiddelen.

Op een schip met een lengte van meer dan 100 m moeten deze afsluitmiddelen op gemakkelijk bereikbare plaatsen nabij de luchtkokers zijn opgeborgen.

Schachten van luchtkokers moeten in positie 1 een hoogte van ten minste 900 mm en in positie 2 van ten minste 760 mm boven het dek hebben.

5. [De met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan voor schachten van luchtkokers op blootgestelde plaatsen in afwijking van het bepaalde in § 4 een grotere hoogte voorschrijven.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

**Art. 18.** Luchtpijpen.

Indien luchtpijpen van ballast- en andere tanks boven het vrijboorddek of het dek van een bovenbouw uitsteken, moeten de blootgestelde delen van die pijpen van voldoende sterkte zijn. De hoogte van de opening boven het dek moet op het vrijboorddek ten minste 760 mm en op het dek van de bovenbouw ten minste 450 mm bedragen.

Voor de afsluiting van de luchtpijpen moeten voldoende middelen aanwezig zijn. Deze middelen moeten aan de luchtpijpen zijn verbonden.

Indien de hoogte van de luchtpijp een belemmering vormt voor de werkzaamheden aan boord, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] een kleinere hoogte toestaan, mits de afsluitlemiddelen en de overige omstandigheden dit rechtvaardigen.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

**Art. 19.** Laadpoorten en andere openingen van gelijke aard.

1. Openingen in het scheepsboord onder het vrijboorddek zoals laadpoorten en dergelijke, moeten zijn voorzien van waterdichte deuren die zodanig zijn uitgevoerd dat de waterdichtheid en de sterkte overeenkomen met die van de aangrenzende huidbeplating. Het aantal van deze openingen moet worden beperkt tot het minimum aantal dat verenigbaar is met de inrichting en de behandeling van het schip.

2. Tenzij [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] anders beslist mag het laagste punt van een opening zoals bedoeld in § 1 niet lager zijn gelegen dan een lijn die evenwijdig aan het vrijboorddek in de zijde op het scheepsboord is getrokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte die overeenkomt met de bovenkant van de hoogst gelegen uitwateringslijn in zeewater.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

**Art. 20.** Spuipijpen, inlaat- en uitlaatopeningen.

1. De door het scheepsboord gaande afvoerpipen van ruimten onder het vrijboorddek of van ruimten in bovenbouwen en dekhuzen op het vrijboorddek, voorzien van deuren die voldoen aan het bepaalde in artikel 10 van deze bijlage, moeten zijn voorzien van doeltreffende middelen ter voorkoming van het binnendringen van water. Deze middelen tot afsluiting moeten bereikbaar zijn. In het algemeen moet elke afzonderlijke uitlaatopening zijn voorzien van een terugslagklep met een inrichting door middel waarvan de klep in gesloten toestand rechtstreeks vanaf een plaats boven het vrijboorddek kan worden geborgd. Indien de verticale afstand van de lastlijn bij zomeruitwatering tot de binnenboordsopening van een afvoerpijp groter is dan 0,01 L, mag de uitlaatopening zijn voorzien van twee terugslagkleppen zonder bovengenoemde borginrichting, mits de bovenste klep gedurende de normale dienst toegankelijk is ten einde te worden nagezien. Behoudens goedkeuring door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] mag, indien de verticale afstand van de lastlijn bij zomeruitwatering tot de binnenboordsopening van een afvoerpijp groter is dan 0,02 L, de uitlaatopening zijn voorzien van een enkele terugslagklep zonder borginrichting. De plaats waar een rechtstreeks geborgde klep wordt bediend, moet gemakkelijk toegankelijk zijn en er moet aldaar een inrichting zijn aangebracht, die aanwijst of de klep open dan wel gesloten is.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

2. Buitenboordsin- en uitlaatopeningen van pijpleidingen, behorende tot de werktuiglijke inrichting, moeten zijn voorzien van afsluiters of kranen, welke door middel van een flensverbinding aan de huid of aan een op de huid gebouwde stalen kast zijn aangebracht. Voor uitlaatopeningen mag in de plaats van een afsluiter of een kraan gebruik worden gemaakt van een terugslagklep, mits deze in gesloten stand kan worden geborgd. Bedoelde afsluitmiddelen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn. Afsluiters, kranen en terugslagkleppen moeten op de plaats waar zij kunnen worden bediend, zijn voorzien van een standaardwijzer.

3. Spui- en afvoerpijpen die op een afstand van meer dan 450 mm onder het vrijboorddek of minder dan 600 mm boven de lastlijn bij zomeruitwatering, door het scheepsboord worden gevoerd, moeten ongeacht het niveau van de binnenboordsopening, zijn voorzien van een tegen het scheepsboord geplaatste terugslagklep.

Tenzij vereist ingevolge het bepaalde in § 1, mag deze terugslagklep vervallen indien de wanddikte van de afvoerpijp voldoende groot is.

4. Spuipijpen vanuit bovenbouwen of dekhuisen die niet zijn voorzien van deuren die voldoen aan het bepaalde in artikel 10 van deze bijlage, moeten naar buitenboord worden gevoerd.

5. Alle terugslagkleppen, kranen, afsluiters en huidappendages die vereist zijn volgens dit artikel moeten van staal, brons of een ander goedgekeurd materiaal zijn vervaardigd; gewoon gietijzer of ander dergelijk materiaal is hiervoor niet toegestaan. Zij moeten zijn voorzien van een deksel dat tegen loswerken afdoende is beveiligd.

Alle pijpleidingen moeten van staal of van een ander goedgekeurd materiaal zijn vervaardigd.

#### **Art. 21. Patrijspooten en vaste lichtranden.**

1. Patrijspooten en vaste lichtranden in ruimten onder het vrijboorddek of in een gesloten bovenbouw, moeten aan de binnenzijde zijn voorzien van scharnierende blinden die deugdelijk en waterdicht kunnen worden gesloten.

2. Het laagste punt van de dagopening van patrijspooten en lichtranden mag niet lager zijn gelegen dan een lijn die evenwijdig aan het vrijboorddek in de zijde op het scheepsboord is getrokken en die haar laagste punt heeft op een hoogte boven de lastlijn bij zomeruitwatering [(of zomeruitwatering voor houtvaart, indien toegekend)] overeenkomend met 2,5 pct. van de scheepsbreedte (B) dan wel 500 mm indien deze laatste hoogte groter is.

<ingevoegd door KB 24 november 1978, Bijlage I, 2>

3. De patrijspooten, vaste lichtranden en blinden moeten van deugdelijke en goedgekeurde constructie zijn.

#### **Art. 22. Waterloospooten.**

1. Indien ter plaatse van een kuil op aan weer en wind blootgestelde gedeelten van vrijboord- en bovenbouwdekken een verschansing is aangebracht, moet voldoende gelegenheid tot lozing van water bestaan.

Behoudens het bepaalde in §§ 2 en 3 moet het totale oppervlak (A) der waterloospooten in elk scheepsboord voor elke kuil op het vrijboorddek, indien de zeeg van dit dek gelijk is aan of groter is dan de standaardzeeg, ten minste gelijk zijn aan de volgens onderstaande formules bepaalde waarde.

Het totale oppervlak der waterloospooten in elk scheepsboord voor elke kuil op het dek van een bovenbouw moet ten minste de helft van het in onderstaande formules gegeven oppervlak bedragen:

a) indien de lengte der verschansing (l) aan één zijde in de kuil gelijk is aan 20 m of kleiner:

$$A = 0,7 + 0,035 l \quad (A \text{ in m}^2)$$

b) indien l groter is dan 20 m:

$$A = 0,07 l \quad (A \text{ in m}^2)$$

l behoeft in geen geval groter genomen te worden dan 0,7 L.

Indien de gemiddelde hoogte van de verschansing groter is dan 1,20 m moet voor elke 0,10 m verschil in hoogte het vereiste oppervlak der waterloospoorten worden vergroot in reden van 0,004 m<sup>2</sup> per meter lengte van de kuil.

Indien de gemiddelde hoogte van de verschansing kleiner is dan 0,90 m mag voor elke 0,10 m verschil in hoogte het vereiste oppervlak der waterloospoorten worden verkleind in reden van 0,004 m<sup>2</sup> per meter lengte van de kuil.

2. Op een schip zonder zeeg moet het oppervlak van de waterloospoorten, berekend volgens de in § 1 gegeven formules met 50 pct. worden vergroot.

Indien de zeeg kleiner is dan de standaardzeeg moet het vereiste oppervlak der waterloospoorten door lineaire interpolatie worden vastgesteld.

3. Indien een schip is voorzien van een trunk die niet voldoet aan het bepaalde in § 1 onder e) van artikel 34 van deze bijlage, of indien doorlopende of grotendeels doorlopende langshoofden en luikopeningen zijn aangebracht tussen delen van een onderbroken bovenbouw, moet de verhouding van het totale oppervlak van de waterloospoorten tot het oppervlak van de verschansing ten minste gelijk zijn aan die vermeld in onderstaande tabel:

Breedte van het luikhoofd of de trunk in verhouding tot de scheepsbreedte	Totale oppervlakte van de waterloospoorten in verhouding tot het oppervlak van de verschansing
40% of minder	20%
75% of meer	10%

Bij tussengelegen breedten wordt het vereiste totale oppervlak van de waterloospoorten door lineaire interpolatie bepaald.

4. Op een schip met bovenbouwen die aan één van de einden of aan beide einden open zijn, moeten de gepaste goedgekeurde voorzieningen worden getroffen voor lozing van water in deze bovenbouwen.

5. De onderkanten van de waterloospoorten moeten zo dicht mogelijk boven het dek liggen.

Twee derden van het voorgeschreven oppervlak der waterloospoorten moet in die helft van de kuil zijn aangebracht, die het dichtst bij het laagste punt van de zeeg is gelegen.

6. Waterloospoorten en dergelijke openingen in de verschansing moeten door rasterwerk of door staven met een onderlinge afstand van ongeveer 230 mm worden beschermd.

Indien kleppen zijn aangebracht, moet voor ruime speling worden gezorgd ten einde klemmen te vermijden. De scharnieren moeten van pennen van roestvrij materiaal zijn voorzien.

Indien inrichtingen voor het vastzetten van deze kleppen zijn aangebracht moeten deze zijn goedgekeurd.

**Art. 23.** Bescherming van de bemanning.

1. Dekhuizen voor het onderbrengen van de bemanning moeten voldoende sterk zijn ten genoeg van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is].

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

2. Een verschansing van goede constructie of deugdelijk relingwerk moet op alle blootgestelde gedeelten van vrijboord- en bovenbouwdekken zijn aangebracht.

De hoogte van de verschansing of het relingwerk boven het dek moet ten minste 1 m bedragen. Indien deze hoogte een belemmering vormt voor de werkzaamheden aan boord, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] een kleinere hoogte toestaan, mits in voldoende bescherming is voorzien.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

3. De hoogte van de opening onder de onderste roede van relingwerk mag niet groter zijn dan 230 mm.

De onderlinge afstand der overige roeden mag niet groter zijn dan 380 mm. Op schepen waar de overgang van de huidbeplating naar de dekbeplating als een rondgezette plaat is uitgevoerd, moeten de scepters van het relingwerk op het vlakke gedeelte van het dek zijn geplaatst.

4. Ter bescherming van de bemanning bij het gaan naar of het komen van hun verblijven, voortstuwingsruimten en alle andere gedeelten die nodig zijn voor de behandeling van het schip, moeten relingen, handleiders, loopbruggen, onderdeks gelegen gangen of andere afdoende middelen zijn aangebracht.

5. Op elk schip moet de deklading ter plaatse van openingen die toegang geven tot de verblijven, voortstuwingsruimten en andere ruimten die in verband met de werkzaamheden aan boord moeten worden gebruikt, zodanig zijn gestuwd, dat deze openingen behoorlijk kunnen worden bereikt, geopend en afgesloten tegen het binnendringen van water.

Indien op of onder dek geen veilig verkeer mogelijk is, dienen op de deklading relingwerk of staaldraden te zijn aangebracht voor een doelmatige bescherming van de bemanning.

**Art. 24.** Bijzondere voorwaarden voor een schip van het type A.

Schachten van voortstuwingsruimten.

1. Schachten van voortstuwingsruimten op een schip van het type A als bedoeld in artikel 25 van deze bijlage, moeten door een gesloten kampanje of brughuis van ten minste standaardhoogte (artikel 31 van deze bijlage) of door een dekhuis van gelijke hoogte en overeenkomstige sterkte worden beschermd. Schachten van voortstuwingsruimten mogen blootgesteld zijn, indien er in deze schachten geen openingen zijn, die vanaf het vrijboorddek rechtstreeks toegang geven tot de voortstuwingsruimte.

Een deur die voldoet aan het bepaalde in artikel 10 van deze bijlage, kan evenwel in een blootgestelde schacht worden toegestaan, mits deze deur toegang geeft tot een ruimte of een gang die van gelijke sterkte is als de schacht en die van de trap naar de voortstuwingsruimte is gescheiden door een tweede waterdichte deur van staal of van een ander goedgekeurd materiaal.

Loopbruggen en toegangswegen.



2. Op een schip van het type A, moet tussen het kampanjedek en het dek van een midscheeps geplaatst brughuis een deugdelijke vaste en voldoende sterke loopbrug worden aangebracht op dezelfde hoogte boven het vrijboorddek als het dek van de bovenbouw, tenzij in afdoende gelijkwaardige verbindingen ter vervanging van de loopbrug, zoals b.v. onderdeks gelegen gangen, is voorzien.

Op de overige plaatsen en op een schip van het type A waarop geen midscheeps geplaatst brughuis is aangebracht, moeten door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] goedgekeurde voorzieningen aanwezig zijn ter bescherming van de bemanning bij het gaan naar of het komen van gedeelten die gebruikt worden voor de behandeling van het schip.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

3. Er moet een voldoende veilige verbinding zijn tussen de loopbrug de verblijven, alsmede tussen de verblijven en de voortstuwingsruimten.

Luikhoofden.

4. Blootgestelde luikhoofden op het vrijboorddek, op het dek van de bak en op het dek van expansietrunks op een schip van het type A, moeten door middel van deugdelijke deksels van staal of van een ander goedgekeurd materiaal waterdicht kunnen worden afgesloten.

Waterlozing.

5. Op een schip van het type A dat is voorzien van een verschansing, moet deze op het onbeschermde gedeelte van het aan weer en wind blootgestelde dek over ten minste haar halve lengte door relingwerk worden onderbroken of moeten even doeltreffende inrichtingen voor waterlozing zijn aangebracht. De bovenkant van de berghoutsgang moet zo laag mogelijk boven het dek zijn.

6. Indien twee delen van de bovenbouw door een trunk zijn verbonden, moet ter weerszijden daarvan over de volle lengte van het aan weer en wind blootgestelde gedeelte van het vrijboorddek relingwerk zijn aangebracht.

### **HOOFDSTUK III - Uitwatering van schepen**

#### **Art. 25. Scheepstypen.**

1. Voor de berekening van het vrijboord worden de schepen onderscheiden in twee typen, nl. schepen van het type A, en schepen van het type B.

Schepen van het type A.

2. Een schip van het type A is een schip dat uitsluitend is ontworpen voor het vervoer van onverpakte vloeibare ladingen en waarvan de ladingtanks uitsluitend zijn voorzien van kleine toegangsopeningen die aangesloten kunnen worden door waterdichte, van pakking voorziene deksels van staal of van een ander goedgekeurd materiaal. Een dergelijk schip bezit noodzakelijkerwijze de volgende eigenschappen:

- a) een zeer grote mate van waterdichtheid van het blootgestelde dek, en;
- b) een hoge graad van veiligheid bij lek worden tengevolge van de lage permeabiliteit van de met lading gevulde ladingtanks en de doeltreffendheid van de waterdichte indeling waarin gewoonlijk is voorzien.

3. Indien een schip van het type A een lengte heeft van meer dan 150 m, en zodanig is ontworpen dat er afdelingen leeg zijn indien het tot de lastlijn bij zomeruitwatering (zomerlastlijn) is geladen, moet het lek worden van elke zodanige afdeling bij een aangenomen permeabiliteit van 95 pct., kunnen worden doorstaan en het schip moet daarbij blijven drijven in een door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] aanvaardbaar geachte eindtoestand.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

Indien een dergelijk schip een lengte heeft van meer dan 225 m, moet ook de voortstuwingsruimte worden behandeld als een afdeling die lek kan worden, echter bij een aangenomen permeabiliteit van 85 pct.

De eindtoestand na lek worden kan aanvaardbaar worden geacht, indien:

- a) de lastlijn na het vollopen is gelegen beneden de onderkant van enigerlei opening waardoor geleidelijk water in een onbeschadigde afdeling van het schip kan binnendringen;
- b) de slagzij tengevolge van onsymmetrisch vollopen niet groter is dan ongeveer 15°;
- c) de metacenterhoogte na het vollopen positief is.

4. Het minimum vrijboord van een schip van het type A, mag niet kleiner zijn dan dat, gebaseerd op tabel A, in artikel 26 van deze bijlage.

Schepen van het type B.

5. Elk schip dat niet voldoet aan het bepaalde in §§ 2 en 3 wordt beschouwd als een schip van het type B.

6. Met inachtneming van het bepaalde in §§ 7 tot en met 10 moet het toe te kennen vrijboord van een schip van het type B, dat in positie 1 is voorzien van luikhoofden met luiken, die voldoen aan het bepaalde in § 7 van artikel 13 of aan het bepaalde in artikel 14 van deze bijlage, zijn gebaseerd op tabel B van artikel 26 van deze bijlage.

7. Indien een schip van het type B, een lengte heeft van meer dan 100 m kan een vrijboord worden toegekend, dat kleiner is dan dat volgens § 6, mits, afhankelijk van de mate van de toegestane vermindering van het vrijboord:

- a) de maatregelen getroffen ter bescherming van de bemanning, voldoende zijn;
- b) de middelen tot lozing van water voldoende zijn;
- c) de luikhoofden in positie 1 en 2 zijn voorzien van luiken, die voldoen aan het bepaalde in artikel 14 van deze bijlage en waarvan de sterkte in verband met de grotere diepgang voldoende geacht kan worden. Daarbij dient bijzondere aandacht te zijn besteed aan de voorzieningen met betrekking tot de waterdichtheid en de borging van de luiken;
- d) het schip, indien het tot de lastlijn bij zomeruitwatering (zomerlastlijn) is geladen, het lek worden van elke afzonderlijke afdeling, met uitzondering van de voortstuwingsruimte, bij een aangenomen permeabiliteit van 95 % kan doorstaan en blijft drijven in een door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] aanvaardbaar geachte eindtoestand;

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

e) het schip, indien het een lengte heeft van meer dan 225 m, bovendien het lek worden van de voortstuwingsruimte kan doorstaan bij een aangenomen permeabiliteit van 85 %.

Bij toepassing van de bepalingen onder d) en e) van § 7 kan de eindtoestand na lek worden aanvaardbaar worden geacht, indien wordt voldaan aan het bepaalde onder a), b) en c) van § 3.

De voornaamste veronderstellingen waarop de hierop betrekking hebbende berekeningen mogen zijn gebaseerd, zijn de volgende:

- (i) de verticale omvang van een beschadiging moet gelijk zijn aan de holte van het schip;
- (ii) de dwarsscheepse omvang van een beschadiging moet geacht worden te zijn doorgedrongen tot een afstand van één vijfde van de breedte van het schip vanaf de scheepshuid;
- (iii) de hoofddwarsschotten zijn niet beschadigd;
- (iv) de afstand van het gewichtszwaartepunt van het schip boven de basislijn moet worden bepaald onder aannahme dat het schip homogeen is beladen, terwijl voorraad- en brandstoftanks en dergelijke voor 50 % gevuld worden verondersteld.

8. Bij de berekening van het vrijboord van een schip van het type B dat voldoet aan het bepaalde in § 7, mag het basisvrijboord uit tabel B, van artikel 26 van deze bijlage worden verminderd met ten hoogste 60 % van het verschil tussen de voor de desbetreffende scheepslengte geldende waarden uit de tabellen B en A.

9. De vermindering van het basisvrijboord als bedoeld in § 8 mag worden vergroot tot 100 % van het verschil tussen de waarden uit de tabellen A en B van artikel 26 van deze bijlage, onder voorwaarde dat het schip ten aanzien van het bepaalde in §§ 1, 2, 3, 5 en 6 van artikel 25 van deze bijlage wordt beschouwd als een schip van het type A.

Voorts moet het schip voldoen aan het bepaalde onder a) tot en met d) van § 7, met dien verstande dat het onder d) bepaalde met betrekking tot het lek worden van elke afdeling, dient te worden vervangen door het lek worden van elke 2 langsscheeps aan elkaar grenzende afdelingen, waarbij geen van deze afdelingen de voortstuwingsruimte omvat.

Indien een dergelijk schip een lengte heeft van meer dan 225 m moet het, indien het tot de lastlijn bij zomeruitwatering (zomerlastlijn) is geladen, bovendien het lek worden van de voortstuwingsruimten, echter zonder een aangrenzende afdeling, bij een aangenomen permeabiliteit van 85 % kunnen doorstaan.

10. Voor een schip van het type B dat in positie 1, is voorzien van luikhoofden die slechts voldoen aan het bepaalde in §§ 1, tot en met 6 en §§ 8 tot en met 13 van artikel 13 van deze bijlage, moet het basisvrijboord volgens tabel B, van artikel 26 van deze bijlage worden vergroot met de voor de desbetreffende scheepslengte geldende waarde volgens onderstaande tabel:

Vergroting van het basisvrijboord van schepen van het type B met luiken die niet voldoen aan het bepaalde in § 7 van artikel 13 of aan het bepaalde in artikel 14 van deze bijlage.

L	Vergroting van het basisvrijboord	L	Vergroting van het basisvrijboord	L	Vergroting van het basisvrijboord
Meter	Millimeter	Meter	Millimeter	Meter	Millimeter
108 en minder	50				
109	52	139	175	170	290
110	55	140	181	171	292
111	57	141	186	172	294
112	59	142	191	173	297
113	62	143	196	174	299
114	64	144	201	175	301
115	68	145	206	176	304
116	70	146	210	177	306
117	73	147	215	178	308
118	76	148	219	179	311
119	80	149	224	180	313
120	84	150	228	181	315
121	87	151	232	182	318
122	91	152	236	183	320
123	95	153	240	184	322
124	99	154	244	185	325
125	103	155	247	186	327
126	108	156	251	187	329
127	112	157	254	188	332
128	116	158	258	189	334
129	121	159	261	190	336
130	126	160	264	191	339
131	131	161	267	192	341
132	136	162	270	193	343
133	142	163	273	194	346
134	147	164	275	195	348
135	153	165	278	196	350
136	159	166	280	197	353
137	164	167	283	198	355
138	170	168	285	199	357
		169	287	200	358

De vergroting van het basisvrijboord bij tussengelegen lengten wordt door lineaire interpolatie verkregen.

Voor een schip dat een lengte heeft van meer dan 200 m, wordt de vergroting van het basisvrijboord volgens door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] nader vast te stellen regels bepaald.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

11. Voor lichters, sleepschepen en andere schepen zonder eigen voortstuwingsmiddelen wordt het vrijboord vastgesteld ingevolge de bepalingen van deze bijlage.

Voor onbemande sleepschepen is het bepaalde in artikel 23, 24, §§ 2 en 3, en artikel 37 van deze bijlage evenwel niet van toepassing.

Indien deze schepen op het vrijboorddek uitsluitend zijn voorzien van kleine toegangsopeningen, afgesloten door waterdichte, van pakking voorziene deksels van staal of van een ander goedgekeurd materiaal, kan een vrijboord worden toegekend dat 25 % kleiner is dan het overeenkomstig de bepalingen van deze bijlage berekende vrijboord.

**Art. 26.** Basisvrijboordtabellen.

1. Het basisvrijboord voor een schip van het type A, is weergegeven in de volgende tabel:

L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord
meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter
24	200	73	746	122	1 494	171	2 281	220	2 792	269	3 123	318	3 325
25	208	74	760	123	1 511	172	2 294	221	2 801	270	3 128	319	3 328
26	217	75	773	124	1 528	173	2 307	222	2 809	271	3 133	320	3 331
27	225	76	786	125	1 546	174	2 320	223	2 817	272	3 138	321	3 334
28	233	77	800	126	1 563	175	2 332	224	2 825	273	3 143	322	3 337
29	242	78	814	127	1 580	176	2 345	225	2 833	274	3 148	323	3 339
30	250	79	828	128	1 598	177	2 357	226	2 841	275	3 153	324	3 342
31	258	80	841	129	1 615	178	2 369	227	2 849	276	3 158	325	3 345
32	267	81	855	130	1 632	179	2 381	228	2 857	277	3 163	326	3 347
33	275	82	869	131	1 650	180	2 393	229	2 865	278	3 167	327	3 350
34	283	83	883	132	1 667	181	2 405	230	2 872	279	3 172	328	3 353
35	292	84	897	133	1 684	182	2 416	231	2 880	280	3 176	329	3 355
36	300	85	911	134	1 702	183	2 428	232	2 888	281	3 181	330	3 358
37	308	86	926	135	1 719	184	2 440	233	2 895	282	3 185	331	3 361
38	316	87	940	136	1 736	185	2 451	234	2 903	283	3 189	332	3 363
39	325	88	955	137	1 753	186	2 463	235	2 910	284	3 194	333	3 366
40	334	89	969	138	1 770	187	2 474	236	2 918	285	3 198	334	3 368
41	344	90	984	139	1 787	188	2 486	237	2 925	286	3 202	335	3 371
42	354	91	999	140	1 803	189	2 497	238	2 932	287	3 207	336	3 373
43	364	92	1 014	141	1 820	190	2 508	239	2 939	288	3 211	337	3 375
44	374	93	1 029	142	1 837	191	2 519	240	2 946	289	3 215	338	3 378
45	385	94	1 044	143	1 853	192	2 530	241	2 953	290	3 220	339	3 380
46	396	95	1 059	144	1 870	193	2 541	242	2 959	291	3 224	340	3 382
47	408	96	1 074	145	1 886	194	2 552	243	2 966	292	3 228	341	3 385
48	420	97	1 089	146	1 903	195	2 562	244	2 973	293	3 233	342	3 387
49	432	98	1 105	147	1 919	196	2 572	245	2 979	294	3 237	343	3 389
50	443	99	1 120	148	1 935	197	2 582	246	2 986	295	3 241	344	3 392
51	455	100	1 135	149	1 952	198	2 592	247	2 993	296	3 246	345	3 394
52	467	101	1 151	150	1 968	199	2 602	248	3 000	297	3 250	346	3 396
53	478	102	1 166	151	1 984	200	2 612	249	3 006	298	3 254	347	3 399
54	490	103	1 181	152	2 000	201	2 622	250	3 012	299	3 258	348	3 401
55	503	104	1 196	153	2 016	202	2 632	251	3 018	300	3 262	349	3 403
56	516	105	1 212	154	2 032	203	2 641	252	3 024	301	3 266	350	3 406
57	530	106	1 228	155	2 048	204	2 650	253	3 030	302	3 270	351	3 408
58	544	107	1 244	156	2 064	205	2 659	254	3 036	303	3 274	352	3 410
59	559	108	1 260	157	2 080	206	2 669	255	3 042	304	3 278	353	3 412
60	573	109	1 276	158	2 096	207	2 678	256	3 048	305	3 281	354	3 414
61	587	110	1 293	159	2 111	208	2 687	257	3 054	306	3 285	355	3 416
62	600	111	1 309	160	2 126	209	2 696	258	3 060	307	3 288	356	3 418
63	613	112	1 326	161	2 141	210	2 705	259	3 066	308	3 292	357	3 420
64	626	113	1 342	162	2 155	211	2 714	260	3 072	309	3 295	358	3 422
65	639	114	1 359	163	2 169	212	2 723	261	3 078	310	3 298	359	3 423
66	653	115	1 376	164	2 184	213	2 732	262	3 084	311	3 302	360	3 425
67	666	116	1 392	165	2 198	214	2 741	263	3 089	312	3 305	361	3 427

68	680	117	1 409	166	2 212	215	2 749	264	3 095	313	3 308	362	3 428
69	693	118	1 426	167	2 226	216	2 758	265	3 101	314	3 312	363	3 430
70	706	119	1 442	168	2 240	217	2 767	266	3 106	315	3 315	364	3 432
71	720	120	1 459	169	2 254	218	2 775	267	3 112	316	3 318	365	3 433
72	733	121	1 476	170	2 268	219	2 784	268	3 117	317	3 322		

Het basisvrijboord bij tussengelegen lengten wordt door lineaire interpolatie verkregen.

Voor een schip dat een lengte heeft van meer dan 365 m, wordt het basisvrijboord volgens door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] nader vast te stellen regels bepaald.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

2. Het basisvrijboord voor een schip van het type B, is weergegeven in de volgende tabel:

L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord	L	Basis - vrij- boord
Meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter	meter	milli- meter
24	200	73	769	122	1 729	171	2 735	220	3 586	269	4 264	318	4 823
25	208	74	784	123	1 750	172	2 754	221	3 601	270	4 276	319	4 834
26	217	75	800	124	1 771	173	2 774	222	3 615	271	4 289	320	4 844
27	225	76	816	125	1 793	174	2 795	223	3 630	272	4 302	321	4 855
28	233	77	833	126	1 815	175	2 815	224	3 645	273	4 315	322	4 866
29	242	78	850	127	1 837	176	2 835	225	3 660	274	4 327	323	4 878
30	250	79	868	128	1 859	177	2 855	226	3 675	275	4 339	324	4 890
31	258	80	887	129	1 880	178	2 875	227	3 690	276	4 350	325	4 899
32	267	81	905	130	1 901	179	2 895	228	3 705	277	4 362	326	4 909
33	275	82	923	131	1 921	180	2 915	229	3 720	278	4 373	327	4 920
34	283	83	942	132	1 940	181	2 933	230	3 735	279	4 385	328	4 931
35	292	84	960	133	1 959	182	2 952	231	3 750	280	4 397	329	4 943
36	300	85	978	134	1 979	183	2 970	232	3 765	281	4 408	330	4 955
37	308	86	996	135	2 000	184	2 988	233	3 780	282	4 420	331	4 965
38	316	87	1 015	136	2 021	185	3 007	234	3 795	283	4 432	332	4 975
39	325	88	1 034	137	2 043	186	3 025	235	3 808	284	4 443	333	4 985
40	334	89	1 054	138	2 065	187	3 044	236	3 821	285	4 455	334	4 995
41	344	90	1 075	139	2 087	188	3 062	237	3 835	286	4 467	335	5 005
42	354	91	1 096	140	2 109	189	3 080	238	3 849	287	4 478	336	5 015
43	364	92	1 116	141	2 130	190	3 098	239	3 864	288	4 490	337	5 025
44	374	93	1 135	142	2 151	191	3 116	240	3 880	289	4 502	338	5 035
45	385	94	1 154	143	2 171	192	3 134	241	3 893	290	4 513	339	5 045
46	396	95	1 172	144	2 190	193	3 151	242	3 906	291	4 525	340	5 055
47	408	96	1 190	145	2 209	194	3 167	243	3 920	292	4 537	341	5 065
48	420	97	1 209	146	2 229	195	3 185	244	3 934	293	4 548	342	5 075
49	432	98	1 229	147	2 250	196	3 202	245	3 949	294	4 560	343	5 086
50	443	99	1 250	148	2 271	197	3 219	246	3 965	295	4 572	344	5 097
51	455	100	1 271	149	2 293	198	3 235	247	3 978	296	4 583	345	5 108
52	467	101	1 293	150	2 315	199	3 249	248	3 992	297	4 595	346	5 119
53	478	102	1 315	151	2 334	200	3 264	249	4 005	298	4 607	347	5 130
54	490	103	1 337	152	2 354	201	3 280	250	4 018	299	4 618	348	5 140
55	503	104	1 359	153	2 375	202	3 296	251	4 032	300	4 630	349	5 150
56	516	105	1 380	154	2 396	203	3 313	252	4 045	301	4 642	350	5 160
57	530	106	1 401	155	2 418	204	3 330	253	4 058	302	4 654	351	5 170
58	544	107	1 421	156	2 440	205	3 347	254	4 072	303	4 665	352	5 180
59	559	108	1 440	157	2 460	206	3 363	255	4 085	304	4 676	353	5 190
60	573	109	1 459	158	2 480	207	3 380	256	4 098	305	4 686	354	5 200
61	587	110	1 479	159	2 500	208	3 397	257	4 112	306	4 695	355	5 210
62	601	111	1 500	160	2 520	209	3 413	258	4 125	307	4 704	356	5 220
63	615	112	1 521	161	2 540	210	3 430	259	4 139	308	4 714	357	5 230
64	629	113	1 543	162	2 560	211	3 445	260	4 152	309	4 725	358	5 240
65	644	114	1 565	163	2 580	212	3 460	261	4 165	310	4 736	359	5 250
66	659	115	1 587	164	2 600	213	3 475	262	4 177	311	4 748	360	5 260
67	674	116	1 609	165	2 620	214	3 490	263	4 189	312	4 757	361	5 268
68	689	117	1 630	166	2 640	215	3 505	264	4 201	313	4 768	362	5 276
69	705	118	1 651	167	2 660	216	3 520	265	4 214	314	4 779	363	5 285



70	721	119	1 671	168	2 680	217	3 537	266	4 227	315	4 790	364	5 294
71	738	120	1 690	169	2 698	218	3 554	267	4 240	316	4 801	365	5 303
72	754	121	1 709	170	2 716	219	3 570	268	4 252	317	4 812		

Het basisvrijboord bij tussengelegen lengten wordt door lineaire interpolatie verkregen.

Voor een schip dat een lengte heeft van meer dan 365 m., wordt het basisvrijboord volgens door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] nader vast te stellen regels bepaald.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

**Art. 27.** Toeslag op het basisvrijboord voor schepen met een lengte van minder dan 100 m.

Voor een schip van het type B met een lengte tussen 24 en 100 m., waarvan de in rekening te brengen lengte van de bovenbouw kleiner is dan 35 % van de scheepslengte, moet het basisvrijboord uit de tabel worden vermeerderd met:

$$7,5(100 - L)(0,35 - \frac{E}{L})mm ; \text{ waarin:}$$

L = de scheepslengte in meter, en

E = de in rekening te brengen lengte van de bovenbouw in meter volgens het bepaalde in artikel 33 van deze bijlage.

**Art. 28.** Correctie voor de volheidscoëfficiënt.

Indien de volheidscoëfficiënt  $C_b$ , groter is dan 0,68, moet het basisvrijboord, verkregen uit de in artikel 26 van deze bijlage aangegeven tabellen, na de benodigde wijzigingen ingevolge het bepaalde in de artikel 25, §§ 8 en 10, en artikel 27 van deze bijlage worden vermenigvuldigd met

$$\text{de factor } \frac{C_b + 0,68}{1,36}$$

**Art. 29.** Wijziging voor de holte (D).

1. Indien D groter is dan  $\frac{L}{15}$ , moet het vrijboord worden vermeerderd met  $(D - \frac{L}{15})R$  mm, waarin

R gelijk is aan  $\frac{L}{0,48}$  voor een lengte (L) die kleiner is dan 120 m, en gelijk aan 250 voor een lengte (L) gelijk aan of groter dan 120 m.

2. Voor een schip met een gesloten bovenbouw die over ten minste 0,6 L het middengedeelte der lengte bedekt, met een volledige trunk of met een samenstel van gesloten bovenbouwen en een trunk, dat van voor tot achter doorloopt, wordt indien D kleiner is dan  $\frac{L}{15}$ , het vrijboord in bovenvermelde mate verkleind.

3. Indien de hoogte van de bovenbouw of de trunk kleiner is dan de standaardhoogte, zoals aangegeven in artikel 31 van deze bijlage, zal de vermindering in de verhouding van de werkelijke hoogte tot de standaardhoogte worden verkleind.

**Art. 30.** Correctie voor de plaats van de deklijn.

Indien de werkelijke holte gemeten tot de bovenkant van de deklijn groter of kleiner is dan D, wordt het verschil tussen de holten bij het vrijboord opgeteld of er van afgetrokken.

**Art. 31.** Standaardhoogte van de bovenbouw.

De standaardhoogte van een bovenbouw is aangegeven in de volgende tabel:

L	Verhoogd halfdek	Elk ander type bovenbouw
Meter	Meter	Meter
30 of minder	0,90	1,80
75	1,20	1,80
125 of meer	1,80	2,30

De standaardhoogte wordt bij tussengelegen lengten door lineaire interpolatie verkregen.

**Art. 32.** Lengte van de bovenbouw.

1. Behoudens het bepaalde in § 2, dient voor de lengte van een bovenbouw (S) de som van de gemiddelde lengten van de delen van de bovenbouw die binnen de loodlijnen liggen, te worden genomen.

2. Indien het eindschot van een gesloten bovenbouw in een geheel bol gebogen ronding buiten de aansnijding van het eindschot met de zijden van de bovenbouw uitsteekt, mag de lengte van de bovenbouw vermeerderd worden op basis van een gelijkwaardig vlak schot.

Deze vermeerdering van de lengte dient  $2/3^e$  te bedragen van de pijl van de ronding.

De maximale waarde van de pijl die in rekening mag worden gebracht, is gelijk aan  $1/2^e$  van de breedte van de bovenbouw, gemeten ter plaatse van de aansnijding van het eindschot met de zijden van de bovenbouw.

**Art. 33.** In rekening te brengen lengte van de bovenbouw.

1. Behoudens het bepaalde in § 2, is de in rekening te brengen lengte (E) van een gesloten bovenbouw van standaardhoogte gelijk aan de lengte (S).

2. Indien de zijbeplating van een gesloten bovenbouw van standaardhoogte op een volgens het bepaalde onder a) in § 10 van artikel 2 van deze bijlage toegestane afstand vanaf de scheepsboorden naar binnen is geplaatst, wordt de in rekening te brengen lengte van die

bovenbouw verminderd in de verhouding  $\frac{b}{B_s}$

waarin

b = de breedte van de bovenbouw gemeten op de halve lengte van de bovenbouw, en

$B_s$  = de scheepsbreedte, gemeten op de halve lengte van de bovenbouw.

Indien de bovenbouw over een gedeelte van haar lengte op bovengenoemde wijze naar binnen is geplaatst, wordt alleen de in rekening te brengen lengte van dit gedeelte verminderd.

3. Indien de hoogte van een gesloten bovenbouw geringer is dan de standaardhoogte, wordt de in rekening te brengen lengte van die bovenbouw evenredig met de verhouding van de werkelijke hoogte tot de standaardhoogte verminderd.

Indien de hoogte groter is dan de standaardhoogte, wordt geen grotere lengte van de bovenbouw in rekening gebracht.

4. a) Indien een schot zonder openingen de voorzijde van de ruimte onder een verhoogd halfdek afsluit, wordt de lengte tot het schot tot een maximum van 0,6 L in rekening gebracht;

b) indien het schot als bedoeld onder a) van openingen is voorzien, wordt de bovenbouw beschouwd als een kampanje met een hoogte die geringer is dan de standaardhoogte.

5. Bovenbouwen die niet gesloten zijn, worden niet in rekening gebracht.

#### **Art. 34. Trunk.**

1. Een trunk of een soortgelijke constructie die zich niet tot de scheepsboorden uitstrekt, wordt in rekening gebracht, mits:

a) de trunk ten minste even sterk is als een bovenbouw,

b) de luikhoofden op het trunkdek zijn aangebracht en voldoen aan het bepaalde in de artikels 11 tot en met 14 van deze bijlage. Kleine toegangsopeningen in het vrijboorddek kunnen evenwel worden toegestaan indien zij zijn voorzien van deugdelijke waterdichte afsluitmiddelen;

c) de stringerplaat van het trunkdek een voldoende breed gangboord vormt en een toereikende dwarsscheepse verstijving verzekert, waarbij het trunkdek van voor tot achter één doorlopend, vast, van relingwerk voorzien, begaanbaar platform vormt, dan wel dat dit wordt gevormd door onderbroken trunks, die door doelmatige vaste loopbruggen met delen van de bovenbouw zijn verbonden;

d) de luchtkokers door de trunk zijn beschermd en de schachten van de luchtkokers door waterdichte kleppen kunnen worden afgesloten of andere gelijkwaardige middelen voor de bescherming van de luchtkokers zijn toegepast;

e) de verschansing naast de trunk over ten minste de halve lengte van de aan weer en wind blootgestelde gedeelten van het vrijboorddek door open relingwerk is onderbroken;

f) de schachten van voortstuwingsruimten zijn beschermd door de trunk, door een bovenbouw van ten minste standaardhoogte of door een dekhuis van gelijke hoogte en overeenkomstige sterkte;

g) de breedte van de trunk ten minste gelijk is aan 60 %, van de scheepsbreedte;

h) de lengte van de trunk ten minste gelijk is aan 0,6 L indien er geen bovenbouw is aangebracht.

2. De in rekening te brengen lengte van een trunk is gelijk aan zijn volle lengte, verkleind in verhouding van zijn gemiddelde breedte tot B.

3. De standaardhoogte van een trunk is gelijk aan die van een bovenbouw, geen verhoogd halfdek zijnde.

4. Indien de hoogte van een trunk geringer is dan de standaardhoogte, wordt de in rekening te brengen lengte van die trunk evenredig met de verhouding van de werkelijke hoogte tot de standaardhoogte verminderd. Indien de hoogte van de luikhoofden op het trunkdek geringer is dan vereist volgens het bepaalde in § 1 van artikel 13 van deze bijlage, moet een vermindering van de hoogte van de trunk in rekening worden gebracht, die overeenkomt met het verschil tussen de werkelijke hoogte en de voorgeschreven hoogte van de hoofden.

#### **Art. 35. Aftrek voor bovenbouw en trunk.**

1. Indien de totale in rekening te brengen lengte van bovenbouwen en trunks gelijk is aan L, bedraagt de aftrek van het vrijboord:

350 mm voor een scheepslengte (L) van 24 m;  
 860 mm voor een lengte van 85 m, en  
 1 070 mm voor een lengte van 122 m of meer.

Bij tussengelegen lengten wordt de aftrek door lineaire interpolatie verkregen.

2. Indien de totale in rekening te brengen lengte kleiner is dan L, bedraagt de aftrek een percentage van de aftrek genoemd in § 1. Dit percentage wordt bepaald met behulp van één der onderstaande tabellen.

3. Bij de toepassing van tabel B in § 2 dient het volgende in acht te worden genomen:

a) indien de in rekening te brengen lengte van een brughuis kleiner is dan 0,2 L, worden de percentages door lineaire interpolatie tussen I en II verkregen;

b) indien de in rekening te brengen lengte van een bak groter is dan 0,4 L worden de percentages volgens II verkregen;

c) indien de in rekening te brengen lengte van een bak kleiner is dan 0,07 L worden de percentages verminderd met:

$$5x \frac{0,07L - f}{0,07L}$$

waarin f = de in rekening te brengen lengte van de bak.

Tabel A - Percentage van de aftrek voor schepen van het type A

Totale in rekening te brengen lengte van bovenbouw en trunk	0	0,1 L	0,2 L	0,3 L	0,4 L	0,5 L	0,6 L	0,7 L	0,8 L	0,9 L	1,0 L
Percentage van de aftrek voor schepen van het type A	0	7	14	21	31	41	52	63	75,3	87,7	100

Percentages bij tussengelegen lengten van de bovenbouwen en de trunks worden door lineaire interpolatie verkregen.

Tabel B - Percentage van de aftrek voor schepen van het type B

Totale in rekening te brengen lengte van bovenbouwen en trunks	0	0,1 L	0,2 L	0,3 L	0,4 L	0,5 L	0,6 L	0,7 L	0,8 L	0,9 L	1,0 L
Percentage van de aftrek voor schepen van het type B:											
1. Bovenbouw - Schepen met bak doch zonder afzonderlijk brughuis	0	5	10	15	23,5	32	46	63	75,3	87,7	100
2. Bovenbouw - Schepen met bak en afzonderlijk brughuis	0	6,3	12,7	19	27,5	36	46	63	75,3	87,7	100

Percentages bij tussengelegen lengten van de bovenbouwen en de trunks worden door lineaire interpolatie verkregen.

**Art. 36. Zeeg.**

Algemene bepalingen.

1. De zeeg wordt gemeten van het dek in de zijde tot een denkbeeldige lijn, die evenwijdig aan de kiel door de zeeglijn op het midden der lengte is getrokken.

2. Van een schip dat met stuurlast is ontworpen, moet de zeeg ten opzichte van de constructiewaterlijn worden gemeten.

3. Van een gladdekschip en van een schip met een onderbroken bovenbouw wordt de zeeg van het vrijboorddek gemeten.

4. Van een schip waarvan de bovenzijde van het scheepsboord een ongewone vorm heeft en waarbij een terugwijking of verspringing in die bovenzijde voorkomt, wordt de zeeg beschouwd in verband met de gelijkwaardige holte in het midden der lengte (§ 6 van artikel 2 van deze bijlage).

5. Van een schip met een bovenbouw van standaardhoogte die zich over de gehele lengte van het vrijboorddek uitstrekt, wordt de zeeg van het dek van de bovenbouw gemeten.

Indien de hoogte van de bovenbouw de standaardhoogte overtreft, wordt het kleinste verschil (Z) tussen de werkelijke hoogte en de standaardhoogte aan elke eindordinaat toegevoegd. De ordinaten op L/6 en L/3 vanaf de eindordinaten worden met 0,444 Z, onderscheidenlijk 0,111 Z vergroot.

6. Indien het dek van een gesloten bovenbouw ten minste dezelfde zeeg heeft als het blootgestelde vrijboorddek, wordt de zeeg van het gedeelte van het vrijboorddek binnen die bovenbouw niet in rekening gebracht.

7. Indien de zeeg van het dek van een gesloten bak of kampanje van standaardhoogte groter is dan de zeeg van het vrijboorddek, of indien een gesloten bak of kampanje een hoogte heeft die de standaardhoogte overtreft, wordt de zeeg van het vrijboorddek vergroot overeenkomstig het bepaalde in § 12.

Standaardzeeg.

8. De ordinaten van de standaardzeeglijn worden in de volgende tabel aangegeven:

	Plaats van de ordinaat	Ordinaat	Factor
		Millimeter	
Achterste helft:	ALL	$25\left(\frac{L}{3} + 10\right)$	1
	1/6 L van ALL	$11,1\left(\frac{L}{3} + 10\right)$	3
	1/3 L van ALL	$2,8\left(\frac{L}{3} + 10\right)$	3
	Midscheeps	0	1
Voorste helft:	Midscheeps	0	1
	1/3 L van VLL	$5,6\left(\frac{L}{3} + 10\right)$	3
	1/6 L van VLL	$22,2\left(\frac{L}{3} + 10\right)$	3
	VLL	$50\left(\frac{3}{L} + 10\right)$	1

L in meters.

Meting van afwijkingen van de standaardzeeglijn.

9. Indien de zeeglijn niet samenvalt met de standaardzeeglijn, worden de 4 ordinaten van de voorste en van de achterste helft van iedere lijn vermenigvuldigd met de daarbij behorende factoren, zoals deze zijn aangegeven in de tabel in § 8.

Het verschil tussen de sommen van de onderscheidene produkten van de werkelijke zeeglijn en van de standaardzeeglijn in het voorschip en in het achterschip, gedeeld door 8, geeft het tekort of de overmaat aan van de zeeg in het voorschip en in het achterschip.

Het rekenkundig gemiddelde van de overmaat of het tekort vóór en achter geeft dan de overmaat of het tekort aan van de zeeg.

10. Indien de achterste helft van de zeeglijn hoger en de voorste helft lager is dan de standaard, wordt de overmaat echter niet in aanmerking genomen en slechts het tekort vóór in rekening gebracht.

11. Indien de voorste helft van de zeeglijn hoger en de achterste helft van de zeeglijn niet lager is dan 75 % van de standaard, wordt de overmaat vóór in rekening gebracht.

Indien het achterste deel lager is dan 50 % van de standaard, wordt geen rekening gehouden met de overmaat van zeeg in het voorschip.

Indien de zeeg in het achterschip een waarde heeft tussen 50 % en 75 % van de standaard, kan een tussenliggende correctie voor de overmaat van zeeg in het voorschip worden toegestaan.

12. Indien de zeeg vergroot mag worden in verband met de aanwezigheid van een gesloten bak of kampanje, moet de volgende formule worden gebruikt:

$$s = \frac{Y}{3} \times \frac{L'}{L} \text{ waarin:}$$

s = de overmaat van zeeg, die moet worden afgetrokken van het tekort aan zeeg of moet worden opgeteld bij de overmaat van zeeg;

y = het verschil in millimeter tussen de werkelijke hoogte en de standaardhoogte van de bovenbouw gemeten op de loodlijnen;

L' = de gemiddelde lengte in meter van de gesloten bak of kampanje met een maximum van 0,5 L;

L = de scheepslengte in meter, als bedoeld in § 1 van artikel 2 van deze bijlage.

Bovenstaande formule is gebaseerd op een kromme van parabolische vorm die aan de werkelijke zeeglijn van het vrijboorddek raakt en de eindordinaat snijdt in een punt dat op een afstand, gelijk aan de standaardhoogte van de bovenbouw, onder het dek van de bovenbouw ligt.

De afstand van het dek van de bovenbouw tot deze kromme mag op geen enkel punt kleiner zijn dan de standaardhoogte van de bovenbouw. De kromme moet worden gebruikt om de zeeglijn in het voorschip en het achterschip vast te stellen.

Wijziging op grond van afwijkingen van de standaardzeeglijn.

13. De wijziging van het vrijboord met het oog op de grootte van de zeeg is het tekort aan of de overmaat van zeeg (§ 9 tot en met § 11) vermenigvuldigd met:

$$0,75 - \frac{S}{2L'} \text{ waarin:}$$

S = de totale lengte van de gesloten bovenbouw.

Vermeerdering van tekort aan zeeg.

14. Indien de zeeg kleiner is dan de standaardzeeg, wordt de wijziging voor het tekort aan zeeg (§ 13) bij het vrijboord opgeteld.

Aftrek voor overmaat van zeeg.

15. a) voor een schip, waar een gesloten bovenbouw, ten minste 0,1 L vóór en ten minste 0,1 L achter het midden der lengte het schip bedekt, wordt de wijziging voor een overmaat van zeeg (§ 13) van het vrijboord afgetrokken.

Voor een schip waar geen gesloten bovenbouw het midden van het schip bedekt, wordt niets van het vrijboord afgetrokken. Indien een gesloten bovenbouw minder dan 0,1 L vóór en minder dan 0,1 L achter het midden der lengte het schip bedekt, wordt de aftrek door lineaire interpolatie bepaald;

b) de grootste toegelaten aftrek voor een overmaat van zeeg is 125 mm per 100 m lengte van het schip.

**Art. 37.** Kleinst toelaatbare boeghoogte ter plaatse van de voorloodlijn.

1. De boeghoogte, waaronder wordt verstaan de verticale afstand tussen de ontwerplastlijn bij zomeruitwatering en de bovenzijde van het blootgestelde dek in de zijde, gemeten op de voorloodlijn, mag niet minder zijn dan:

voor een schip met een lengte van minder dan 250 m:

$$56L\left(1 - \frac{L}{500}\right) \frac{1,36}{C_b + 0,68} \text{ mm};$$

voor een schip met een lengte van 250 m of meer:

$$7000 \frac{1,36}{C_b + 0,68} \text{ mm} \text{ en waarin:}$$

L = de scheepslengte in meter, en

$C_b$  = de volheidscoëfficiënt, die niet kleiner hoeft te worden genomen dan 0,68.

2. Indien de boeghoogte overeenkomstig het bepaalde in § 1 wordt verkregen door toepassing van zeeg, moet deze zeeg zich vanaf de voorloodlijn over ten minste 15 % van de scheepslengte uitstrekken.

Indien de boeghoogte wordt verkregen door het aanbrengen van een bovenbouw, moet de lengte van deze bovenbouw vanaf de voorloodlijn ten minste 0,07 L bedragen.

De bovenbouw moet dan aan de volgende voorwaarden voldoen:

a) voor een schip met een lengte van 100 m of minder moet de bovenbouw zijn gesloten overeenkomstig het bepaalde in § 10 van artikel 2 van deze bijlage;

b) voor een schip met een lengte van meer dan 100 m hoeft de bovenbouw niet te zijn gesloten overeenkomstig het bepaalde in § 10 van artikel 2 van deze bijlage maar moeten de

afsluitmiddelen door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] zijn goedgekeurd.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

3. Voor schepen, waarvoor het bepaalde in §§ 1 en 2 in verband met bijzondere voorwaarden voor de vervulling van hun taak onredelijk of onuitvoerbaar is, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] afwijkingen toestaan.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

#### **Art. 38. Minimum vrijboord.**

##### Zomervrijboord.

1. Het minimum vrijboord in het zomervaargebied is het vrijboord dat uit de in artikel 26 van deze bijlage gegeven tabellen is afgeleid, na wijziging ingevolge het bepaalde in artikel 25 voor zover van toepassing, de artikels 27, 28, 29, 30, 35 en 36, en, indien van toepassing, artikel 37 van deze bijlage.

2. Het vrijboord, berekend overeenkomstig het bepaalde in § 1, echter zonder de correctie voor de plaats van de deklijn zoals bepaald in artikel 30 van deze bijlage, mag in zout water niet minder zijn dan 50 mm.

Voor een schip waarvan de luikhoofden in positie 1 zijn voorzien van luiken die niet voldoen aan het bepaalde in de artikels 13, § 7, 14 of 24, van deze bijlage, mag dit vrijboord in zout water niet minder zijn dan 150 mm.

##### Tropenvrijboord.

3. Het minimum vrijboord in het tropisch vaargebied is het vrijboord dat wordt verkregen door van het toegekende zomervrijboord  $\frac{1}{48}$  van de zomerdiepgang, gemeten van de bovenkant van de kiel tot het middelpunt van de ring van het uitwateringsmerk, af te trekken.

4. Het tropenvrijboord berekend overeenkomstig het bepaalde in [...] § 3, echter zonder correctie voor de plaats van de deklijn, zoals bepaald in artikel 30 van deze bijlage, mag in zout water niet minder zijn dan 50 mm.

<gewijzigd door KB 24 november 1978, Bijlage I, 3>

Voor een schip waarvan de luikhoofden in positie 1 zijn voorzien van luiken die niet voldoen aan het bepaalde in de artikels 13, § 7, 14 of 24 van deze bijlage mag dit vrijboord in zout water niet minder zijn dan 150 mm.

##### Wintervrijboord.

5. Het minimum vrijboord in het wintervaargebied is het vrijboord dat wordt verkregen door bij het toegekende zomervrijboord  $\frac{1}{48}$  van de zomerdiepgang gemeten van de bovenkant van de kiel tot het middelpunt van de ring van het uitwateringsmerk op te tellen.

##### Wintervrijboord in de Noord-Atlantische Oceaan.

6. Het minimum vrijboord voor een schip met een lengte van niet meer dan 100 m, dat gedurende het periodieke winterseizoen op enigerlei plaats in het vaargebied in de Noord-Atlantische



Oceaan, zoals bedoeld in artikel 68 van deze bijlage, komt, is gelijk aan het toegekende wintervrijboord vermeerderd met 50 mm.

Voor een schip met een lengte van meer dan 100 m is het gelijk aan het toegekende wintervrijboord.

Vrijboord in zoet water.

7. Het minimum vrijboord in zoet water van een soortelijk gewicht van 1 is het vrijboord, verkregen door het toegekende vrijboord in zout water te verminderen met:

$$\frac{\Delta}{40 t} \text{ cm, waarin:}$$

$\Delta$  = het displacement in zout water in tonnen bij de uitwatering in de zomer, en

t = het aantal tonnen, waarmee het displacement per cm in zout water bij de uitwatering in de zomer toeneemt.

8. Indien het displacement bij de uitwatering in de zomer niet met zekerheid kan worden vastgesteld, moet de aftrek  $\frac{1}{48}$  van de zomerdiepgang zijn, gemeten van de bovenkant van de kiel tot het middelpunt van de ring van het uitwateringsmerk.

## **HOOFDSTUK IV - Uitwatering van schepen die deklasten hout vervoeren.**

### **1. Algemene bepalingen**

#### **Art. 39.** Omschrijvingen.

Deklast hout.

1. De uitdrukking "deklast hout" duidt een lading hout aan die op een niet overdekt gedeelte van een vrijboorddek of van een dek van de bovenbouw wordt vervoerd en die zich zo dicht mogelijk tot elk boord uitstrekt.

Houtpulp of dergelijke lading die zeer hygroscopisch is, wordt niet als een deklast hout beschouwd.

Houtvaartuitwatering.

2. Een deklading hout geeft aan het schip een aanvullend drijfvermogen en een extra bescherming tegen de zee. In verband hiermede kan aan een schip dat een deklast hout vervoert een gereduceerde uitwatering worden toegekend. Deze uitwatering wordt vastgesteld volgens het bepaalde in artikel 60 van deze bijlage en kan door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] slechts worden toegestaan onder de voorwaarden gesteld in de artikels 40 tot en met 59 van deze bijlage. De bijbehorende uitwateringslijnen worden aangebracht volgens het bepaalde in §§ 3 en 4 van artikel 5 van deze bijlage.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

**Art. 40.** Eisen gesteld bij het vervoer van deklasten hout.

1. a) Deklasten hout van meer dan 5 % van het draagvermogen op zomermerk mogen alleen vervoerd worden door schepen die voldoen aan de eisen gesteld in de artikels 41 tot en met 52 van deze bijlage;

b) schepen waarvoor een vermindering van het vrijboord bij het vervoer van deklasten hout wordt toegestaan moeten daarenboven voldoen aan de eisen gesteld in de artikels 55 tot en met 61 van deze bijlage.

2. Een tekening van het algemeen plan, benevens tekeningen die de onderdelen en inrichtingen voor het sjoeren van de deklast hout aangeven, moeten bij de eerste aanvraag tot het verkrijgen van vrijboorden voor houtvaart worden overgelegd.

## **2. Bijzondere voorwaarden waaraan in het algemeen moet worden voldaan**

### **Art. 41. Sterkte en stabiliteit.**

Het schip moet voldoende sterk zijn met het oog op het gewicht van de deklast en redelijke waarborgen bieden voor voldoende stabiliteit bij het vervoer van deklasten hout. In verband daarmee kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] de hoogte van de deklast die een schip mag vervoeren, beperken. Een deklast hout met een hoogte van meer dan  $1/3^{\circ}$  van de scheepsbreedte mag in de zomer slechts worden vervoerd indien het schip voorzien is van een dubbele bodem. Deze dubbele bodem moet ten minste over de halve scheepslengte doorlopen en zodanig zijn ingedeeld dat het optreden van een vrij vloeistofoppervlak over meer dan de halve scheepsbreedte steeds kan worden vermeden.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

### **Art. 42. Bovenbouw.**

Het schip moet zijn voorzien van een bak en, indien de lengte (L) minder is dan 100 m, eveneens van een kampanje of van een verhoogd halfdek. Indien een verhoogd halfdek is aangebracht moet achter op dit verhoogd halfdek een sterke stalen kap of een dekhuis zijn geplaatst.

### **Art. 43. Verschansing.**

1. De verschansing moet door verschansingsteunen van voldoende sterkte op onderlinge afstanden van ten hoogste 1,85 m worden ondersteund. Deze steunen moeten onderdeks voldoende zijn gesteund en deugdelijk aan het dek en aan de verschansing zijn verbonden.

2. De verschansing moet zijn voorzien van de in artikel 22 van deze bijlage voorgeschreven waterloospoorten die zodanig moeten zijn ingericht dat, ook wanneer het schip een deklast hout vervoert, hun goede werking is gewaarborgd.

3. In plaats van een verschansing mag een doelmatige reling van dezelfde hoogte en gelijkwaardige sterkte toegepast worden.

### **Art. 44. Schachten van voortstuwingsruimten.**

Schachten van voortstuwingsruimten op het vrijboorddek moeten door een bovenbouw worden beschermd, tenzij deze schachten voldoende sterk en hoog zijn om tegen het voeren van deklasten hout langs haar zijden bestand te zijn.

### **Art. 45. Stuurinrichting.**

1. De plaats van het stuurrad moet zodanig zijn, dat de roerganger te allen tijde vrij uitzicht over de deklast heen heeft.

2. De stuurinrichting moet deugdelijk tegen beschadiging door de deklast zijn beschermd en, voor zover dit uitvoerbaar is, te allen tijde bereikbaar zijn. Indien op het achterdek van een schip zonder kampanje een stuurinrichting aanwezig is, moet deze in een stevige stalen dekhut zijn opgesteld die te allen tijde behoorlijk toegankelijk is, tenzij een andere doeltreffende bescherming aanwezig is.

**Art. 46.** Inrichtingen aan dek voor sjorren van de deklast.

1. Op het dek moeten op onderlinge afstanden van ten hoogste 3 m dekpotten van behoorlijke constructie en sterkte stevig aan de stringerplaat nabij de verschansing zijn bevestigd of gelijkwaardige inrichtingen zijn aangebracht om de losse stutten ter voorkoming van het overgaan van de deklast te steunen. Vertikaal boven elke pot moet een tweetal gaten van 26 mm middellijn in het verschansingsprofiel aanwezig zijn om gelegenheid te bieden bedoelde deklaststutten daaraan te bindselen. De afstand van de eerste dekpote tot een eindschot van de bovenbouw of tot de achterzijde van de deklast bij een schip zonder bovenbouw op het achterschip mag niet groter zijn dan 1,90 m.

2. Voor het bevestigen van de sjorrings voor de deklast moeten sterke oogplaten aan de berghoutsgang op afstanden van ten hoogste 3 m stevig zijn bevestigd, waarbij de afstand van de eerste oogplaat tot een eindschot van de bovenbouw niet meer dan 1,25 m mag zijn. Indien zich op het achterschip geen bovenbouw bevindt, moeten eveneens oogplaten op 0,60 m en 1,50 m vanaf de achterzijde van de deklast zijn aangebracht.

3. In het bovineinde van elke verschansingsteun moet een gat met een middellijn van ten minste 26 mm aanwezig zijn om zo nodig extra sjorrings te kunnen aanbrengen.

**Art. 47.** Lier of spil op het achterdek.

Een werktuiglijk gedreven lier of spil moet op het achterdek aanwezig zijn, tenzij de inrichting zodanig is, dat te allen tijde van één der werktuiglijk gedreven lieren aan dek of op een bovenbouw kan worden gebruik gemaakt.

Op schepen van minder dan 500 ton wordt een dergelijke lier of spil niet geëist.

**Art. 48.** Verkeer van en naar verblijven, voortstuwingsruimten en overige gedeelten van het schip.

1. Het verkeer van en naar de verblijven, de voortstuwingsruimten en alle overige gedeelten van het schip, die in verband met de werkzaamheden aan boord moeten worden gebruikt, moet te allen tijde voldoende veilig kunnen zijn.

2. De verblijven moeten daartoe zijn voorzien van veilige nooduitgangen, indien de inrichting zodanig is, dat gevaar bestaat dat de gewone toegangsopeningen door verschuiving van de deklast worden versperd. Onder deze nooduitgangen moeten trappen of klimtreden zijn aangebracht.

3. Als aanvulling op het bepaalde in § 5 van artikel 23 van deze bijlage, moeten lijnen op onderlinge afstanden van ten hoogste 33 cm boven elkaar worden bevestigd aan stevig geplaatste stutten van voldoende sterkte of er moet zijn voorzien in een deugdelijk relingwerk waarvan de roeden op ten hoogste dezelfde afstand uit elkaar zijn geplaatst. De hoogte van deze bescherming moet tenminste 1 m boven de deklast bedragen.

De bescherming moet aan iedere zijde van de deklast worden aangebracht. De deklast moet aan de bovenzijde voldoende vlak zijn om deze begaanbaar te doen zijn.

**Art. 49.** Dekopeningen, die door de deklast worden bedekt.

Openingen die naar ruimten onder het vrijboorddek leiden en door de deklust worden bedekt, moeten goed zijn gesloten en geschalmd. Alle onderdelen als luikschilden en luiken moeten op hun plaats liggen. Luchtkokers moeten op doeltreffende wijze zijn beschermd.

#### **Art. 50. Stuwen.**

1. Een deklust hout moet zo goed mogelijk passend tussen delen van de bovenbouw, luikhoofden en dergelijke zijn gestuwd en behoorlijk zijn gesjord. Ter plaatse van openingen die toegang geven tot de verblijven, de voortstuwingsruimten en andere ruimten die in verband met de werkzaamheden aan boord moeten worden gebruikt, moet de deklust zodanig zijn gestuwd, dat deze openingen behoorlijk kunnen worden bereikt, geopend en afgesloten tegen het binnendringen van water.

2. De deklust mag op generlei wijze de navigatie en het verrichten van noodzakelijke werkzaamheden aan boord belemmeren of gevaar opleveren voor de stabiliteit gedurende de reis, waarbij rekening moet worden gehouden met het verbruik van brandstoffen en voorraden en met het toenemen van het gewicht van de deklust door het opnemen van water en de afzetting van ijs.

Indien het compenseren van het verbruik geschiedt door het vullen van dubbele bodemtanks moeten deze gezamenlijk een gewicht aan zeewater kunnen bevatten, dat ten minste gelijk is aan het gehele gewicht van het te verwachten verbruik van de in de dubbele bodem medegevoerde brandstoffen en water, vermeerderd met de helft van het gedurende de reis te verwachten verbruik van vloeistoffen en vaste brandstoffen uit ruimten tussen het bovendek en de dubbele bodem en vervolgens verminderd met de helft van het gewicht van het gedurende de reis te verwachten verbruik van vloeistoffen en vaste brandstoffen uit ruimten boven het bovendek. Ter compensatie van nat worden van de deklading zal zo nodig bij de aanvang van de reis een speciaal daartoe bestemde dubbele bodemtank van geëigende inhoud ledig moeten worden gehouden.

De indeling van de dubbele bodem moet zodanig zijn dat aan bovenstaande eisen gemakkelijk kan worden voldaan. Daarbij moet het optreden van een vrij vloeistofoppervlak over meer dan de halve scheepsbreedte kunnen worden vermeden. Het vervoer van een deklust hout mag in het algemeen niet plaatshebben op een dek waar de boten zijn opgesteld. Indien echter geen deklust hout in de nabijheid van de boten wordt gestuwd en naar het oordeel van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] het verkeer naar en de behandeling van de boten ook bij mogelijk verschuiven van de deklust geen hinder zullen ondervinden, kan hij van deze bepaling vrijstelling verlenen.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

3. De peilpijpen moeten bij het vervoer van een deklust hout bereikbaar zijn. De deklust mag het gebruik van de peilpijpen niet belemmeren.

4. Op een schip dat zich in de winter in een periodiek wintervaargebied bevindt, mag de hoogte van de deklust boven het vrijboorddek een derde gedeelte van de grootste scheepsbreedte niet te boven gaan.

5. Het licht van de boordlantaarns mag niet worden onderschept.

#### **Art. 51. Deklaststutten.**

1. In elk der in artikel 46 van deze bijlage voorgeschreven dekpotten moet een stevige stut tegen de verschansing worden geplaatst om overgaan van de deklust te verhinderen. Deze stutten moeten van hout zijn en stevig aan het verschansingsprofiel worden gebindseld.

2. Indien de aard van de deklust dit wenselijk maakt moeten, zowel voor de deklust op het vrijboorddek als voor die op een dek van de bovenbouw, tussen de in § 1 bedoelde stutten extra stutten zo goed mogelijk bevestigd, worden geplaatst.

3. Waar nodig moeten de stutten door dwarsscheepse sjorrings van voldoende sterkte onderling worden verbonden.

#### **Art. 52.** Sjorrings.

1. Een deklast hout moet deugdelijk over de gehele lengte door onafhankelijk over de deklast geslagen sjorrings op afstanden van ten hoogste 3 m worden vastgemaakt.

2. Indien de lengte van het als deklast vervoerde hout kleiner is dan 3,60 m, moet de afstand tussen de sjorrings worden verminderd of moeten andere geschikte voorzieningen worden getroffen.

3. De sjorrings over de deklast moeten in goede toestand verkeren en zijn voorzien van de nodige sliphaken en spanschroeven, die te allen tijde bereikbaar moeten zijn.

### **3. Bijzondere eisen voor dieper afladen.**

#### **Art. 53.** Algemene bepalingen.

1. Schepen waarvoor een vermindering van het vrijboord bij het vervoer van deklasten hout wordt toegestaan, moeten voldoende sterk zijn met het oog op het dieper afladen.

2. Behoudens het bepaalde in artikel 59 van deze bijlage, is dieper afladen slechts toegestaan indien de kuilen op het vrijboorddek over hun volle lengte met hout zijn gevuld. De hoogte van de deklast moet ten minste gelijk zijn aan de standaardhoogte van de bovenbouw, geen verhoogd halfdek zijnde.

#### **Art. 54.** Bovenbouw.

De volgens artikel 42 van deze bijlage voorgeschreven bak moet bij de in artikel 53 van deze bijlage bedoelde schepen een hoogte hebben die ten minste gelijk is aan de standaardhoogte en een lengte van ten minste 0,07 L.

Indien de scheepslengte kleiner is dan 100 m moeten bedoelde schepen bovendien zijn voorzien van een kampanje van standaardhoogte of van een verhoogd halfdek.

Indien een verhoogd halfdek is aangebracht, moet achter op dit dek een sterke stalen kap of dekhuis zijn geplaatst. De totale hoogte van het verhoogde halfdek en het dekhuis op de kap moet ten minste gelijk zijn aan de standaardhoogte van een kampanje.

#### **Art. 55.** Verschansing.

1. De verschansing mag bij de in artikel 53 van deze bijlage bedoelde schepen niet lager zijn dan 1 m en de dikte van de verschansingplaat niet minder dan 7 mm.

2. De afstanden tussen de verschansingsteunen op het vrijboorddek mogen bij de in § 1, bedoelde schepen niet groter zijn dan 1,5 maal de hoogte van de verschansing.

3. De verschansingsteunen moeten zijn vervaardigd van bulbplaat van 180 x 10 mm of van gelijkwaardige profiel en overigens voldoen aan het bepaalde in artikel 43 van deze bijlage.

4. In plaats van een verschansing mag een doelmatige reling van dezelfde hoogte en gelijkaardige sterkte toegepast worden.

#### **Art. 56.** Schachten van voortstuwingsruimten.

Schachten van voortstuwingsruimten op het vrijboorddek moeten bij de in artikel 53 van deze bijlage bedoelde schepen ten minste een hoogte hebben gelijk aan de standaardhoogte van een brughuis of van een kampanje. Indien deze schachten zich uitstrekken boven het dek van een bovenbouw waarop een deklust hout wordt vervoerd, moeten zij voldoende sterk en hoog zijn om tegen het voeren van deklusten hout langs haar zijden bestand te zijn.

**Art. 57. Dubbele bodem.**

De in artikel 53 van deze bijlage bedoelde schepen moeten zijn voorzien van een dubbele bodem, die zoveel mogelijk van het voorpiekschot tot het achterpiekschot doorloopt. Deze dubbele bodem moet zodanig zijn ingedeeld dat het optreden van een vrij vloeistofoppervlak over meer dan de halve scheepsbreedte steeds kan worden vermeden.

**Art. 58. Sjorrings.**

1. De sjorrings over de deklust bij de in artikel 53 van deze bijlage bedoelde schepen moeten bestaan uit ketting met een diameter van niet minder dan 19 mm of uit buigzaam staaldraad van gelijke sterkte.

2. In staaldraadsjorrings moet een kort eind ketting met lange schalmen voorkomen, ten einde de lengte der sjorrings te kunnen regelen.

3. Indien de onderlinge afstand der sjorrings kleiner is dan 1,50 m mag de zwaarte der sjorrings evenredig worden verminderd, doch nimmer mogen zij uit ketting bestaan met een diameter van minder dan 13 mm of uit staaldraad van een geringere sterkte dan die, welke overeenkomt met de sterkte van een ketting van 13 mm.

4. Alle onderdelen die nodig zijn voor het vastmaken van de sjorrings moeten in sterkte met die van de sjorrings overeenkomen.

**Art. 59. Stuwen.**

De deklust hout moet zijn gestuwd overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 50 en 53, § 2, van deze bijlage.

Indien zich op het achterschip geen bovenbouw bevindt, moet de deklust zich over de gehele lengte van het dek uitstrekken. indien dit niet uitvoerbaar is, dient de deklust zich ten minste tot de achterzijde van het achterste luikhoofd uit te strekken.

**4. Toe te kennen vrijboord.**

**Art. 60. Berekening van het vrijboord.**

1. Indien [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] overtuigd is dat het schip geschikt is voor het vervoer van deklusten hout en dat de inrichtingen gelijk of ten minste gelijkwaardig zijn aan hetgeen in het voorgaande voor dat vervoer is voorgeschreven, mag voor dat schip tijdens bedoeld vervoer het minimum vrijboord in de zomer worden verminderd volgens het bepaalde in § 2.

<gewijzigd door KB 29 februari 2004, art. 10>

2. Het houtvaart minimum vrijboord in de zomer wordt berekend overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 25 (§§ 5, 6 en 11), 26, 27, 28, 29, 30, 35 en 36 van deze bijlage, met dien verstande dat de volgende percentages in de plaats worden gesteld van die volgens artikel 35 van deze bijlage:

Totale in rekening te brengen lengte van de bovenbouw										
0	0,1 L	0,2 L	0,3 L	0,4 L	0,5 L	0,6 L	0,7 L	0,8 L	0,9 L	1,0 L
20	31	42	53	64	70	76	82	88	94	100

Percentages bij tussengelegen lengten van de bovenbouw worden door lineaire interpolatie verkregen.

3. Het toe te kennen houtvaart vrijboord in de winter wordt verkregen door bij het toegekende houtvaart vrijboord in de zomer 1/36 van de tot bovenkant kiel gemeten corresponderende diepgang op te tellen.

4. Het toe te kennen houtvaart vrijboord in de winter in de Noord-Atlantische Oceaan is het toegekende vrijboord in de winter in de Noord-Atlantische Oceaan, zoals dit in § 6 van artikel 38 van deze bijlage wordt voorgeschreven.

5. Het toe te kennen houtvaart vrijboord in de tropen wordt verkregen door van het toegekende houtvaart vrijboord in de zomer 1/48 van de tot bovenkant kiel gemeten corresponderende diepgang af te trekken.

6. Het toe te kennen houtvaart vrijboord in zoet water wordt verkregen in overeenstemming met het bepaalde in § 7 van artikel 38 van deze bijlage en gebaseerd op het toegekende houtvaart vrijboord in de zomer[, of in overeenstemming met het bepaalde in § 8 van artikel 38 van deze bijlage, gebaseerd op de zomerdiepgang voor de houtvaart, gemeten van de bovenkant van de kiel tot de uitwateringslijn voor houtvaart in de zomer.]

<ingevoegd door KB 24 november 1978, Bijlage I, 4>

## HOOFDSTUK V - Vaargebieden en seizoenen

**Art. 61.** Toepassing.

1. In de verschillende vaargebieden mag niet dieper worden afgeladen dan tot de bij het betreffende vaargebied behorende uitwateringslijn als genoemd in artikel 5 van deze bijlage.

2. Een haven liggende op de grens tussen twee vaargebieden wordt beschouwd te liggen binnen het vaargebied vanwaar het schip komt of waarheen het vertrekt.

**Art. 62.** Noordelijke periodieke wintervaargebieden.

De volgende gebieden worden als noordelijke periodieke wintervaargebieden beschouwd.

1. In de Noord-Atlantische Oceaan:

a) een gebied benoorden de lijn gevormd door de meridiaan 68° 30' W van de kust van de Verenigde Staten tot 40° N, vandaar de loxodroom naar een punt op 36° N en 73° W, vandaar de parallel van 36° N tot meridiaan 25° W en vandaar de loxodroom naar Kaap Toriñana;

seizoenindeling:

winter: 1 november tot en met 31 maart;

zomer: 1 april tot en met 31 oktober.

Van dit gebied zijn uitgezonderd de vaargebieden als bedoeld onder 1 b en 1 c alsmede het vaargebied in de Oostzee, bedoeld onder 2, van artikel 64 van deze bijlage; de Shetland eilanden worden beschouwd op de grens te liggen tussen de periodieke wintervaargebieden vermeld onder a en b van deze paragraaf;

b) een gebied benoorden de lijn gevormd door de meridiaan van 50° W, van de kust van Groenland tot 45° N, vandaar de parallel van 45° N tot 15° W, vandaar de meridiaan van 15° W tot 60° N, vandaar de parallel van 60° N tot de meridiaan van Greenwich, vandaar deze meridiaan naar het noorden;

seizoenindeling:

winter: 16 oktober tot en met 15 april;  
zomer: 16 april tot en met 15 oktober;

c) een gebied begrensd door de meridiaan met 68° 30' W van de kust van de Verenigde Staten tot 40° N, vandaar de loxodroom naar het zuidelijke snijpunt van de meridiaan van 61° W met de kust van Canada en vandaar de oostkust van Canada en van de Verenigde Staten;

seizoenindeling:

voor schepen met een lengte van meer dan 100 m:  
winter: 16 december tot en met 15 februari;  
zomer: 16 februari tot en met 15 december;

voor schepen met een lengte van 100 m of kleiner:  
winter: 1 november tot en met 31 maart;  
zomer: 1 april tot en met 31 oktober.

## 2. In de Noordelijke Stille Oceaan:

een gebied benoorden de lijn gevormd door de parallel van 50° N van de oostkust van de USSR tot de westkust van Sachalin, vandaar de westkust van Sachalin tot het zuidelijke uiteinde van Kurilion, vandaar de loxodroom naar Wakkaina (Hokkaido), vandaar de oostkust en de zuidkust van Hokkaido tot 145° E, vandaar de meridiaan van 145° E tot 35° N, vandaar de parallel van 35° N tot 150° W en vandaar de loxodroom naar het meest zuidelijke punt van Dall Island (Alaska);

seizoenindeling:

winter: 16 oktober tot en met 15 april;  
zomer: 16 april tot en met 15 oktober.

### **Art. 63.** Zuidelijk periodiek wintervaargebied.

Het volgende gebied wordt als zuidelijk periodiek wintervaargebied beschouwd:

een gebied bezuiden de lijn gevormd door de loxodroom van de oostkust van Zuid-Amerika bij Kaap Tres Puntas naar een punt op 34° S en 50° W, vandaar de parallel van 34° S tot 17° E, vandaar de loxodroom naar een punt op 35° 10' S en 20° E, vandaar de loxodroom naar een punt op 34° S en 28° E, vandaar de loxodroom naar een punt op 35° 30' S en 118° E, vandaar de loxodroom naar Kaap Grim aan de noordwestkust van Tasmanië, vandaar de noordkust en de oostkust van Tasmanië tot het meest zuidelijke punt van Bruny Island, vandaar de loxodroom naar Black Rock Point op Steward Island, vandaar de loxodroom naar een punt op 47° S en 170° E, vandaar de loxodroom naar een punt op 33° S en 170° W en vandaar de parallel van 33° S tot de westkust van Zuid-Amerika. Valparaiso wordt beschouwd op de grens te liggen tussen het periodiek zomervaargebied en het periodiek wintervaargebied;

seizoenindeling:

winter: 16 april tot en met 15 oktober;  
zomer: 16 oktober tot en met 15 april.



**Art. 64.** Periodieke wintervaargebieden voor schepen met een lengte van 100 m en kleiner.

De volgende gebieden worden als periodieke wintervaargebieden beschouwd voor schepen met een lengte van 100 m en kleiner. Voor schepen met een lengte van meer dan 100 m worden deze gebieden echter als zomervaargebieden beschouwd.

1. In de Atlantische Oceaan:

een gebied begrensd door de meridiaan van 68° 30' W van de kust van de Verenigde Staten tot 40° N, vandaar de loxodroom naar een punt op 36° N en 73° W, vandaar de parallel van 36° N tot de kust van de Verenigde Staten en vandaar de oostkust van de Verenigde Staten;

seizoenindeling:

winter: 1 november tot en met 31 maart;  
zomer: 1 april tot en met 31 oktober.

2. Oostzee:

de Oostzee begrensd door de parallel van Kaap Skagen in het Skagerrak;

seizoenindeling:

winter: 1 november tot en met 31 maart;  
zomer: 1 april tot en met 31 oktober.

3. Zwarte Zee:

een gebied in de Zwarte Zee benoorden de lijn gevormd door de parallel van 44° N;

seizoenindeling:

winter: 1 december tot en met 28/29 februari;  
zomer: 1 maart tot en met 30 november.

4. Middellandse Zee:

een gebied in de Middellandse Zee begrensd door de meridiaan van 3° E van de kust van Spanje tot 40° N, vandaar de parallel van 40° N tot de westkust van Sardinië, vandaar de westkust en noordkust van Sardinië tot 9° E, vandaar de meridiaan van 9° E tot de zuidkust van Corsica, vandaar de westkust en noordkust van Corsica tot 9° E, vandaar de loxodroom naar Kaap Sicié en vandaar de kust van Frankrijk en Spanje;

seizoenindeling:

winter: 16 december tot en met 15 maart;  
zomer: 16 maart tot en met 15 december.

5. Japanse Zee:

een gebied in de Japanse Zee tussen de parallel van 50° N en de loxodroom van de oostkust van Korea op 38° N naar de westkust van Hokkaido op 43° 12' N;

seizoenindeling:

winter: 1 december tot en met 28/29 februari;

zomer: 1 maart tot en met 30 november.

**Art. 65.** Periodieke tropische vaargebieden.

De volgende gebieden worden als periodieke tropische vaargebieden beschouwd:

1. In de Noord-Atlantische Oceaan:

een gebied begrensd in het noorden door de loxodroom van Kaap Catoche (Yucatan) naar Kaap San Antonia (Cuba) de noordkust van Cuba tot 20° N en vandaar de parallel van 20° N tot 20° W; in het westen door de kust van Midden-Amerika en in het zuiden en oosten door de noordgrens van het tropisch vaargebied;

seizoenindeling:

tropisch: 1 november tot en met 15 juli;

zomer: 16 juli tot en met 31 oktober.

2. In de Arabische Zee:

een gebied begrensd in het westen door de kust van Afrika, de meridiaan van 45° E in de Golf van Aden, de kust van Zuid-Arabië en de meridiaan van 59° E in de Golf van Oman; in het noorden en oosten door de kust van Pakistan en van India, in het zuiden door de noordelijke grens van het tropische vaargebied;

seizoenindeling:

tropisch: 1 september tot en met 31 mei;

zomer: 1 juni tot en met 31 augustus.

3. In de Golf van Bengalen:

De Golf van Bengalen ten noorden van de noordelijke grens van het tropische vaargebied;

seizoenindeling:

tropisch: 1 december tot en met 30 april;

zomer: 1 mei tot en met 30 november.

4. In de zuidelijke Indische Oceaan:

a) een gebied begrensd in het noorden en westen door de zuidelijke grens van het tropisch vaargebied en de oostkust van Madagascar; in het zuiden door de parallel van 20° S; in het oosten door de loxodroom van een punt op 20° S en 50° E naar een punt op 15° S en 51° 30' E en vandaar de meridiaan van 51° 30' E tot 10° S;

seizoenindeling:

tropisch: 1 april tot en met 30 november;

zomer: 1 december tot en met 31 maart;

b) een gebied begrensd in het noorden door de zuidelijke grens van het tropisch vaargebied; in het oosten door de kust van Australië; in het zuiden door de parallel van 15° S van 51° 30' E tot 120° E en vandaar de meridiaan van 120° E tot de kust van Australië; in het westen door de meridiaan van 51° 30' E;

seizoenindeling:

tropisch: 1 mei tot en met 30 november;  
zomer: 1 december tot en met 30 april.

#### 5. In de Chinese Zee

Een gebied begrensd in het westen en noorden door de kust van Vietnam en China van 10° N tot Hongkong; in het oosten door de loxodroom van Hongkong naar de haven van Soeal (Luzon) en de westkust van de eilanden Luzon, Samar en Leyte tot 10° N en in het zuiden door de parallel van 10° N, waarbij Hongkong en Soeal worden beschouwd als te liggen op de grens van het periodiek tropisch vaargebied en het zomergebied;

seizoenindeling:

tropisch: 21 januari tot en met 30 april;  
zomer: 1 mei tot en met 20 januari.

#### 6. In de noordelijke Stille Oceaan:

a) een gebied begrensd in het noorden door de parallel van 25° N, in het westen door de meridiaan van 160° E, in het zuiden door de parallel van 13° N en in het oosten door de meridiaan van 130° W;

seizoenindeling:

tropisch: 1 april tot en met 31 oktober;  
zomer: 1 november tot en met 31 maart.

b) een gebied begrensd in het noorden en oosten door de westkust van Noord en Midden-Amerika, in het westen door de meridiaan van 123° W van de kust van Noord-Amerika tot 33° N en vandaar de loxodroom naar een punt op 13° N en 105° W en in het zuiden door de parallel van 13° N;

seizoenindeling:

tropisch: 1 maart tot en met 30 juni, en 1 november tot en met 30 november;  
zomer: 1 juli tot en met 31 oktober, en 1 december tot en met 28/29 februari.

#### 7. In de zuidelijke Stille Oceaan:

a) de Golf van Carpentaria ten zuiden van de zuidelijke grens van het tropisch vaargebied;

seizoenindeling:

tropisch: 1 april tot en met 30 november;  
zomer: 1 december tot en met 31 maart;

b) een gebied begrensd in het noorden en oosten door de zuidelijke grens van het tropisch vaargebied; in het zuiden door de Steenbokskeerkring van de oostkust van Australië tot 150° W, vandaar de meridiaan van 150° W tot 20° S en vandaar de parallel van 20° S tot het punt waar deze de zuidelijke grens van het tropisch vaargebied dat gelegen is binnen het Great Barrier Reef en de oostvaargebied snijdt, in het westen door de grenzen van het gebied behorende tot het tropisch vaargebied dat gelegen is binnen het Great Barrier Reef en de oostkust van Australië;

seizoenindeling:

tropisch: 1 april tot en met 30 november;

zomer: 1 december tot en met 31 maart.

**Art. 66.** Tropisch vaargebied.

De volgende gebieden worden als tropisch vaargebied beschouwd:

1. Het gebied begrensd in het noorden door de parallel van 13° N van de oostkust van Midden-Amerika tot 60° W, vandaar de loxodroom naar een punt op 10° N en 58° W, vandaar de parallel van 10° N tot 20° W, vandaar de meridiaan van 20° W tot 30° N en vandaar de parallel van 30° N tot de westkust van Afrika; van de oostkust van Afrika door de parallel van 8° N tot 70° E, vandaar de meridiaan van 70° E tot 13° N, vandaar de parallel van 13° N tot de westkust van India, vandaar de zuidkust van India tot 10° 30' N aan de oostkust van India, vandaar de loxodroom naar een punt op 9° N en 82° E, vandaar de meridiaan van 82° E tot 8° N, vandaar de parallel van 8° N tot de westkust van het Maleise schiereiland, vandaar de kust van Zuidoost-Azië tot aan de oostkust van Viëtnam op 10° N, vandaar de parallel van 10° N tot 145° E, vandaar de meridiaan van 145° E tot 13° N en vandaar de parallel van 13° N tot de westkust van Midden-Amerika, waarbij Saigon wordt beschouwd als te liggen op de grenslijn van het tropisch vaargebied en het periodiek tropisch vaargebied als bedoeld onder 5 van artikel 65 van deze bijlage.

De zuidelijke grens wordt gevormd door de loxodroom van de haven Santos (Brazilië), naar het punt waar de meridiaan van 40° W de Steenbokskeerkring snijdt, vandaar de Steenbokskeerkring tot de westkust van Afrika; van de oostkust van Afrika de parallel van 20° S tot de westkust van Madagascar, vandaar de westkust en noordkust van Madagascar tot 50° E, vandaar de meridiaan van 50° E tot 10° S, vandaar de parallel van 10° S tot 98° E, vandaar de loxodroom naar Port Darwin (Australië) vandaar de kust van Australië en van Wessel Island oostwaarts tot Kaap Wessel, vandaar de parallel van 11° S tot de westzijde van Kaap York, vandaar de oostkust van Australië tot de parallel van 22° S, vandaar de parallel van 22° S tot het Great Barrier Reef, vandaar het Great Barrier Reef tot de parallel van 11° S, vandaar de parallel van 11° S tot 150° W, vandaar de loxodroom naar een punt op 26° S en 75° W en vandaar de loxodroom naar de westkust van Zuid-Amerika op 30° S, waarbij Coquimbo en Santos worden beschouwd als te liggen op de grenslijn van het tropisch vaargebied en het zomervaargebied.

2. Het Suezkanaal, de Rode Zee en de Golf van Aden, van Port Said tot de meridiaan van 45° E, waarbij Aden en Berbera worden beschouwd als te liggen op de grenslijn van het tropisch vaargebied en het periodiek tropisch vaargebied als bedoeld onder 2 van artikel 65 van deze bijlage.

3. De Perzische Golf tot de meridiaan van 59° E.

**Art. 67.** Zomervaargebieden.

De in de artikel 62 tot en met 63 van deze bijlage niet genoemde gebieden vormen de zomervaargebieden.

**Art. 68.** Vaargebied voor de toepassing van de uitwateringslijn voor de winter in de Noord-Atlantische Oceaan.

Onder het vaargebied in de Noord-Atlantische Oceaan als bedoeld in § 6 van artikel 38 van deze bijlage wordt verstaan:

1. Het gedeelte van het periodiek wintervaargebied als bedoeld onder § 1 a, van artikel 62 van deze bijlage dat ligt tussen de meridianen van 15° W en 50° W;

2. het gehele periodieke wintervaargebied als bedoeld onder § 1, b, van artikel 62 van deze bijlage, waarbij de Shetlandeilanden worden beschouwd als op de grens te liggen van de periodieke wintervaargebieden als bedoeld onder §§ 1 a en 1 b van artikel 62 van deze bijlage.

