

## **Bijlage II - Constructie van passagiersschepen**

### **HOOFDSTUK I - Voorschriften in verband met de waterdichte indeling en stabiliteit**

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

Deze bijlage is alleen van toepassing op passagiersschepen.

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

Voor de toepassing van deze bijlage wordt verstaan onder:

- a) indelingslastlijn: een waterlijn, gebruikt bij de vaststelling van de waterdichte indeling van het schip;
- b) hoogst gelegen indelingslastlijn: de waterlijn, behorende bij de grootste diepgang die in verband met de van toepassing zijnde indelingseisen toelaatbaar is;
- c) lengte van het schip: de lengte, gemeten tussen de loodlijnen aan de einden van de hoogst gelegen indelingslastlijn;
- d) breedte van het schip: de grootste breedte, gemeten op de buitenkant van de spanten, of beneden de hoogst gelegen indelingslastlijn;
- e) diepgang: de verticale afstand van de lijn van onderkant spanten tot de beschouwde indelingslastlijn, gemeten op het midden van de lengte;
- f) schottendek: het bovenste dek tot hetwelk de waterdichte dwarsschotten zijn opgetrokken;
- g) indompelingsgrenslijn: een lijn gedacht op het scheepsboord evenwijdig aan en op een afstand van ten minste 76 mm onder de aansnijding van de bovenzijde van het schottendek met dit boord;
- h) permeabiliteit van een ruimte: het aantal procenten van de inhoud van die ruimte, dat door water kan worden ingenomen. Van een ruimte die zich uitstrekt tot boven de indompelingsgrenslijn moet hierbij slechts het deel onder die lijn in aanmerking worden genomen;
- i) voortstuwingsgedeelte: het gedeelte van het schip dat zich uitstrekt van de lijn van onderkant spanten tot het vlak van de indompelingsgrenslijn en in lengterichting begrensd door de uiterste waterdichte hoofddwarsschotten van de afdelingen waarin zich de hoofd- en hulpwerktuigen voor de voortstuwing bevinden met de daarvoor aanwezige ketels en alle permanente kolenruimten;
- j) indien het voortstuwingsgedeelte niet op de gebruikelijke wijze is ondergebracht, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] bepalen welke ruimten daartoe moeten worden gerekend;

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

k) passagiersruimten: de ruimten die ter beschikking zijn voor de huisvesting van en voor het gebruik door passagiers, met uitzondering van de ruimten bestemd voor bagage, levensmiddelen, andere voorraden en de post.

Voor de toepassing van de artikels 5 en 6 van deze bijlage moeten ruimten die onder de indompelingsgrenslijn voor de huisvesting van en het gebruik door de bemanning zijn ingericht, als passagiersruimten worden beschouwd.

**Art. 3.** Inzenden van de berekening.

1. De volledige berekening betreffende de waterdichte indeling met bijbehorende algemeen plan- en lijnentekeningen, diagrammen en schottenkrommen, volgens een door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] goed te keuren methode en in een door deze bepaalde vorm, moeten aan hem in drievoud ter goedkeuring worden ingezonden.

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

2. In alle berekeningen worden inhouden bepaald tot buitenkant spanten en verstijvingen.

**Art. 4.** Vulbare lengte.

1. De vulbare lengte moet voor elk punt van de scheepslengte worden bepaald door een wijze van berekening, waarbij de vorm, de diepgang en andere bijzondere kenmerken van het schip in aanmerking worden genomen.

De vulbare lengte op een zeker punt van de scheepslengte is voor een schip met een doorlopend schottendek dat deel der scheepslengte, dat als midden het bedoelde punt heeft en waarover het schip onder de in artikel 5 aangenomen en omschreven omstandigheden moet vollopen om tot de indompelingsgrenslijn in te zinken.

2. De bepaling van de vulbare lengte op elk punt van de scheepslengte geschiedt door de constructie van een schottenkromme. Hierbij moet worden gebruik gemaakt van de permeabiliteit van de verschillende ruimten, zoals deze volgens artikel 5 wordt bepaald.

3. De vaststelling van de waterdichte indeling geschiedt op de in artikel 6 bepaalde wijze met behulp van de in § 2 bedoelde vulbare lengte.

4. Voor een schip, dat geen doorlopend schottendek heeft, moet de vulbare lengte op zeker punt worden bepaald tot een aangenomen doorlopende indompelingsgrenslijn. Deze wordt op het scheepsboord getrokken gedacht op een bepaalde afstand onder de aansnijding in de zijde van het boord met de bovenzijde van het dek, tot hetwelk de in aanmerking komende schotten en de scheepshuid waterdicht zijn opgetrokken. Deze afstand mag op geen enkel punt kleiner zijn dan 76 mm.

5. Indien een aangenomen indompelingsgrenslijn over een zekere lengte op een merkelijke afstand is gelegen onder de aansnijding in de zijde van het boord met de bovenzijde van het dek, tot hetwelk de in aanmerking komende schotten zijn opgetrokken, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] een beperkte vrijstelling verlenen voor zover betreft de waterdichtheid van deze schotten boven de indompelingsgrenslijn onmiddellijk onder genoemd dek.

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

## Art. 5. Permeabiliteit.

1. De in § 2 van artikel 4 van deze bijlage genoemde permeabiliteit heeft uitsluitend betrekking op onder het vlak van de indompelingsgrenslijn gelegen ruimten of gedeelten van ruimten. Bij de bepaling van de vulbare lengten moet men een gemiddelde permeabiliteit aannemen voor de gehele lengte van elk van de 3 volgende gedeelten van het schip onder de indompelingsgrenslijn:

- a) het voortstuwingsgedeelte;
- b) het gedeelte vóór het voortstuwingsgedeelte;
- c) het gedeelte achter het voortstuwingsgedeelte.

2. a) Voor het gehele voortstuwingsgedeelte moet een zelfde gemiddelde permeabiliteit worden bepaald met behulp van de formule:

$$85 + 10\left(\frac{a-c}{v}\right), \text{ waarin:}$$

a = de inhoud van de passagiersruimten als omschreven in artikel 2 van deze bijlage, die onder de indompelingsgrenslijn binnen de begrenzing van het voortstuwingsgedeelte zijn gelegen;

c = de inhoud van de tussendeaksruimten die onder de indompelingsgrenslijn binnen de begrenzing van het voortstuwingsgedeelte zijn gelegen en zijn bestemd voor de berging van lading, steenkolen of voorraden;

v = de totale inhoud van het voortstuwingsgedeelte onder de indompelingsgrenslijn;

b) indien ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond, dat de door rechtstreekse berekening bepaalde gemiddelde permeabiliteit kleiner is dan die, welke door de formule wordt verkregen, mag de rechtstreeks berekende waarde worden gebruikt. Bij zulk een berekening moet de permeabiliteit van onder de indompelingsgrenslijn gelegen passagiersruimten als omschreven in artikel 2 van deze bijlage op 95 % worden gesteld, die van alle ruimten bestemd voor lading, kolen en voorraden op 60 % en die van dubbele bodem-, brandstofolie- en andere tanks op zodanige waarde als voor elk geval door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] zal worden goedgekeurd.

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

3. Behalve in het in § 4 omschreven geval moet de gemiddelde permeabiliteit vóór dan wel achter het voortstuwingsgedeelte worden bepaald met behulp van de formule:

$$63 + 35\frac{a}{v}, \text{ waarin:}$$

a = de inhoud van de passagiersruimten als omschreven in artikel 2 van deze bijlage die onder de indompelingsgrenslijn vóór, dan wel achter het voortstuwingsgedeelte zijn gelegen;

v = de gehele inhoud van het gedeelte van het schip, dat onder de indompelingsgrenslijn vóór, dan wel achter het voortstuwingsgedeelte is gelegen.

4. Voor een schip, dat ingevolge het bepaalde onder § 2, c), van artikel 60 meer passagiers mag vervoeren dan waarvoor ruimte in de reddingboten beschikbaar is en dat aan de

bijzondere standaard voor de waterdichte indeling volgens het bepaalde in § 5 van artikel 6 van deze bijlage moet voldoen, moet de gemiddelde permeabiliteit over de gehele lengte van het gedeelte vóór, dan wel achter het voortstuwingsgedeelte worden bepaald met behulp van de formule:

$$95 - 35 \frac{b}{v}, \text{ waarin :}$$

b = de inhoud van de ruimten vóór, dan wel achter het voortstuwingsgedeelte tussen de indompelingsgrenslijn en de bovenkant van de vrangen, de top van de dubbele bodem of van de piektanks, afhankelijk van de constructie, en die zijn bestemd en worden gebruikt voor lading, steenkolen of brandstofolie, voorraden, bagage en post, ankerkettingen of zoet water;

v = de gehele inhoud van het gedeelte van het schip dat onder de indompelingsgrenslijn vóór, dan wel achter het voortstuwingsgedeelte is gelegen.

Indien het schip wordt gebruikt in een dienst waarin de laadruimten in het algemeen niet door lading van enige omvang worden ingenomen, mag geen van deze ruimten voor de bepaling van de inhoud volgens b) in aanmerking worden genomen.

5. Indien de inrichting van de gedeelten vóór of achter het voortstuwingsgedeelte afwijkt van de normale, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] toestaan of eisen, dat de gemiddelde permeabiliteit van deze gedeelten door gedetailleerde berekening wordt bepaald.

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

Bij deze berekening moet de permeabiliteit van passagiersruimten, als omschreven in artikel 2 van deze bijlage worden gesteld op 95 % die van ruimten voor machines op 85 %, die van ruimten bestemd voor lading, steenkolen en voorraden op 60 % en die van dubbele bodem-, brandstof-, olie- en andere tanks op zodanige waarde, als voor elk geval door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt goedgekeurd.

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

6. Indien een tussendeaksafdeling tussen 2 waterdichte schotten een passagiers- of bemanningsruimte bevat, moet deze gehele tussendeaksafdeling als passagiersruimte worden beschouwd, met uitzondering van die gedeelten, die volkomen door vaste stalen schotten zijn ingesloten en voor andere doeleinden zijn bestemd. Indien echter de bedoelde passagiers- of bemanningsruimte volkomen binnen vaste stalen schotten is ingesloten, moet slechts de aldus ingesloten ruimte als passagiersruimte worden beschouwd.

#### **Art. 6. Toelaatbare lengte van afdelingen, indelingsfactor.**

1. Een schip moet zo doeltreffend mogelijk in waterdichte afdelingen zijn onderverdeeld, waarbij rekening moet worden gehouden met de aard van de dienst waarvoor het is bestemd. De graad van onderverdeling moet, afhankelijk van de lengte van het schip en de aard van de dienst, het hoogst zijn voor schepen met de grootste lengte, die hoofdzakelijk passagiers vervoeren.

2. De toelaatbare lengte van een afdeling die haar midden in enig punt van de lengte van het schip heeft, moet uit de vulbare lengte worden verkregen, door deze te vermenigvuldigen met een bepaalde factor die de indelingsfactor wordt genoemd. Deze factor is op hierna

aangegeven wijze afhankelijk van de lengte van het schip, zodanig, dat hij bij toenemende lengte geleidelijk kleiner wordt. De indelingsfactor is tevens op de hierna aangegeven wijze afhankelijk van het criterium van dienst. Indien de lengte 131 m of groter is, worden de grenzen waartussen de indelingsfactor voor een schip van gegeven lengte ligt, gevormd een factor A die van toepassing is op een schip dat slechts weinig passagiers en hoofdzakelijk vracht vervoert, en een factor B die van toepassing is op een schip dat hoofdzakelijk passagiers vervoert. Indien de lengte kleiner is dan 131 m, doch niet kleiner is dan 79 m, geschiedt de bepaling van de indelingsfactor voor een schip van gegeven lengte op de in § 4 aangegeven wijze, in welk geval van de beide factoren A en B slechts de factor B behoeft te worden berekend. De grootte van de factoren A en B wordt uitgedrukt door de volgende formules (1) en (2), waarin L de lengte van het schip in meters voorstelt, als aangegeven in artikel 2 van deze bijlage.

$$A = \frac{58,2}{L - 60} + 0,18(L = 131m \text{ en groter}) \quad (1)$$

$$B = \frac{30,3}{L - 42} + 0,18(L = 79m \text{ en groter}) \quad (2)$$

Indien de lengte kleiner is dan 79 m, geschiedt de bepaling van de indelingsfactor zoals onder c) van § 4 is voorgeschreven.

### 3. Criterium van dienst.

Nadat voor een schip van gegeven lengte de factoren A en B zijn vastgesteld, wordt de juiste waarde van de indelingsfactor bepaald met behulp van een getal dat het criterium van dienst aangeeft. Dit getal, het criteriumgetal, wordt bepaald door de formule:

$$C_s = 72 \frac{M + 2P_1}{V + P_1 - P} \text{ indien } P_1, \text{ groter is dan } P \quad (3)$$

en in andere gevallen door de formule:

$$C_s = 72 \frac{M + 2P}{V} \quad (4) \text{ waarin :}$$

$C_s$  = het criteriumgetal;

M = de inhoud van het voortstuwingsgedeelte als omschreven in artikel 2 van deze bijlage vermeerderd met de inhoud van alle vaste brandstofruimten die zich boven de dubbele bodem en vóór of achter het voortstuwingsgedeelte bevinden;

P = de gezamenlijke inhoud van de passagiersruimten als omschreven in artikel 2 van deze bijlage, gelegen onder de indompelingsgrenslijn;

V = de gehele inhoud van het schip onder de indompelingsgrenslijn;

$P_1$  = KN, waarin:

N = het aantal passagiers dat het schip zal mogen vervoeren;

K = 0,056 L, waarin:

L = de lengte van het schip in meter als omschreven in artikel 2 van deze bijlage.

Wanneer de waarde van KN groter is dan de som van P en de gehele inhoud van de werkelijke passagiersruimten boven de indompelingsgrenslijn, moet voor P1 die som of de waarde van  $\frac{2}{3}$  KN worden genomen, welke van de 2 de grootste is.

Voor een schip dat geen doorlopend schottendek heeft, moeten voor de bepaling van de vulbare lengte, de inhouden tot de aangenomen indompelingsgrenslijn worden genomen.

4. Bepalingen betreffende de waterdichte indeling van schepen met uitzondering van die, bedoeld in § 5:

a) de waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte van 131 m en groter, die een criteriumgetal van 23 of kleiner hebben, moet door middel van de factor A volgens formule (1) worden geregeld; die van schepen van die lengte, met een criteriumgetal van 123 of groter, moet met behulp van de factor B volgens formule (2) worden geregeld en die van zulke schepen met een criteriumgetal tussen 23 en 123 door een factor F, die door lineaire interpolatie tussen de factoren A en B wordt verkregen volgens de formule:

$$F = A - \frac{(A - B)(C_s - 23)}{100} \quad (5)$$

Indien echter het criteriumgetal 45 of groter is en de berekende indelingsfactor volgens formule (5) daarbij 0,65 of kleiner, doch groter dan 0,50 is, moet de waterdichte indeling achter de voorpiek door middel van de factor 0,50 worden geregeld.

Indien de factor F kleiner is dan 0,40 en ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond, dat het ten aanzien van een voortstuwingsgedeelte praktisch onuitvoerbaar is de factor F toe te passen, mag de schottenindeling van zulk een gedeelte door een grotere factor worden geregeld, mits deze niet groter is dan 0,40 wordt genomen;

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

b) de waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte kleiner dan 131 m, doch niet kleiner dan 79 m, waarvan het criteriumgetal een grootte heeft gelijk aan S, waarbij:

$$S = \frac{3574 - 25L}{13} (L \text{ in meter}),$$

wordt geregeld door middel van de factor één.

Indien het criteriumgetal voor schepen van die lengte 123 of groter is, wordt de waterdichte indeling door de factor B volgens formule (2) geregeld.

Indien het criteriumgetal voor schepen van die lengte een grootte heeft tussen S en 123, wordt de waterdichte indeling geregeld door de factor F, die door lineaire interpolatie tussen één en de factor B wordt bepaald door middel van de formule:

$$F = 1 - \frac{(1 - B)(C_s - S)}{123 - S} \quad (6)$$

c) de waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte kleiner dan 131 m, doch niet kleiner dan 79 m, met een criteriumgetal dat kleiner is dan S en voorts van alle

schepen waarvan de lengte kleiner is dan 79 m wordt geregeld door middel van de factor één, tenzij ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond, dat dit voor het gehele schip of voor één of meer gedeelten daarvan praktisch onuitvoerbaar is, in welk geval genoemde [met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is], nadat met alle omstandigheden rekening is gehouden, zodanige verzachting kan toestaan als hij gerechtvaardigd acht;

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

d) de bepalingen onder c) vermeld, zijn ook van toepassing op schepen van onverschillig, welke lengte, die een aantal passagiers mogen vervoeren dat groter is dan 12, doch niet groter dan de waarde van  $\frac{L^2}{650}$  (L in meter), waarbij het aantal 50 echter niet mag worden overschreden.

5. Bijzondere standaard betreffende de waterdichte indeling van schepen die ingevolge het bepaalde onder § 2, c), van artikel 60 meer passagiers mogen vervoeren dan waarvoor ruimte in de reddingboten beschikbaar is;

a) de waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen die in de eerste plaats zijn bestemd voor het vervoer van passagiers, wordt geregeld door middel van de factor 0,50 of door middel van de factor die overeenkomstig het bepaalde in §§ 3 en 4 is vastgesteld, indien deze laatste kleiner is dan 0,50.

Indien voor zulke schepen de lengte kleiner is dan 91,5 m en ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond dat de toepassing van zulk een factor voor een afdeling in verband met de eisen van de praktijk onuitvoerbaar is, kan genoemde [met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] toestaan dat de lengte van deze afdeling wordt geregeld door middel van een grotere factor, mits deze de kleinst mogelijke is die, rekening houdende met de omstandigheden redelijkerwijze kan worden vastgesteld;

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

b) indien schepen, ongeacht van welke lengte, bovendien zijn ingericht om grote hoeveelheden lading te vervoeren, in verband waarmede toepassing van de factor gelijk aan of kleiner dan 0,50 voor de bepaling van de waterdichte indeling achter de voorpiek niet mogelijk is door de eisen die het praktisch gebruik stelt, moet de standaard voor de waterdichte indeling in overeenstemming zijn met hetgeen hiernavolgend onder (i) tot en met (v) wordt bepaald. [De met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan een afwijkende plaatsing van de waterdichte schotten goedkeuren die geen afbreuk doet aan de algemene doeltreffendheid van de waterdichte indeling, indien ten genoegen van genoemde [met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond dat strikte toepassing van het onder (i) tot en met (v) bepaalde niet in overeenstemming is te brengen met de eisen die de praktijk stelt;

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

(i) het criteriumgetal moet worden vastgesteld op de wijze zoals in § 3 is bepaald. Echter heeft K in de berekening van de waarde van P1 voor passagiers waarvoor vaste slaapplekken aanwezig zijn, de waarde zoals is voorgeschreven in § 3 of van 3,55 m<sup>3</sup>, welke van de 2 de grootste is, terwijl voor passagiers voor wie geen vaste slaapplekken aanwezig zijn, K de waarde heeft van 3,55 m<sup>3</sup>;

(ii) de factor B in § 2 moet worden vervangen door de factor BB, die wordt bepaald door middel van de volgende formule:

$$BB = \frac{17,6}{L-33} + 0,20 \quad (L = 55 \text{ m en groter});$$

(iii) de waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte van 131 m en groter, die een criteriumgetal van 23 of kleiner hebben, wordt geregeld door middel van de factor A volgens formule (1) in § 2; die van schepen van die lengte met een criteriumgetal van 123 of groter, wordt geregeld met behulp van de factor BB volgens de formule onder b), (ii), en die van zulke schepen met een criteriumgetal tussen 23 en 123, met behulp van de factor F, die door lineaire interpolatie tussen de factoren A en BB wordt verkregen volgens de formule:

$$F = A - \frac{(A - BB)(C_s - 23)}{100}$$

Indien de aldus bepaalde factor F kleiner is dan 0,50 zal de toe te passen factor, hetzij 0,50, hetzij gelijk moeten zijn aan de berekende factor, overeenkomstig de bepalingen onder a), van § 4 welke van de 2 de kleinste is;

(iv) de waterdichte indeling achter de voorpiek van schepen met een lengte kleiner dan 131 m doch niet kleiner dan 55 m waarvan het criteriumgetal een grootte heeft gelijk aan S1, waarbij:

$$S1 = \frac{3712 - 25L}{19} \quad (L \text{ in meter}),$$

moet worden geregeld door middel van de factor één.

Indien het criteriumgetal voor schepen van die lengte gelijk is aan 123 of groter, wordt de waterdichte indeling geregeld door de factor BB volgens de formule onder b), (ii).

Indien het criteriumgetal voor schepen van die lengte een grootte heeft tussen S1 en 123, wordt de waterdichte indeling geregeld door de factor F, die door lineaire interpolatie tussen één en de factor BB wordt bepaald door middel van de formule:

$$F = 1 - \frac{(1 - BB)(C_s - S1)}{123 - S1}$$

Indien de aldus bepaalde factor F in elk van de 2 laatste gevallen kleiner is dan 0,50, mag de waterdichte indeling worden geregeld door middel van een factor die niet groter is dan 0,50;

(v) de waterdichte indeling achter de voorpiek van de schepen met een lengte kleiner dan 131 m, doch niet kleiner dan 55 m, met een criteriumgetal dat kleiner is dan S1 en voorts van alle schepen waarvan de lengte kleiner is dan 55 m, moet worden geregeld door middel van de factor één, tenzij ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond, dat dit voor bepaalde afdelingen praktisch onuitvoerbaar is, in welk geval genoemde [met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is], nadat met alle omstandigheden rekening is gehouden, voor zulke afdelingen zodanige verzachting kan toestaan als hij gerechtvaardigd acht. De lengte van de achterste afdeling en, voor zover mogelijk, die van de voorste afdelingen (tussen de voorpiek



en de achterkant van de voortstuwingsruimte) mag de vulbare lengte echter niet overschrijden.

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

**Art. 7.** Bijzondere bepalingen nopens de waterdichte indeling.

1. Wanneer in een gedeelte of in gedeelten van een schip de waterdichte schotten tot een hoger gelegen dek zijn opgetrokken dan in het overblijvende gedeelte, mogen voor de berekening van de vulbare lengten voor elk gedeelte waar zulks het geval is, afzonderlijke indompelingsgrenslijnen worden gebruikt, mits:

a) de huidbeplating over de gehele lengte van het schip is opgetrokken tot aan het dek waarmede de hoogst gelegen indompelingsgrenslijn correspondeert, waarbij voor de toepassing van artikel 14 van deze bijlage alle openingen in de scheepshuid beneden dit dek over de gehele lengte van het schip worden beschouwd als te zijn openingen beneden een indompelingsgrenslijn;

b) de lengte van elk der beide afdelingen ter plaatse waar het schottendeck trapsgewijze verspringt, de toelaatbare lengte, rekening houdende met hun respectievelijke indompelingsgrenslijnen, niet overschrijdt en hun gezamenlijke lengte niet groter is dan tweemaal de toelaatbare lengte, gebaseerd op de laagst gelegen indompelingsgrenslijn.

2. Een afdeling mag langer zijn dan de toelaatbare lengte, zoals deze volgens de bepalingen van artikel 6 van deze bijlage is berekend, mits de gezamenlijke lengte van elk paar aangrenzende afdelingen, waarvan de bedoelde afdeling deel uitmaakt, noch groter is dan de vulbare lengte, noch groter dan het tweevoud van de toelaatbare lengte. Hierbij moet, voor zover nodig, met het volgende rekening worden gehouden:

a) indien één van de 2 aangrenzende afdelingen binnen het voortstuwingsgedeelte is gelegen en de gemiddelde permeabiliteit van het gedeelte van het schip waarin de andere afdeling is gelegen, niet gelijk is aan die van het voortstuwingsgedeelte, mag de gezamenlijke lengte van de beide afdelingen ten hoogste gelijk zijn aan de lengte, bepaald met toepassing van de gemiddelde permeabiliteit van beide afdelingen gezamenlijk onder gebruikmaking van de volumina der afdelingen en de permeabiliteit van elk van de beide gedeelten van het schip, waarin de afdelingen zijn gelegen;

b) indien de beide aangrenzende afdelingen verschillende indelingsfactoren hebben, moet de gezamenlijke lengte naar evenredigheid worden bepaald.

3. In schepen met een lengte van 100 m en groter moet één van de hoofddwarsschotten achter de voorpiek worden aangebracht op een afstand van de vóórloodlijn, die niet groter is dan de toelaatbare lengte.

4. In een hoofddwarsschot mag een nis voorkomen, mits alle delen van de nis binnenwaarts zijn gelegen van vlakken, die aan beide zijden van het schip loodrecht op het vlak van de hoogst gelegen indelingslastlijn worden gedacht en die op een afstand van de huidbeplating liggen, gelijk aan 1/5 van de scheepsbreedte als omschreven in artikel 2 van deze bijlage waarbij die afstand loodrecht op het vlak van kiel en stevens ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn wordt gemeten.

Elk deel van een nis dat buiten deze begrenzing ligt, moet worden behandeld als een deel van een schot dat trapsgewijze verspringt, zodat volgende paragraaf daarop van toepassing is.

5. Een hoofddwarsschot mag trapsgewijze verspringen, mits aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a) de gezamenlijke lengte van de beide afdelingen die door het verspringende schot worden gescheiden, noch 90 % van de vulbare lengte, noch tweemaal de toelaatbare lengte overschrijdt, behalve in schepen met een indelingsfactor die groter is dan 0,9, waar de gezamenlijke lengte van de beide betreffende afdelingen niet groter dan de toelaatbare lengte mag zijn;

b) een aanvulling in de waterdichte indeling aanwezig is ter verkrijging van dezelfde mate van veiligheid als bij een vlak schot;

c) de lengte van de afdeling waarover het horizontale deel van het verspringende schot zich uitstrekt niet groter is dan de toelaatbare lengte, behorende bij een indompelingsgrenslijn die 76 mm beneden de aansnijding van dat horizontale deel van het schot met het scheepsboord is gedacht.

6. Indien een hoofddwarsschot van een nis is voorzien, dan wel trapsgewijze verspringt, moet het, ter bepaling van de waterdichte indeling, door een denkbeeldig gelijkwaardig vlak schot worden vervangen.

7. Indien de afstand tussen 2 opvolgende hoofddwarsschotten of tussen de daarmee gelijkwaardige vlakke schotten als bedoeld in voorgaande paragraaf, dan wel de afstand tussen de dwarsvlakken, gaande door de dichtst bij elkaar gelegen vlakken van trapsgewijs verspringende schotten, minder is dan 3,05 m vermeerderd met 0,03 L van het schip, of 10,67 m indien dit kleiner is, mag slechts één dezer schotten volgens de bepalingen van artikel 6 van deze bijlage worden beschouwd deel uit te maken van de waterdichte indeling van het schip.

8. Indien een dwarsscheepse waterdichte hoofdafdeling plaatselijk is onderverdeeld en ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan worden aangetoond, dat de gehele hoofdafdeling niet volloopt bij beschadiging in de zijde, die zich uitstrekt over een lengte van 3,05 m vermeerderd met 0,03 L, of 10,67 m, indien dit kleiner is, zal naar verhouding een vergroting van de voorgeschreven toelaatbare lengte worden toegekend.

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

In een dergelijk geval mag het drijfvermogen dat wordt verondersteld aan de onbeschadigde zijde aanwezig te zijn, niet groter zijn dan dat aan de beschadigde zijde.

9. Indien de voorgeschreven indelingsfactor 0,50 of kleiner is, mag de gezamenlijke lengte van 2 aangrenzende afdelingen niet groter zijn dan de vulbare lengte.

#### **Art. 8. Stabiliteit van schepen in beschadigde toestand.**

1. De stabiliteit in onbeschadigde toestand moet in alle voorkomende bedrijfstoestanden toereikend zijn, opdat het schip de eindtoestand kan doorstaan na het lek worden van enige hoofdafdeling waarvan vereist wordt dat de lengte binnen die van de vulbare lengte blijft.

Wanneer 2 aangrenzende hoofdafdelingen zijn gescheiden door een schot dat trapsgewijze verspringt volgens de bepalingen van artikel 7, § 5, a), van deze bijlage, moet de stabiliteit in onbeschadigde toestand voldoende groot zijn om het hoofd te kunnen bieden aan het vollopen van deze 2 aan elkaar grenzende hoofdafdelingen. Wanneer de voorgeschreven indelingsfactor gelijk aan of kleiner is dan 0,50, maar groter dan 0,33, moet de stabiliteit in

onbeschadigde toestand voldoende groot zijn, opdat het schip het vollopen van elke 2 aan 2 aan elkaar grenzende hoofdafdelingen kan doorstaan.

Wanneer de voorgeschreven indelingsfactor gelijk aan of kleiner is dan 0,33 moet de stabiliteit in onbeschadigde toestand voldoende groot zijn, opdat het schip het vollopen van elke 3 opeenvolgende hoofdafdelingen kan doorstaan.

2. a) Door berekeningen, in overeenstemming met de §§ 3, 4 en 6, in welke de afmetingen en bijzondere kenmerken van het schip, zomede de inrichting en de vorm van de beschadigde hoofdafdelingen in aanmerking worden genomen, moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan het bepaalde in § 1. Bij deze berekeningen moet worden aangenomen dat het schip in de voor de stabiliteit meest ongunstige bedrijfstoestand verkeert, welke kan voorkomen;

b) wanneer voorgesteld wordt dekken, een dubbele huid of langsschotten aan te brengen welke het doorstromen van water in ernstige mate zouden kunnen belemmeren, moet de invloed hiervan tot voldoening van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] in rekening worden gebracht;

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

c) in geval van twijfel omtrent de dynamische stabiliteit in beschadigde toestand kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] eisen dat ze zou bestudeerd worden.

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

3. Voor het maken van berekeningen voor lekstabiliteit moeten in het algemeen de volgende inhouds- en oppervlakte-permeabiliteiten worden aangenomen:

in ruimten:

bestemd voor lading, kolen of voorraden.....	60 pct.
ingenomen door verblijven .....	95 pct.
ingenomen door machine .....	85 pct.
bestemd voor vloeistoffen.....	0 of 95 pct.

welke van deze 2 de ongunstigste invloed heeft.

Voor ruimten, in beschadigde toestand ongeveer ter hoogte van de waterlijn gelegen, en waarin zich geen verblijven of machines van enige omvang bevinden en voor ruimten welke in het algemeen niet door hoeveelheden lading of voorraden van enig belang zijn ingenomen, moeten hogere oppervlakte-permeabiliteiten worden aangenomen.

4. Als omvang van de beschadiging moet worden aangenomen:

a) langsscheeps: een lengte van 3,05 m vermeerderd met 0,03 L, of een van 10,67 m welke van de 2 de kleinste is. Indien de voorgeschreven indelingsfactor gelijk is aan of kleiner is dan 0,33, moet de aangenomen lengte van de beschadiging zoveel groter worden aangenomen als nodig is opdat elke 2 opeenvolgende waterdichte dwarsschotten van waterdichte hoofdafdelingen daarbij zijn betrokken,

b) dwarsscheeps: (binnenboord gemeten vanaf de scheepshuid loodrecht op het vlak van kiel en stevens ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn): een afstand van 1/5 van de breedte van het schip, zoals deze laatste is omschreven in artikel 2 van deze bijlage;

c) verticaal, van de lijn van onderkant spanten naar boven zonder begrenzing;

d) indien op een bepaalde plaats een beschadiging van kleinere omvang dan in a), b) en c) wordt aangenomen een gevaarlijker toestand zou veroorzaken met betrekking tot slagzij of verlies aan metacenterhoogte, moet deze beschadiging aan de berekeningen ten grondslag worden gelegd.

5. Onsymmetrisch vollopen moet zoveel mogelijk worden beperkt als in overeenstemming is te brengen met een doelmatige indeling. Indien het noodzakelijk is om grote hellingshoeken te corrigeren, moeten de middelen daartoe, indien zulks uitvoerbaar is, automatisch werken, doch wanneer bedieningsmiddelen voor overvloeinrichtingen aanwezig zijn, moeten deze in ieder geval van boven het schottendek behandeld kunnen worden. Deze overvloeinrichtingen met hun bedieningsmiddelen, evenals de maximum slagzij welke vóór het overvloeien ontstaat, moeten de goedkeuring van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kunnen wegdragen. Indien overvloeinrichtingen nodig zijn, mag de tijd welke het overvloeien in beslag neemt, niet meer zijn dan 15 minuten. Aan de kapitein van het schip moet een doelmatige gebruiksaanwijzing voor overvloeinrichtingen ter beschikking worden gesteld.

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

6. Ten aanzien van de toestand waarin het schip zich bevindt na beschadiging en, bij onsymmetrisch vollopen nadat overvloeimaatregelen getroffen zijn, geldt het volgende:

a) bij symmetrisch vollopen moet de metacenterhoogte in de eindtoestand ten minste 0,05 m bedragen, berekend volgens de methode van constante waternverplaatsing;

b) bij onsymmetrisch vollopen mag de slagzij niet groter zijn dan 7°, doch [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan in bijzondere gevallen en bijkomende slagzij toestaan te wijten aan het onsymmetrisch vollopen; in geen geval mag de slagzij in de eindtoestand groter zijn dan 15°;

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

c) onder geen voorwaarde mag de indompelingsgrenslijn in de eindtoestand na het vollopen onder water komen. Indien met de mogelijkheid rekening moet worden gehouden dat de indompelingsgrenslijn gedurende het vollopen tijdelijk onder water komt, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] een onderzoek naar deze mogelijkheid gelasten en zulke maatregelen voorschrijven, als hij voor de veiligheid van het schip noodzakelijk acht.

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

7. Aan de kapitein van het schip moeten de gegevens ter beschikking worden gesteld die nodig zijn, om in alle voorkomende bedrijfsomstandigheden voor een voldoende stabiliteit in onbeschadigde toestand te kunnen zorgdragen, opdat het schip de meest gevaarlijke beschadiging zal kunnen doorstaan. De kapitein van een schip waarvoor in geval van beschadiging dwarsscheeps overvloeien noodzakelijk is, moet worden ingelicht omtrent de stabiliteitstoestanden waarop de slagzijberekeningen zijn gebaseerd en worden gewaarschuwd dat, in geval van ongunstiger toestand, bij beschadiging een overmatige slagzij zal kunnen optreden.

8. a) [De met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] mag geen verzachting van de eisen voor lekstabiliteit in overweging nemen, tenzij aangetoond wordt, dat de metacenterhoogte van het onbeschadigde schip in enige bedrijfstoestand,

welke noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan die eisen, te groot is voor de voorgenomen dienst;

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

b) verzachtingen van de eisen voor lekstabiliteit mogen slechts in uitzonderingsgevallen worden toegestaan, onder voorwaarde dat ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond, dat de afmetingen, de inrichting en de andere bijzondere kenmerken van het schip de meest gunstige zijn, welke op praktische en redelijke gronden voor de stabiliteit na een beschadiging in deze uitzonderlijke omstandigheden kunnen worden aangenomen.

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

**Art. 9.** Piekschotten, schotten die het voortstuwingsgedeelte begrenzen, astunnels, enz.

1. Elk schip moet een voorpiek- of aanvaringsschot hebben, dat tot het schottendek waterdicht is opgetrokken. Dit schot moet op een afstand van niet minder dan 0,05 L en van niet meer dan 3,05 m, vermeerderd met 0,05 L, van de vóórloodlijn zijn aangebracht.

Indien het schip een lange bovenbouw op het voorschip heeft, moet het voorpiekschot doorlopen tot het dek boven het schottendek en aldaar dicht zijn tegen weer en wind. Deze voortzetting van het schot behoeft niet onmiddellijk boven het eronder geplaatste schot te worden aangebracht, mits zij tenminste 0,05 L van de voorloodlijn is verwijderd en het gedeelte van het dek dat de trapsgewijze verspringing vormt, dicht is tegen weer en wind.

2. Tevens moeten een achterpiekschot en schotten die het voortstuwingsgedeelte, als aangegeven in artikel 2 van deze bijlage, van de vracht- en passagiersruimten vóór en achter afscheiden, zijn aangebracht. Deze schotten dienen tot het schottendek waterdicht te zijn. Het achterpiekschot mag echter beneden het schottendek eindigen, mits daardoor de veiligheid van het schip, wat de waterdichte indeling betreft, niet wordt verminderd.

3. De schroefaskokers moeten in niet te grote waterdichte ruimten zijn ingesloten. De pakkingsbus moet zijn geplaatst binnen een waterdichte astunnel of andere waterdichte ruimte, afgescheiden van de afdeling waarin de schroefaskoker is ingesloten en van zodanige inhoud, dat de indompelingsgrenslijn niet onder water komt, wanneer deze ruimte door lekkage van de pakkingsbus zou vollopen.

**Art. 10.** Dubbele bodems.

1. Er moet een dubbele bodem zijn die zich uitstrekt van het voorpiekschot tot het achterpiekschot, voor zover dit uitvoerbaar is in verband met de opvatting en verenigbaar met de normale uitbating van het schip.

2. In schepen met een lengte van 50 m en groter, doch kleiner dan 61 m, moet in ieder geval een dubbele bodem zijn aangebracht van het voortstuwingsgedeelte tot het voorpiekschot of althans tot een zo dicht mogelijk daarbij gelegen punt.

3. In schepen met een lengte van 61 m of groter, doch kleiner dan 76 m, moet in ieder geval een dubbele bodem buiten het voortstuwingsgedeelte zijn aangebracht, die loopt tot het vóór- en tot het achterpiekschot of althans tot zo dicht mogelijk daarbij gelegen punten.

4. In schepen met een lengte van 76 m of groter, moet een dubbele bodem zijn aangebracht, die zich uitstrekt van het vóór- tot het achterpiekschot, of althans tot zo dicht mogelijk daarbij gelegen punten.

5. De hoogte van de in de vorige leden bedoelde dubbele bodems moet ten genoegen zijn van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] en de tanktop moet in de zijden op zodanige hoogte op de huid aansluiten, dat het vlak van het schip tot de ronding van de kimmen is beschermd. Deze bescherming zal worden geacht aanwezig te zijn, indien de lijn van aansnijding van de kantplaat met de huid nergens lager ligt dan een horizontaal vlak dat gaat door het punt van aansnijding van de spantlijn op het grootspant en een dwarsscheepse diagonaal, die onder een hoek van 25° met de basislijn is getrokken uit het snijpunt van deze basislijn met de verticale raaklijn aan genoemde spantlijn.

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

6. In de dubbele bodem aangebrachte lensputten mogen niet dieper zijn dan nodig is. De diepte van de lensput mag in geen geval groter zijn dan de hoogte van de dubbele bodem op het schip, verminderd met 46cm noch mag de lensput beneden het horizontale vlak als bedoeld in § 5 reiken. In het achtergedeelte van een astunnel mag een lensput echter tot de huid doorlopen.

Andere putten, zoals voor het opvangen van smeerolie onder de hoofdvoortstuwingswerktuigen, kunnen door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] worden toegestaan indien wordt aangetoond, dat de beveiliging niet achter staat bij die, welke een dubbele bodem, geconstrueerd in overeenstemming met dit artikel, biedt.

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

7. Ter plaatse van een waterdichte afdeling van niet te grote inhoud, die uitsluitend wordt gebruikt voor het vervoer van vloeistoffen, behoeft geen dubbele bodem te worden aangebracht indien de veiligheid van het schip bij een bodem- of zijbeschadiging naar het oordeel van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] daardoor niet vermindert.

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

8. Voor een passagiersschip dat ingevolge het bepaalde van artikel 60, § 2, c), een groter aantal personen vervoert dan er plaatsen in de reddingboten beschikbaar zijn en dat een geregelde lijndienst onderhoudt binnen de begrenzing van een korte internationale reis als omschreven in artikel 1, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] ontheffing verlenen van de eis dat een dubbele bodem aanwezig moet zijn, voor zover dit enig deel van het schip betreft waarvoor de waterdichte indeling is geregeld door middel van een factor die niet groter is dan 0,50, indien tot zijn genoegen is aangetoond dat het aanbrengen van een dubbele bodem in dat deel niet verenigbaar zou zijn met de eisen die de algemene opvatting en een normale uitbating van het schip stellen.

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

**Art. 11.** Het vaststellen, het aantekenen van indelingslastlijnen en het plaatsen van de merken hiervan.

1. Een lastlijn, overeenkomende met de diepgang, welke is goedgekeurd, als behorende bij de vereiste waterdichte indeling, moet worden vastgesteld en het merk daarvoor moet op de zijden van het schip worden geplaatst. Indien een schip ruimten heeft, welke zijn ingericht om nu eens voor de huisvesting van passagiers, dan weer voor het bergen van lading te worden gebruikt, is het, indien de eigenaar zulks wenst, geoorloofd één of meer extra

lastlijnen vast te stellen en merken daarvoor te plaatsen. Deze lastlijnen moeten overeenkomen met die diepgangen die, als behorend bij de waterdichte indeling, door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] voor de verschillende gebruikstoestanden zijn goedgekeurd.

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

2. Het vrijboord, behorende bij de verschillende indelingslastlijnen, volgens de in het vorige lid gegeven bepalingen vastgesteld en op de zijden van het schip door merken aangegeven, moet duidelijk op het veiligheidscertificaat zijn vermeld en moet worden onderscheiden door de aanwijzing C<sub>1</sub>, voor de toestand waarbij het grootste aantal passagiers en C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, enz., voor de toestanden waarbij telkens een kleiner aantal passagiers wordt vervoerd.

3. Het vrijboord dat met elk van deze lastlijnen overeenkomt en in het veiligheidscertificaat is aangegeven, moet op dezelfde plaats en van dezelfde deklin worden gemeten als het vrijboord dat volgens bijlage I wordt bepaald en worden aangebracht op een wijze als aangegeven in § 9, van artikel 5, van genoemde bijlage.

4. In geen geval mag het vrijboord, dat in verband met de schottenindeling wordt vastgesteld, kleiner zijn dan het kleinste zoutwater vrijboord, vastgesteld volgens de bepalingen van bijlage I.

5. Een schip zal in geen geval zodanig geladen mogen zijn, dat het in zout water dieper inzinkt dan tot de bovenkant van het merk van de indelingslastlijn, hetwelk behoort bij de betreffende reis en gebruikstoestand. Evenmin zal het dieper in mogen zinken dan het uitwateringsmerk behorende bij vaargebied en seizoen, als bepaald volgens bijlage I.

**Art. 12.** Constructie en eerste beproeving van waterdichte schotten, enz.

1. Elk schot van de waterdichte indeling hetzij dwars-, hetzij langsscheeps, moet zo sterk zijn dat het met voldoende zekerheid een waterdruk kan doorstaan tot de grootste hoogte die in geval van beschadiging van het schip kan worden bereikt, doch ten minste tot de hoogte van de indompelingsgrenslijn. De constructie van deze schotten moet door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] zijn goedgekeurd.

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

2. De sprongen en nissen in schotten moeten waterdicht en zo sterk zijn als een schot ter plaatse van de sprong of nis zou moeten zijn.

Indien spanten of balken door een waterdicht dek of schot zijn gevoerd, moet de doorvoering structureel zonder gebruik van hout of cement of dergelijke waterdicht zijn uitgevoerd.

3. De waterdichte schotten moeten zorgvuldig worden nagezien en de waterdichtheid moet door bespuiten worden aangetoond indien een beproeving door het vullen met water van een waterdichte hoofdafdeling niet plaats vindt. Het bespuiten moet worden uitgevoerd in de meest gevorderde staat van bouw van het schip die mogelijk is.

4. De voorpiek, de dubbele bodem, met inbegrip van kokervormige kielconstructies (kokerkiel) en een dubbele huid moeten met een waterdruk worden beproefd tot een hoogte die overeenkomt met het bepaalde in § 1.

5. De tanks die zijn bestemd om vloeistoffen te bevatten en deel uitmaken van de waterdichte indeling van het schip, moeten worden beproefd met een waterdruk, hetzij tot de hoogte van de bovenste indelingslastlijn, hetzij tot een hoogte gelijk aan 2/3 van de verticale

afstand van bovenkant kielplaat tot de indompelingsgrenslijn, gemeten van bovenkant kielplaat ter plaatse van deze tanks, hetzij tot een hoogte van 0,92 m boven het hoogste punt van de tank, waarbij de grootste van deze drukken moet worden toegepast.

6. De beproevingen als bedoeld in §§ 4 en 5 moeten gebeuren door vulling met water en hebben slechts ten doel een voldoende waterdichtheid te verzekeren van constructies, behorende tot de waterdichte indeling. Zij moeten niet worden beschouwd als beproevingen ter vaststelling of enige afdeling geschikt is voor het innemen van brandstofolie of voor andere bijzondere doeleinden; hiertoe kan een zwaardere beproeving worden geëist, afhankelijk van de hoogte tot waar de vloeistof in de tank of haar aansluitingen kan stijgen.

**Art. 13.** Openingen in waterdichte schotten, waterdichte deuren.

Onverminderd het bepaalde onder artikel 30 moet aan de hierna volgende voorschriften zijn voldaan:

1. Wegneembare platen in waterdichte schotten mogen slechts in voortstuwingsruimten worden toegepast. Dergelijke platen moeten, vóór het schip de haven of rede verlaat, aangebracht en waterdicht verpakt zijn en mogen op zee, behalve bij gebiedende noodzakelijkheid, niet worden verwijderd. Na eventuele verwijdering dient ervoor te worden gezorgd dat de platen, na het vervallen van de noodzaak, zo spoedig mogelijk weer, waterdicht verpakt, worden aangebracht.

2. Indien verkeersgangen of tunnels voor de verbinding tussen de verblijven voor de bemanning en de stookplaats, voor pijpleidingen of voor enig ander doel door waterdichte hoofddwarschotten leiden, moeten zij waterdicht zijn en voldoen aan het bepaalde in artikel 19 van deze bijlage. Indien dergelijke verkeersgangen of tunnels gedurende de reis als doorgang worden benut, moet ten minste één uiteinde waterdicht aansluiten aan een schacht die tot boven de indompelingsgrenslijn waterdicht is opgetrokken en waarvan de uitgang boven deze grenslijn is gelegen. De opening aan het andere einde van deze verkeersgangen of tunnels mag worden gesloten door middel van een waterdichte deur van de soort, als op grond van de plaats in het schip volgens dit artikel wordt vereist. Dergelijke verkeersgangen of tunnels mogen niet door het eerste achter het aanvaringsschot gelegen dwarschot, dat deel uitmaakt van de waterdichte indeling, worden gevoerd.

Tunnels of gangen ten behoeve van geforceerde trek, die door waterdichte hoofddwarschotten leiden, mogen worden toegepast, mits ten genoegen van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt aangetoond dat afdoende maatregelen zijn genomen om de waterdichtheid van de betreffende schotten te verzekeren.

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

3. a) Deuren, mangaten en andere toegangsopeningen mogen niet voorkomen in:

(i) het aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn;

(ii) waterdichte dwarschotten die een laadruimte afscheiden van een belendende laadruimte, van een permanente kolenruimte of van een reserve kolenruimte, behalve in het geval, als aangegeven onder § 6, k);

b) met uitzondering van het bepaalde onder c), mag het aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn slechts door één pijp, die dient voor het transport van vloeistof van en naar de voorpiek, zijn doorboord. De pijp moet zijn voorzien van een afsluiter met



neerschroefbare klep, die boven het schottendek kan worden bewogen en in de voorpiek op het aanvaringsschot moet zijn bevestigd;

c) wanneer de voorpiek is ingericht voor de berging van 2 verschillende soorten vloeistoffen, kan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] toestaan dat het aanvaringsschot onder de indompelingsgrenslijn door 2 pijpen wordt doorboord, elk voorzien van een afsluiter op de wijze zoals onder b) is voorgeschreven, indien een andere oplossing waarbij met één pijp kan worden volstaan, op praktische gronden onmogelijk is en in verband met de onderverdeling dezelfde mate van veiligheid wordt gehandhaafd.

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

4. Waterdichte deuren in schotten tussen permanente kolenruimten en reserve kolenruimten moeten steeds toegankelijk zijn, behalve de deuren in schotten tussen bunkers in tussendekken, waarop het bepaalde onder § 6, j), (ii), van toepassing is.

Afdoende voorzieningen door middel van schermen of anderszins moeten worden getroffen, ten einde te verhinderen dat de kolen het sluiten van waterdichte kolenschuiven beletten.

5. In ruimten waarin de hoofd- en hulpmachines voor de voortstuwing zijn opgesteld met inbegrip van de stoomketels ten dienste van de voortstuwing en alle permanente kolenruimten mag, ongeacht de deuren in schotten van kolenruimten en astunneldeuren, niet meer dan één deur in elk hoofddwarsschot voorkomen. Indien 2 of meer schroefassen aanwezig zijn moeten de tunnels door middel van een dwarsverbinding onderling toegankelijk zijn. Er mag in het voortstuwingsgedeelte slechts één deur zijn naar de tunnels wanneer 2 schroefassen, en slechts 2 deuren wanneer meer dan 2 schroefassen aanwezig zijn. Al deze deuren moeten schuifdeuren zijn en zodanig zijn aangebracht dat de bovenkant van de drempels zo hoog is gelegen als praktisch mogelijk is. De bewegingsinrichtingen voor handkracht die zich boven het schottendek bevinden, moeten voor zover zulks een goede overbrenging niet belemmert, zijn aangebracht buiten de ruimten waarin de machines zijn opgesteld.

6. a) Waterdichte deuren moeten schuifdeuren, scharnierdeuren of deuren van een daarmee gelijkwaardig type zijn. Stalen deuren die slechts door middel van bouten zijn bevestigd en deuren, die door het eigen gewicht of door middel van een valgewicht moeten worden gesloten, mogen niet worden toegepast;

b) schuifdeuren mogen:

hetzij uitsluitend met de hand, hetzij werktuiglijk en tevens met de hand beweegbaar zijn;

c) waterdichte deuren die mogen worden toegepast, kunnen als volgt in 3 klassen worden ingedeeld:

klasse 1: scharnierdeuren;

klasse 2: schuifdeuren die uitsluitend met de hand beweegbaar zijn;

klasse 3: werktuiglijk bewogen schuifdeuren die tevens met de hand beweegbaar zijn;

d) de middelen tot het bewegen van alle waterdichte deuren, of zij al dan niet werktuiglijk worden behandeld, moeten zodanig zijn dat de deur kan worden gesloten wanneer het schip een helling heeft van 15° over welke zijde ook;

e) waterdichte deuren van elke klasse moeten zijn voorzien van standaardwijzers, die op alle plaatsen waar de deur kan worden bewogen doch niet zichtbaar is, aangeven of de deur geopend dan wel gesloten is. Indien een waterdichte deur, van welke klasse ook, niet is ingericht om van een centraal punt uit werktuiglijk te kunnen worden gesloten, moet de

officier van de wacht zich door middel van een mechanisch, elektrisch, telefonisch, of een ander geschikt direct communicatiemiddel, onmiddellijk in verbinding kunnen stellen met de persoon, die verantwoordelijk is voor het sluiten van deze deur en tevoren daarvoor is aangewezen;

f) scharnierdeuren (klasse 1) moeten zijn voorzien van snel werkende sluitmiddelen, zoals knevels die aan beide zijden van het schot kunnen worden bewogen;

g) schuifdeuren die slechts met de hand beweegbaar zijn (klasse 2), mogen voor horizontale of verticale beweging zijn ingericht.

De bewegingsinrichting moet zodanig zijn, dat de deur zowel ter plaatse, aan beide zijden van het schot, als op een toegankelijke plaats boven het schottendek beweegbaar moet zijn door middel van een handwiel of ronddraaiende kruk, of een andere goedgekeurde inrichting die dezelfde veiligheid biedt. [De met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan vrijstelling verlenen van de bepaling dat de deur aan beide zijden beweegbaar moet zijn, indien daaraan niet kan worden voldaan in verband met de bestemming en de inrichting van de ruimten. De tijd waarin de deur bij rechtliggend schip door middel van de handbeweging volledig kan worden gesloten, mag niet meer dan 90 seconden bedragen;

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

h) (i) werktuiglijk beweegbare schuifdeuren (klasse 3) mogen voor horizontale of verticale beweging zijn ingericht. Indien een deur van een centraal punt uit werktuiglijk moet kunnen worden bewogen, moet de bewegingsinrichting zodanig zijn, dat de deur ook ter plaatse, aan beide zijden van het schot, werktuiglijk beweegbaar is. De inrichting moet zo zijn, dat de deur automatisch weer sluit indien zij, nadat zij van het centrale punt uit is gesloten, ter plaatse is geopend en voorts zodanig, dat ter plaatse de mogelijkheid bestaat haar gesloten te houden, zonder dat zij van het centrale punt uit kan worden geopend. Aan beide zijden van het schot moet een bedieningshefboom, verbonden aan de werktuiglijke bewegingsinrichting, aanwezig zijn, zodat personen die de deuropening passeren, deze beide hefboomen in de open stand kunnen houden, zonder dat de mogelijkheid aanwezig is dat het sluitingsmechanisme abusievelijk in werking wordt gesteld.

Werktuiglijk beweegbare schuifdeuren moeten zowel ter plaatse, aan beide zijden van het schot, als op een toegankelijke plaats boven het schottendek door handkracht beweegbaar zijn door middel van een handwiel of ronddraaiende kruk, of een andere goedgekeurde inrichting die dezelfde veiligheid biedt. Wanneer een deur vanaf het centrale punt op de brug wordt gesloten, moet een geluidssignaal waarschuwen zodra de deur begint te sluiten en blijven waarschuwen tot zij volledig is gesloten. De tijd die het sluiten van de deur in beslag neemt, moet voldoende zijn om de deuropening veilig te kunnen passeren;

(ii) er moeten ten minste 2 onafhankelijke krachtbronnen aanwezig zijn, die in staat zijn alle werktuiglijke beweegbare deuren te openen en te sluiten, terwijl elke afzonderlijke krachtbron alle deuren gelijktijdig moet kunnen bewegen. Van het centrale punt op de brug moeten de deuren kunnen worden bewogen; op dit punt moeten de nodige aanwijsinrichtingen zijn aangebracht om te kunnen controleren of elk der beide krachtbronnen de vereiste diensten naar behoren kan verrichten.

Indien de deuren hydraulisch beweegbaar zijn, moet elke krachtbron een pomp zijn door middel waarvan alle deuren in niet meer dan 60 seconden kunnen worden gesloten. Bovendien moeten in het systeem hydraulische buffervaten aanwezig zijn van voldoende capaciteit om alle deuren ten minste 3 maal te bewegen, dat wil zeggen: sluiten-openen-

sluiten. De gebruikte vloeistof mag niet kunnen bevriezen bij enige temperatuur die het schip op zijn reizen zou kunnen ondervinden.

Bij elektrische aandrijving van de pompen moeten de motoren voor deze pompen op 2 onafhankelijke stroombronnen kunnen worden aangesloten.

Bij toepassing van elektrisch bewogen deuren moeten de motoren van deze deuren, met inachtneming van het bepaalde in § 6, van artikel 29, van bijlage VI, kunnen worden gevoed vanaf ten minste 2 onafhankelijke krachtbronnen, die ieder van zodanig vermogen moeten zijn, dat alle deuren gelijktijdig kunnen worden bediend;

i) (i) waterdichte scharnierdeuren (klasse 1) in passagiers- en bemanningsruimten en in dienstruimten, mogen slechts zijn aangebracht boven een dek, waarvan de onderzijde op het laagste punt in de zijde ten minste 2,13 m boven de hoogst gelegen indelingslastlijn ligt;

(ii) waterdichte deuren, waarvan de drempels boven de hoogst gelegen lastlijn en onder de lijn als in het voorgaande onder i), (i), aangeduid, zijn gelegen, moeten schuifdeuren zijn en behoeven slechts door middel van handkracht beweegbaar te zijn (klasse 2), behalve op schepen op korte internationale reizen waarvan de waterdichte indeling door een indelingsfactor van 0,50 of minder moet zijn geregeld, waar zulke deuren werktuiglijk beweegbaar moeten zijn. Indien kokers of kanalen ten behoeve van koelruimten en van natuurlijke of mechanische ventilatie door meer dan één waterdicht hoofdschot zijn gevoerd, moeten deuren in zulke openingen werktuiglijk beweegbaar zijn;

j) (i) waterdichte deuren die somtijds op zee moeten zijn geopend en waarvan de drempels onder de hoogst gelegen indelingslastlijn zijn gelegen, moeten schuifdeuren zijn. De volgende bepalingen zijn hierop van toepassing:

(aa) indien het aantal van zulke deuren (met uitzondering van deuren aan de ingangen van schroefastunnels) groter is dan 5, moeten al deze deuren evenals die aan de ingang van schroefastunnels en die in kanalen voor natuurlijke of mechanische ventilatie, werktuiglijk beweegbaar zijn (klasse 3) en moeten zij gelijktijdig vanuit een centraal punt op de brug kunnen worden gesloten;

(bb) indien het aantal van zulke deuren (met uitzondering van deuren aan de ingang van schroefastunnels) groter is dan 1, maar niet groter dan 5, en:

1° indien het schip geen passagiersruimten onder het schottendek heeft, mogen alle bovengenoemde deuren met de hand beweegbaar zijn (klasse 2);

2° indien het schip passagiersruimten onder het schottendek heeft, moeten alle bovengenoemde deuren werktuiglijk beweegbaar zijn (klasse 3) en moeten zij gelijktijdig vanuit een centraal punt op de brug kunnen worden gesloten;

(cc) [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan, indien slechts 2 zulke deuren aanwezig zijn en deze zich bevinden in de ruimte voor machines of in de waterdichte schotten die deze ruimte begrenzen, toestaan dat deze 2 deuren slechts met de hand beweegbaar zijn (klasse 2);

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

(ii) indien waterdichte schuifdeuren, die somtijds op zee voor het verwerken van steenkolen open moeten zijn, tussen tussendekskolenruimten onder het schottendek zijn aangebracht, moeten deze deuren werktuiglijk beweegbaar zijn. Het openen en het sluiten van deze deuren moet in het scheepsdagboek worden aangetekend;

k) (i) indien het aanbrengen van waterdichte deuren in waterdichte schotten, die tussendecksladruimten van elkaar scheiden, noodzakelijk is, mogen deze scharnierdeuren, roldeuren of schuifdeuren zijn, doch zij mogen niet op afstand beweegbaar kunnen zijn.

Zij moeten zijn aangebracht op het hoogste niveau dat mogelijk is en zo ver van de huidbeplating zijn verwijderd als praktisch mogelijk is; in geen geval mag één der verticale zijden van een dergelijke deur zijn gelegen op een afstand van de huidbeplating, die minder is dan 1/5 van de breedte van het schip als omschreven in artikel 2 van deze bijlage, waarbij de afstand loodrecht op het vlak van kiel en stevens ter hoogte van de hoogst gelegen indelingslastlijn wordt gemeten;

(ii) dergelijke deuren moeten worden gesloten voordat de reis begint en tijdens de vaart gesloten blijven; de tijdstippen waarop deze deuren in de haven worden geopend, en voordat het schip de haven verlaat, worden gesloten, moeten in het scheepsdagboek worden vermeld. Indien één of meer van deze deuren gedurende de reis toegankelijk zijn, moeten zij zijn voorzien van een middel waardoor openen door onbevoegden wordt voorkomen. Wanneer men dergelijke deuren wenst aan te brengen, moet de noodzaak daarvan aan [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] worden aangetoond. Aantal en schikking moeten worden goedgekeurd.

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

**Art. 14.** Oeningen in het scheepsboord onder de indompelingsgrenslijn; algemeen.

1. Het aantal oeningen in de scheepshuid moet worden beperkt tot het minimum dat verenigbaar is met de algemene inrichting van het schip en de goede uitoefening van de dienst aan boord.

2. De inrichting en doelmatigheid van de middelen tot sluiting van alle oeningen in het scheepsboord moeten overeenstemmen met het beoogde doel en de plaats waar ze zijn aangebracht; in het bijzonder moet voldaan zijn aan de eisen gesteld in de artikels 15, 16 en 17 van deze bijlage.

**Art. 15.** Patrijspoorten onder de indompelingsgrenslijn.

1. a) Indien in een tussendeck het laagste punt van de opening van een patrijspoort lager zou zijn gelegen dan een lijn, welke evenwijdig aan het schottendeck op het scheepsboord is getrokken en welke haar laagste punt heeft op een hoogte boven de hoogst gelegen indelingslastlijn, overeenkomend met 2,5 % van de breedte van het schip, mogen in dit tussendeck geen opengaande patrijspoorten, doch slechts vaste patrijspoorten worden aangebracht. Voorts moet worden voldaan aan het bepaalde in artikel 21 van bijlage I;

b) alle patrijspoorten, andere dan die, welke krachtens de voorafgaande *sub § a)*, vaste moeten zijn en waarvan het laagste punt lager dan de indompelingsgrenslijn is gelegen, moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat zij niet door onbevoegden kunnen worden geopend;

c) indien in een tussendeck het laagste punt van de opening van een patrijspoort, als bedoeld in de voorafgaande *sub § b)*, lager is gelegen dan een lijn, welke evenwijdig aan het schottendeck op het scheepsboord is getrokken en welke haar laagste punt heeft op een hoogte, gelijk aan 1,37 m, vermeerderd met 2,5 % van de breedte van het schip boven de lastlijn, waarop het schip bij vertrek uit de haven ligt, moeten alle patrijspoorten in dat tussendeck, vóór het schip de haven verlaat, met behulp van een sleutel waterdicht zijn afgesloten. Zij mogen niet worden geopend vóór het schip in de volgende haven is

aangekomen. Bij de toepassing van deze paragraaf mag zo nodig met de grotere diepgang in zoet water rekening gehouden worden.

Het tijdstip, waarop deze patrijspoorten in de haven geopend, alsmede het tijdstip waarop zij met een sleutel gesloten worden, moeten in het scheepsdagboek worden ingeschreven;

d) voor een schip met één of meer patrijspoorten, die zo gelegen zijn, dat de bepalingen van de voorafgaande sub § c) van kracht zouden zijn, indien het was ingezonken tot de bovenste indelingslastlijn, is [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] bevoegd de grootste gemiddelde diepgang aan te geven, bij welke deze patrijspoorten met het laagste punt van de opening moeten blijven boven de lijn, welke evenwijdig aan het schottendek op het scheepsboord is getrokken en welke haar laagste punt heeft op een hoogte, gelijk aan 1,37 m, vermeerderd met 2,5 % van de scheepsbreedte, boven de waterlijn, welke behoort bij de grootste gemiddelde diepgang en op welke diepgang het geoorloofd is uit een haven te vertrekken, zonder dat bedoelde poorten te voren met een sleutel waterdicht gesloten zijn en tijdens de reis naar de volgende haven, onder de verantwoordelijkheid van de kapitein, geopend mogen worden.

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

In de tropische vaargebieden, zoals deze zijn omschreven in bijlage I, mag deze grootste diepgang met 0,305 m worden vermeerderd;

e) deugdelijke scharnierende, binnen boord aangebrachte blinden, welke zodanig zijn ingericht, dat zij gemakkelijk en afdoend gesloten en waterdicht aangedrukt kunnen worden, moeten op alle onder de indompelingsgrenslijn gelegen patrijspoorten worden aangebracht, met de uitzondering, dat voor patrijspoorten welke achter 1/8 van de lengte van het schip van de vóórloodlijn zijn gelegen boven een lijn, welke evenwijdig aan het schottendek op het scheepsboord is getrokken en welke haar laagste punt heeft op een hoogte, gelijk aan 3,66 m vermeerderd met 2,5 % van de breedte van het schip, boven de bovenste indelingslastlijn, de blinden in verblijven voor passagiers, geen tussendekspassagiers zijnde, wegneembaar mogen zijn, tenzij in bijlage I vast aangebrachte blinden zijn voorgeschreven. Wegneembare blinden moeten in de onmiddellijke nabijheid van de patrijspoorten voor dewelke zij bestemd zijn, geborgen worden. Zij moeten van plaatstaal, gegoten staal of gelijkwaardig materiaal zijn vervaardigd.

Wanneer zij niet naast of onder de poorten zijn opgehangen, moeten de plaatsen, waar zij zijn geborgen, duidelijk zijn aangegeven;

f) patrijspoorten en hun blinden, welke gedurende de vaart niet bereikbaar zijn, moeten vóór het schip de haven verlaat, gesloten en vastgezet zijn.

2. In ruimten die uitsluitend voor het vervoer van lading of het bergen van kolen zijn bestemd, mogen geen patrijspoorten en lichtranden zijn aangebracht.

In ruimten die afwisselend zijn bestemd voor het vervoer van passagiers en lading, mogen echter patrijspoorten en lichtranden zijn aangebracht, die zodanig zijn gemaakt, dat zij en de daarbij behorende blinden niet door onbevoegden kunnen worden geopend.

Indien in deze ruimten lading wordt vervoerd, moeten, vooraleer de lading ingenomen wordt, de patrijspoorten en de blinden met behulp van een speciale sleutel waterdicht zijn afgesloten en vastgezet. Dit afsluiten en vastzetten zal in het scheepsdagboek worden vermeld.

3. Patrijspoorten met automatische ventilatie mogen zonder machtiging van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] niet onder de indompelingsgrenslijn in het scheepsboord worden aangebracht.

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

**Art. 16.** Buitenboordopeningen onder indompelingsgrenslijn.

1. Alle buitenboordopeningen moeten zijn voorzien van doeltreffende en bereikbare inrichtingen, die voorkomen dat water ongewenst het schip kan binnendringen. Lood of andere niet hittebestendige materialen mogen niet tussen de huid van het schip en buitenboordafsluiters voorkomen, of op enige andere plaats worden toegepast waar zij in geval van brand gevaar voor het binnenstromen van water kunnen veroorzaken, doordat zij zouden bezwijken.

2. Het aantal spuigaten, afvoerpijpen en andere soortgelijke openingen in het scheepsboord moet tot een minimum beperkt worden, hetzij door elke uitlaatopening voor het grootst mogelijk aantal sanitaire en andere leidingen te doen dienen, hetzij op een andere afdoende wijze.

3. Met inachtneming van het bepaalde in § 4 moeten de door het scheepsboord gaande afvoerpijpen, waarvan de binnenboordopening lager is gelegen dan de indompelingsgrenslijn, van doelmatige en bereikbare afsluitingsmiddelen aan het scheepsboord zijn voorzien. Men mag voor elke afzonderlijke uitlaatopening, hetzij een terugslagklep, welke voorzien is van een inrichting, waardoor de klep rechtstreeks van boven het schottendek af dichtgezet kan worden, hetzij 2 zelfsluitende terugslagkleppen, zonder zulk een inrichting gebruiken, waarbij één klep hoger dan de bovenste indelingslastlijn zodanig is gelegen, dat zij steeds bereikbaar is om gedurende de normale dienst te worden nagezien. Deze kleppen moeten van een type zijn dat normaal gesloten is.

Indien een klep wordt aangebracht welke rechtstreeks kan worden dichtgezet, moet de plaats, waar deze boven het schottendek wordt bediend, steeds gemakkelijk toegankelijk zijn en moet een inrichting, welke aanwijst of de klep open dan wel gesloten is, aldaar zijn aangebracht.

4. Wat de in- en uitlaten van pijpleidingen, behorende tot de werktuiglijke inrichting betreft, moet voldaan zijn aan het bepaalde in artikel 20 van bijlage I.

**Art. 17.** Toegangs-, laad- en kolenpoorten, onder de indompelingsgrenslijn, openingen van stortkokers.

1. Toegangs-, laad- en kolenpoorten in het scheepsboord, welke onder de indompelingsgrenslijn zijn aangebracht moeten van voldoende sterkte zijn.

Het laagste punt van de opening van deze poorten mag niet lager gelegen zijn dan de hoogst gelegen indelingslastlijn.

Zij moeten, vóór het schip de haven verlaat, waterdicht gesloten en geborgd zijn en gedurende de vaart gesloten blijven.

2. De binnenboordopening van elke stortkoker voor as, vuil, enz., moet van een deugdelijk deksel zijn voorzien. Indien de binnenboordopening onder de indompelingsgrenslijn is gelegen, moet het deksel waterdicht afsluiten en moet bovendien een terugslagklep in de koker op een gemakkelijk toegankelijke plaats boven de hoogst gelegen indelingslastlijn zijn

aangebracht. Wanneer de koker niet in gebruik is, moeten zowel het deksel als de klep gesloten en geborgd zijn.

**Art. 18.** Constructie en eerste beproeving van waterdichte deuren, patrijspooten, enz.

1. De opvatting, de materialen en de constructie van alle waterdichte deuren, patrijspooten, toegangs-, laad- en kolenpoorten, kleppen, pijpen, as- en vuilnisstortkokers, welke in de voorgaande voorschriften zijn vermeld, moeten ten genoeg zijn van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is].

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

2. De onderkant van het raamwerk van verticaal bewegende waterdichte deuren mag geen groef vormen, waarin zich vuil zou kunnen verzamelen, dat de goede sluiting zou kunnen beletten.

3. Alle kranen en afsluiters voor de in- en uitlaten onder het schottendek en hun verbindingen aan de scheepshuid moeten uitgevoerd zijn in staal, brons of ander goedgekeurd smeedbaar materiaal. Gewoon gietijzer of soortgelijke materialen mogen niet worden gebruikt.

4. Elke waterdichte deur moet met een waterdruk tot de hoogte van het schottendek worden beproefd. De proef moet worden genomen, hetzij vóór, hetzij na het aanbrengen van de deur.

**Art. 19.** Constructie en eerste beproeving van waterdichte dekken, kokers, enz.

1. Waterdichte dekken, kokers, tunnels, kokerkielen en luchtschachten moeten even sterk zijn als de waterdichte schotten op overeenkomstige hoogte. De wijze waarop ze waterdicht gemaakt zijn en de middelen voor sluiting van openingen daarin, moeten ten genoeg van [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] zijn. Waterdichte luchtschachten en kokers moeten ten minste tot het schottendek zijn opgetrokken.

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

2. Na gereedkomen moeten de waterdichte dekken door bespuiten of onder water zetten op waterdichtheid worden beproefd; de waterdichte kokers, tunnels en luchtschachten moeten door bespuiten worden beproefd.

**Art. 20.** Waterdichtheid boven de indompelingsgrenslijn.

1. [De met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] kan eisen dat alle redelijke en praktische maatregelen worden getroffen, welke het binnendringen en het verspreiden van water boven het schottendek zoveel mogelijk zullen beperken. Zulke maatregelen mogen het aanbrengen van gedeeltelijke schotten of raamspanten zijn. Indien gedeeltelijke waterdichte schotten en raamspanten op het schottendek zijn aangebracht direct boven of ongeveer direct boven waterdichte schotten, behorende tot de waterdichte indeling, moeten zij waterdicht op de scheepshuid en op het schottendek aansluiten, om het verspreiden van lekwater bij slagzij van het schip te beperken. Waar het plaatselijk waterdicht schot niet onmiddellijk boven het schot daaronder is opgetrokken, moet het schottendek, gelegen tussen deze beide schotten, doeltreffend waterdicht zijn uitgevoerd.

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

2. Het schottendek of een dek hierboven moet dicht zijn tegen weer en wind zodat onder de gewone omstandigheden op zee water niet naar beneden kan doordringen. Alle openingen in blootgestelde delen van dit dek moeten van hoofden zijn voorzien van voldoende hoogte en sterkte en van doelmatige middelen om deze snel tegen weer en wind af te sluiten. Waterloospoorten, open relings en/of spui pijpen moeten zijn aangebracht zodat het open dek onder alle weersomstandigheden snel van overgekomen water kan worden bevrijd.

3. Patrijspoorten, toegangs-, laad- en kolenpoorten en andere middelen tot sluiting van openingen in het scheepsboord boven de indompelingsgrenslijn, moeten deugdelijk ontworpen en geconstrueerd zijn en voldoende sterk zijn, rekening houdend met de ruimten waarin zij zijn aangebracht en met hun plaats ten opzichte van de hoogst gelegen indelingslastlijn.

4. Alle patrijspoorten in ruimten onder het eerste dek boven het schottendek moeten aan de binnenzijde van sterke blinden zijn voorzien, waarmee zij gemakkelijk en doeltreffend waterdicht gesloten kunnen worden.

**Art. 21.** Documenten en instructies voor het gebruik bij beschadiging van het schip.

1. Tekeningen die voor elk dek en ruim duidelijk aangeven de begrenzende schotten van de waterdichte afdelingen, de openingen daarin met de middelen tot sluiting en de bedieningsplaatsen hiervan, zomede de inrichtingen voor de correctie van slagzij als gevolg van vollopen, moeten aan boord blijvend zijn opgehangen ter voorlichting van de officieren van de wacht. Bovendien moeten instructieboekjes die de genoemde gegevens bevatten, ter beschikking van de dek- en machineofficieren worden gesteld.

2. Aan boord van elk passagiersschip moeten aan de kapitein, benevens de gegevens als bedoeld in artikel 8, § 7, van deze bijlage, instructies ter beschikking zijn welke hem toelaten te oordelen of het schip, in welke bedrijfsomstandigheden ook, kan voldoen aan de eisen die in deze bijlage aan de lekstabiliteit zijn gesteld.

## **HOOFDSTUK II - Voorschriften voor passagiersruimten**

**Art. 22.** Hoogte en vloeroppervlakte en vrije oppervlakte aan dek in de buitenlucht.

1. De passagiersruimten mogen geen geringere hoogte hebben dan 1,90 m, gerekend van de onderkant van de in het verblijf doorlopende dekbalken, dan wel van de onderkant van het plafond, tot de bovenkant van de vloerbedekking.

2. In een hut of een ruimte moet het volume gemeten tussen de wanden ten minste zoveel maal 3 m<sup>3</sup> bedragen als er vaste slaappleaatsen zijn.

Voor ruimten met meer dan 6 vaste slaappleaatsen kan voor reizen die korter dan 48 uur duren, genoeg worden genomen met veelvoud van 2 m<sup>3</sup>.

3. In een ruimte zonder vaste slaappleaatsen moet ieder passagier over ten minste 0,85 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte kunnen beschikken.

4. Voor ieder passagier die over een vaste slaappleaats beschikt, moet bovendien ten minste 0,5 m<sup>2</sup> vrije oppervlakte aan dek in de buitenlucht beschikbaar zijn.

Dit voorschrift is niet van toepassing wanneer de reizen minder dan 10 uur duren.

5. Voor ieder passagier voor wie geen vaste slaappleaats beschikbaar is, moet een zitplaats in een publieke ruimte, hetzij 0,85 m<sup>2</sup> vrije oppervlakte aan dek in de buitenlucht beschikbaar



zijn, maar ten minste 20 % van deze passagiers moeten een overdekte schuilplaats kunnen vinden.

6. De voor een behoorlijke verbinding noodzakelijke doorgangen mogen niet als vloeroppervlak voor passagiersruimten in rekening worden gebracht. Evenmin kasten die deel uitmaken van de scheepsconstructie, werkbanken en dergelijke blijvende inrichtingen of voorwerpen die nodig zijn voor het scheepsbedrijf.

7. Als vrije oppervlakte aan dek in de buitenlucht voor passagiers mag niet in rekening worden gebracht het gedeelte van het dek, dat niet ter beschikking van de passagiers wordt gesteld, doch die gedeelten van het dek, die nodig zijn voor de goede besturing van het schip, de behandeling van de reddingsmiddelen, het ankergerie en verdere uitrusting.

**Art. 23.** Ventilatie, verlichting en verwarming.

Voldoende middelen moeten aanwezig zijn om te allen tijde een goede ventilatie en verlichting van passagiersruimten te waarborgen.

Op schepen die in gematigde en koude zones passagiers vervoeren, moeten goedgekeurde verwarmingsmiddelen van voldoende capaciteit voor de passagiersruimten aanwezig zijn.

**Art. 24.** Inrichting passagiersruimten.

1. De dekken in passagiersruimten benevens de dekken waarop dekpassagiers worden vervoerd, moeten hetzij van hout zijn, hetzij met hout of een ander de warmte slecht geleidend materiaal van voldoende dikte zijn bedekt.

Indien passagiersruimten onder een dek zijn gelegen, dat aan weer en wind is blootgesteld, moet ook dit dek ter plaatse door een doelmatige bedekking of isolatie onderdeks op voldoende wijze warmte en koude kunnen weren.

2. Een vaste slaappleats moet binnenwerks gemeten ten minste 1,90 m lang en 0,70 m breed zijn. De slaappleatsen moeten behoorlijk zijn gescheiden en elk afzonderlijk toegankelijk zijn.

Er mogen niet meer dan 2 slaappleatsen boven elkaar zijn aangebracht. De onderkant van de onderste slaappleats moet ten minste 30 cm boven de vloer blijven, terwijl de bovenste slaappleats ongeveer midden tussen de onderste slaappleats en de onderkant van de dekbalken, dan wel van het plafond moet zijn aangebracht.

De inrichting van de slaappleatsen moet voldoende waarborg bieden voor wering van ongedierte en een gemakkelijke grondige schoonmaak mogelijk maken.

De onderkant van de bovenste slaappleats mag geen stof doorlaten.

Geen slaappleats mag onder de opening van een luchtkoker zijn aangebracht.

3. Onder het eerste dek gelegen beneden de onderste indelingslastlijn, mogen geen slaappleatsen zijn aangebracht.

**Art. 25.** Ziekenverblijf, ziekenkooi.

1. Het ziekenverblijf moet een afzonderlijk verblijf zijn.

2. Het ziekenverblijf moet doelmatig zijn gelegen, zodat de patiënten gerieflijk zijn gehuisvest.

3. Het ziekenverblijf moet zo groot zijn, dat de verpleging naar behoren kan geschieden. De patiënten moeten op gemakkelijke wijze in en uit het verblijf kunnen worden gebracht. De verlichting, ventilatie en verwarming moeten voldoen aan de eisen terzake voor de verblijven vastgesteld.

4. In het ziekenverblijf moet voldoende wasgelegenheid met toebehoren en afvoer van vuil water zijn aangebracht. Indien aan boord een systeem van stromend koud en/of warm zoet water aanwezig is, moet de wasgelegenheid daarop zijn aangesloten.

5. Indien het aantal passagiers dat verblijf houdt in hutten voor meer dan één persoon, niet meer dan 30 bedraagt, moet het ziekenverblijf zijn voorzien van ten minste één slaappleats. Bedraagt het aantal meer dan 30, dan zijn 2 slaappleatsen vereist of zoveel meer als in verband met de omstandigheden van de reis door [de met de scheepvaartcontrole belaste ambtenaar die daartoe aangesteld is] wordt vastgesteld.

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

6. De slaappleatsen mogen niet boven elkaar zijn aangebracht. Hun inrichting moet ten minste voldoen aan de eisen gesteld in § 10, alsmede aan die gesteld in artikel 24 van deze bijlage.

7. Bij het ziekenverblijf moeten een closet en een hiervan afgescheiden badgelegenheid voor uitsluitend gebruik van de patiënten beschikbaar zijn.

8. Bij het ziekenverblijf moet een apotheek, tevens verbandkamer, of een apotheek met daaraan verbonden verbandkamer aanwezig zijn.

9. Het ziekenverblijf mag niet voor andere doeleinden dan het verplegen of behandelen van zieken en gewonden worden gebruikt. De ventilatie van het ziekenverblijf zal een afzonderlijke uitgang hebben.

10. De ziekenkooi als bedoeld in artikel 111 moet op de daarvoor meest geschikte plaats zijn ingebouwd en zodanig zijn ingericht, dat de zieke er gemakkelijk kan worden ingebracht en uitgenomen, waartoe zo nodig de kooiplanken wegneembaar moeten zijn.

#### **Art. 26. Closets en waterplaatsen.**

1. Voor 50 of minder passagiers moeten 2 closets beschikbaar zijn, voor elk volgend 50-tal of gedeelte daarvan tot en met 500 één closet meer, bij meer dan 500 passagiers voor elk 100-tal of gedeelte daarvan één closet meer. Deze closets moeten in closets voor mannen en voor vrouwen zijn verdeeld.

2. Bovendien moeten een aantal waterplaatsen ten getalle van 1/3 van het aantal closets aanwezig zijn. Daartoe aangewezen closets mogen als waterplaats dienst doen.

3. De closets en waterplaatsen moeten op afdoende wijze van de verblijven zijn gescheiden, goed geventileerd en verder behoorlijk zijn ingericht en verlicht, zodat zij gemakkelijk schoon te houden zijn.

**Art. 27.** Verschansing en relingwerk.

Alle voor passagiers opengestelde dekken moeten, waar nodig, voorzien zijn van een verschansing of relingwerk van ten minste één meter hoogte.

Bij relingwerk moet de inrichting zodanig zijn, dat geen gevaar bestaat, dat personen, zelfs kinderen, door de openingen te water geraken. Daartoe moet het relingwerk van doek of rasterwerk voorzien zijn, tenzij de horizontale stangen op ten hoogste 23 cm afstand van elkander liggen.

In een verschansing moeten ten aanzien van de waterloospoorten en andere openingen soortgelijke voorzieningen worden getroffen.