

# Wetgeving van toepassing op open rondvaartboten

## Overgangsbepalingen voor dit scheepstype:

*Alle getoonde overgangsbepalingen (OGB) gelden voor schepen die onder artikel 24.01 vallen en dus een geldig certificaat voor het vaargebied Rijn hebben. Dit is voor dit scheepstype overigens niet van toepassing.*

*Voor schepen waarvan de kiel voor 30 december 2008 is gelegd wordt gewerkt volgens artikel 8 van de richtlijn. Afhankelijk van "klaarblijkelijk gevaar" dit moet door de Commissie van Deskundigen beoordeeld worden.*

## Binnenvaartregeling

### Art. 1.1; Begripsbepalingen

**open rondvaartboot:** passagiersschip met een lengte op de waterlijn van minder dan 20 meter en dat:

- a. is ingericht en bestemd uitsluitend voor rondvaarten met een niet-onderbroken vaarduur van ten hoogste twee uren,
  - b. geen gesloten opbouw heeft,
  - c. geen doorlopend dek heeft, en
  - d. is bestemd voor gebruik op de binnenwateren van zones 3 of 4.; .
- 

### Art. 3.2; Schepen moeten voldoen aan 2006/87/EG

1. Binnenschepen als bedoeld in artikel 6 van het besluit die worden gebruikt op de zones 2, 3 en 4 voldoen aan de technische voorschriften van bijlage II van richtlijn 2006/87/EG.

---

### Art. 3.4; Afwijkende eisen bepaalde scheepstypen

3. Artikel 3.2 is niet van toepassing op:

- c. open rondvaartboten, mits zij voldoen aan de technische voorschriften van bijlage 3.4
- 

## **Bijlage 3.4 Technische eisen voor open rondvaartboten als bedoeld in artikel 3.4, onderdeel c**

---

### Artikel 1; Toepassing van de richtlijn

Onverminderd het in deze bijlage bepaalde, voldoen open rondvaartboten aan bijlage II van de richtlijn met uitzondering van de artikelen:

3.03, eerste tot en met vijfde lid; (*schotten, zie art. 2*)

3.04, tweede tot en met zevende lid; (*machinekamers, zie art. 8 en art. 2*)

8.04, voor zover het open rondvaartboten met buitenboordmotoren betreft; (*uitlaatgassenleiding*)

8.05, eerste en dertiende lid;

8.08; (*lensinrichting zie art. 9*)

10.01; (*ankeruitrusting, zie art. 10*)

10.02; (*Overige uitrusting, zie art. 13*)

10.03, eerste lid; (*Blustoestellen, zie art. 12*)

10.05, eerste en tweede lid; (*reddingsmiddelen, zie art. 11*)

11.08; (*binnenruimten*)

11.04; (*gangboord*)

11.02, tweede en vierde lid; (*Bescherming tegen vallen, zie art. 6*)

15.05 richtlijn; (*aantal passagiers, zie art. 5*)

15.06, eerste lid, onder b, vierde lid, zesde lid, onder f, elfde lid en zeventiende lid; (*passagiersverblijven, zie art. 7*)

15.09; (*reddingsmiddelen, zie art. 11*)

15.10, tweede tot en met zevende lid richtlijn; (*elektrische installaties*)

15.11, zeventiende lid; (*brandbeveiliging*)

15.12. (*brandbestrijding, zie art. 12*)

---

## **Artikel 2 Schotten**

1. Open rondvaartboten met een lengte van Lwl van meer dan 10 meter, zijn voorzien van een waterdicht aanvaringsschot, gelegen op ten minste 0,10 m en ten hoogste 0,60 m achter de voorloodlijn. Het schip is voor dit aanvaringsschot met een waterdicht dek afgesloten.
2. Voor houten open rondvaartboten die worden gebruikt voor de vaart op de binnenwateren van de zone 4 kan worden afgeweken van hetgeen in het eerste lid is bepaald.
3. Op open rondvaartboten met een vast in het schip opgestelde voortstuwingsmotor is deze motor geheel door een brandvertragende omkasting omsloten.

***Zie art 14: Niet van toepassing voor schepen waar de bouw voor 22 december 1990 aangevangen is. Mits veilig.***

---

## **Artikel 3 Stabiliteit**

1. Er kan voor open rondvaartboten bij gebruik op de binnenwateren van zone 3 door de minister voorgeschreven worden, dat zij na vollopen voldoende reservedrijfvermogen bezitten. Dit reservedrijfvermogen wordt voldoende geacht indien het schip in volgelopen toestand nog een vrijboord van ten minste 0,05 m heeft.
  2. Voor open rondvaartboten, welke met uitzondering van de gangpaden geheel zijn voorzien van vast opgestelde zitbanken, kunnen bij gebruik op bepaalde binnenwateren van de zone 4, de volgende ontheffingen van de voorschriften van 15.03 van bijlage II van de richtlijn worden verleend:
    - a. de invloed van een winddruk en van een middelpuntvliedende kracht veroorzaakt door roergeven hoeft niet in rekening te worden gebracht;
    - b. voor dwarsscheepse verplaatsing van de helft van het toegestane aantal personen kan worden uitgegaan van het plaatsen van een vierde deel van het toegestane aantal personen aan een uiterste scheepszijde en een vierde deel van het toegestane aantal personen op het midden van het schip. Daarbij kunnen een geringer resterend vrijboord en een geringere resterende veiligheidsafstand worden toegestaan.
- 

## **Artikel 4 Veiligheidsafstand**

Voor open rondvaartboten kan ontheffing van artikel 15.04, eerste lid, van bijlage II van de richtlijn 2006/87/EG worden verleend.

---

## **Artikel 5 Ten hoogste toegestane aantal passagiers**

1. Het ten hoogste toegestane aantal passagiers wordt zodanig vastgesteld dat aan de voorschriften met betrekking tot de stabiliteit en het vrijboord wordt voldaan.
  2. Het ten hoogste toegestane aantal passagiers is niet groter dan het aantal voor passagiers beschikbare plaatsen.
  3. Voor de zitplaatsen wordt gerekend met een breedte van tenminste 0,40 m per persoon.
- 

## **Artikel 6 Beveiliging tegen vallen**

Op open rondvaartboten wordt bij gebruik op binnenwateren van de zone 4 de voor passagiers bestemde, niet afgesloten gedeelten van dekken, welke geheel bezet zijn met dwarsscheeps geplaatste vast opgestelde zitbanken, voorzien van vaste verschansingen of relingen met een hoogte van tenminste 0,30 m, gemeten boven de zitting van de bank.

---

## **Artikel 7 Uitgangen**

1. Op open rondvaartboten met een opbouw is een vrij middenpad over de gehele lengte van het voor passagiers bestemde gedeelte aanwezig. Dit middenpad heeft een breedte van ten minste 0,45 m.
2. Op open rondvaartboten met een opbouw is zowel aan de voorzijde als aan de achterzijde van het voor passagiers bestemde gedeelte een uitgang met een vrije breedte van ten minste 0,50 m aanwezig. Eén van de uitgangen mag zijn vervangen door twee nooduitgangen, ieder met een vrije doorgang van ten minste 0,60 m breedte en ten minste 0,80 m hoogte.
3. Het aan en van boord gaan van de passagiers geschiedt op veilige wijze. Zo nodig zijn handgrepen en traptreden aangebracht.

*Zie art 14: Indien op schepen waar de bouw voor 22 december 1990 aangevangen is niet aan dit artikel voldaan wordt, kan de Minister het aantal passagiers beperken.*

---

## **Artikel 8 Motorinstallatie**

1. Op open rondvaartboten mag voor buitenboordmotoren brandstof met een vlampunt van 55 graden C of lager worden gebruikt.
  2. In het geval, bedoeld in het eerste lid, mag de brandstoftank geen grotere inhoud dan 25 liter hebben. De tank bevindt zich buiten het voor passagiers bestemde gedeelte.
  3. Bij een elektrisch gedreven voortstuwing zijn de accubatterijen aan de bovenzijde zodanig afgedekt, dat zij beschermd zijn tegen aanraking, vallende voorwerpen en druiwater.
- 

## **Artikel 9 Lensinrichting**

1. Op open rondvaartboten met een lengte van Lwl van 7 meter of minder zijn ten minste twee geschikte hoosvaten aanwezig.
2. Open rondvaartboten met een lengte van Lwl van meer dan 7 meter zijn van een handlenspomp voorzien. Bij een lengte Lwl van 12 meter of minder is de diameter van de aansluiting tenminste 38 mm en bij een lengte boven 12 meter tenminste 50 mm.

*Zie art 14: Lid 2, 2e zin is niet van toepassing voor schepen waar de bouw voor 22 december 1990 aangevangen is. Mits veilig.*

---

## **Artikel 10 Ankergeroi**

Open rondvaartboten zijn bij gebruik op de binnenwateren van zone 3 van een anker met ankertros van voldoende lengte voor het betrokken vaarwater voorzien. Het gewicht van dit anker bedraagt ten minste 25 kg.

*Zie art 14: Niet van toepassing voor schepen waar de bouw voor 22 december 1990 aangevangen is. Mits veilig.*

---

## **Artikel 11 Reddingmiddelen**

1. Bij een ten hoogste toegestaan aantal passagiers van 25 of minder is ten minste één reddingboei en bij een aantal van meer dan 25 ten minste twee reddingboeien aanwezig. De reddingboeien zijn van een lijn met een lengte van ten minste 20 m voorzien en zodanig opgeborgen, dat zij voor onmiddellijk gebruik gereed zijn.

2. Voor alle passagiers zijn individuele of collectieve reddingmiddelen aan boord. Drijvende zitkussens worden als reddingmiddel beschouwd indien zij:

- a. een draagvermogen in zoetwater van ten minste 7,5 kg hebben;
- b. bestand zijn tegen olie, olieproducten en temperaturen tot 50°C;
- c. van een grijplijn zijn voorzien en
- d. niet aan het schip zijn bevestigd.

3. Er kan voor open rondvaartboten bij gebruik op bepaalde binnenwateren van zone 4, een afwijking van het bepaalde in het tweede lid worden toegestaan.

---

## **Artikel 12 Draagbare blustoestellen**

In de nabijheid van de motorinstallatie is een draagbaar blustoestel met een voor vloeistofbranden geschikt blusmiddel en een vulgewicht van ten minste 4 kg aanwezig.

---

## **Artikel 13 Overige uitrusting**

Aan boord is ten minste de volgende uitrusting in bruikbare staat aanwezig:

- a. een vaarboom/bootshaak;
  - b. een verbanddoos, model B;
  - c. voldoende trossen voor meren en slepen;
  - d. indien tussen zonsondergang en zonsopgang wordt gevaren een geschikte draagbare elektrische lantaarn in waterdichte uitvoering.
- 

## **Artikel 14 Overgangsbepalingen**

1. De artikelen 2 (*schotten*), 9, tweede lid, tweede volzin, (*handlenspomp bij  $L > 7$  m*) en 10 (*ankergeroi*) van deze regeling zijn niet van toepassing bij het onderzoek van rondvaartboten waarvan het tijdstip van aanvang van de bouw gelegen is voor 22 december 1990, mits voorzieningen zijn getroffen, die naar het redelijk oordeel van de minister voldoende waarborg bieden voor de veiligheid van het schip en de opvarenden, dan wel naar het redelijk oordeel van de minister in overeenstemming met het bevoegde districtshoofd van de arbeidsinspectie voldoende waarborg bieden voor de veiligheid, de gezondheid en het welzijn in verband met de arbeid aan boord.

2. Indien op rondvaartboten waarvan het tijdstip van aanvang van de bouw gelegen is voor 22 december 1990 niet aan de eisen van artikel 7 (uitgangen) wordt voldaan, kan de minister een afwijking daarvan toestaan onder beperking van het ten hoogste toegestane aantal passagiers op het schip ofwel in de betrokken ruimte, mits voorzieningen zijn getroffen die naar het redelijk oordeel van de minister voldoende waarborg bieden voor de veiligheid van het schip en de opvarenden.

3. De artikelen opgenomen in kolom 2 van artikel 11.02 van bijlage III van het Binnenschepenbesluit zijn, in aanvulling op artikel 42, tweede lid, van het Binnenschepenbesluit niet van toepassing bij het onderzoek van bestaande rondvaartboten bij gebruik op bepaalde binnenwateren van de zone 4, overeenkomstig de artikelen 5, tweede lid, en 9 van deze regeling, met dien verstande dat naar het redelijk oordeel van de minister geen reden tot twijfel bestaat aan de veiligheid van de opvarenden en aan de stabiliteit van het beladen schip, en dat de omstandigheden die op grond van eerdere lokale verordeningen zijn aanvaard, overeenkomstig van toepassing zijn.

*Lid 3 verwijst nog naar bijlage III van het BSB, dit lid heb ik niet aangepast of bewerkt.*

---

### **Artikel 15 Wederzijdse erkenning**

Met de in deze bijlage vastgestelde technische eisen worden gelijkgesteld daaraan gelijkwaardige technische eisen, vastgesteld door of vanwege een lidstaat van de Europese Unie dan wel door of vanwege een staat die partij is bij de overeenkomst inzake de Europese Economische Ruimte.

---

# Richtlijn 2006/87/EG Bijlage II voor zover van toepassing op open rondvaartboten

## DEEL I Algemene bepalingen

---

*Om de omvang van het stuk te beperken is deel I in dit uittreksel niet overgenomen.*

---

## Deel II; Inrichting en uitrusting van de schepen

### HOOFDSTUK 3 SCHEEPSBOUWKUNDIGE EISEN

---

#### Artikel 3.01 Algemene regel

Schepen moeten volgens goed scheepsbouwgebruik zijn gebouwd.

---

#### Artikel 3.02 Sterkte en stabiliteit

1. De sterkte van de scheepsromp moet zodanig zijn dat zij in overeenstemming is met de belasting waaraan de romp onder normale omstandigheden is blootgesteld.

a) Bij nieuwbouw van een schip en bij verbouwingen waardoor de sterkte van het schip kan worden beïnvloed, dient door berekeningen te worden aangetoond dat de scheepsromp sterk genoeg is. Dit is niet nodig indien een klassecertificaat of een verklaring van een erkend classificatiebureau wordt overgelegd.

*Lid 1b verwijderd op grond van art 15.01, lid 1.*

c) De minimale plaatdikte die met de onder b) vermelde formules is berekend mag bij schepen die in langsrichting zijn gebouwd en die van een dubbele bodem en zijtanks zijn voorzien, zoveel minder zijn als door een erkend classificatiebureau is vastgesteld en gedocumenteerd nadat de voldoende sterkte (sterkte in langs- en dwarsrichting alsmede plaatselijke sterkte) van de scheepsromp rekenkundig is aangetoond.

Vernieuwing van de beplating is noodzakelijk wanneer de dikte van bodem-, kim- of zijbeplating minder is dan de aldus vastgestelde toelaatbare waarde.

De volgens bovenstaande methode vastgestelde waarden voor de minimumdikten van de beplating van de scheepshuid zijn grenswaarden bij een normale en gelijkmatige slijtage onder de voorwaarde dat scheepsbouwstaal is gebruikt en dat de inwendige constructiedelen, zoals spanten, bodemwrangen en hoofd-, langs- en dwarsverbanddelen zich in goede staat bevinden en dat het casco geen schade heeft opgelopen die wijst op overbelasting van de romp in langsscheepse richting.

Indien de werkelijke waarden lager zijn dan de berekende waarden, moeten de desbetreffende platen worden vervangen of gerepareerd. Plaatselijke kleine, dunnere plekken kunnen worden toegestaan tot een afwijking van ten hoogste 10 % van de minimumdikte.

2. Indien voor de scheepsromp een ander materiaal dan staal wordt gebruikt, moet met een berekening worden aangetoond dat de sterkte (sterkte in langs- en dwarsrichting alsmede plaatselijke sterkte) ten minste overeenkomt met die, welke bij het gebruik van staal met inachtneming van de minimale diktes als bedoeld in het eerste lid zou zijn geresulteerd. Indien een klassecertificaat dan wel een verklaring van een erkend classificatiebureau wordt overgelegd kan deze berekening achterwege blijven.

3. De stabiliteit van de schepen moet in overeenstemming zijn met het doel waarvoor zij zijn bestemd.

---

### **Artikel 3.03 Scheepsromp**

*Art. 3.03, lid 1 tm 5 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

6. Oeningen waarlangs water wordt in- of uitgelaten, alsmede de aangesloten leidingen moeten zo geconstrueerd zijn dat onopzettelijk binnendringen van water in de scheepsromp niet mogelijk is.

7. Een voorschip moet zodanig gebouwd zijn dat ankers noch geheel, noch gedeeltelijk buiten de sloopshuid uitsteken.

#### **Overgangsbepalingen**

**3.03, lid 7: Ankernissen voorschip**

*Rijn<1-10-1999: NVO 2041*

*Overige < 2009: NVO 2050*

---

### **Artikel 3.04 Machinekamers, ketelruimen en brandstofbunkers**

1. De ruimten waarin machine-installaties of ketels, alsmede hun toebehoren, zijn opgesteld, moeten zodanig uitgerust en ingericht zijn dat bediening, toezicht en onderhoud van de zich aldaar bevindende installaties gemakkelijk en zonder gevaar kunnen geschieden.

*Art. 3.04, lid 2 tm 7 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

---

## **HOOFDSTUK 4 VEILIGHEIDSAFSTAND EN VRIJBOORD**

---

*Art. 4.01 tm 4.03 verwijderd op grond van art 15.01, lid 1.*

---

### **Artikel 4.04 Inzinkingsmerken**

1. Het vlak van de grootste inzinking moet zo worden vastgesteld dat aan de voorschriften omtrent het kleinste vrijboord en aan die omtrent de kleinste veiligheidsafstand wordt voldaan. De commissie van deskundigen kan echter uit veiligheidsoverwegingen een groter vrijboord, dan wel een grotere veiligheidsafstand vaststellen. Het vlak van de grootste inzinking wordt ten minste vastgesteld voor zone 3.

2. Het vlak van de grootste inzinking wordt door goed zichtbare en onuitwisbare inzinkingsmerken aangegeven.

3. De inzinkingsmerken voor zone 3 bestaan uit een rechthoek met horizontale zijden van 300 mm en verticale zijden van 40 mm, waarvan de basis samenvalt met het vlak van de

toegelaten grootste inzinking. Andersoortige inzinkingsmerken dienen een dergelijke rechthoek te bevatten.

4. Schepen moeten ten minste drie paar inzinkingsmerken hebben, waarvan één paar ongeveer midscheeps en de twee andere op ongeveer 1/6 van de lengte achter de voorsteven, respectievelijk vóór de achtersteven moeten zijn aangebracht.

Evenwel kan:

a) bij schepen waarvan de lengte L minder dan 40 m bedraagt, met twee paar merken worden volstaan, die op 1/4 van de lengte L achter de voorsteven, respectievelijk vóór de achtersteven moeten zijn aangebracht;

b) bij schepen die niet zijn bestemd voor het vervoer van goederen, met één paar merken worden volstaan, dat ongeveer midscheeps moet zijn aangebracht.

5. De ingevolge een nieuw onderzoek ongeldig geworden inzinkingsmerken of aanduidingen moeten onder toezicht van de commissie van deskundigen worden verwijderd of als ongeldig worden gekenmerkt. Onduidelijk geworden inzinkingsmerken mogen alleen onder toezicht van een commissie van deskundigen worden vervangen.

6. Wanneer het schip overeenkomstig het Verdrag van 1966 betreffende de meting van binnenschepen is gemeten en de ijkmerken in hetzelfde vlak liggen als de in dit reglement voorgeschreven inzinkingsmerken, gelden deze ijkmerken ook als inzinkingsmerken; daaromtrent wordt een aantekening geplaatst in het communautair binnenvaartcertificaat.

*Lid 7 (dubbele inzinkingsmerken) is formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

#### **Artikel 4.05 Ten hoogste toegelaten inzinking van schepen waarvan de laadruimen niet altijd spatwater- en regendicht zijn gesloten**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

#### **Artikel 4.06 Diepgangsschalen**

1. Elk schip waarvan de diepgang meer dan 1 m kan bereiken moet aan het achterschip aan iedere zijde van een diepgangsschaal zijn voorzien; aanvullende diepgangsschalen zijn toegestaan.

2. Het nulpunt van iedere diepgangsschaal moet loodrecht daaronder liggen in een vlak evenwijdig aan het vlak van de grootste inzinking, dat door het laagste punt van de scheepsromp gaat of van de kiel, wanneer deze aanwezig is. De afstand loodrecht boven het nulpunt moet in decimeters zijn ingedeeld. Deze indeling moet vanaf het vlak voor de waterlijn bij ledig schip tot 100 mm boven het vlak van de grootste inzinking op iedere diepgangsschaal door ingehakte of ingeslagen merken zijn aangebracht. Deze indeling moet voorts in de vorm van goed zichtbare, afwisselend in twee verschillende kleuren geschilderde streken zijn aangeduid. De indeling moet naast de schaal ten minste bij elke 5 decimeter, alsmede aan het bovineinde, door cijfers zijn aangegeven.

3. De twee achterste ijschalen, die met toepassing van het in artikel 4.04, lid 6, genoemde verdrag zijn aangebracht, kunnen als diepgangsschalen dienstdoen, mits zij overeenkomstig bovenstaande voorschriften zijn ingedeeld; in voorkomend geval moeten de cijfers voor de diepgang zijn toegevoegd.

---

## **HOOFDSTUK 5 MANOEUVREEREIGENSCHAPPEN**

*Uitgewerkt in aanwijzing 1 en aanwijzing 2.*

---

### **Artikel 5.01 Algemene eisen**

Schepen en samenstellen moeten over voldoende vaar- en manoeuvreereigenschappen beschikken.

Schepen zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging die bestemd zijn om gesleept te worden, moeten voldoen aan de bijzondere eisen van de commissie van deskundigen.

Schepen met eigen mechanische middelen tot voortbeweging en samenstellen moeten voldoen aan de artikelen 5.02 tot en met 5.10.

---

### **Artikel 5.02 Proefvaarten**

1. De vaar- en manoeuvreereigenschappen dienen door proefvaarten te worden aangetoond. Daarbij dient met name te worden vastgesteld of is voldaan aan de eisen van de artikelen 5.06 tot en met 5.10.

2. De commissie van deskundigen kan geheel of gedeeltelijk afzien van proefvaarten, wanneer op andere wijze wordt aangetoond dat aan de eisen wat betreft vaar- en manoeuvreereigenschappen wordt voldaan.

---

### **Artikel 5.03 Proefvaarttraject**

1. De in artikel 5.02 bedoelde proefvaarten dienen in de door de bevoegde autoriteiten aangewezen vakken van binnenwateren te worden uitgevoerd.

2. Deze proefvaarttrajecten moeten zich bevinden in zo recht mogelijke vakken met een lengte van ten minste 2 km en voldoende breedte in stromend of stil water en moeten zijn voorzien van duidelijk herkenbare markeringen om de positie van het schip vast te kunnen stellen.

3. De hydrologische gegevens, zoals waterdiepte, vaarwaterbreedte en gemiddelde stroomsnelheid in het vaarwater bij verschillende waterstanden moeten door de commissie van deskundigen kunnen worden vastgesteld.

---

### **Artikel 5.04 Beladingstoestand van schepen en samenstellen tijdens de proefvaart**

Schepen en samenstellen die bestemd zijn voor het vervoer van goederen moeten voor de proefvaarten zo mogelijk gelijklastig en ten minste voor 70 % zijn beladen. Wanneer de proefvaart met minder lading wordt uitgevoerd, moet de toelating voor wat betreft de afvaart tot deze belading worden beperkt.

---

## **Artikel 5.05 Hulpmiddelen aan boord voor de proefvaart**

1. Bij de proefvaarten mogen geen ankers worden gebruikt, maar wel alle in het communautair certificaat onder de punten 34 en 52 ingevulde inrichtingen die vanuit de stuurstelling te bedienen zijn.
  2. Bij opdraaimanoeuvres als bedoeld in artikel 5.10 mogen echter de boegankers worden gebruikt.
- 

## **Artikel 5.06 Snelheid (vooruitvaren)**

1. Schepen en samenstellen moeten een snelheid ten opzichte van het water van ten minste 13 km/u kunnen bereiken. Dit geldt niet voor duwboten indien zij alleen varen.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***5.06, lid 1, 1e zin: Minimum snelheid***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

***Voor zone 3 en 4 binnen Nederland zijn afwijkingen mogelijk, zie de binnenvaartregeling, artikel 3.4***

2. Voor schepen en samenstellen die slechts op de reden en in de havens varen kan de commissie van deskundigen afwijkingen toestaan.
  3. De commissie van deskundigen gaat na of het vaartuig in onbeladen toestand een snelheid ten opzichte van het water van 40 km/u kan overschrijden. Is dit het geval, dan moet in het communautair binnenvaartcertificaat onder nummer 52 worden vermeld:  
"Het vaartuig is in staat een snelheid van 40 km/u ten opzichte van het water te overschrijden."
- 

## **Artikel 5.07 Stopeigenschappen**

1. Schepen en samenstellen moeten tijdig kop vóór kunnen stilhouden en moeten tegelijkertijd voldoende bestuurbaar blijven.
  2. Bij schepen en samenstellen met een lengte van 86 m of minder en een breedte van 22,90 m of minder kunnen deze stopeigenschappen worden vervangen door de keereigenschappen.
  3. De stopeigenschappen dienen door stopmanoeuvres op een der in artikel 5.03 bedoelde proefvaartvakken en de keereigenschappen door opdraaimanoeuvres als bedoeld in artikel 5.10 te worden aangetoond.
- 

## **Artikel 5.08 Achteruitvaareigenschappen**

Wanneer de in artikel 5.07 genoemde noodzakelijke stopmanoeuvre in stilstaand water wordt uitgevoerd, dient tevens een achteruitvaarproef te worden uitgevoerd.

---

## **Artikel 5.09 Uitwijk eigenschappen**

Schepen en samenstellen moeten tijdig kunnen uitwijken. De uitwijk eigenschappen dienen te worden aangetoond door uitwijkmanoeuvres op één der in artikel 5.03 bedoelde proefvaartvakken.

---

## **Artikel 5.10 Keereigenschappen**

Schepen en samenstellen met een lengte van 86 m of minder en een breedte van 22,90 m of minder moeten tijdig kunnen keren.

Deze keereigenschappen kunnen door de in artikel 5.07 bedoelde stopeigenschappen worden vervangen.

De keereigenschappen dienen door opdraaimanoeuvres te worden aangetoond.

---

## **HOOFDSTUK 6 STUURINRICHTINGEN**

---

### **Artikel 6.01 Algemene eisen**

1. Schepen moeten zijn voorzien van een betrouwbaar werkende stuurinrichting waarmee ten minste de in hoofdstuk 5 bedoelde manoeuvre eigenschappen worden bereikt.

#### ***Overgangsbepalingen***

#### ***6.01, lid 1: Manoevreer eigenschappen volgens hoofdstuk 5***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

2. Werktuiglijk aangedreven stuurinrichtingen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat het roer niet onvoorzien van stand kan veranderen.

3. De gehele stuurinrichting moet voor een permanente slagzij van het schip tot 15° en omgevingstemperaturen van — 20 °C tot + 50 °C geschikt zijn.

#### ***Overgangsbepalingen***

#### ***6.01, lid 3: Helling en omgevingstemperatuur***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025, Kiel < 1985: NVO*

4. De afzonderlijke onderdelen van de stuurinrichting moeten qua sterkte zodanig zijn geconstrueerd dat alle onder normale omstandigheden daarop inwerkende krachten goed kunnen worden opgenomen. De van buitenaf op het roer inwerkende krachten mogen het functioneren van de stuurmachine en zijn aandrijving niet beïnvloeden.

5. Stuurinrichtingen moeten een mechanisch aangedreven stuurmachine hebben, wanneer de voor de bediening van het roer te leveren krachten dit vereisen.

6. Stuurmachines met een mechanische aandrijving moeten een beveiliging tegen overbelasting hebben die het door de aandrijving uitgeoefende koppel begrenst.

7. Asdoorvoeringen van roerkoningen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat geen waterverontreinigende smeermiddelen naar buiten kunnen treden.

### **Overgangsbepalingen**

#### **6.01, lid 7: Doorvoeringen van roerkoningen**

*Rijn<1-1-1996: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

---

## **Artikel 6.02 Aandrijving van de stuurmachine**

1. *(gewijzigd op grond van 2008/87/EG)*

Bij stuurmachines met mechanische aandrijving moet een tweede onafhankelijke aandrijving of een handaandrijving aanwezig zijn. In geval van uitval of storing van de aandrijving van het roersysteem moet de tweede onafhankelijke aandrijving of handaandrijving binnen 5 seconden in werking kunnen worden gesteld.

### **Overgangsbepalingen**

#### **6.02, lid 1: Aanwezigheid van afzonderlijke hydraulische tanks**

*Rijn< 1-4-2007: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2026*

#### **Afzonderlijke leidingen voor de tweede aandrijfinstallatie in het geval van hydraulische aandrijfinstallaties**

*Rijn<1-4-2007: NVO 2020*

*Overige < 2009: NVO 2026*

#### **Volgens artikel 22b.03, lid 3 is het volgende van toepassing op snelle schepen:**

*in afwijking van artikel 6.02, eerste lid, moet bij uitvallen of storing van de aandrijving van de stuurmachine onverwijld een tweede onafhankelijke aandrijving van de stuurmachine dan wel een handaandrijving in werking worden gesteld.*

2. Wanneer het inschakelen van de tweede aandrijving of van de handaandrijving niet automatisch geschiedt, moet de roerganger deze met één enkele handeling onmiddellijk, snel en eenvoudig kunnen inschakelen.

#### **6.02, lid 2: In bedrijf brengen van de tweede aandrijfinrichting met slechts één bedieningshandeling**

*Rijn<1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2026*

3. Ook wanneer de tweede aandrijving of de handaandrijving in werking is, moeten de in hoofdstuk 5 bedoelde manoeuvreereigenschappen kunnen worden gerealiseerd.

#### **6.02, lid 3: Voldoen aan de manoeuvreer eigenschappen volgens hoofdstuk 5 bij het in bedrijf zijn van de 2e aandrijving of de handaandrijving**

*Rijn<1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

---

## **Artikel 6.03 Hydraulische aandrijving van de stuurmachine**

*(gewijzigd op grond van 2008/87/EG)*

1. Op de hydraulische aandrijfinstallatie van de stuurmachine mogen geen andere verbruikers zijn aangesloten.

### ***Overgangsbepalingen***

**6.03, lid 1: Aansluiten van andere gebruikers op hydraulische stuurinstallaties**

*Rijn <1-4-2007: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2026*

2. De hydraulische tanks dienen te zijn uitgerust met een niveualarm dat waarschuwt als het olieniveau onder het laagste peil daalt waarbij het hydraulische systeem nog veilig kan functioneren.

### ***Overgangsbepalingen***

**6.03, lid 2: Afzonderlijke hydraulische tanks**

*Rijn <1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

3. De afmetingen, constructie en plaatsing van de pijpleidingen moeten beschadigingen door mechanische invloeden of vuur zoveel mogelijk uitsluiten.

4. Hydraulische leidingen

a) zijn alleen toegelaten indien de trillingsabsorptie of de bewegingsvrijheid van onderdelen hun gebruik onvermijdelijk maken,

b) moeten ontworpen zijn om ten minste de hoogst toegelaten werkdruk aan te kunnen, en

c) moeten ten laatste na acht jaar worden vernieuwd.

5. Hydraulische cilinders, hydraulische pompen en hydraulische en elektrische motoren moeten ten minste om de acht jaar door een gespecialiseerde firma worden onderzocht en indien nodig hersteld.

---

## **Artikel 6.04 Energiebron**

1. Stuurinrichtingen met twee mechanische aandrijvingen moeten beschikken over twee energiebronnen.

2. Wanneer de tweede energiebron van een stuurmachine met mechanische aandrijving tijdens de vaart niet continu kan worden gebruikt, moet de voor het starten daarvan benodigde tijd door een buffersysteem van voldoende capaciteit worden overbrugd.

3. Bij elektrische energiebronnen mogen uit de toevoer van de stuurinrichtingen geen andere verbruikers worden gevoed.

---

## **Artikel 6.05 Handaandrijving**

1. Het handstuurwiel mag niet meedraaid kunnen worden door een mechanische aandrijving.

### ***Overgangsbepalingen***

**6.05, lid 1: Automatische ontkoppeling van het handstuurwerk**

*Rijn <1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

2. Terugslag van het stuurwiel moet bij automatisch inschakelen van de handaandrijving bij iedere stand van het roer zijn verhinderd.

---

## **Artikel 6.06 Roerpropeller-, waterstraal-, cycloïdaalschroef- en boegschroefinstallaties**

1. Indien bij roerpropeller-, waterstraal-, cycloïdaalschroef- en boegschroefinstallaties de afstandsbediening voor de verandering van de richting van de stuwkracht elektrisch, hydraulisch of pneumatisch is, dan moeten vanaf de stuurstelling tot de propeller- of straalinstantie twee van elkaar onafhankelijke besturingssystemen aanwezig zijn die voldoen aan de in de artikelen 6.01 tot en met 6.05 genoemde eisen.

Dit is niet van toepassing indien het gebruik van dergelijke installaties niet noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan de manoeuvreereigenschappen bedoeld in hoofdstuk 5, dan wel uitsluitend voor de stopproef.

### ***Overgangsbepalingen***

**6.06, lid 1: Twee van elkaar onafhankelijke stuursystemen**

*Rijn <1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: (uitvoering van de stuurinrichting) NVO 2030*

2. Indien twee of meer van elkaar onafhankelijke roerpropeller-, waterstraal- of cycloïdaalschroefinstallaties aanwezig zijn, is het tweede besturingssysteem niet vereist indien het schip bij het uitvallen van één van deze installaties manoeuvreerbaar blijft overeenkomstig hoofdstuk 5.

***Lid 2 kan eventueel ook op schepen met 2 onafhankelijke voorstuwingsinstallaties toegepast worden (zie de werkafspraken)***

---

## **Artikel 6.07 Signalering en controle**

1. De stand van het roer moet bij de stuurstelling duidelijk zichtbaar zijn. Elektrische roerstandaanwijzers moeten een eigen voeding hebben.

### ***2.(gewijzigd op grond van 2008/87/EG)***

De stuurstelling moet voorzien zijn van een optisch en akoestisch alarm om de volgende zaken te signaleren:

- a) daling van het oliepeil van de hydraulische tanks onder het in artikel 6.03, lid 2, bepaalde laagste peil en daling van de werkdruk van het hydraulische systeem;
- b) het uitvallen van de voeding van de elektrische besturingsenergie;

- c) het uitvallen van de voeding van de elektrische energie ten behoeve van de aandrijving;
- d) het uitvallen van de stuurautomaat;
- e) het uitvallen van de voorgeschreven buffersystemen.

### **Overgangsbepalingen**

#### **6.07, lid 2, a: Niveaualarm van de hydraulische tanks en alarm van de werkdruk**

*Rijn <1-4-2007: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2026*

#### **6.07, lid 2, e: Bewaking van het buffersysteem**

*Rijn <4-1-2003: Verlengen CvO*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

---

## **Artikel 6.08 Stuurautomaat**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 6.09 Keuring en periodieke inspecties**

*(vervangen op grond van 2008/87/EG)*

1. De correcte installatie van de stuurinrichting dient door een commissie van deskundigen te worden gekeurd.

Daartoe kan de commissie van deskundigen om de volgende bescheiden vragen:

- a) beschrijving van de stuurinrichting;
- b) tekeningen en gegevens over de aandrijvingen van de stuurmachine en de besturing;
- c) gegevens over de stuurmachine;
- d) schakelschema voor de elektrische installatie;
- e) beschrijving van de stuurautomaat;
- f) aanwijzingen voor gebruik en onderhoud van de installatie.

2. Bij een proefvaart dient de werking van de stuurinrichting als geheel te worden gekeurd. Bij stuurautomaten dient te worden getest of op veilige wijze een rechte koers wordt gehouden en of op veilige wijze in bochten wordt gevaren.

3. Stuurmachines met mechanische aandrijving moeten door een deskundige worden gekeurd:

- a) vóór ingebruikstelling;
- b) na een defect;
- c) na verandering of reparatie;
- d) met regelmaat ten minste elke drie jaar.

4. De keuring omvat ten minste:

- a) een controle van de overeenstemming met de goedgekeurde tekeningen en bij periodieke inspecties, controle of de stuurinrichting wijzigingen heeft ondergaan;
- b) een functionele test van de stuurinrichting voor alle operationele functies;

- c) visuele controle en dichtheidscontrole van de hydraulische componenten, in het bijzonder kleppen, pijpleidingen, hydraulische leidingen, hydraulische cilinders, hydraulische pompen en hydraulische filters;
- d) visuele controle van de elektrische onderdelen, in het bijzonder relais, elektrische motoren en veiligheidsapparaten;
- e) controle van de optische en akoestische controleapparaten.

5. Hiervan moet een verklaring worden afgegeven, ondertekend door degene die de keuring heeft verricht, en waarin de datum van de keuring is aangegeven.”.

---

## **HOOFDSTUK 7 STUURHUIS**

---

### **Artikel 7.01 Algemene bepalingen**

1. Stuurhuizen moeten zodanig zijn ingericht dat de roerganger zijn werkzaamheden tijdens de vaart te allen tijde kan verrichten.

2. Tijdens het normale bedrijf van het schip mag het niveau van de geluidsdruk voortgebracht door het schip bij de stuurstelling ter hoogte van het hoofd van de roerganger niet hoger zijn dan 70 dB(A).

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***7.01, lid 2: Geluid stuurhut***

*Rijn kiel <1976: VO 2015*

*Overige Kiel < 1985: NVO*

3. Bij eenmansstuurstellingen voor het varen op radar moet de roerganger zijn werkzaamheden zittend kunnen verrichten en moeten alle voor het voeren van het schip noodzakelijke signalerings- en controle-instrumenten en de bedieningsapparatuur zodanig zijn gerangschikt dat de roerganger ze tijdens de vaart gemakkelijk kan observeren en bedienen zonder daarbij zijn plaats te hoeven verlaten en zonder het radarbeeld uit het oog te verliezen.

---

### **Artikel 7.02 Vrij zicht**

#### ***Overgangsbepalingen***

1. Het uitzicht vanaf de stuurstelling moet naar alle zijden voldoende vrij zijn.

2.(gewijzigd op grond van [2008/87/EG](#))

De dode hoek voor de boeg van het lege schip met halve voorraden en zonder ballast mag voor de roerganger niet meer zijn dan tweemaal de scheepslengte of 250 m tot het wateroppervlak, al naargelang welke afstand het kortste is.

Optische en elektronische hulpmiddelen ter verkleining van de dode hoek mogen bij het onderzoek niet in aanmerking worden genomen. Om de dode hoek nog verder te verkleinen mogen alleen geschikte elektronische hulpmiddelen worden gebruikt.

### **Overgangsbepalingen**

**7.02, lid 2: Dode hoek voor de boeg van het schip niet meer dan tweemaal de scheepslengte indien minder dan 250 m**

*Rijn <2009: NVO 2050*

*Overige < 2009: NVO 2050*

3. Het vrije gezichtsveld vanaf de plaats waar de roerganger zich gewoonlijk bevindt, moet ten minste 240° van de horizon bedragen. Daarvan moet een gezichtsveld van ten minste 140° binnen de voorste halve cirkel liggen.

In de normale zichttas van de roerganger mogen zich geen vensterstijlen, steunen of opbouwen bevinden.

Indien, ook in het geval van een vrij gezichtsveld van 240° of meer, geen voldoende vrij uitzicht naar achteren gewaarborgd is, kan de commissie van deskundigen andere maatregelen eisen, zoals de inbouw van geschikte optische of elektronische hulpmiddelen.

De hoogte van de onderrand van de zijvensters moet zo laag mogelijk en de hoogte van de bovenrand van de zij- en achtervensters moet zo hoog mogelijk worden gehouden.

Bij de vaststelling of aan de bepalingen van dit artikel inzake het gezichtsveld vanuit het stuurhuis is voldaan, wordt ervan uitgegaan dat de ooghoogte van de roerganger zich op 1650 mm boven het dek op de stuurstelling bevindt.

### **Overgangsbepalingen**

**7.02, lid 3, 2e zin: Vrij uitzicht in zichttas**

*Rijn <1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

4. De bovenrand van het boegvenster van het stuurhuis moet voldoende hoog zijn om een persoon op de stuurstelling met een ooghoogte van 1800 mm een vrij zichtveld naar voren te bieden tot op ten minste 10 graden boven het horizontale vlak op ooghoogte.

**7.02, lid 2 t/m 7: Vrij zicht vanuit het stuurhuis**

*Overige < 2009: NVO 2050*

5. Door adequate middelen moet zijn gewaarborgd dat onder alle weersomstandigheden door de voorruit helder zicht mogelijk is.

**7.02, lid 2 t/m 7: Vrij zicht vanuit het stuurhuis**

*Overige < 2009: NVO 2050*

### **6. (gewijzigd op grond van 2008/87/EG)**

In stuurhuizen gebruikte ruiten moeten vervaardigd zijn van veiligheidsglas en een minimale lichtdoorlaatbaarheid van 75 % hebben.

Om lichtweerkaatsing te voorkomen zijn de voorruit van de brug ontspiegeld of zijn ze zo geplaatst dat weerkaatsingen effectief uitgesloten zijn. Aan deze eis wordt voldaan indien de ruiten schuin ingezet zijn en zij naar voren toe met de bovenkant van het venster een hoek van minimaal 10° en maximaal 25° met de loodlijn maken.

### **Overgangsbepalingen**

**7.02, lid 5 (moet nu lid 6 zijn): Gekleurde vensters**

*Rijn <1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

---

### **Artikel 7.03 Algemene eisen voor bedieningsapparatuur en signalerings- en controle-instrumenten**

1. De voor het voeren van een schip noodzakelijke bedieningsapparatuur moet gemakkelijk kunnen worden bediend. De stand waarin zij zijn gebracht, moet duidelijk herkenbaar zijn.
2. Controle-instrumenten moeten gemakkelijk kunnen worden afgelezen; zij moeten traploos regelbaar kunnen worden verlicht. Lichtbronnen mogen niet storen of de zichtbaarheid van de controle-instrumenten hinderen.
3. Er moet een inrichting voor het controleren van de signaallampjes aanwezig zijn.
4. Of een inrichting in werking is, moet duidelijk zichtbaar zijn. Wanneer dit door een signaallampje wordt aangegeven, moet dit groen zijn.
5. Storingen of het uitvallen van inrichtingen waarvan controle verplicht is, dienen door rode signaallampjes te worden aangegeven.
6. Wanneer één van de rode signaallampjes gaat branden, moet een akoestisch signaal klinken. Voor de verschillende lampjes kan hetzelfde akoestische alarmsignaal worden gegeven. Het geluidsniveau van dit signaal moet ten minste 3 dB(A) meer bedragen dan het maximaal heersende geluidsniveau ter plaatse van de stuurstelling.
7. Het akoestische signaal moet kunnen worden uitgezet na het constateren van het uitvallen of van de storing. Dit mag geen nadelige invloed hebben op het functioneren van het signaal voor andere storingen. De rode signaallampjes mogen echter pas na het verhelpen van de storing uitgaan.

### **Overgangsbepalingen**

**7.03, lid 7: Buiten werking stellen van alarmeren**

*Rijn <1995: Verlengen CvO, indien geen eenmansradarvaart*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

8. De signalerings- en controle-instrumenten moeten bij het uitvallen van de voeding automatisch op een andere energiebron worden geschakeld.

### **Overgangsbepalingen**

**7.03, lid 8: Automatisch omschakelen op een andere stroombron**

*Rijn <1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

---

## **Artikel 7.04 Bijzondere eisen voor bedieningsapparatuur en signalerings- en controle-instrumenten voor voortstuwingsmotoren en stuurinrichtingen**

1. De bediening en de controle van de voortstuwingsmotoren en van de stuurinrichtingen moet vanaf de stuurstelling mogelijk zijn. Voortstuwingsmotoren die zijn voorzien van een vanaf de stuurstelling bedienbare koppeling, of die een vanaf de stuurstelling bedienbare verstelbare schroef aandrijven, hoeven slechts in de machinekamer aan- en uitgezet te kunnen worden.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***7.04, lid 1: Bediening aandrijfwerktuigen en stuurinrichting***

*Rijn <4-1-2003, geen eenmansradar: Verlengen CvO*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

2. De bediening van elke voortstuwingsmotor moet kunnen geschieden door één enkele hefboom. De hefboom moet volgens een cirkelboog in een verticaal vlak dat nagenoeg evenwijdig is aan de lengteas van het schip kunnen worden bewogen. Het verplaatsen van deze hefboom in de richting van het voorschip moet het schip vooruit doen varen, terwijl verplaatsing van de hefboom in de richting van het achterschip het schip achteruit doet varen. Aan weerszijden van de nulstand van de hefboom vindt het koppelen of omkeren plaats. In de nulstand moet de hefboom vanzelf blijven staan.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***7.04, lid 2: Machinebediening***

*Rijn <1995, geen eenmansradar: NVO 2010. Direct omkeerbare machines: NVO 2035*

*Overige < 2009, geen eenmansradar: NVO 2025. Direct omkeerbare machines: NVO 2050*

3. Bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar moet de richting van de door de aandrijving op het schip werkende voortstuwingskracht alsmede het toerental van de schroeven of voortstuwingsmotoren worden aangegeven.

### ***Gewijzigd 2009/46/EG:***

3. De richting van de door de aandrijving op het schip werkende voortstuwingskracht alsmede het toerental van de schroeven of voortstuwingsmotoren moeten worden aangegeven

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***7.04, lid 3: Display***

*Rijn <1995 Als er geen stuurhuis is dat geschikt is voor radarnavigatie door één persoon: NVO 2010*

*Overige < 2009 NVO 2025*

4. De in de artikelen 6.07, tweede lid, 8.03, tweede lid, en 8.05, dertiende lid, voorgeschreven signalerings- en controle-instrumenten moeten in de stuurstelling zijn aangebracht.

5. Bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar moet de besturing van het schip plaats vinden door middel van een hefboom. Deze hefboom moet gemakkelijk met de hand bediend kunnen worden. De hoek van de hefboom moet overeenkomen met de stand van de roerbladen ten opzichte van de lengteas van het schip. De hefboom moet in onverschillig

welke positie kunnen worden losgelaten, zonder dat dan de stand van de roerbladen verandert. De nulstand van de hefboom moet duidelijk voelbaar zijn.

6. Wanneer het schip is voorzien van koproeren of bijzondere roeren (bijv. voor achteruitvaren), moeten deze bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar kunnen worden bediend door speciale hefbomen, die aan de in het vijfde lid genoemde toepasselijke eisen voldoen.

Dit geldt ook wanneer bij samenstellen de roerinstallaties van andere vaartuigen dan het voor het voeren van het samenstel gebruikte vaartuig worden gebruikt.

7. Bij het gebruik van stuurautomaten moet het bedieningsorgaan voor het instellen van de draaisnelheid in elke willekeurige positie kunnen worden losgelaten zonder dat daardoor de ingestelde draaisnelheid verandert.

Het bedieningsorgaan moet een zodanige zwenkhoek hebben dat voldoende nauwkeurigheid van de instelling is gewaarborgd. De nulstand moet voelbaar van andere standen zijn te onderscheiden. De schaalverdeling moet traploos regelbaar kunnen worden verlicht.

8. Inrichtingen voor afstandsbediening van de gehele stuurinrichting moeten vast ingebouwd zijn en zodanig zijn geïnstalleerd dat de gekozen vaarrichting duidelijk zichtbaar is. Wanneer zij uitgeschakeld kunnen worden, moeten zij voorzien zijn van een aanwijzer die aangeeft of de inrichting "aan" of "uit" is. De opstelling en bediening van de verschillende onderdelen van deze inrichtingen moeten overeenkomen met de functie daarvan.

Voor aanvullende installaties van de stuurinrichting, zoals boegschroefinstallaties, zijn niet vast ingebouwde afstandsbedieningen toegestaan wanneer door een prioriteitsschakeling in het stuurhuis de bediening van de aanvullende installatie te allen tijde kan worden overgenomen.

9. Bij roerpropeller-, waterstraal-, cycloïdaalschroef- en boegschroefinstallaties zijn gelijkwaardige bedieningsapparatuur en signalerings- en controle-instrumenten toegestaan.

***De 2e zin is gewijzigd 2009/46/EG:***

Voor deze installaties zijn het eerste tot en met achtste lid met inachtneming van de bijzondere kenmerken en de gekozen opstelling van de genoemde actieve stuurinrichtingen en de voortstuwingsinrichtingen van overeenkomstige toepassing. Naar analogie van lid 2 moet elke inrichting worden bediend door één enkele hefboom die beweegt volgens een cirkelboog in een verticaal vlak dat nagenoeg evenwijdig is aan de lengteas van de inrichting.

Uit de positie van de hefboom moet duidelijk de richting van de aandrijving van het schip blijken.

Als de roerpropeller- of cycloïdaalschroefsystemen niet door middel van hefbomen worden bediend, kan de controle-instantie afwijkingen van lid 2 toestaan. Deze afwijkingen worden vermeld in het communautaire certificaat in vak 52.

***Overgangsbepalingen***

***7.04, lid 9, derde zin: Controle via een hefboom***

*Rijn <1995 Als er geen stuurhuis is dat geschikt is voor radarnavigatie door één persoon: NVO 2010*

*Overige < 2009 NVO 2025*

#### **7.04, lid 9, vierde zin: Stuwrichting duidelijk aangeven**

*Rijn <1995 Als er geen stuurhuis is dat geschikt is voor radarnavigatie door één persoon: NVO 2010*

*Overige < 2009 NVO 2025*

---

### **Artikel 7.05 Navigatielichten, lichtseinen en geluidsseinen**

1. In dit artikel wordt verstaan onder:

- a) "navigatielichten": toplichten, boordlichten, heklichten, rondom schijnende lichten, blauwe flikkerlichten, gele felle snelle flikkerlichten voor snelle schepen en blauwe lichten voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- b) "lichtseinen": de bij de geluidsseinen en het blauwe bord behorende lichten.

2. Voorzover de controle van de navigatielichten niet rechtstreeks vanuit het stuurhuis mogelijk is, moeten ter controle van deze lichten in het stuurhuis stroomaanwijslampen of gelijkwaardige inrichtingen, zoals controlelampjes, zijn aangebracht.

#### **Overgangsbepalingen**

##### **7.05, lid 2: Controle van de navigatie lichten**

*Rijn kiel <1976: Verlengen CvO*

*Overige Kiel < 1985: NVO*

3. Bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar moeten ter controle van de navigatielichten en de lichtseinen controlelampen in de stuurstelling zijn ingebouwd. De schakelaars van de navigatielichten moeten in of vlakbij de daarbij behorende controlelampen zijn aangebracht en daar duidelijk bij behoren.

De groepering en de kleur van de controlelampen van de navigatielichten en de lichtseinen moeten overeenkomen met de werkelijke opstelling en de kleur van de ingeschakelde navigatielichten en de lichtseinen.

Het niet-functioneren van een navigatielicht of lichtsein moet het uitgaan van de overeenkomstige controlelamp tot gevolg hebben dan wel op andere wijze door de betreffende controlelamp worden aangegeven.

4. Bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar dient de bediening van de geluidsseinen met de voet te kunnen geschieden. Dit geldt niet voor het in de scheepvaartpolitierglementen van de lidstaten bedoelde "blijf weg-sein".

5. Navigatielichten moeten voldoen aan de eisen van bijlage IX, deel I.

---

### **Artikel 7.06 Radarinstallatie en bochtaanwijzer**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 7.07 Marifooninstallatie voor schepen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 7.08 Interne spreekverbinding aan boord**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 7.09 Alarminstallatie**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 7.10 Verwarming en ventilatie**

Stuurhuizen moeten zijn voorzien van een doeltreffende en regelbare verwarming en ventilatie.

---

### **Artikel 7.11 Installatie voor het bedienen van hekankers**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 7.12 In de hoogte verstelbare stuurhuizen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 7.13 Aantekening in het communautair binnenvaartcertificaat voor schepen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **HOOFDSTUK 8 WERKTUIGBOUWKUNDIGE EISEN**

---

### **Artikel 8.01 Algemene bepalingen**

1. Werktuigen alsmede de bijbehorende installaties moeten volgens de regels van de techniek zijn ontworpen, uitgevoerd en geïnstalleerd.
2. Installaties die controle vereisen zoals stoomketels, andere drukvaten, alsmede hun toebehoren en liften moeten voldoen aan de voorschriften van één van de lidstaten van de Gemeenschap.
3. Er mogen alleen verbrandingsmotoren worden geïnstalleerd die brandstoffen gebruiken met een vlampunt boven 55 °C.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.01, lid 3: Alleen verbrandingsmotoren waarbij het vlampunt van de brandstof boven 55 gaden ligt***

*Rijn <1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030, Kiel < 1985: NVO*

---

### **Artikel 8.02 Veiligheid**

1. Machine-installaties moeten zo zijn ingericht en opgesteld, dat zij voor bediening en onderhoud voldoende toegankelijk zijn en personen die ze moeten bedienen of onderhouden niet in gevaar kunnen worden gebracht. Zij moeten kunnen worden beveiligd tegen onopzettelijke inbedrijfstelling.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.02, lid 1: Beveiliging van machines tegen ongewild in bedrijf stellen***

*Rijn <1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

2. Aan de hoofd- en hulpmotoren alsmede de stoomketels en drukvaten moeten beschermende inrichtingen zijn aangebracht; hetzelfde geldt voor hun toebehoren.

3. Aandrijvingen voor de pers- en zuigventilatoren moeten in geval van nood ook buiten de ruimte waar zij zich bevinden en buiten de machinekamer uitgeschakeld kunnen worden.

4. Waar dat vereist is, moeten verbindingen van leidingen voor brandstof, smeerolie en olie die in krachtoverbrengingssystemen, schakel-, aandrijf- en verwarmingssystemen worden gebruikt, worden afgeschermd of op een andere passende wijze worden beschermd om te voorkomen dat olie wordt gespreeid of gelekt op hete oppervlaktes, in de luchtaanzuiging van machines of op andere ontstekingsbronnen. Het aantal verbindingen in deze leidingsystemen moet tot een minimum worden beperkt.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.02, lid 4: Afscherming van verbindingen van leidingen***

*Rijn < 1995: NVO 2025*

*Overige < 2009: NVO 2025*

5. Vrij liggende hogedrukleidingen voor brandstof voor dieselmotoren tussen de hogedrukbrandstofpompen en de inspuitinrichtingen moeten worden beschermd door een mantel die de vrijkomende brandstof bij een lekkage van de hogedrukleiding opvangt. De mantel moet door een opvangsysteem voor lekkage worden aangevuld, en er moeten inrichtingen zijn die in geval van beschadiging van de brandstofleiding een alarmsignaal geven; voor machines met ten hoogste twee cilindres is een dergelijk alarmsysteem niet vereist. Bij machines voor ankerlieren en windassen op open dekken zijn dergelijke mantels niet vereist.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.02, lid 5: Dubbelwandig leidingsysteem***

*Rijn < 1995: NVO 2025*

*Overige < 2009: NVO 2025*

6. Isolaties van machineonderdelen moeten in overeenstemming zijn met artikel 3.04, derde lid, tweede zin.

***Overgangsbepalingen***

***8.02, lid 6: Isolaties nemen geen olie op***

*Rijn < 1995: Verlengen CvO*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

---

**Artikel 8.03 Voortstuwingsinstallaties**

1. De aandrijving van een schip moet op betrouwbare en snelle wijze aangezet, gestopt en van vooruit op achteruit of andersom gezet kunnen worden.

2. Het peil van

- a) de temperatuur van het koelwater van de voortstuwingsmotoren;
- b) de druk van de smeerolie van de voortstuwingsmotoren en de transmissie;
- c) de olie- en luchtdruk van de omkeerinrichting van de voortstuwingsmotoren, de keerkoppeling of de schroeven;

moet worden aangegeven door daartoe geschikte inrichtingen, die bij het bereiken van kritieke waarden een alarmsignaal in werking stellen.

3. Bij schepen met slechts één voortstuwingsmotor mag, behalve ingeval van overtoeren, de motor niet automatisch worden stopgezet.

***Overgangsbepalingen***

***8.03, lid 3: Aangeven kritieke peil***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

***8.03, lid 3: Inrichting voor de automatische reductie van het toerental***

*Rijn < 1-4-2004: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

4. Bij schepen met slechts één voortstuwingsmotor mag deze slechts zijn uitgerust met een inrichting voor automatische reductie van het toerental indien een automatische reductie van het toerental in het stuurhuis optisch en akoestisch wordt aangegeven en de inrichting voor reductie van het toerental vanaf de stuurstand kan worden uitgeschakeld.

5. Doorvoeringen van assen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat geen waterverontreinigende smeermiddelen naar buiten kunnen treden.

***Overgangsbepalingen***

***8.03, lid 5: Doorvoeringen van de assen van de voortstuwingsinstallaties***

*Rijn < 1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

---

## **Artikel 8.04 Uitlaatgassenleidingen van verbrandingsmotoren**

*Bijlage 3.4, lid 1: art. 8.04 is niet van toepassing op open rondvaartboten met buitenboordmotoren.*

1. Uitlaatgassen moeten volledig naar buitenboord worden afgevoerd.
  2. Het binnendringen van uitlaatgassen in de verschillende ruimten van het schip moet door doelmatige maatregelen zijn verhinderd. Uitlaatgassenleidingen die door verblijven of het stuurhuis gaan, moeten in die ruimten zijn voorzien van een gasdichte mantel. De ruimte tussen de uitlaatgassenleiding en de mantel moet in verbinding staan met de openlucht.
  3. Uitlaatgassenleidingen moeten zodanig zijn aangelegd en beschermd dat zij geen brand kunnen veroorzaken.
  4. In de machinekamer moeten uitlaatgassenleidingen voldoende geïsoleerd of gekoeld zijn. Buiten de machinekamer kan een beveiliging tegen aanraken voldoende zijn.
- 

## **Artikel 8.05 Brandstoftanks, -leidingen en toebehoren**

*Art. 8.05, lid 1 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

2. Deze tanks, alsmede brandstofleidingen en verdere toebehoren, moeten zodanig zijn uitgevoerd en ingericht dat zich geen brandstof of brandstofdampen onopzettelijk in het inwendige van het schip kunnen verspreiden. Afsluitinrichtingen op brandstoftanks die dienen voor het ontnemen van brandstof of voor de afwatering, moeten zelfsluitend zijn.

### ***Overgangsbepalingen***

***8.05, lid 2: Zelfsluitende afsluitinrichting voor het ontnemen van water***

*Rijn < 1995: Verlengen CvO*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

3. Voor het aanvaringsschot mag zich geen brandstoftank bevinden.

### ***Overgangsbepalingen***

***8.05, lid 3: Geen brandstoftanks vóór het aanvaringsschot***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

4. Brandstoftanks en hun appendages mogen niet zijn geplaatst boven motoren of uitlaatgassenleidingen.

### ***Overgangsbepalingen***

***8.05, lid 4: Geen dagtank of appendages boven machine-installaties of uitlaatgassenleidingen***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

*(tot dit tijdstip moet de brandstof opgevangen en veilig afgevoerd worden.)*

5. De vulopeningen van brandstoftanks moeten duidelijk zijn gekenmerkt.

6. De vulleidingen van brandstoftanks moeten aan dek uitmonden, met uitzondering van die der dagtanks. De vulleidingen moeten voorzien zijn van een aansluitkoppeling volgens de Europese norm EN 12827:1999.

Deze tanks moeten zijn voorzien van een ontluichtingsleiding die bovendeks in de openlucht uitmondt en zo is ingericht dat geen water kan binnendringen. De doorsnede van deze ontluichtingsleiding moet ten minste 1,25 maal zo groot zijn als de doorsnede van de vulleiding.

Indien tanks voor vloeibare brandstoffen met elkaar in verbinding staan, moet de doorsnede van de verbindingsleiding ten minste 1,25 maal zo groot zijn als de doorsnede van de vulleiding.

### **Overgangsbepalingen**

**8.05, lid 6: 3e, 4e en 5e zin: Inrichting en afmetingen vul- en ontluichtingsleidingen**

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

### **7. (gewijzigd op grond van 2008/87/EG)**

De uitgaande leidingen voor vloeibare brandstoffen moeten onmiddellijk bij de tanks zijn voorzien van een snelsluitende afsluiter die van het dek af kan worden bediend, zelfs indien de desbetreffende kamers gesloten zijn.

Als de bedieningsinrichting verborgen is, mag het deksel niet vergrendelbaar zijn.

De bedieningsinrichting wordt met rood gemarkeerd. Als ze verborgen is, wordt ze gemarkeerd met een symbool voor de snelsluitende afsluiter overeenkomstig figuur 9 van bijlage I, met een lengte van de zijde van ten minste 10 cm.

De eerste alinea is niet van toepassing op brandstoftanks die rechtstreeks aan de motor zijn aangebouwd.

### **Overgangsbepalingen**

**8.05, lid 7: Snelsluitende afsluiter die van het dek af kan worden bediend, zelfs indien de desbetreffende kamers gesloten zijn**

*Rijn < 1-4-2008: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

8. Brandstofleidingen, hun verbindingen, afdichtingen en appendages moeten zijn vervaardigd uit materiaal dat bestand is tegen de te verwachten mechanische, chemische en thermische belasting. Brandstofleidingen mogen niet onderhevig zijn aan schadelijke invloeden van warmte en moeten over hun volle lengte gecontroleerd kunnen worden.

9. Brandstoftanks moeten zijn voorzien van een passende peilinrichting. De peilinrichtingen moeten tot aan de hoogste vulstand afleesbaar zijn. De peilglazen moeten tegen beschadigingen zijn beschermd, aan de onderkant zijn voorzien van zelfsluitende afsluitinrichtingen en het bovineinde moet weer naar de tank zijn gevoerd, boven de hoogste vulstand. Het materiaal van de peilglazen moet bij normale omgevingstemperaturen niet vervormen. Peilkokers mogen niet op verblijven uitgeven. Peilkokers die op een

machinekamer of ketelruim uitgeven, moet zijn voorzien van passende zelfsluitende afsluitingen.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.05, lid 9, 2e zin Peilinrichtingen tot hoogste stand afleesbaar***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

10. a) Brandstoftanks moeten door geschikte technische inrichtingen aan boord, die in het communautair binnenvaartcertificaat onder nummer 52 moeten worden vermeld, zijn beveiligd tegen het uitstromen van brandstof tijdens het bunkeren.

b) Wanneer brandstof wordt ingenomen van bunkerstations die door hun eigen technische inrichtingen tegen het uitstromen van brandstof aan boord tijdens het bunkeren beveiligd zijn, is het uitrustingsvoorschrift bedoeld in onderdeel a) en in het elfde lid niet van toepassing.

11. Indien brandstoftanks zijn uitgerust met een automatische uitschakelinrichting, moeten de meetelementen bij een tankvulstand van 97 % het bunkeren onderbreken; deze inrichtingen moeten voldoen aan de maatstaf "failsafe".

Indien het meetelement een elektrisch contact in werking stelt, dat in de vorm van een binair signaal de van het bunkerstation afkomstige en gevoede stroomkring kan onderbreken, moet het signaal naar het bunkerstation kunnen worden overgebracht via een waterdichte apparatenstekker van een koppelingsinrichting volgens de internationale norm IEC 60309-1: 1999 voor gelijkstroom van 40 tot en met 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur.

12. Tanks voor brandstoffen moeten zijn voorzien van lekdichte afsluitbare openingen voor reiniging en inspectie.

*Art. 8.05, lid 13 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

---

### **Artikel 8.06 Smeerolieopslag, -leidingen en toebehoren**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 8.07 Opslag van olie die in krachtoverbrengingssystemen, schakel-, aandrijf- en verwarmingssystemen wordt gebruikt, alsmede leidingen en toebehoren**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 8.08 Lensinrichting**

*Art. 8.08 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

---

## **Artikel 8.09 Inrichtingen voor het verzamelen van oliehoudend water en afgewerkte olie**

1. Het tijdens het bedrijf van een schip vrijkomende oliehoudende water moet aan boord kunnen worden verzameld. In dit verband wordt de machinekamer-bilge aangemerkt als verzamelruimte.

2. Voor het verzamelen van afgewerkte olie moeten in de machinekamer(s) één of meer speciaal daarvoor bestemde reservoirs zijn aangebracht die ten minste 1,5 keer de hoeveelheid afgewerkte olie uit de carters van alle ingebouwde verbrandingsmotoren en tandwielkasten, alsmede de hoeveelheid hydraulische olie afkomstig uit de hydraulische olietanks, kunnen bevatten.

Aansluitingen voor het legen van deze reservoirs moeten voldoen aan de Europese norm EN 1305:1996.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.09, lid 2: Inrichting voor het opvangen van bilgewater en afgewerkte olie***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

3. Voor schepen die slechts worden ingezet op korte trajecten kan de commissie van deskundigen ontheffing verlenen van het tweede lid.

---

## **Artikel 8.10 Door schepen voortgebracht geluid**

1. Het door een varend schip voortgebrachte geluid, in het bijzonder de door het aanzuigen van lucht en door de uitlaat van de motoren veroorzaakte geluiden, moet met daartoe geschikte middelen worden gedempt.

2. Het door een varend schip voortgebrachte geluid mag op 25 m afstand zijdelings van de scheepswand niet meer bedragen dan 75 dB(A).

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.10, lid 2: Geluid varend schip***

*Rijn kiel < 1976: NVO 2015*

*Overige kiel < 1985: NVO*

3. Bij stilliggende schepen mag het geluid, behalve tijdens het laden en lossen, op 25 m afstand zijdelings van de scheepswand niet meer bedragen dan 65 dB(A).

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***8.10, lid 3: Geluidsgrens 65 dB(a) voorstilliggende schepen***

*Rijn < 1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

---

# **HOOFDSTUK 8a; EMISSIES VAN VERONTREINIGENDE GASSEN EN DEELTJES DOOR DIESELMOTOREN**

## **Overgangsbepalingen**

### **Hoofdstuk 8a:**

*Afhankelijk van de inbouwdatum, zie hoofdstuk 24 en 24a.*

---

### **Artikel 8a.01 Definities**

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

1. „motor”: een motor die werkt volgens het principe van compressieontsteking (dieselmotor);
  - 1a. „voortstuwingsmotor”: een motor voor de aandrijving van een binnenschip, als bedoeld in artikel 2 van Richtlijn 97/68/EG ( 1 ); ( 1 ) PB L 59 van 27.2.1998, blz. 1.
  - 1b. „hulpmotor”: een motor die wordt gebruikt voor andere toepassingen dan de aandrijving van een schip;
  - 1c. „vervangingsmotor”: een gebruikte, gecontroleerde motor die bedoeld is om een operationele motor te vervangen en die hetzelfde ontwerp (motor in lijn, V-motor) en hetzelfde aantal cilinders heeft als de te vervangen motor, en waarvan het vermogen en het toerental niet meer dan 10 % verschillen van die van de te vervangen motor;
2. „typegoedkeuring”: de procedure als bedoeld in artikel 2, tweede streepje, van Richtlijn 97/68/EG, als gewijzigd, waarbij een lidstaat verklaart dat een motortype of een motorfamilie wat de verontreinigende gassen en deeltjes door de motor(en) betreft aan de desbetreffende technische vereisten voldoet;
3. „inbouwkeuring”: de procedure waarbij de bevoegde instantie ervoor zorgt dat, wanneer een scheepsmotor sedert de afgifte van de typegoedkeuring wijzigingen of aanpassingen met betrekking tot het emissieniveau van verontreinigende gassen en deeltjes heeft ondergaan, die motor nog steeds aan de technische vereisten van dit hoofdstuk voldoet;
4. „tussentijdse test”: de procedure waarbij de bevoegde instantie ervoor zorgt dat, wanneer een scheepsmotor sedert de inbouwkeuring wijzigingen of aanpassingen met betrekking tot het emissieniveau van verontreinigende gassen en deeltjes heeft ondergaan, die motor nog steeds aan de technische vereisten van dit hoofdstuk voldoet;
5. „speciale test”: de procedure waarbij de bevoegde instantie ervoor zorgt dat, na iedere ingrijpende wijziging van een scheepsmotor met betrekking tot het emissieniveau van verontreinigende gassen en deeltjes, die motor nog steeds aan de technische vereisten van dit hoofdstuk voldoet;
6. (Zonder inhoud);
7. „motorfamilie”: de door een fabrikant gemaakte indeling in groepen van motoren die door hun ontwerp geacht worden soortgelijke kenmerken te vertonen wat de emissie van verontreinigende gassen en deeltjes betreft, als bedoeld in artikel 2, vierde streepje, van Richtlijn 97/68/EG, als gewijzigd, en die voldoen aan de vereisten van artikel 8a.03;
8. tm 10 (Zonder inhoud);
11. „fabrikant” als bedoeld in artikel 2 van Richtlijn 97/68/EG, zoals gewijzigd: de persoon of instantie die tegenover de goedkeuringsinstantie verantwoordelijk is voor alle aspecten van het typegoedkeuringsproces en voor het verzekeren van de conformiteit van de productie. Het is niet noodzakelijk dat deze persoon of organisatie rechtstreeks betrokken is bij alle fasen van de bouw van de motor;
12. tm 15 (Zonder inhoud);

16. „motorparameterprotocol”: het document overeenkomstig bijlage V, waarin alle parameters, samen met de wijzigingen, en met inbegrip van onderdelen en motorinstellingen die een invloed hebben op het emissieniveau van verontreinigende gassen en deeltjes door de motor, naar behoren worden geregistreerd;

17. „de instructies van de motorfabrikant betreffende de controle van onderdelen en motorparameters die van belang zijn voor de uitlaatgassen”: het document dat voor het uitvoeren van de inbouwkeuring en de tussentijdse of speciale tests wordt afgegeven.

---

## **Artikel 8a.02 Algemene bepalingen**

1. Onverminderd de vereisten van Richtlijn 97/68/EG zijn de bepalingen van dit hoofdstuk van toepassing op alle motoren met een nominaal vermogen van gelijk aan of groter dan 19 kW die in binnenschepen of in machines aan boord van die schepen zijn geïnstalleerd.

2. De motoren moeten voldoen aan de vereisten van Richtlijn 97/68/EG.

3. De naleving van de maximale uitlaatgasemissiewaarden van de desbetreffende fase wordt bepaald op basis van een typegoedkeuring overeenkomstig artikel 8a.03.

### 4. Inbouwkeuringen

a) Na de installatie van de motor aan boord, maar vóór de indienstneming, wordt een inbouwkeuring uitgevoerd. Deze test, die deel uitmaakt van de initiële inspectie van het schip of van een speciale inspectie omdat een bepaalde motor is geïnstalleerd, leidt ofwel tot de registratie van de motor in het communautaire certificaat dat voor het eerst wordt afgegeven, ofwel tot een wijziging van het bestaande communautaire certificaat.

b) De controle-instantie kan afzien van de onder a) bedoelde inbouwkeuring indien een motor met een nominaal vermogen P<sub>N</sub> van minder dan 130 kW vervangen wordt door een motor waarvoor dezelfde typegoedkeuring geldt. Absolute voorwaarde is wel dat de eigenaar van het schip of zijn gemachtigde de controle-instantie op de hoogte brengt van de vervanging van de motor en een exemplaar van het typegoedkeuringsdocument met vermelding van het identificatienummer van de geïnstalleerde motor voorlegt. De controle-instantie brengt de nodige wijzigingen aan in het communautaire certificaat (vak 52).

5. De tussentijdse tests van de motor worden uitgevoerd in het kader van de periodieke controle overeenkomstig artikel 2.09.

6. Na elke ingrijpende wijziging van een motor moet een speciale test worden uitgevoerd indien de wijzigingen een invloed kunnen hebben op de emissie van verontreinigende gassen en deeltjes door de motor. 6a. De resultaten van de tests overeenkomstig artikel 8a.02, leden 4 tot 6, worden geregistreerd in het motorparameterprotocol.

7. De controle-instantie geeft in vak 52 van het communautaire certificaat de typegoedkeuringsnummers en de identificatienummers aan van alle motoren die aan boord van het schip geïnstalleerd zijn en die onderworpen zijn aan de vereisten van dit hoofdstuk. Voor motoren die onderworpen zijn aan artikel 9, lid 4, onder a), van Richtlijn 97/68/EG volstaat het identificatienummer.

8. In het kader van de delegatie van taken overeenkomstig dit hoofdstuk mag de bevoegde instantie een technische dienst inschakelen.

---

### **Artikel 8a.03 Erkende typegoedkeuringen**

1. De volgende typegoedkeuringen worden erkend op voorwaarde dat de motortoepassing onder de gepaste typegoedkeuring valt:

- a) typegoedkeuringen overeenkomstig Richtlijn 97/68/EG;
- b) typegoedkeuringen die overeenkomstig Richtlijn 97/68/EG (2) als gelijkwaardig worden beschouwd.

*(2) De overeenkomstig Richtlijn 97/68/EG erkende alternatieve typegoedkeuringen worden opgesomd in bijlage XII, punt 2, van Richtlijn 97/68/EG.*

2. Voor elke goedgekeurde motor dienen de volgende documenten of kopieën ervan aan boord beschikbaar te zijn:

- a) het typegoedkeuringsdocument;
  - b) de instructies van de motorfabrikant inzake de controle van de onderdelen en de motorparameters betreffende de uitlaatgassen;
  - c) het motorparameterprotocol.
- 

***Om de omvang van dit stuk te beperken zijn de overige artikelen van dit hoofdstuk niet overgenomen***

---

## **HOOFDSTUK 9 ELEKTRISCHE INSTALLATIES**

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***Hoofdstuk 9***

***Rijn, Art 24.04, lid 2:***

***Vaartuigen, waarvan de kiel is gelegd vóór 1 juli 1983, behoeven niet te voldoen aan hoofdstuk 9.***

*Deze vaartuigen moeten echter ten minste voldoen aan hoofdstuk 6 van de op 31 maart 1983 geldende voorschriften.*

---

### **Artikel 9.01 Algemene bepalingen**

1. Indien voor bepaalde onderdelen van een installatie bijzondere voorschriften ontbreken, wordt de veiligheidsgraad als voldoende beschouwd wanneer die onderdelen zijn vervaardigd volgens een geldende Europese norm of volgens de voorschriften van een erkend classificatiebureau.

De benodigde bescheiden moeten worden voorgelegd aan de commissie van deskundigen.

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***9.01: Eisen aan de elektrische installaties***

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2050, Kiel < 1985: NVO*

##### ***9.01, lid 1, 2e zin: De nodige bescheiden moeten worden voorgelegd aan de C.v.D.***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

2. Aan boord moeten de volgende, door de commissie van deskundigen gewaarmerkte, bescheiden aanwezig zijn:

- a) overzichtschema's van de gehele elektrische installatie;
- b) schema's van het hoofdschakelbord, het noodschakelbord en de verdeelkasten waarop de belangrijkste technische gegevens zoals de nominale stroomsterkte van zekeringen en schakelapparatuur zijn aangegeven;
- c) gegevens betreffende de vermogens van elektrische apparaten;
- d) soort en doorsnede van de kabels.

In geval van onbemande vaartuigen hoeven deze bescheiden zich niet aan boord te bevinden doch moeten zij te allen tijde bij de eigenaar beschikbaar zijn.

### ***Overgangsbepalingen***

***9.01, lid 2, b): Schema's van hoofd- en noodschakelbord en de verdeelkasten moeten zich aan boord bevinden***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025, Kiel < 1985: NVO*

3. De installaties moeten voor een permanente slagzij van het schip tot 15° en een omgevingstemperatuur, bij plaatsing binnen in het schip, van 0 °C tot + 40 °C en, bij plaatsing aan dek, van - 20 °C tot + 40 °C zijn uitgevoerd en moeten tot deze grenzen onberispelijk functioneren.

4. Elektrische en elektronische installaties en apparaten moeten goed toegankelijk en onderhoudsvriendelijk zijn.

### ***Overgangsbepalingen***

***9.01, lid 3: Omgevingstemperatuur in het schip en aan dek***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025, Kiel < 1985: NVO*

---

## **Artikel 9.02 Systemen voor de energieverzorging**

1. Aan boord van vaartuigen die zijn voorzien van een elektrische installatie moeten ten behoeve van de energievoorziening in principe twee energiebronnen aanwezig zijn, zodat bij het uitvallen van één energiebron de resterende energiebron in staat is om de verbruikers die voor de veilige vaart noodzakelijk zijn gedurende ten minste 30 minuten te voeden.

2. De toereikendheid van de energievoorziening moet worden aangetoond aan de hand van een vermogensbalans. Hierbij kan een passende gelijktijdigheidsfactor in aanmerking worden genomen.

3. Onverminderd het eerste lid is voor de energiebron van stuurinrichtingen (roerinstallaties) artikel 6.04 van kracht.

## Overgangsbepalingen

### 9.02, lid 1, tot en met 3: Systemen voor de energievoorziening

Rijn < 1995: NVO 2010

Overige < 2009: NVO 2025

## Artikel 9.03 Bescherming tegen aanraking, binnendringen van vreemde voorwerpen en water

De minimum beschermingsgraad van de permanent geïnstalleerde delen van de installaties moet in overeenstemming zijn met de plaats van opstelling, zoals aangegeven in de onderstaande tabel:

Plaats van opstelling	Minimum beschermingsgraad (volgens IEC-publ.60529: 1992)					
	Generatoren	Motoren	Transformatoren	Schakelborden, verdeelkasten en schakelapparatuur	Installatiemateriaal	Verlichting
Dienruimten, machinekamers, stuurmachinekamers	IP 22	IP 22	IP 22 <sup>(2)</sup>	IP 22 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	IP 44	IP 22
Laadruimen					IP 55	IP 55
Ruimten voor accumulatoren en verven						IP 44 en (Ex) <sup>(3)</sup>
Open dek, open stuurstellingen		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Gesloten stuurhuis		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Verblijven, behalve sanitaire en vochtige ruimten				IP 22	IP 20	IP 20
Sanitaire en vochtige ruimten		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

<sup>(1)</sup> Voor apparaten met een hoge warmteontwikkeling: IP 12.

<sup>(2)</sup> Indien het apparaat of het schakelbord zelf niet aan de minimum beschermingsgraad voldoet, moet de plaats van opstelling de minimum beschermingsgraad volgens de tabel hebben.

<sup>(3)</sup> Erkend veilige elektrische inrichting, bijvoorbeeld volgens

a) Europese norm EN 50014: 1997; 50015: 1998; 50016: 2002; 50017: 1998; 50018: 2000; 50019: 2000 en 50020: 2002  
of

b) de overeenkomstige IEC-publicatie 60079 in de versie geldig op 1 oktober 2003.

## Overgangsbepalingen

### 9.03: Bescherming tegen aanraken, binnendringen van vreemde voorwerpen en water

Rijn kiel < 1976: VO 2015

Overige < 2009: NVO 2030, Kiel < 1985: NVO

## Artikel 9.04 Bescherming tegen explosie

In ruimten waarin zich explosieve gassen of gasmengsels kunnen ophopen, zoals accumulatorenruimten en ruimten voor opslag van licht ontvlambare stoffen, zijn slechts erkend veilige elektrische inrichtingen (voldoende veilig voor gebruik in een gegeven

explosiegevaarlijke omgeving) toegestaan. In deze ruimten mogen geen schakelaars voor verlichting en voor andere elektrische apparaten zijn geïnstalleerd. De beschermingsgraad tegen explosies moet zijn afgestemd op de eigenschappen met betrekking tot explosiegevaar van de voorkomende explosieve gassen en gasmengsels (explosiegroep, temperatuurklasse).

---

## Artikel 9.05 Aarding

1. Voor installaties met spanningen boven 50 V is aarden noodzakelijk.
2. De bij normaal bedrijf niet onder spanning staande metalen delen die voor aanraking toegankelijk zijn, zoals fundaties en omhulsels van machines, apparaten en verlichting, moeten afzonderlijk zijn geaard, voorzover zij niet door hun bevestiging elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.
3. De omhulsels van verplaatsbare en draagbare apparaten moeten door middel van een extra ader die bij normaal bedrijf geen stroom voert en die in de voedingskabel is opgenomen, zijn geaard. Dit geldt niet bij het gebruik van een beschermingstransformator en voor apparaten waarvan de omhulsels bestaan uit isolatiemateriaal (dubbel geïsoleerd).
4. De doorsnede van de aardleiding moet ten minste gelijk zijn aan de waarde zoals aangegeven in de onderstaande tabel:

Doorsnede van de stroomgeleider [mm <sup>2</sup> ]	Minimum doorsnede van de aardleiding	
	In geïsoleerde kabels [mm <sup>2</sup> ]	Separate kabels [mm <sup>2</sup> ]
0,5 t/m 4	gelijk aan de doorsnede van de stroomgeleider	4
> 4 t/m 16	gelijk aan de doorsnede van de stroomgeleider	gelijk aan de doorsnede van de stroomgeleider
> 16 t/m 35	16	16
> 35 t/m 120	gelijk aan de doorsnede van de stroomgeleider	gelijk aan de doorsnede van de stroomgeleider
> 120	70	70

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.05, lid 4: Doorsnede aardleiding**

*Rijn < 1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

---

## Artikel 9.06 Ten hoogste toegelaten spanningen

1. Spanningen mogen de volgende waarden niet overschrijden:

Soort van de installatie	Ten hoogste toegestane spanning bij		
	Gelijkstroom	Wisselstroom	Draaistroom
a) Kracht- en verwarmingsinstallaties met inbegrip van de wandcontactdozen voor algemeen gebruik	250 V	250 V	500 V
b) Installaties voor verlichting, communicatie en signalering met inbegrip van de wandcontactdozen voor algemeen gebruik	250 V	250 V	—
c) Wandcontactdozen voor de voeding van apparaten die bij het gebruik in de hand worden gehouden en die op het open dek of in nauwe of vochtige ruimten, met uitzondering van ketels of tanks, worden gebruikt:			
1. Algemeen	50 V <sup>(1)</sup>	50 V <sup>(1)</sup>	—
2. Met een beschermingstransformator die slechts één apparaat voedt	—	250 V <sup>(2)</sup>	—
3. Bij gebruik van apparaten die dubbel geïsoleerd zijn uitgevoerd	250 V	250 V	—
4. Bij gebruik van aardlekschakelaars ≤ 30 mA	—	250 V	500 V
d) Verplaatsbare verbruikers zoals elektrische installaties van containers, aangehangen motoren, verplaatsbare ventilatoren of pompen, die normaal wanneer zij worden gebruikt niet worden verplaatst en waarvan de voor aanraking toegankelijke geleiders door een aardleiding in de aansluitkabel zijn geaard en die verder door hun opstelling of door een extra geleider met de scheepsrump zijn verbonden	250 V	250 V	500 V
e) Wandcontactdozen voor de voeding van handgereedschappen, die in ketels en tanks worden gebruikt	50 V <sup>(1)</sup>	50 V <sup>(1)</sup>	—

<sup>(1)</sup> Indien deze spanning vanuit een net met hogere spanning wordt verkregen moet een galvanische scheiding (veiligheidstransformator) worden toegepast.

<sup>(2)</sup> De secundaire stroomkring moet geheel van aarde zijn geïsoleerd.

2. In afwijking van lid 1 zijn met inachtneming van de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen hogere spanningen toegestaan:

- a) voor krachtinstallaties waarvan het vermogen zulks vereist;
- b) voor speciale inrichtingen, zoals radioinstallaties en ontstekingsinrichtingen.

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.06: Ten hoogste toegelaten spanningen**

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige Kiel < 1985: NVO*

### **Artikel 9.07 Verdeelsystemen**

1. Voor gelijkstroom en 1-fase wisselstroom zijn de volgende verdeelsystemen toegestaan:

- a) twee geleiders waarvan één is geaard (L1/N/PE);
- b) één geleider met terugleiding naar de scheepsrump, alleen voor plaatselijk begrensde installaties, zoals startinstallaties van een verbrandingsmotor en kathodische corrosiebescherming (L1/PEN);

c) twee geleiders geïsoleerd van de scheepsromp (L1/L2/PE).

2. Voor draaistroom (3-fasen wisselstroom) zijn de volgende verdeelsystemen toegestaan:

a) vier geleiders met geaard sterpunt zonder terugleiding via de scheepsromp (L1/L2/L3/N/PE) = (TN-S-Net) of (TT-Net);

b) drie geleiders geïsoleerd van de scheepsromp (L1/L2/L3/PE) = (IT-Net);

c) drie geleiders met geaard sterpunt en terugleiding via de scheepsromp, echter niet voor eindstroomkringen (L1/L2/L3/PEN).

3. Toepassing van andere systemen kan door de commissie van deskundigen worden toegestaan.

---

### **Artikel 9.08 Aansluiting op het walnet of ander extern net**

1. Voedingskabels van het walnet en andere externe netten naar het boordnet moeten aan boord door middel van vast aangebrachte klemmen of door een vast aangebrachte stekkerinrichting kunnen worden aangesloten. Kabelverbindingen mogen niet op trek worden belast.

2. De scheepsromp moet bij een aansluitspanning van meer dan 50 V doelmatig kunnen worden geaard. Aardaansluitingen moeten duidelijk gekenmerkt zijn.

3. Schakelinrichtingen van de aansluitingen moeten zodanig zijn ingericht dat parallelbedrijf van de boordnetgeneratoren met het walnet of andere externe netten wordt vermeden. Een kortstondig parallelbedrijf ten behoeve van omschakelen zonder spanningsonderbreking van de systemen is toegestaan.

4. De aansluiting moet tegen kortsluiting en overbelasting zijn beveiligd.

5. Op het hoofdschakelbord moet zijn aangegeven of de aansluiting onder spanning staat.

6. Teneinde bij gelijkspanning de polariteit en bij draaistroom de fasevolgorde van het walnet of van andere externe netten met die van het boordnet te kunnen vergelijken, moet een aanwijsinrichting zijn geïnstalleerd.

7. Bij de aansluiting moet met een opschrift zijn aangegeven:

a) de te treffen maatregelen voor het tot stand brengen van de aansluiting;

b) de stroomsoort, de nominale spanning en, bij wisselstroom, bovendien de frequentie.

---

### **Artikel 9.09 Stroomlevering aan andere vaartuigen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 9.10 Generatoren en motoren**

1. Generatoren, motoren en hun aansluitkasten moeten voor inspecties, metingen en reparaties toegankelijk zijn. De beschermingsgraad moet in overeenstemming zijn met de plaats van opstelling zoals aangegeven in artikel 9.03.

2. Generatoren die worden aangedreven door de hoofdmotor, de schroefas of een voor andere doeleinden bestemd hulpaggregaat, moeten voor de onder bedrijfsomstandigheden optredende toerentalvariaties geschikt zijn.

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.10: Generatoren en motoren**

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2050, Kiel < 1985: NVO*

---

### **Artikel 9.11 Accumulatoren**

1. Accumulatoren moeten zodanig zijn opgesteld, dat zij toegankelijk zijn en niet kunnen verschuiven tengevolge van de scheepsbewegingen. Zij mogen niet zijn opgesteld op plaatsen waar zij aan overmatige hitte, extreme koude, sproeiwater of dampen zijn blootgesteld.

Zij mogen niet zijn opgesteld in stuurhuizen, verblijven en laadruimen. Dit geldt echter niet voor accumulatoren in draagbare apparatuur alsmede voor accumulatoren die worden geladen met een vermogen van minder dan 0,2 kW.

2. Accumulatoren die worden geladen met een vermogen van meer dan 2,0 kW (berekend uit de maximale laadstroom en de nominale spanning van de batterij, met inachtnaam van de laadkarakteristiek van de laadinrichting) moeten in een speciale ruimte zijn ondergebracht. Bij opstelling aan dek is het voldoende indien zij in een kast zijn geplaatst.

Accumulatoren die worden geladen met een vermogen tot 2,0 kW of minder mogen ook benedendeks in een kast of kist zijn opgesteld. Zij mogen ook open in de machinekamer of een andere goed geventileerde ruimte zijn geplaatst, mits zij zijn beschermd tegen vallende voorwerpen en druiwater.

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.11, lid 2: Opstelling van accumulatoren**

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2050, Kiel < 1985: NVO 2030*

3. De binnenzijde van alle voor accumulatoren bestemde ruimten, kasten of kisten, alsmede rekken en andere onderdelen, moeten tegen de schadelijke inwerking van elektrolyt zijn beschermd.

4. Gesloten ruimten, kasten of kisten waarin accumulatoren zijn opgesteld, moeten doelmatig kunnen worden geventileerd. Een mechanische ventilatie moet zijn aangebracht indien het laadvermogen groter is dan 2 kW voor nikkel-cadmiumaccumulatoren en groter is dan 3 kW voor loodaccumulatoren.

De luchttoevoer aan de onderzijde en de luchtafvoer aan de bovenzijde moeten zodanig zijn dat een goede afvoer van de gassen is gewaarborgd.

De ventilatiekanalen mogen geen inrichtingen zoals afsluitinrichtingen bevatten die de vrije doorgang van de lucht belemmeren.

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.11, lid 4: Ventilatie van gesloten ruimten, kisten en kasten waarin accumulatoren zijn opgesteld**

*Rijn < 1995: Verlengen CvO*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

5. De vereiste hoeveelheid lucht Q in m<sup>3</sup> per uur moet worden berekend volgens de formule:

$$Q = 0,11 \cdot I \cdot n \text{ [m}^3\text{/h]}$$

In deze formule betekent:

I = 25 % van de maximale stroom van de laadinrichting in A;

n = het aantal cellen.

Voor accumulatoren die in een bufferschakeling met het boordnet zijn opgenomen kan door de commissie van deskundigen op grond van de laadkarakteristiek van de laadinrichting een andere berekeningsmethode voor de benodigde luchthoeveelheid worden toegelaten voorzover deze berust op voorschriften van een erkend classificatiebureau of daartoe in aanmerking komende normen.

6. Bij natuurlijke ventilatie moet de doorsnede van de ventilatiekanalen zo groot zijn dat bij een luchtsnelheid van 0,5 m/s de vereiste luchthoeveelheid wordt opgebracht. De doorsnede moet echter voor loodaccumulatoren ten minste 80 cm<sup>2</sup> en voor nikkel-cadmiumaccumulatoren ten minste 120 cm<sup>2</sup> bedragen.

7. Bij mechanische ventilatie moet bij voorkeur een afzuigventilator worden gebruikt, waarvan de motor niet in de gas- of luchtstroom mag zijn geplaatst.

Deze ventilator moet zodanig zijn uitgevoerd dat geen vonkvorming bij aanraking van een waaier met het ventilatorhuis en geen elektrostatische oplading kunnen optreden.

8. Op de deuren of deksels van ruimten, kasten of kisten voor accumulatoren moet een teken "vuur, open licht en roken verboden" met een diameter van ten minste 10 cm, overeenkomstig schets 2 van aanhangsel I, zijn aangebracht.

---

## **Artikel 9.12 Schakelinrichtingen**

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.12: Schakelinrichtingen**

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

1. Schakelborden:

a) Apparaten, schakelaars, zekeringen en instrumenten in schakelborden moeten overzichtelijk zijn gerangschikt en ten behoeve van onderhoud en reparatie toegankelijk zijn.

Aansluitklemmen voor spanningen tot en met 50 V en die voor spanningen boven 50 V moeten van elkaar gescheiden zijn aangebracht en doelmatig zijn gekenmerkt.

b) Op de schakelborden moeten naamplaatjes voor alle schakelaars en apparaten met de aanduiding van de stroomkring zijn aangebracht.

Zekeringen moeten met de nominale stroomsterkte en de stroomkring zijn aangeduid.

c) Indien zich achter de deuren apparaten met een bedrijfsspanning van meer dan 50 V bevinden, moeten de onder spanning staande delen van deze apparaten tegen onvoorzien aanraken bij geopende deuren zijn beschermd.

d) Materialen van schakelborden moeten mechanisch sterk, duurzaam, moeilijk ontvlambaar, zelfdovend en niet hygroscopisch zijn.

e) Zijn in schakelkasten kortsluitzekeringen van het type "mespatroon" ingebouwd, dan moeten in de nabijheid van deze schakelkasten hulpmiddelen en middelen voor de bescherming van personen aanwezig zijn om deze te kunnen vervangen.

## 2. Schakelaars, beveiligingen:

a) Generator- en afgaande groepen moeten in elke niet geaarde geleider tegen kortsluiting en overbelasting beveiligd zijn. Daartoe kunnen schakelaars met kortsluit- en maximaalschakelaars of smeltzekeringen worden gebruikt.

Stroomkringen van de elektrische aandrijving van stuurinrichtingen, alsmede de stuurstroomkringen van stuurinrichtingen, mogen alleen tegen kortsluiting zijn beveiligd. Indien schakelaars met een thermische uitschakelinrichting worden toegepast, moeten de thermische uitschakelinrichtingen buiten bedrijf zijn gesteld of op ten minste tweemaal de nominale stroom zijn afgesteld.

b) De afgaande groepen van het hoofdschakelbord van meer dan 16 A moeten van last- of maximaalschakelaars zijn voorzien.

c) Verbruikers die voor de voortstuwing, de stuurinrichting, de roerstandaanwijzer, de navigatie en de beveiligingssystemen noodzakelijk zijn, alsmede de verbruikers met een nominale stroom van meer dan 16 A, moeten via afzonderlijke stroomkringen worden gevoed.

d) Stroomkringen van verbruikers die voor de voortstuwing en het manoeuvreren noodzakelijk zijn, moeten direct van het hoofdschakelbord worden gevoed.

e) Schakelinrichtingen moeten volgens hun nominale stroom, hun thermische en dynamische sterkte alsmede hun schakelvermogen worden gekozen. Schakelaars moeten alle onder spanning staande geleiders gelijktijdig schakelen. De stand moet duidelijk te onderscheiden zijn.

f) Smeltveiligheden moeten van het gesloten type zijn en uit keramisch of gelijkwaardig materiaal bestaan. Zij moeten zonder aanrakingsgevaar voor personen kunnen worden vervangen.

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.12. lid 2: Schakelaars, beveiligingen**

*Overige Kiel < 1985: NVO 2030*

#### **9.12, lid 2, d): Directe voeding vanaf het hoofdschakelbord van verbruikers die voor de voortstuwing en het manoeuvreren noodzakelijk zijn**

*Rijn < 1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2050, Kiel < 1985: NVO*

3. Meet- en controle-inrichtingen:

- a) Voor generator-, accumulator- en verdeelstroomkringen moeten meet- en controle-inrichtingen aanwezig zijn, voorzover dit voor een veilig bedrijf van de installatie noodzakelijk is.
- b) Niet geaarde netten met een spanning boven 50 V moeten van een doelmatige aardfoutbewakingsinrichting met zowel een optisch als een akoestisch alarmsignaal zijn voorzien. Voor secundaire inrichtingen, zoals stuurstromschakelingen, kan hiervan worden afgezien.

#### **Overgangsbepalingen**

##### **9.12, lid 3, b): Aardfoutbewakingsinrichting**

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

4. Opstelling van schakelborden:

- a) Schakelborden moeten in goed toegankelijke en goed geventileerde ruimten zijn opgesteld, zodanig dat zij tegen waterschade en mechanische beschadigingen zijn beschermd. Pijpleidingen en ventilatiekokers moeten zodanig zijn geplaatst, dat schakelborden bij lekkages geen gevaar lopen. Indien de ligging in de nabijheid van schakelborden niet vermeden kan worden, mogen de pijpen aldaar geen losneembare koppelingen hebben.
  - b) Kasten en nissen waarin open schakelinrichtingen zijn ondergebracht, moeten uit moeilijk ontvlambaar materiaal bestaan, dan wel door een bekleding van metaal of een ander niet brandbaar materiaal zijn beschermd.
  - c) Bij spanningen boven 50 V moeten aan de bedieningszijde van het hoofdschakelbord isolerende roosters of matten liggen.
- 

### **Artikel 9.13 Noodstopshakelaars**

Voor oliebranderinstallaties, brandstofpompen, brandstofseparatoren en machinekamerventilatoren moeten buiten de opstellingsruimten noodstopshakelaars op een centrale plaats aanwezig zijn.

#### **Overgangsbepalingen**

##### **9.13: Noodstopshakelaars**

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

---

### **Artikel 9.14 Installatiemateriaal**

#### **Overgangsbepalingen**

##### **9.14: Installatiemateriaal**

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

1. Kabelinvoeren van apparaten moeten passend zijn voor de afmetingen en het type van de aan te sluiten kabels.

2. Wandcontactdozen van verdeelsystemen met van elkaar afwijkende spanningen of frequenties moeten van verschillende uitvoering zijn.

3. Schakelaars moeten alle niet geaarde geleiders van een stroomkring gelijktijdig schakelen.

**Art. 15.01, lid 1: op passagiersschepen is deze zin niet van toepassing:**

*Bij niet geaarde netten zijn in stroomkringen van de verlichting voor verblijven, uitgezonderd was-, bad- en overige natte ruimten, eenpolige schakelaars toegestaan.*

4. Bij stroomsterkten van meer dan 16 A moeten de wandcontactdozen zodanig met een schakelaar worden vergrendeld, dat noch het insteken, noch het uittrekken van de stekker mogelijk is wanneer de contactbussen van de contactdoos onder spanning staan.

---

## **Artikel 9.15 Kabels**

### **Overgangsbepalingen**

#### **9.15: Kabels**

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige Kiel < 1985: NVO*

1. Kabels moeten moeilijk ontvlambaar, zelfdovend en bestendig tegen water en olie zijn.

In de verblijven kan de toepassing van andere kabeltypen worden toegestaan, mits deze kabels doelmatig zijn beschermd, moeilijk ontvlambaar en zelfdovend zijn.

*zie aanwijzing 25*

Als testprocedure voor het vaststellen van het moeilijk ontvlambaar zijn van elektrische kabels worden erkend:

a) de IEC-publicaties 60332-1:1993, 60332-3:2000 of

b) gelijkwaardige voorschriften van een lidstaat.

2. Voor kracht- en verlichtingsinstallaties moeten de aders van de kabels een doorsnede van ten minste 1,5 mm<sup>2</sup> hebben.

### **Overgangsbepalingen**

**9.15, lid 2: Minimum doorsnede aders 1,5 mm<sup>2</sup>**

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

3. Metalen wapeningen en mantels van kabels mogen voor het normale bedrijf niet als geleider of aardleiding dienen.

4. Metalen wapeningen en mantels van kabels van kracht- en verlichtingsinstallaties moeten ten minste aan één der einden zijn geaard.

5. De doorsnede van de geleiders moet in overeenstemming zijn met de ten hoogste toegestane geleidertemperatuur (stroombelastbaarheid) alsmede met het toelaatbare

spanningsverlies. Dit spanningsverlies, optredend tussen het hoofdschakelbord en het meest ongunstige punt van de installatie, mag bij verlichtingsinstallaties niet meer dan 5 % en voor kracht- en verwarmingsinstallaties niet meer dan 7 % van de nominale spanning bedragen.

6. Kabels moeten tegen mechanische beschadigingen zijn beschermd.

7. De kabels moeten zodanig bevestigd zijn, dat eventuele belastingen op trek binnen de toelaatbare grenzen blijven.

8. De doorvoeringen van kabels door schotten of dekken mogen de sterkte, dichtheid en brandwerende eigenschappen van de schotten of de dekken niet nadelig beïnvloeden.

9. (gewijzigd op grond van 2008/87/EG)

De uiteinden en verbindingen van alle geleiders moeten zo zijn aangelegd dat de oorspronkelijke elektrische, mechanische, brandvertragende en in voorkomend geval brandbestendige eigenschappen van de kabels behouden blijven. Het aantal kabelverbindingen wordt tot een minimum beperkt.

10. Kabels die naar beweegbare stuurhuizen worden gevoerd moeten voldoende buigzaam zijn en van een isolatie zijn voorzien die voldoende buigzaam blijft tot een temperatuur van – 20 °C, alsmede bestand zijn tegen de inwerking van dampen, ultraviolette straling, ozon en dergelijke.

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***9.15, lid 10: Kabels naar beweegbare stuurhuizen***

*Rijn < 1995: NVO 2010*

*Overige < 2009: NVO 2025*

---

#### **Artikel 9.16 Verlichtingsinstallaties**

1. Verlichtingsarmaturen moeten zodanig zijn aangebracht, dat brandbare voorwerpen of constructiedelen niet door de uitgestraalde warmte in brand kunnen geraken.

2. De verlichtingsarmaturen op het open dek moeten zodanig zijn geplaatst, dat de waarneembaarheid van de navigatieverlichting niet nadelig wordt beïnvloed.

3. Indien in een machinekamer of een ketelruim twee of meer lichtpunten zijn aangebracht, moeten deze over ten minste twee stroomkringen zijn verdeeld. Dit geldt eveneens voor ruimten waarin koelmachines, hydraulische inrichtingen of elektromotoren zijn geplaatst.

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***9.16, lid 3, 2e zin: Tweede stroomkring***

*Rijn < 1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

---

## **Artikel 9.17 Navigatielantaarns**

### *Overgangsbepalingen*

#### **9.17: Navigatielantaarns**

*Rijn kiel < 1976: VO 2015*

*Overige Kiel < 1985: NVO*

1. Schakelborden voor navigatielantaarns moeten in het stuurhuis zijn geïnstalleerd. Zij moeten door een aparte kabel vanaf het hoofdschakelbord worden gevoed of door twee van elkaar onafhankelijke onderverdelingen kunnen worden verzorgd.
  2. Elke navigatielantaarn moet vanaf het navigatieschakelbord afzonderlijk gevoed, beveiligd en geschakeld kunnen worden.
  3. Het uitvallen van de controle-inrichtingen als bedoeld in artikel 7.05, tweede lid, mag de werking van de bijbehorende navigatielantaarns niet nadelig beïnvloeden.
  4. Dicht bijeen geplaatste, bij elkaar behorende navigatielantaarns mogen gemeenschappelijk worden gevoed, beveiligd en geschakeld. De controle-inrichting moet dan echter het uitvallen van één der lantaarns kunnen signaleren. Twee in één armatuur boven elkaar geplaatste navigatielantaarns mogen niet gelijktijdig ingeschakeld kunnen zijn.
- 

## **Artikel 9.18; (Zonder inhoud)**

---

## **Artikel 9.19 Alarm- en beveiligingssystemen voor werktuigbouwkundige inrichtingen**

### *Overgangsbepalingen*

#### **9.19: Alarm- en beveiligingsinrichting voor werktuigbouwkundige inrichtingen**

*Rijn < 1995: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030*

Alarm- en beveiligingssystemen voor controle en beveiliging van werktuigbouwkundige inrichtingen moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

#### **a) Alarmsystemen:**

Alarmsystemen moeten zodanig worden uitgevoerd, dat fouten in het alarmsysteem niet tot uitval van het te controleren werktuig of de te controleren installatie kunnen leiden.

Binaire gevers moeten volgens het ruststroomprincipe of als bewaakt arbeidsstroomprincipe zijn uitgevoerd.

Optische alarmsignalen moeten zichtbaar blijven totdat de desbetreffende storing is opgeheven. Een geaccepteerd alarmsignaal moet onderscheiden kunnen worden van een niet geaccepteerd alarmsignaal. Elk alarmsignaal moet ook akoestisch worden gemeld.

Akoestische alarmsignalen moeten kunnen worden uitgeschakeld. Door het uitschakelen van een akoestisch alarmsignaal mag het inwerking treden van een door nieuwe oorzaken geactiveerd alarmsignaal niet worden verhinderd.

Bij alarminstallaties met minder dan 5 meetpunten kan hiervan worden afgeweken.

***b) Beveiligingssystemen:***

Beveiligingssystemen moeten zodanig worden uitgevoerd, dat zij voor het bereiken van kritieke bedrijfstoestanden de bedreigde installatie uitschakelen, reduceren of op een permanent bezette post daartoe oproepen.

Binaire gevers moeten volgens het arbeidsstroomprincipe zijn uitgevoerd.

Indien beveiligingssystemen niet van een eigen controlesysteem zijn voorzien, moet het functioneren van deze systemen kunnen worden getest.

Beveiligingssystemen moeten onafhankelijk van andere systemen worden uitgevoerd.

---

## **Artikel 9.20 Elektronische installaties**

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***9.20: Elektronische installaties***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

#### **1. Algemene bepaling**

De in het tweede lid gestelde testvoorwaarden zijn uitsluitend van toepassing op elektronische apparaten die voor stuurinrichtingen en machine-installaties voor de voortbeweging van het vaartuig, met inbegrip van de daarbij behorende randapparatuur, benodigd zijn.

***Om de omvang van het stuk te beperken zijn de testvoorwaarden niet overgenomen***

---

## **Artikel 9.21 Elektromagnetische compatibiliteit**

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***9.21: Elektromagnetische compatibiliteit***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

Elektrische en elektronische installaties mogen niet door elektromagnetische verstoringen in hun functioneren worden gehinderd. Algemene maatregelen dienen betrekking te hebben op:

- a) de ontkoppeling van de overdrachtswegen tussen de storingsbron en het aan storing bloot staande apparaat;
  - b) het onderdrukken van de stoororzaken van de storingsbron;
  - c) de vermindering van de stoorgevoeligheid van het aan storing blootstaande apparaat.
- 

## **HOOFDSTUK 10 UITRUSTING**

---

### **Artikel 10.01 Ankeruitrusting**

***Art. 10.01 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1***

---

### **Artikel 10.02 Overige uitrusting**

***Art. 10.02 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1***

---

## **Artikel 10.03 Draagbare blustoestellen**

*Art. 10.01, lid 1 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

2. Als draagbare blustoestellen, voorgeschreven in het eerste lid, mogen slechts poederblussers worden gebruikt met een inhoud van ten minste 6 kg dan wel andere draagbare blustoestellen met eenzelfde bluscapaciteit. Zij moeten geschikt zijn voor de brandklassen A, B en C alsmede voor het blussen van branden in elektrische installaties tot 1000 V.

### **Overgangsbepalingen**

**10.03, lid 2: Geschiktheid voor brandklasse A, B en C**

*Rijn < 1-4-2002: NVO, bij vervanging, uiterlijk 1-1-2010*

*Overige < 2009: 1-4-2002: NVO, bij vervanging, uiterlijk 1-1-2025*

**Het ROSR is met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-30) aangepast, deze wijziging is in bijlage 2 nog niet overgenomen:**

2. Als draagbare blustoestellen, voorgeschreven in het eerste lid, mogen slechts poederblussers worden gebruikt met een inhoud van ten minste 6 kg dan wel andere draagbare blustoestellen met eenzelfde bluscapaciteit. Zij moeten geschikt zijn voor de brandklassen A, B en C.

*Afwijkend daarvan zijn op schepen waarop **geen vloeibaargasinstallaties zijn geïnstalleerd**, sproeischuimbrandblussers met tot  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  vorstvrije blusmiddelen bestaande uit water met AFFF-AR-schuim (Aqua Film Forming Foam) toegestaan, ook wanneer deze niet voor de brandklasse C geschikt zijn. **De minimuminhoud van deze brandblussers moet 9 liter bedragen.***

*Alle brandblussers moeten voor het blussen van branden in elektrische installaties tot 1000 V geschikt zijn.*

**Voor deze wijziging (geen gas en inhoud blussers) is geen extra overgangsbepaling opgenomen**

3. Daarnaast mogen poederblussers, blussers met vloeibare inhoud of schuimblussers worden gebruikt indien deze ten minste geschikt zijn voor die brandklasse, welke in de ruimte waarvoor het toestel bestemd is het meest waarschijnlijk relevant is.

4. Draagbare blustoestellen die als blusmiddel CO<sub>2</sub> bevatten mogen slechts voor het blussen van branden in keukens en elektrische inrichtingen worden aangewend. De inhoud van deze blustoestellen mag niet meer bedragen dan 1 kg voor iedere 15 m<sup>3</sup> van de ruimte waarin zij worden bewaard en gebruikt.

### **Overgangsbepalingen**

**10.03, lid 4: Hoeveelheid CO<sub>2</sub> en inhoud van de ruimten**

*Rijn < 1-4-2002: NVO, bij vervanging, uiterlijk 1-1-2010*

*Overige < 2009: 1-4-2002: NVO, bij vervanging, uiterlijk 1-1-2025*

5. Draagbare blustoestellen moeten ten minste iedere twee jaar worden gekeurd. Hiervan moet een verklaring worden afgegeven, ondertekend door degene die de keuring heeft verricht, en waarin de datum van de keuring is aangegeven.

6. Wanneer draagbare blustoestellen door hun wijze van opstelling aan het gezicht zijn onttrokken moet de bedekking of afscherming zijn voorzien van een teken "brandblusapparaat" met een lengte van de zijde van ten minste 10 cm, overeenkomstig schets 3 van aanhangsel I.

---

### **Artikel 10.03a Vast ingebouwde brandblusinstallaties in verblijven, stuurhuizen en passagiersruimten**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 10.03b Vast ingebouwde brandblusinstallaties ter bescherming van machinekamers, ketelruimten en pompkamers.**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 10.03c Vast ingebouwde brandblusinstallaties ter bescherming van objecten**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 10.04 Bijboten**

1. De volgende vaartuigen moeten met een bijboot overeenkomstig de Europese norm EN 1914:1997, zijn uitgerust:

- a) motorschepen en sleepschepen met een laadvermogen van meer dan 150 t;
- b) sleepboten en duwboten met een waterverplaatsing van meer dan 150 m<sup>3</sup>;
- c) drijvende werktuigen;
- d) passagiersschepen.

### **Overgangsbepalingen**

#### **10.05, lid 1: Europese norm bijboten**

*Rijn < 1-10-2003: NVO 2015*

*Overige < 2009: NVO 2030, kiel < 1985 NVO*

#### **Minder zware eisen voor bepaalde passagiersschepen**

##### **Art 15.15, lid 5:**

*5. De Commissie van Deskundigen kan bij passagiersschepen, die zijn toegelaten voor het vervoer van ten hoogste 250 passagiers en waarvan de lengte niet meer is dan 25 m, afzien van het moeten voldoen aan artikel 10.04, indien het passagiersschip is uitgerust met een van twee kanten bereikbaar platform vlak boven de waterlijn, dat het mogelijk maakt personen uit het water te redden. Het passagiersschip mag met een vergelijkbare inrichting zijn voorzien, in welk geval:*

- a. voor de bediening van de inrichting een persoon volstaat;*
- b. mobiele inrichtingen toegestaan zijn;*
- c. de inrichting zich buiten de gevarezone van de middelen tot voortbeweging bevinden moet, en*

*d. een effectieve communicatie tussen de schipper en de persoon die de inrichting bedient mogelijk moet zijn.*

2. Bijboten moeten binnen 5 minuten, te rekenen vanaf de eerste daartoe noodzakelijke handeling, door één persoon veilig te water kunnen worden gelaten. Indien zij door middel van een door een motor aangedreven inrichting te water worden gelaten, moet deze zo zijn ingericht dat uitvallen van de energietoevoer het snel en veilig te water laten niet kan verhinderen.

3. Opblaasbare bijboten moeten zijn getest overeenkomstig de indicaties van de fabrikant.

---

### **Artikel 10.05 Reddingsboeien en zwemvesten**

*Art. 10.05 1e en 2e lid verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

3. Zwemvesten moeten zijn getest overeenkomstig de indicaties van de fabrikant.

---

## **HOOFDSTUK 11 VEILIGHEID OP DE WERKPLEK**

---

### **Artikel 11.01 Algemene bepalingen**

1. Vaartuigen moeten zodanig zijn gebouwd, ingericht en uitgerust, dat personen daarop veilig kunnen werken en zich verplaatsen.

2. De voor het werk aan boord noodzakelijke en vast opgestelde voorzieningen moeten zodanig zijn ingericht, opgesteld en beveiligd, dat ze gemakkelijk en zonder gevaar bediend, gebruikt en onderhouden kunnen worden. Zo nodig moeten bewegende en hete delen van beschermende inrichtingen zijn voorzien.

---

### **Artikel 11.02 Bescherming tegen vallen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 11.03 Afmeting van de werkplekken**

Werkplekken moeten zo groot zijn dat iedere persoon die er werkt voldoende bewegingsvrijheid heeft.

---

### **Artikel 11.04 Gangboord**

*Art. 11.04 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

---

### **Artikel 11.05 Toegang tot de werkplekken**

1. Bij gangen, toegangen en doorgangen die door personen of voor het verplaatsen van goederen worden gebruikt, moet:

a) voor de toegangsopeningen voldoende plaats zijn voor onbelemmerde beweging;

- b) de vrije breedte van de doorgangen overeenkomen met de bestemming van de werkplekken, maar ten minste 0,60 m bedragen. Bij schepen met een breedte van niet meer dan 8 m hoeft de breedte van de doorgangen slechts 0,50 m te bedragen;
- c) de vrije hoogte van de doorgangen inclusief de hoogte van de drempels ten minste 1,90 m bedragen.

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***11.05, lid 1: Toegang tot de werkplekken***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

2. Deuren moeten langs beide zijden zonder gevaar geopend en gesloten kunnen worden. Ze moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij niet onopzettelijk open of dicht kunnen gaan.

3. In- en uitgangen en gangen die hoogteverschillen van meer dan 0,50 m hebben moeten zijn voorzien van adequate trappen, ladders of klimtreden.

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***11.05, lid 2 en 3: Hoogte verschillen***

*Rijn < 1995: Verlengen CvO*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

4. Wanneer het hoogteverschil bij permanent bezette werkplekken meer dan 1,00 m bedraagt, moeten er trappen zijn. Dit geldt niet voor nooduitgangen.

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***11.05, lid 4: Trappen laadruimen***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

---

## **Artikel 11.06 Uitgangen en nooduitgangen**

1. Het aantal, de constructie en de afmetingen van de uitgangen met inbegrip van de nooduitgangen moeten overeenkomen met de bestemming en de grootte van de ruimten. Wanneer één van deze uitgangen een nooduitgang is, moet die duidelijk als zodanig zijn aangeduid.

2. Nooduitgangen of als nooduitgang dienende vensters of bovenlichten moeten een vrije opening van ten minste 0,36 m<sup>2</sup> hebben, waarbij de kortste zijde ten minste 0,50 m moet bedragen.

#### ***Overgangsbepalingen***

##### ***11.06, lid 2: Nooduitgangen***

*Rijn < 1995: NVO 2035*

*Overige < 2009: NVO 2050*

---

## **Artikel 11.07 Klimvoorzieningen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 11.08 Binnenruimten**

*Art. 11.08 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

---

## **Artikel 11.09 Bescherming tegen geluidshinder en trillingen**

1. De werkplekken moeten zodanig zijn gelegen, ingericht en ontworpen dat de werknemers niet aan het gevaar van trillingen zijn blootgesteld.

2. Permanent gebruikte werkruimten moeten bovendien zodanig zijn gebouwd en geïsoleerd tegen geluid dat de veiligheid en de gezondheid van de werknemers niet door geluidshinder in gevaar worden gebracht.

3. Voor werknemers die dagelijks aan een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A) worden blootgesteld, moeten persoonlijke gehoorbeschermingsmiddelen aanwezig zijn. Werkplekken waar deze waarden meer zijn dan 90 dB(A) moeten zijn voorzien van een teken "gehoorbescherming verplicht" met een diameter van ten minste 10 cm, overeenkomstig schets 7 van aanhangsel I, waarin wordt gewezen op de plicht tot het gebruiken van deze gehoorbeschermingsmiddelen.

---

## **Artikel 11.10 Luiken**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 11.11 Lieren**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 11.12 Kranen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 11.13 Opslag van brandbare vloeistoffen**

Ten behoeve van de opslag van brandbare vloeistoffen met een vlampunt van minder dan 55 °C moet zich aan dek een geventileerde kast van onbrandbaar materiaal bevinden. De buitenkant daarvan moet zijn voorzien van een teken "Vuur, open licht en roken verboden" met een lengte van de zijde van ten minste 10 cm, overeenkomstig schets 2 van aanhangsel I.

### ***Overgangsbepalingen***

#### ***11.13: Opslag van vloeistoffen***

*Rijn < 1-10-2002: Verlengen CvO*

*Overige < 2009: Verlengen CvO*

---

## **HOOFDSTUK 12 VERBLIJVEN**

---

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 12.03 Sanitaire voorzieningen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 12.04 Keukens**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 12.05 Drinkwaterinstallaties**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 12.06 Verwarming en ventilatie**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 12.07 Overige bepalingen inzake de inrichting van de verblijven**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **HOOFDSTUK 13 VERWARMINGS-, KOOK- EN KOELINSTALLATIES DIE WERKEN OP BRANDSTOFFEN**

---

### **Artikel 13.01 Algemene eisen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

### **Artikel 13.02 Gebruik van vloeibare brandstoffen, petroleumtoestellen**

1. Wanneer verwarmings-, kook- en koelinstallaties op vloeibare brandstoffen werken, mogen alleen brandstoffen met een vlampunt boven 55 °C worden gebruikt.

*Artikel 15.01, lid 2: pitbranders op passagiersschepen niet toegestaan*

---

### **Artikel 13.03 Oliekachels met verdampingsbranders en oliestookinstallaties met verstuivingsbranders**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 13.04 Oliekachels met verdampingsbranders**

*Art. 15.01, lid 2: op passagiersschepen zijn verdampingsbranders niet toegestaan*

---

## **Artikel 13.05 Oliestookinstallaties met verstuiwingsbranders**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 13.06 Luchtverhitters**

Luchtverhitters waarbij de verwarmingslucht onder druk rondom een verbrandingskamer naar een verdeelsysteem of een ruimte wordt geleid moeten aan de volgende eisen voldoen:

- a) Indien de brandstof onder druk wordt verstoven, moet de toevoer van de verbrandingslucht door middel van een ventilator geschieden;
  - b) Voordat de brander kan worden ontstoken, moet de verbrandingskamer goed geventileerd zijn. Dit kan ook gebeuren door het nalopen van de verbrandingsluchtventilator;
  - c) De brandstoftoevoer moet automatisch worden gesloten, wanneer het vuur uitdooft; geen voldoende toevoer van verbrandingslucht aanwezig is; de verhitte lucht een eerder ingestelde temperatuur overschrijdt, of de stroomvoorziening van de veiligheidsinrichtingen uitvalt. In deze gevallen mag de brandstoftoevoer na te zijn gesloten niet weer automatisch starten;
  - d) De ventilatoren voor verbrandingslucht en verwarmingslucht moeten kunnen worden uitgeschakeld buiten de ruimte waarin het verwarmingsapparaat is opgesteld;
  - e) Indien de verwarmingslucht van buitenaf wordt aangezogen, moeten de aanzuigopeningen zo hoog mogelijk boven het dek liggen. De uitvoering daarvan moet spatwater- en regendicht zijn;
  - f) De leidingen voor de verwarmingslucht moeten van metaal zijn vervaardigd;
  - g) De uitgangsoeningen voor de verwarmingslucht mogen niet volledig gesloten kunnen worden;
  - h) De bij lekkage vrijkomende brandstof mag zich niet tot in de leidingen voor de verwarmingslucht kunnen verspreiden;
  - i) Luchtverhitters mogen hun verwarmingslucht niet uit een machinekamer kunnen aanzuigen.
- 

## **Artikel 13.07 Verwarming met vaste brandstoffen**

*Artikel 15.01, lid 2: Verwarming met vaste brandstoffen is op passagiersschepen niet toegestaan.*

---

## **HOOFDSTUK 14 VLOEIBAARGASINSTALLATIES VOOR HUISHOUELIJK GEBRUIK**

---

*Artikel 15.01, lid 2: Gasinstallaties zijn op passagiersschepen niet toegestaan. Afwijkingen voor schepen tot 45 meter onder voorwaarden, zie art 15.15, lid 9*

*Om de omvang van het stuk te beperken is hoofdstuk 14 daarom niet overgenomen.*

---

## **HOOFDSTUK 15 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR PASSAGIERSSCHEPEN**

### ***Overgangsbepalingen voor heel hoofdstuk 15:***

*Alle getoonde overgangsbepalingen (OGB) gelden voor schepen die onder artikel 24.01 vallen en dus een geldig certificaat voor het vaargebied Rijn hebben. DEit zal bij open rondvaartboten niet voorkomen.*

*Voor de overige schepen < 2009 wordt gewerkt volgens artikel 8 van de richtlijn. Afhankelijk van "klaarblijkelijk gevaar" dit moet door de Commissie van Deskundigen beoordeeld worden.*

---

### **Artikel 15.01 Algemene bepalingen**

#### **Art 15.01, lid 1; Artikelen van toepassing**

De volgende bepalingen zijn niet van toepassing:

- a) artikel 3.02, eerste lid, onder b)  
*Plaatdikte bij verlengen certificaat;*
- b) artikelen 4.01 tot en met 4.03  
*veiligheidsafstand en vrijboord ;*
- c) artikel 8.08, tweede lid, tweede zin, en zevende lid  
*Afwijkingen lenspompen en zelfsluitende aftap achterpiek;*
- d) artikel 9.14, derde lid, tweede zin, bij nominale spanningen van meer dan 50V  
*Enkelpolige schakelaars toegestaan.*

#### ***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.01, lid 1, onder c: Niet van toepassing zijn van art. 8.08, lid 2, 2e zin***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007.*

***15.01, lid 1, onder d: Niet van toepassing zijn van art. 9.14, lid 3, 2e zin, bij nominale spanningen boven 50 V.***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010*

#### **Art 15.01, lid 2; Verboden installaties**

De volgende installaties zijn op passagiersschepen verboden:

- a) lampen die werken op vloeibaar gas en vloeibare brandstof als bedoeld in artikel 12.07, derde lid;
- b) oliekachels met verdampingsbranders als bedoeld in artikel 13.04;
- c) verwarmingsapparaten met vaste brandstoffen, bedoeld in artikel 13.07;
- d) met pitbranders uitgeruste installaties als bedoeld in artikel 13.02, tweede en derde lid;
- e) vloeibaar-gasinstallaties bedoeld in hoofdstuk 14.

#### ***Minder zware eisen voor bepaalde schepen:***

##### ***Art 15.15, lid 9:***

*Voor passagiersschepen, waarvan de lengte niet meer bedraagt dan 45 m, geldt artikel 15.01, tweede lid, onder e, niet, wanneer de vloeibaar-gasinstallaties met geschikte alarminstallaties voor gezondheidsbedreigende concentraties van CO alsmede voor explosieve gasmengsels zijn uitgerust.*

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06) op het bovenstaande artikel 15.15, lid 9:***

***15.15, lid 9: Alarminstallaties voor vloeibaar-gasinstallaties***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van de aantekening bedoeld in art. 14.15*

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.01, lid 2, onder c Verbod van oliekachels met verdampingsbranders bedoeld in art. 13.04***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek*

***15.01, lid 2, onder c Verbod van verwarmingen met vaste brandstoffen bedoeld in art. 13.07***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010*

*Het voorschrift geldt niet voor vaartuigen met voortstuwingsinstallaties die werken met vaste brandstoffen (stoommachines).*

***15.01, lid 2, onder e Verbod van Vloeibaar-gasinstallaties bedoeld in hoofdstuk 14***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045.*

*De overgangsbepaling geldt slechts wanneer er alarminstallaties bedoeld in art. 15.15, lid 9, aanwezig zijn."*

### **Art 15.01, lid 3; Mechanische voorstuwing**

Schepen, die niet van eigen mechanische middelen tot voortbeweging zijn voorzien, kunnen niet tot het vervoer van passagiers worden toegelaten.

### **Art 15.01, lid 4; Beperkte mobiliteit**

Op passagiersschepen moeten ruimten beschikbaar zijn voor mensen met een beperkte mobiliteit, die aan de in dit hoofdstuk genoemde bepalingen voldoen. In geval de toepassing van de in dit hoofdstuk genoemde bepalingen, die te maken hebben met het rekening houden met de bijzondere veiligheidsbehoeften van personen met beperkte mobiliteit, praktisch moeilijk uitvoerbaar is of onevenredig hoge kosten veroorzaakt, kan de commissie van deskundigen op grond van aanbevelingen overeenkomstig de procedure van artikel 19, lid 2, van deze richtlijn afwijkingen van deze voorschriften toestaan. Deze afwijkingen moeten in het communautair binnenvaartcertificaat worden aangetekend.

---

## **Artikel 15.02 Scheepsromp**

### **Art 15.02, lid 1; Dikte scheepsromp**

Bij een onderzoek overeenkomstig artikel 2.09 wordt de dikte van de scheepshuid van stalen passagiersschepen als volgt vastgesteld:

a) De minimale dikte  $t_{min}$  van de bodem-, kim- en zijbeplating van de scheepshuid van passagiersschepen wordt bepaald volgens de grootste waarde van de volgende formules:

$$t_{1min} = 0,006 \cdot a \cdot \sqrt{T} \text{ [mm];}$$

$$t_{2min} = f \cdot 0,55 \cdot \sqrt{L_{WL}} \text{ [mm].}$$

Daarbij betekent:

$$f = 1 + 0,0013 \cdot (a - 500);$$

a = spantafstand in de lengte of de breedte [mm]; bij een kleinere spantafstand dan 400 mm moet a = 400 mm worden genomen.

b) De uit onderdeel a) voortvloeiende minimale waarde voor de plaatdikte hoeft niet te worden gehaald, wanneer de toegestane waarde op basis van een rekenkundig bewijs voor de voldoende sterkte van de scheepsromp (langs- en dwarssterkte alsook plaatselijke sterkte) is vastgelegd en dit uit een verklaring blijkt.

c) Op geen enkele plaats van de scheepshuid mag de volgens onderdeel a) of onderdeel b) berekende waarde minder zijn dan 3 mm.

d) Platen moeten worden vervangen, wanneer de dikte van de bodem-, kim- of zijplaten niet langer de volgens onderdelen a) of b), in samenhang met onderdeel c), vastgestelde minimale waarde heeft.

### **Art 15.02, lid 2; Waterdichte schotten**

**Opmerking: volgens artikel 2 en 3 van bijlage 3.4 gelden er wat betreft de schotten en stabiliteit afwijkende eisen.**

Het aantal en de indeling van de schotten moeten zodanig zijn gekozen dat het schip in lekke toestand overeenkomstig artikel 15.03, zevende tot en met dertiende lid, kan blijven drijven. Ieder deel van de interne constructie dat de functionaliteit van de indeling van het schip beïnvloedt, moet waterdicht en zo geconstrueerd zijn, dat de integriteit van de indeling in stand blijft.

**OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) schepen:**

#### **15.02, lid 2 Aantal en plaats van de schotten**

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

### **Art 15.02, lid 3; Afstand aanvaringsschot**

**Opmerking: volgens artikel 2 en 3 van bijlage 3.4 gelden er wat betreft de schotten en stabiliteit afwijkende eisen.**

De afstand tussen het aanvaringsschot en de voorloodlijn mag niet kleiner zijn dan 0,04 LWL en niet groter dan 0,04 Lwl + 2 m.

### **Art 15.02, lid 4; Sprongen en nissen in schotten**

In een dwarsschot mag een sprong of nis voorkomen, mits alle delen van de sprong of nis binnen de veilige zone zijn gelegen.

### **Art 15.02, lid 5; Schotten waterdicht tot schottendek**

De schotten die bij de lekberekening als bedoeld in artikel 15.03, zevende tot en met dertiende lid, in aanmerking zijn genomen, moeten waterdicht zijn en tot boven het schottendek opgetrokken zijn. Ontbreekt het schottendek, dan moeten zij ten minste 20 cm boven de indompelingsgrenslijn zijn opgetrokken.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.02, lid 5, 2e zin Indompelingsgrenslijn indien geen schottendek***

*Voor passagiersschepen waarvan de kiel is gelegd vóór 1.1.1996 geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***15.02, lid 5, lid 6, 1e zin, lid 7 tot en met lid 11 en lid 13: Indompelingsgrenslijn indien er geen schottendek is***

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

#### **Art 15.02, lid 6; Oeningen in schotten**

Het aantal oeningen in deze schotten moet zo gering worden gehouden als vanwege de bouwwijze en voor de normale bedrijfsvoering van het schip toelaatbaar is. Oeningen en doorvoeringen mogen de waterdichte functie van de schotten niet nadelig beïnvloeden.

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***15.02, lid 5, lid 6, 1e zin, lid 7 tot en met lid 11 en lid 13: Indompelingsgrenslijn indien er geen schottendek is***

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

#### **Art 15.02, lid 7; Geen oeningen in aanvaringsschot**

In het aanvaringsschot zijn oeningen en deuren niet toegestaan.

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***15.02, lid 5, lid 6, 1e zin, lid 7 tot en met lid 11 en lid 13: Indompelingsgrenslijn indien er geen schottendek is***

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

#### **Art 15.02, lid 8; Geen deuren in machinekamerschotten**

In schotten als bedoeld in het vijfde lid die machinekamers van passagiersruimten of woonruimten voor het boordpersoneel scheiden, zijn deuren niet toegestaan.

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***15.02, lid 5, lid 6, 1e zin, lid 7 tot en met lid 11 en lid 13: Indompelingsgrenslijn indien er geen schottendek is***

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

#### **Art 15.02, lid 9; Handbediende waterdichte deuren**

Met de hand te bedienen deuren in schotten als bedoeld in het vijfde lid die niet op afstand bediend kunnen worden, zijn slechts toegestaan buiten de voor passagiers bestemde plaatsen. Zij moeten:

- a) voortdurend gesloten blijven en mogen slechts voor passage kortstondig worden geopend;
- b) snel en veilig door geschikte inrichtingen gesloten kunnen worden;
- c) aan beide zijden voorzien zijn van het opschrift:

"Deur na doorgang direct sluiten".

## ***Minder zware eisen voor bepaalde schepen***

### **Art 15.15, lid 7:**

*In afwijking van artikel 15.02, negende lid, mag op passagiersschepen, waarvan de lengte niet meer bedraagt dan 45 m en waarvan het ten hoogste toegelaten aantal passagiers overeenkomt met de lengte van het schip in meters, een handbediende deur, die niet op afstand kan worden bediend, in een schot als bedoeld in artikel 15.02, vijfde lid, in de verblijfsruimte voor passagiers aanwezig zijn, indien:*

- a. het schip slechts een dek heeft;*
- b. deze deur vanaf het dek direct te bereiken is en niet meer dan 10 m van de toegang tot het dek verwijderd is;*
- c. de onderkant van de deuropening tenminste 30 cm boven de bodem van de verblijfsruimte voor passagiers is gelegen, en*
- d. de beide afdelingen die door de deur worden gescheiden zijn uitgerust met een bilge alarm.*

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***15.02, lid 5, lid 6, 1e zin, lid 7 tot en met lid 11 en lid 13: Indompelingsgrenslijn indien er geen schottendek is***

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***Volgens artikel 22b.03 is het volgende van toepassing op snelle schepen:***

*In afwijking van artikel 15.02, negende lid, en artikel 15.15, zevende lid, moeten alle deuren in schotten op afstand kunnen worden bediend.*

### **Art 15.02, lid 10; Waterdichte deuren**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

### **Art 15.02, lid 11; Waterdichte deuren in veilige zone**

*Alle deuren in schotten als bedoeld in het vijfde lid en hun bedieningsinrichtingen moeten in de veilige zone liggen.*

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***15.02, lid 5, lid 6, 1e zin, lid 7 tot en met lid 11 en lid 13: Indompelingsgrenslijn indien er geen schottendek is***

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

### **Art 15.02, lid 12; Alarm op waterdichte deuren**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

### **Art 15.02, lid 13; Pijpleidingen en ventilatie kanalen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

### **Art 15.02, lid 14; Afstandsbedieningen van waterdichte deuren**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

### **Art 15.02, lid 16; Vensters onder de indompelingsgrenslijn**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 15.03 Stabiliteit**

*Opmerking: volgens artikel 2 en 3 van bijlage 3.4 gelden er wat betreft de schotten en stabiliteit afwijkende eisen. Artikel 15.03 is echter niet buiten werking gesteld.*

*Mogelijke afwijkingen van artikel 15.03:*

### **Artikel 15.15, lid 1**

*Een passagiersschip dat voor het vervoer van minder dan 50 passagiers is toegelaten en waarvan LWL niet groter is dan 25 m, moet of het rekenkundig bewijs van voldoende lekstabiliteit als bedoeld in artikel 15.03; zevende tot en met dertiende lid aantonen, of bewijzen dat het schip in symmetrische leksituaties aan de volgende criteria voldoet:*

- a. *het schip mag maximaal tot aan de indompelingsgrenslijn inzinken, en*
- b. *de resterende metacentrische hoogte GMr mag niet kleiner zijn dan 0,10 m.*

*Het benodigde resterende opdrijvend vermogen moet worden gegarandeerd door de juiste keuze van het materiaal van de scheepshuid of door drijflichamen van blokken schuim, die vast met de romp verbonden zijn. Voor schepen met een lengte van meer dan 15 m mag het resterend opdrijvend vermogen door een combinatie van drijflichamen en schotindeling voor de 1 compartiment status als bedoeld in artikel 15.03 zijn verzekerd.*

### ***Overgangsbepalingen op artikel 15.15, lid 1: Lekstabiliteit***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

### **Artikel 15.15, lid 2 en 3:**

*De Commissie van Deskundigen kan bij passagiersschepen als bedoeld in het eerste lid kleine afwijkingen toelaten van de bij artikel 15.06, derde lid, onder c, en vijfde lid, onder b, vereiste vrije hoogte. De afwijking mag niet meer zijn dan 5%. Ingeval van afwijkingen moeten de betreffende plaatsen in het schip met verf worden gemarkeerd. 15.15, lid 3:*

*In afwijking van artikel 15.03, negende lid, behoeven passagiersschepen die voor het vervoer van ten hoogste 250 passagiers zijn toegelaten en waarvan de lengte niet groter is dan 45 m niet te voldoen aan de 2 compartimenten status.*

1. De aanvrager moet het bewijs van voldoende stabiliteit van het onbeschadigde schip leveren met een berekening die is gebaseerd op de resultaten van het toepassen van een

standaard van voldoende stabiliteit van het onbeschadigde schip. Alle berekeningen moeten zodanig worden uitgevoerd dat daarbij aan trim en inzinking geen vaste waarden zijn toegekend.

***(toegevoegd op grond van 2008/87/EG)***

Via een hellingproef wordt bepaald welke lichtschipgegevens voor de berekening van de stabiliteit in aanmerking worden genomen.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.03, lid 1 t/m 6: Stabiliteit van het onbeschadigde schip***

*N.V.O., en bij verhoging van het toegelaten aantal passagiers uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***Om de omvang van dit stuk te beperken zijn de details van de berekeningen niet opgenomen.***

7. De aanvrager moet met een berekening die berust op de procedure van het wegvallen van het drijfvermogen aantonen dat de lekstabiliteit van het schip voldoende is. Alle berekeningen moeten zodanig worden uitgevoerd dat daarbij aan trim en inzinking geen vaste waarden zijn toegekend.

***Om de omvang van dit stuk te beperken zijn de details van de berekeningen niet opgenomen.***

9. Passagiersschepen moeten voldoen aan de 1-compartimentstatus en aan de 2-compartimentstatus.

***art 15.15, lid 3. In afwijking van artikel 15.03, negende lid, behoeven passagiersschepen die voor het vervoer van ten hoogste 250 passagiers zijn toegelaten en waarvan de lengte niet groter is dan 45 m niet te voldoen aan de 2-compartimentstatus.***

***Om de omvang van dit stuk te beperken zijn de details van de berekeningen niet opgenomen.***

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.03, lid 9: 2-compartimentstatus***

*N.V.O.*

12. Afsluitvoorzieningen van openingen die waterdicht afsluitbaar moeten zijn, moeten als zodanig duidelijk gemarkeerd worden.

13. Wanneer doorstoomopeningen in de langsschotten worden voorzien ten behoeve van vermindering van asymmetrisch volstromen, moeten deze aan de volgende eisen voldoen:

- a) Voor de berekening van het uit dwarsrichting volstromen moet de IMO resolutie A.266 (VIII) worden toegepast;
- b) ze moeten automatisch functioneren;
- c) ze mogen niet van afsluitmechanismen zijn voorzien;
- d) de tijd die nodig is voor een volledige vereffening mag niet meer bedragen dan 15 minuten.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.03, lid 7 t/m 13: Lekstabiliteit***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

---

## **Artikel 15.04 Veiligheidsafstand en vrijboord**

***Bijlage 3.4, art. 4: Voor open rondvaartboten kan ontheffing van artikel 15.04, eerste lid, van bijlage II van de richtlijn 2006/87/EG worden verleend.***

1. De veiligheidsafstand moet ten minste gelijk zijn aan de som van:

- a) de extra zijdelingse inzinking die, gemeten langs de scheepshuid, ontstaat door de toelaatbare slagzij, bedoeld in artikel 15.03, derde lid, onder e), en
- b) de resterende veiligheidsafstand, bedoeld in artikel 15.03, derde lid, onder g).

De veiligheidsafstand van schepen zonder schottendeck moet ten minste 500 mm bedragen.

***Minder zware eisen voor bepaalde schepen***

***Art 15.15, lid 10: De volgende voorschriften gelden niet voor passagiersschepen waarvan de Lwl niet meer bedraagt dan 25 m:***

*a. artikel 15.04, eerste lid, laatste zin;*

2. Het vrijboord moet ten minste gelijk zijn aan de som van:

- a) de extra zijdelingse inzinking die, gemeten langs de scheepshuid, ontstaat door de toelaatbare slagzij, bedoeld in artikel 15.03, derde lid, onder e), en
- b) het resterende vrijboord, bedoeld in artikel 15.03, derde lid, onder f).

Het vrijboord moet echter ten minste 300 mm bedragen.

3. Het vlak van de grootste inzinking moet zodanig worden vastgesteld dat zowel de veiligheidsafstand als bedoeld in het eerste lid als het vrijboord als bedoeld in het tweede lid als de artikelen 15.02 en 15.03 in acht zijn genomen.

4. De commissie van deskundigen kan uit veiligheidsoverwegingen een grotere veiligheidsafstand of een groter vrijboord bepalen.

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***15.04: Veiligheidsafstand, vrijboord, inzinkingsmerken***

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

---

## **Artikel 15.05 Ten hoogste toegelaten aantal passagiers**

***Art. 15.05 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1***

---

## **Artikel 15.06 Passagiersverblijven en -ruimten**

**Art 15.06, lid 1; Plaats passagiersverblijven**

1. Passagiersverblijven en -ruimten moeten

a) zich op alle dekken achter het vlak van het aanvaringsschot en, voorzover ze onder het schottendek zijn gelegen, vóór het vlak van het achterpiekschot bevinden, en

**Art. 15.06, 1e lid sub b verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1**

c) zo zijn ingericht dat het vrije zicht overeenkomstig artikel 7.02 niet wordt belemmerd.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) schepen:***

***15.06, lid 1, onder a: Passagiersverblijven op alle dekken achter het aanvaringsschot en voor het achterpiekschot***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

**Art 15.06, lid 2; Opslag brandbare vloeistoffen**

2. Kasten of ruimten als bedoeld in artikel 11.13 voor brandbare vloeistoffen moeten zich buiten het gebied bestemd voor passagiers bevinden.

**Art 15.06, lid 3; Uitgangen**

***Opmerking: volgens artikel 7 van bijlage 3.4 gelden er voor het middenpad en de uitgangen afwijkende eisen.***

3. Aantal en breedte van uitgangen van passagiersverblijven moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

a) Verblijven of groepen van verblijven die voor 30 of meer passagiers zijn bestemd of ingericht, dan wel voor 12 of meer passagiers slaappleats bieden, moeten ten minste twee uitgangen hebben. Op schepen voor dagtochten mag één van deze twee uitgangen door twee nooduitgangen worden vervangen.

***Volgens artikel 22b.03 is het volgende niet van toepassing op snelle schepen:***

*artikel 15.06, derde lid, onderdeel a, tweede zin.*

***(toegevoegd op grond van 2008/87/EG)***

Verblijven, uitgezonderd hutten, en groepen van verblijven met slechts één uitgang moeten ten minste één nooduitgang hebben.

b) Indien zich verblijven onder het schottendek bevinden, mag één van de uitgangen een waterdichte deur in een schot, bedoeld in artikel 15.02, tiende lid, zijn die toegang geeft tot een aangrenzende afdeling van waaruit het hoger gelegen dek rechtstreeks kan worden bereikt. De andere uitgang moet direct of, wanneer dit overeenkomstig onderdeel a) is toegestaan, als nooduitgang naar het schottendek dan wel naar buiten leiden. Dit geldt niet voor de afzonderlijke hutten.

c) Uitgangen, bedoeld onder a) en b), moeten doelmatig zijn aangebracht en een vrije breedte van ten minste 0,80 m en een vrije hoogte van ten minste 2,00 m hebben. Bij deuren van hutten voor passagiers en andere kleine verblijven mag de vrije breedte worden verminderd tot 0,70 m.

d) Bij verblijven of groepen van verblijven die voor meer dan 80 passagiers zijn bestemd moet het totaal van de breedte van alle uitgangen die voor passagiers zijn bestemd, en door hen in geval van nood moeten worden gebruikt, ten minste 0,01 m per passagier bedragen.

e) Indien het aantal passagiers voor de totale breedte van de uitgangen maatgevend is, moet de breedte van elke uitgang ten minste 0,005 m per passagier bedragen.

f) Nooduitgangen moeten een kleinste zijdelingse lengte van ten minste 0,60 m hebben of een minimale diameter van 0,70 m. Zij moeten in de vluchtrichting open gaan en aan beide zijden zijn gekenmerkt.

g) Uitgangen van verblijven die zijn bestemd om gebruikt te worden door personen met beperkte mobiliteit, moeten een vrije breedte hebben van ten minste 0,90 m. Uitgangen die gewoonlijk worden gebruikt voor het aan- of van boord gaan van personen met beperkte mobiliteit, moeten over een vrije breedte beschikken van 1,50 m.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.06, lid 3, onder c, 1e zin: Vrije hoogte van uitgangen***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***15.06, lid 3, onder c, 2e zin: Vrije breedte van deuren van hutten voor passagiers en andere kleine verblijven***

*Voor de breedte van 0,7 m geldt N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***15.06, lid 3, onder f, 1e zin: Afmeting van de nooduitgangen***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***15.06, lid 3, onder g Uitgangen die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***Overige afwijkingen (art 15.15, lid 2):***

*De Commissie van Deskundigen kan bij passagiersschepen als bedoeld in het eerste lid (Een passagiersschip dat voor het vervoer van minder dan 50 passagiers is toegelaten en waarvan Lwl niet groter is dan 25 m) kleine afwijkingen toelaten van de bij artikel 15.06, derde lid, onder c, en vijfde lid, onder b, vereiste vrije hoogte. De afwijking mag niet meer zijn dan 5%. Ingeval van afwijkingen moeten de betreffende plaatsen in het schip met verf worden gemarkeerd.*

***Overige afwijkingen (Art 24.04, lid 3):***

***Artikel 15.06, derde lid, onder a tot en met e, en artikel 15.12, derde lid, onder a, met betrekking tot de bepaling over de enige slanglengte,***

*zijn slechts van toepassing op passagiersschepen waarvan de kiel is gelegd ná 30 september 1984, alsmede in geval van verbouwing van de betrokken sectoren, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045.*

**Art 15.06, lid 4; Deuren**

***Art. 15.06, 4e lid verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1***

**Art 15.06, lid 5; Verbindingsgangen**

***Opmerking: volgens artikel 7 van bijlage 3.4 gelden er voor het middenpad en de uitgangen afwijkende eisen.***

**Art 15.06, lid 6; Vluchtwegen**

***Opmerking: volgens artikel 7 van bijlage 3.4 gelden er voor het middenpad en de uitgangen afwijkende eisen.***

**Art 15.06, lid 7; Veiligheidsgeleidingssysteem**

**7. Vluchtwegen en nooduitgangen moeten beschikken over een geschikt veiligheidsgeleidesysteem.**

zie *aanwijzing 21*

**OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):**

**15.06, lid 7: Geschikt veiligheidseleidesysteem**

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015*

**Art 15.06, lid 8; Verzamelruimten**

8. Voor alle personen aan boord moeten verzamelruimten beschikbaar zijn, die aan de volgende eisen voldoen:

**(gewijzigd op grond van 2008/87/EG)**

a) De totale oppervlakte AS van de verzamelruimten moet ten minste voldoen aan de volgende waarde:

Schepen voor dagtochten :  $AS = 0,35 \cdot F_{max}$  [m<sup>2</sup>]

Hotelschepen :  $AS = 0,45 \cdot F_{max}$  [m<sup>2</sup>]

In deze formule betekent:

F<sub>max</sub> het ten hoogste toegelaten aantal passagiers aan boord.

b) Iedere individuele verzamel- en evacuatiekamer moet groter zijn dan 10 m<sup>2</sup>.

c) De verzamelruimten moeten vrij zijn van zowel losstaand als vast meubilair.

d) Indien zich in een ruimte waarin een verzamelkamer aangewezen is, verplaatsbaar meubilair bevindt, moet dit voldoende zijn beveiligd tegen verschuiven.

**gewijzigd op grond van 2009/46/EG:**

e) Indien zich in een ruimte waarin een verzamelkamer aangewezen is, vast ingebouwde zitplaatsen bevinden, heeft het aantal personen waarvoor de ruimte geschikt is bij de berekening van het totaal van de oppervlakken van de in onderdeel a) bedoelde verzamelruimten niet in acht te worden genomen. Het aantal personen waarvoor in een ruimte vast ingebouwde zitplaatsen aanwezig zijn, mag echter niet groter zijn dan het aantal personen waarvoor in dezelfde ruimte verzamelruimten beschikbaar zijn.

f) Vanuit de evacuatiekamers moeten de reddingsmiddelen eenvoudig toegankelijk zijn.

g) Een veilige evacuatie van personen uit deze evacuatiekamers moet aan beide zijden van het schip mogelijk zijn.

h) De verzamelruimten moeten boven de indompelingsgrenslijn liggen.

i) De verzamel- en evacuatiekamers moeten in het veiligheidsplan als zodanig worden aangegeven en aan boord worden gemarkeerd.

j) De voorschriften onder d) en e) gelden eveneens voor open dekken waarop verzamelruimten zijn aangewezen.

k) Indien gemeenschappelijke reddingsmiddelen overeenkomstig artikel 15.09, lid 5, aan boord aanwezig zijn, heeft het aantal personen waarvoor zij geschikt zijn bij de berekening van het totaaloppervlak van de verzamelruimten bedoeld onder a) niet in acht te worden genomen.

l) Het totaaloppervlak bedoeld onder a) moet echter voor alle gevallen, waarbij een reductie overeenkomstig de onderdelen e), j) en k) wordt toegepast, voor ten minste 50 % van het ten hoogste toegelaten aantal passagiers aan boord toereikend zijn.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.06, lid 8: Eisen aan verzamelruimten***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

**Art 15.06, lid 9; Trappen en portalen**

***Opmerking: volgens artikel 7 van bijlage 3.4 gelden er voor het middenpad en de uitgangen afwijkende eisen.***

**Art 15.06, lid 10; Dekken**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

**Art 15.06, lid 11; Verboden gedeelten van het schip**

***Art. 15.06, 11e lid verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1***

**Art 15.06, lid 12; Loopplanken**

12. Loopplanken moeten overeenkomstig de Europese norm EN 114206:2003, zijn vervaardigd. In afwijking van artikel 10.02, tweede lid, onder d), mag hun lengte minder dan 4 m bedragen.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.06, lid 12: Loopplanken overeenkomstig norm EN 14206: 2003***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007*

**Art 15.06, lid 13; Doorgangen voor gehandicapten**

***Opmerking: volgens artikel 7 van bijlage 3.4 gelden er voor het middenpad en de uitgangen afwijkende eisen.***

13. Doorgangsruidten die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit moeten een vrije breedte van ten minste 1,30 m hebben en vrij zijn van drempels en opstaande randen die een hoogte van 0,025 m te boven gaan. Wanden van doorgangsruidten die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit moeten zijn voorzien van handrelingen op een hoogte van 0,90 m boven de vloer.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.06, lid 13: Doorgangsruidten en wanden van doorgangsruidten die zijn bestemd voor het gebruik door personen met beperkte mobiliteit***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

**Art 15.06, lid 14; Glazen deuren en -wanden**

14. Glazen deuren, glazen wanden van doorgangsruidten en vensterruidten moeten van voorgespannen glas of van gelaagd glas zijn vervaardigd. Zij mogen ook van kunststof zijn vervaardigd, indien dit uit een oogpunt van brandveiligheid toelaatbaar is.

Doorzichtige deuren en tot aan de vloer doorlopende doorzichtige wanden van doorgangsruidten moeten opvallend zijn gemarkeerd.

### **Art 15.06, lid 15; Opbouwen en overdekkingen**

15. Opbouwen die volledig of waarvan de daken uit panoramaruiten bestaan mogen slechts van materiaal zijn vervaardigd dat ingeval van schade de kans op verwonding van personen aan boord zo klein mogelijk houdt.

*OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):*

*15.06, lid 15: Eisen aan opbouwen die volledig of waarvan de daken uit panoramaruiten bestaan*

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

### **Art 15.06, lid 16; Drinkwater**

16. Drinkwaterinstallaties moeten ten minste aan de eisen van artikel 12.05 voldoen.

*OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):*

*15.06, lid 16: Drinkwaterinstallaties overeenkomstig art. 12.05*

*N.V.O., uiterlijk 31.12.2006*

### **Art 15.06, lid 17; Toiletten**

*Art. 15.06, 17e lid verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

### **Art 15.06, lid 18; Hutten zonder vensters**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

### **Art 15.06, lid 19; Bemanningsverblijven**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 15.07 Voortstuwingsstelsel**

*Art 15.15, lid 10: De volgende voorschriften gelden niet voor passagiersschepen waarvan de Lwl niet meer bedraagt dan 25 m:*

*c. artikel 15.07. (tweede onafhankelijk voortstuwingsstelsel)*

---

## **Artikel 15.08 Veiligheidsinrichting en -uitrusting**

### **Art 15.08, lid 1; Spreekverbinding**

Ieder passagiersschip moet beschikken over een interne spreekverbinding als bedoeld in artikel 7.08. Deze moet bovendien de bedrijfsruimten en -voorzover daar geen directe communicatiemogelijkheid vanuit het stuurhuis aanwezig is- de plaatsen voor het embarkeren van passagiers en de evacuatieplaatsen voor passagiers als bedoeld in artikel 15.06, achtste lid, omvatten.

### **Art 15.08, lid 2; Luidsprekerinstallatie**

Alle passagiersverblijven moeten met een luidsprekerinstallatie bereikt kunnen worden. De installatie moet zo gedimensioneerd zijn dat de overgebrachte informatie duidelijk van achtergrondlawaai kan worden onderscheiden. Voorzover er een directe communicatiemogelijkheid vanuit het stuurhuis naar het passagiersgedeelte aanwezig is, hoeft er aldaar geen luidspreker beschikbaar te zijn.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.08, lid 2: Eisen aan luidsprekerinstallaties in het passagiersgedeelte***

*Voor passagiersschepen met LWL van minder dan 40 m of voor ten hoogste 75 personen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010*

**Art 15.08, lid 3; Alarmsystemen**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

**Art 15.08, lid 4; Bilge alarm**

Iedere waterdichte afdeling moet zijn uitgerust met een bilge-alarm.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.08, lid 4: Bilge-alarm voor iedere waterdichte afdeling***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010*

**Art 15.08, lid 5; Lenspompen**

***Opmerking: volgens artikel 9 van bijlage 3.4 gelden er wat betreft het lenssysteem afwijkende eisen.***

Er moeten twee gemotoriseerde lenspompen aan boord beschikbaar zijn.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.08, lid 5: Twee gemotoriseerde lenspompen***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010*

**Art 15.08, lid 6; Vast lenssysteem**

***Opmerking: volgens artikel 9 van bijlage 3.4 gelden er wat betreft het lenssysteem afwijkende eisen.***

***gewijzigd op grond van 2009/46/EG:***

Een lenspompsysteem met permanent geïnstalleerde pijpleidingen moet beschikbaar zijn.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.08, lid 6: Vast geïnstalleerd lenssysteem***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015*

**Art 15.08, lid 7; Koelruimten**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

**Art 15.08, lid 8; CO2 installaties**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

**Art 15.08, lid 9; Verbandtrommels**

Behalve de verbandtrommel, bedoeld in artikel 10.02, tweede lid, onder f), moeten er verdere verbandtrommels in voldoende aantal aanwezig zijn. De verbandtrommels en de plaats waar ze opgeborgen zijn moeten voldoen aan de eisen van artikel 10.02, tweede lid, onder f).

*OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):*  
15.08, lid 9: *Verbandtrommels*  
*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007*

---

## **Artikel 15.09 Reddingsmiddelen**

*Art. 15.09 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

---

## **Artikel 15.10 Elektrische installaties**

### **Art 15.10, lid 1; Verlichting**

Voor de verlichting zijn slechts elektrische installaties toegestaan.

### **Art 15.10, lid 2; Verlichting over 2 groepen**

*Art. 15.10, 2e tm 7e lid verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

### **Art 15.10, lid 8; Bedrijfsduur noodstroominstallatie**

8. De voor de noodstroomvoorziening benodigde bedrijfsduur wordt bepaald naar gelang het gebruiksdoel van het passagiersschip, maar mag niet minder dan 30 minuten bedragen.

### **Art 15.10, lid 9; Meggertest**

9. De isolatieweerstanden en de aarding van de elektrische systemen moeten worden getest tijdens de onderzoeken, bedoeld in artikel 2.09.

### **Art 15.10, lid 10; Onafhankelijke voedingen**

10. De energiebronnen, bedoeld in artikel 9.02, eerste lid, moeten onafhankelijk van elkaar zijn uitgevoerd.

### **Art 15.10, lid 11; Storingen**

11. Storingen in de hoofd- of noodstroominstallatie mogen geen aanleiding kunnen zijn tot onderlinge beïnvloeding van de bedrijfszekerheid van de inrichtingen.

*OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):*

*15.10, lid 4, lid 6, lid 7, lid 8 en lid 11: Noodstroominstallatie*

*V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

---

## **Artikel 15.11 Brandbeveiliging**

### **Art 15.11, lid 1; Testen van brandwerende materialen**

1. De technische geschiktheid van materialen en onderdelen op het gebied van brandbescherming moet worden vastgesteld door een geaccrediteerd testinstituut op grond van geschikte testmethoden.

a) Het testinstituut moet voldoen aan:

aa) de code voor brandtestmethoden of

bb) de Europese norm EN ISO/IEC 17025: 2000, inzake de algemene eisen aan de kundigheid van test- en kalibreerlaboratoria.

b) Erkend als testmethoden ten behoeve van het vaststellen van de onbrandbaarheid van materialen zijn:

aa) bijlage 1, deel 1, van de code voor brandtestmethoden en

bb) gelijkwaardige voorschriften van een lidstaat.

c) Erkend als testmethoden ten behoeve van het moeilijk ontvlambaar zijn van materialen zijn:

aa) de voor de verschillende punten van toepassing zijnde eisen van bijlage 1, deel 5 (ontvlambaarheidstest van het oppervlak), deel 6 (test van dekbedekking), deel 7 (test van stofferingen en kunststoffen), deel 8 (test van gestoffeerd meubilair) en deel 9 (test van onderdelen van beddengoed) van de code voor brandtestmethoden en

bb) gelijkwaardige voorschriften van een lidstaat.

d) Erkend als testmethoden ten behoeve van het vaststellen van brandbestendigheid zijn:

aa) (*gewijzigd op grond van 2008/87/EG*) Bijlage I, deel 3, van de code voor brandtestprocedures, en

bb) gelijkwaardige voorschriften van een lidstaat.

e) (*toegevoegd op grond van 2008/87/EG*) De commissie van deskundigen kan in overeenstemming met de code voor brandtestmethoden een test voor een modelscheidingsvlak voorschrijven teneinde zeker te stellen dat aan de in lid 2 vermelde voorschriften inzake weerstandsvermogen en temperatuurverhoging is voldaan.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.11, lid 1: Technische geschiktheid op het gebied van brandbescherming van materialen en onderdelen***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

### **Art 15.11, lid 2; Scheidingsvlakken**

2. (*gewijzigd op grond van 2008/87/EG*) Scheidingsvlakken van ruimten moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de volgende tabellen:

aa) Tabel voor scheidingsvlakken van ruimten waarin geen sprinklerinstallaties als bedoeld in artikel 10.03a zijn geïnstalleerd

Ruimten	Controleposten	Trappenschachten	Verzamelruimten	Verblijfsruimten	Machinekamers	Keukens	Voorraadruimten
Controleposten	—	A0	A0/B15 <sup>(1)</sup>	A30	A60	A60	A60
Trappenschachten		—	A0	A30	A60	A60	A60
Verzamelruimten			—	A30/B15 <sup>(2)</sup>	A60	A60	A60
Verblijfsruimten				—/B15 <sup>(3)</sup>	A60	A60	A60
Machinekamers					A60/A0 <sup>(4)</sup>	A60	A60
Keukens						A0	A60/B15 <sup>(5)</sup>
Voorraadruimten							—

<sup>(1)</sup> Scheidingsvlakken tussen controleposten en binnen het schip gelegen verzamelruimten moeten voldoen aan type A0, in het geval van buiten gelegen verzamelruimten echter aan type B15.

<sup>(2)</sup> Scheidingsvlakken tussen verblijfsruimten en binnen het schip gelegen verzamelruimten moeten voldoen aan type A30, in het geval van buiten gelegen verzamelruimten echter aan type B15.

<sup>(3)</sup> Wanden tussen hutten, wanden tussen hutten en gangen en verticale scheidingsvlakken van passagiersverblijven, bedoeld in het tiende lid, moeten voldoen aan type B15 en ruimten met sprinklerinstallaties aan type B0.

<sup>(4)</sup> Wanden tussen machinekamers, bedoeld in artikel 15.07 en artikel 15.10, lid 6, moeten voldoen aan type A60; in andere gevallen moeten zij voldoen aan type A0.

<sup>(5)</sup> Voor scheidingsvlakken tussen keukens en koelruimten of voorraadruimten voor levensmiddelen is B15 voldoende.

bb) Tabel voor scheidingsvlakken van ruimten waarin sprinklerinstallaties als bedoeld in artikel 10.03a zijn geïnstalleerd

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

a) Scheidingsvlakken van het type "A" zijn schotten, wanden en dekken, die aan de volgende eisen voldoen:

aa) Ze zijn vervaardigd van staal of een ander gelijkwaardig materiaal.

bb) Ze zijn op een geschikte wijze versterkt.

cc) Ze zijn zodanig geïsoleerd met een toegelaten onbrandbaar materiaal, dat de gemiddelde temperatuur aan de van de brand afgekeerde zijde niet meer dan 140 °C boven de begintemperatuur stijgt en op geen enkele plaats met inbegrip van de verbindingen een temperatuurverhoging van meer dan 180 °C boven de begintemperatuur plaatsvindt binnen de hierna aangegeven tijdsduur:

type A60: 60 minuten

type A30: 30 minuten

type A0: 0 minuten.

dd) Ze zijn zodanig gebouwd, dat ze de doorvoer van rook en vuur verhinderen tot aan het einde van de standaard brandtest van één uur.

b) Scheidingsvlakken van het type "B" zijn schotten, wanden, dekken, dekens of bekledingen, die aan de volgende eisen voldoen:

aa) Ze bestaan uit een toegelaten onbrandbaar materiaal, en alle materialen die voor de constructie en het installeren van de scheidingsvlakken worden toegepast zijn onbrandbaar met uitzondering van oppervlaktemateriaal dat ten minste moeilijk ontvlambaar moet zijn.

bb) Ze hebben een zodanige isolatiewaarde dat de gemiddelde temperatuur aan de van de brand afgekeerde zijde niet meer dan 140 °C boven de begintemperatuur stijgt en op geen enkele plaats met inbegrip van de verbindingen een temperatuurverhoging van meer dan 225 °C boven de begintemperatuur plaatsvindt binnen de hierna aangegeven tijdsduur:

type B15: 15 minuten

type B0: 0 minuten.

cc) Ze zijn zodanig gebouwd dat ze de doorvoer van vuur verhinderen tot aan het eind van het eerste half uur van de standaard brandtest.

c) De commissie van deskundigen kan in overeenstemming met de code voor brandtestmethoden een test voor een modelscheidingsvlak voorschrijven teneinde zeker te stellen dat aan bovengenoemde voorschriften inzake weerstandsvermogen en temperatuurverhoging is voldaan.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.11, lid 2: Uitvoering van scheidingsvlakken***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

**Art 15.11, lid 3; Oppervlakken en materialen**

3. In ruimten, met uitzondering van machinekamers en voorraadruimten, toegepaste verf, lak en andere producten voor het behandelen van oppervlakken, alsmede bedekking van dekken moeten moeilijk ontvlambaar zijn. Vaste vloerbedekking, stoffen, gordijnen en andere hangende materialen van textiel, alsmede gestoffeerde meubels en beddengoed, moeten moeilijk ontvlambaar zijn voorzover de ruimten waarin ze zich bevinden niet beschikken over een automatisch werkende sprinklerinstallatie als bedoeld in artikel 10.03a.

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

*Artikel 15.11, derde lid, eerste zin en zesde lid, is op schepen voor dagtochten, waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór, tot aan de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1 januari 2045 slechts met dien verstande van toepassing dat slechts de verven, lakken en andere producten voor de behandeling van oppervlakken en voor de dekbedekking, gebruikt voor de naar de vluchtwegen toegekeerde oppervlakken, moeilijk ontvlambaar moeten zijn en rook en andere giftige stoffen niet in buitengewone hoeveelheden kunnen ontstaan."*

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.11, lid 3: In ruimten, met uitzondering van machinekamers en voorraadruimten, toegepaste oppervlakbehandeling en bedekking van dekken, evenals in zin 2 bedoelde voorwerpen moeten moeilijk ontvlambaar zijn***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015*

#### **Art 15.11, lid 4; Onbrandbare constructie**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

#### **Art 15.11, lid 5; Meubels in verzamelruimten**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

#### **Art 15.11, lid 6; Inwendige oppervlakken**

6. Verf, lak en andere stoffen die worden toegepast op onbeschermde oppervlakken aan de binnenkant, mogen bij brand niet meer dan normale hoeveelheden rook en giftige stoffen ontwikkelen. Dit moet worden aangetoond met toetsing aan de code voor brandtestmethoden.

**OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):**

##### **15.11, lid 6: Brandtestmethode volgens de Code**

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

**OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):**

*Artikel 15.11, derde lid, eerste zin en zesde lid, is op schepen voor dagtochten, waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór, tot aan de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1 januari 2045 slechts met dien verstande van toepassing dat slechts de verven, lakken en andere producten voor de behandeling van oppervlakken en voor de dekbedekking, gebruikt voor de naar de vluchtwegen toegekeerde oppervlakken, moeilijk ontvlambaar moeten zijn en rook en andere giftige stoffen niet in buitengewone hoeveelheden kunnen ontstaan.*

#### **Art 15.11, lid 7; Isolatie materialen**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

#### **Art 15.11, lid 8; Deuren in scheidingsvlakken**

8. Deuren in scheidingsvlakken als bedoeld in het tweede lid moeten aan de volgende eisen voldoen:

- a) Ze moeten aan dezelfde eisen, bedoeld in het tweede lid, voldoen als de scheidingsvlakken zelf.
- b) Ze moeten, voorzover het deuren in scheidingsvlakken, bedoeld in het tiende lid, dan wel deuren in wanden die machinekamers omsluiten, keukens en trappen betreft, automatisch sluitend zijn.
- c) Automatisch sluitende deuren die bij een normale situatie open staan, moeten ter plaatse en vanuit een permanent door boordpersoneel of bemanningsleden bezette plaats kunnen worden gesloten. Na sluiting op afstand moet de deur ter plaatse opnieuw geopend en veilig gesloten kunnen worden.
- d) Waterdichte deuren als bedoeld in artikel 15.02 hoeven niet te worden geïsoleerd.

**OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) schepen:**

##### **15.11, lid 8: Eisen aan deuren in scheidingsvlakken**

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

***OGB (vaargebied R) in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.11, lid 8, onder a, b, c 2e zin en d: Eisen aan deuren in scheidingsvlakken  
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045***

**Art 15.11, lid 9; Wanden en plafonds**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

**Art 15.11, lid 10; Verdeling passagiersruimten**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

**Art 15.11, lid 11; Tochtkleppen (firestops)**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

**Art 15.11, lid 12; Trappen van staal**

12. Trappen moeten van staal of een ander gelijkwaardig onbrandbaar materiaal zijn vervaardigd.

***OGB (vaargebied R) voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):***

***Artikel 15.11, twaalfde lid,***

***is op schepen voor dagtochten, waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór, tot aan de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek ná 1.1.2045 slechts met dien verstande van toepassing dat het voldoende is wanneer, in plaats van de dragende constructie vervaardigd van staal van trappen die als vluchtweg dienen, deze trappen zo zijn uitgevoerd dat zij in geval van brand ongeveer even lang bruikbaar blijven als trappen met een dragende constructie van staal.***

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.11, lid 12, 2e zin: Traptreden van staal of een ander gelijkwaardig onbrandbaar materiaal***

***N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045***

### **Art 15.11, lid 13; Schotten om trappen en liften**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

### **Art 15.11, lid 14; Ventilatie en airconditie**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

### **Art 15.11, lid 15; Ventilatie van keukens**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

### **Art 15.11, lid 16; Afzuigen van rook**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Artikel 15.12 Brandbestrijding**

*Art. 15.12 verwijderd op grond van bijlage 3.4, lid 1*

---

## **Artikel 15.13 Veiligheidsorganisatie**

### **Art 15.13, lid 1; Veiligheidsrol**

1. Op ieder passagiersschip moet een veiligheidsrol aanwezig zijn. Hierin worden de instructies voor de bemanning en het boordpersoneel voor de volgende gevallen omschreven:

- a) averij van het schip,
- b) brand aan boord,
- c) evacuatie van de passagiers,
- d) man overboord.

Bijzondere veiligheidsmaatregelen die nodig zijn voor personen met beperkte mobiliteit moeten in de veiligheidsrol zijn opgenomen.

De verschillende taken moeten aan de leden van de bemanning en van het boordpersoneel die in het kader van de veiligheidsrol moeten optreden in overeenstemming met hun functie zijn toegedeeld. In het bijzonder moet door speciale aanwijzingen zeker gesteld zijn, dat alle deuren en openingen in waterdichte schotten als bedoeld in artikel 15.02 in geval van gevaar onmiddellijk waterdicht gesloten worden.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

### ***15.13: Veiligheidsorganisatie***

*Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007*

### **Art 15.13, lid 2; Veiligheidsplan**

2. Bij de veiligheidsrol behoort een veiligheidsplan van het schip, waarop duidelijk en overzichtelijk ten minste zijn aangegeven:

- a) ruimten die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit;
- b) vluchtwegen, nooduitgangen, verzamel- en evacuatieruimten overeenkomstig artikel 15.06, lid 8;

- c) reddingsmiddelen en bijboten;
- d) blustoestellen, brandblusinstallaties en automatisch werkende sprinklerinstallaties;
- e) overige veiligheidsuitrusting;
- f) alarminstallatie, bedoeld in artikel 15.08, derde lid, onder a);
- g) alarminstallatie, bedoeld in artikel 15.08, derde lid, onder b) en c);
- h) deuren in schotten, bedoeld in artikel 15.02, vijfde lid, en de plaatsen van waaruit deze worden bediend, alsook overige openingen, bedoeld in artikel 15.02, negende, tiende en dertiende lid, en artikel 15.03, twaalfde lid;
- i) deuren, bedoeld in artikel 15.11, achtste lid;
- j) brandkleppen;
- k) brandmeldinstallatie;
- l) noodstroominstallatie;
- m) schakelaars van ventilatiesystemen;
- n) walaansluitingen;
- o) afsluiters van brandstofleidingen;
- p) vloeibaar-gasinstallaties;
- q) luidsprekerinstallaties;
- r) marifooninstallaties;
- s) verbandtrommels.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.13: Veiligheidsorganisatie***

*Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007*

**Art 15.13, lid 3; Waarmerken en ophangen**

3. De veiligheidsrol, bedoeld in het eerste lid, en het veiligheidsplan, bedoeld in het tweede lid, moeten:

- a) door de commissie van deskundigen zijn gewaarmerkt en
- b) op ieder dek op geschikte plaatsen duidelijk zichtbaar zijn opgehangen.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.13: Veiligheidsorganisatie***

*Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007*

**Art 15.13, lid 4; Instructies voor passagiers**

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

---

**Artikel 15.14 Voorzieningen voor het verzamelen en het verwijderen van huishoudelijk afvalwater**

1. Passagiersschepen moeten ofwel van verzameltanks voor afvalwater ofwel van geschikte zuiveringsinstallaties zijn voorzien.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.14, lid 1: Verzameltanks voor afvalwater of zuiveringsinstallaties***

***Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.***

---

## **Artikel 15.15 Afwijkingen voor bepaalde passagiersschepen**

### **Art 15.15, lid 1; Lekstabiliteit: minder dan 50 pers. en maximaal 25 m.**

1. (gewijzigd op grond van 2008/87/EG) Passagiersschepen die voor het vervoer van minder dan 50 passagiers zijn toegelaten en waarvan de lengte LWL niet groter is dan 25 m moeten blijk geven van voldoende lekstabiliteit als bedoeld in artikel 15.03, zevende tot en met dertiende lid, of, in plaats daarvan, aantonen dat zij aan de volgende criteria voldoen in symmetrische leksituaties:

- a) het schip mag maximaal tot aan de indompelingsgrenslijn inzinken, en
- b) de resterende metacentrische hoogte GMR mag niet kleiner zijn dan 0,10 m.

Het benodigde resterende opdrijvend vermogen moet worden gegarandeerd door de juiste keuze van het materiaal van de scheepshuid of door drijflichamen van blokken schuim, die vast met de romp verbonden zijn. Voor schepen met een lengte van meer dan 15 m mag het resterend opdrijvend vermogen door een combinatie van drijflichamen en schotindeling voor de 1-compartmentstatus als bedoeld in artikel 15.03 zijn verzekerd.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

### ***15.15, lid 1: Lekstabiliteit***

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045*

### **Art 15.15, lid 2; Kleine afwijkingen vrije hoogte**

2. De commissie van deskundigen kan bij passagiersschepen als bedoeld in het eerste lid kleine afwijkingen toelaten van de bij artikel 15.06, derde lid, onder c), en vijfde lid, onder b), vereiste vrije hoogte. De afwijking mag niet meer zijn dan 5 %. In geval van afwijkingen moeten de betreffende plaatsen in het schip met verf worden gemarkeerd.

### **Art 15.15, lid 3; Twee compartimentenstatus: maximaal 250 pers en maximaal 45 meter**

3. In afwijking van artikel 15.03, negende lid, behoeven passagiersschepen die voor het vervoer van ten hoogste 250 passagiers zijn toegelaten en waarvan de lengte niet groter is dan 45 m niet te voldoen aan de 2-compartmentstatus.

### **Art 15.15, lid 4; Vervallen**

4. (Zonder inhoud)

### **Art 15.15, lid 5; Bijboot: maximaal 250 pers. en maximaal 25 m.**

5. (gewijzigd op grond van 2008/87/EG) De commissie van deskundigen kan bij passagiersschepen die zijn toegelaten voor het vervoer van ten hoogste 250 passagiers en waarvan de lengte niet meer is dan 25 m, afzien van het moeten voldoen aan artikel 10.04 (een bijboot), indien het passagiersschip is uitgerust met een van twee kanten bereikbaar platform vlak boven de waterlijn dat het mogelijk maakt personen uit het water te redden. Het passagiersschip mag van een vergelijkbare inrichting zijn voorzien, in welk geval:

- a) voor de bediening van de inrichting één persoon volstaat;

- b) mobiele inrichtingen toegestaan zijn;
- c) de inrichting zich buiten de gevarenzone van de middelen tot voortbeweging bevinden moet, en
- d) een effectieve communicatie tussen de schipper en de persoon die de inrichting bedient mogelijk moet zijn.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.15, lid 5: Aanwezig zijn van een bijboot, een platform of een vergelijkbare inrichting***  
*Voor passagiersschepen die zijn toegelaten voor ten hoogste 250 passagiers of 50 bedden: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010*

**Art 15.15, lid 6; Bijboot: maximaal 600 pers. en maximaal 45 m, onder voorwaarden**

6. De commissie van deskundigen kan bij passagiersschepen die zijn toegelaten voor het vervoer van ten hoogste 600 passagiers en waarvan de lengte niet meer bedraagt dan 45 m, afzien van het moeten voldoen aan artikel 10.04, indien het passagiersschip is uitgerust met een platform overeenkomstig het vijfde lid, eerste zin, dan wel met een vergelijkbare inrichting als een platform als bedoeld in het vijfde lid, tweede zin. Bovendien moet het passagiersschip beschikken over:

- a) als hoofdaandrijving een roerpropeller, een cycloïdaalschroef of een waterstraalaandrijving, of
- b) een hoofdaandrijving met 2 voortstuwingsorganen, of
- c) een hoofdaandrijving en een boegschroefinstallatie.

***OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):***

***15.15, lid 6: Aanwezig zijn van een bijboot, een platform of een vergelijkbare inrichting***  
*Voor passagiersschepen die zijn toegelaten voor ten hoogste 250 passagiers of 50 bedden: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010*

**Art 15.15, lid 7; Handbediende waterdichte deuren: L maximaal 45 m en P = L.**

7. In afwijking van artikel 15.02, negende lid, mag op passagiersschepen waarvan de lengte niet meer bedraagt dan 45 m en waarvan het ten hoogste toegelaten aantal passagiers overeenkomt met de lengte van het schip in meters, een handbediende deur die niet op afstand kan worden bediend, in een schot als bedoeld in artikel 15.02, vijfde lid, in de verblijfsruimte voor passagiers aanwezig zijn, indien:

- a) het schip slechts één dek heeft;
- b) deze deur vanaf het dek direct te bereiken is en niet meer dan 10 m van de toegang tot het dek verwijderd is;
- c) de onderkant van de deuropening ten minste 30 cm boven de bodem van de verblijfsruimte voor passagiers is gelegen, en
- d) de beide afdelingen die door de deur worden gescheiden zijn uitgerust met een bilge-alarm.

***Volgens artikel 22b.03 is het volgende van toepassing op snelle schepen:***

*In afwijking van artikel 15.02, negende lid, en artikel 15.15, zevende lid, moeten alle deuren in schotten op afstand kunnen worden bediend.*

### **Art 15.15, lid 8; Vluchtweg door keuken: L maximaal 45 m en P = L**

8. In afwijking van artikel 15.06, zesde lid, onder c), mag op passagiersschepen als bedoeld in het zevende lid een vluchtweg door een keuken leiden, indien een tweede vluchtweg beschikbaar is.

### **Art 15.15, lid 9; Gasinstallatie L maximaal 45 m, met detectie**

9. Voor passagiersschepen waarvan de lengte niet meer bedraagt dan 45 m, geldt artikel 15.01, tweede lid, onder e), niet, wanneer de vloeibaar-gasinstallaties met geschikte alarminstallaties voor gezondheidsbedreigende concentraties van CO alsmede voor explosieve gasmengsels zijn uitgerust.

*zie aanwijzing 24*

**OGB (vaargebied R) bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):**

**15.15, lid 9: Alarminstallaties voor vloeibaar-gasinstallaties**

*N.V.O., uiterlijk bij verlenging van de aantekening bedoeld in art. 14.15*

### **Art 15.15, lid 10; Overige afwijkingen Lwl maximaal 25 m**

**10. (gewijzigd op grond van 2008/87/EG)**

De volgende voorschriften gelden niet voor passagiersschepen waarvan de lengte LWL niet meer bedraagt dan 25 m:

a) artikel 15.04, eerste lid, laatste zin;

*De veiligheidsafstand van schepen zonder schottendek moet ten minste 500 mm bedragen.*

b) artikel 15.06, zesde lid, onder c), voorzover het keukens betreft, indien een tweede vluchtweg beschikbaar is;

*Vluchtwegen mogen niet door machinekamers en keukens leiden.*

c) Artikel 15.07;

*Behalve met het hoofdvoortstuwingsstelsel moet het schip zijn uitgerust met een tweede onafhankelijk voortstuwingsstelsel, dat garandeert dat het schip bij uitval van het hoofdvoortstuwingsstelsel zich op eigen kracht kan voortbewegen.*

### **Art 15.15, lid 11; Geen adembescherming: L maximaal 45 m (vluchtmaskers).**

11. Op hotelschepen waarvan de lengte niet meer bedraagt dan 45 m, is artikel 15.12, tiende lid, niet van toepassing voorzover in iedere hut vluchtmaskers, in een aantal dat overeenkomt met de zich in die hut bevindende bedden, direct bereikbaar aanwezig zijn.

## **HOOFDSTUK 16 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR VAARTUIGEN DIE ZIJN BESTEMD OM DEEL UIT TE MAKEN VAN EEN DUWSTEL, EEN SLEEP OF EEN GEKOPPELD SAMENSTEL**

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **HOOFDSTUK 19 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR HISTORISCHE SCHEPEN**

(Zonder inhoud)

---

## **HOOFDSTUK 19b BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR SCHEPEN DIE OP WATERWEGEN VAN ZONE 4 VAREN**

---

### **Artikel 19b.01 Toepasselijkheid van hoofdstuk 4**

1. In afwijking van artikel 4.01, leden 1 en 2, wordt de veiligheidsafstand voor schepen die op de binnenwateren van zone 4 varen, voor deuren en ander openingen zoals de luiken van de vrachtruimen als volgt verminderd:

- a) wanneer ze spatwater- en regendicht kunnen worden afgesloten tot 150 mm;
- b) wanneer ze niet spatwater- en regendicht kunnen worden afgesloten tot 200 mm.

2. In afwijking van artikel 4.02 bedraagt het kleinste vrijboord voor schepen die op de binnenwateren van zone 4 varen, 0 mm, wanneer de veiligheidsafstand van lid 1 wordt aangehouden.

---

## **HOOFDSTUK 22b BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR SNELLE SCHEPEN**

---

*Formeel van toepassing maar waarschijnlijk niet relevant en daarom in dit uittreksel niet opgenomen.*

---

## **Deel III; Bemanningseisen**

---

## **HOOFDSTUK 23 UITRUSTING VAN DE SCHEPEN MET HET OOG OP DE BEMANNING**

---

### **Artikel 23.01 - 23.08; (zonder inhoud)**

---

### **Artikel 23.09 Uitrusting van schepen**

1. Voor motorschepen, duwboten, duwstellen en passagiersschepen wordt het al dan niet voldoen aan de voorschriften van lid 1.1 of 1.2 door de commissie van deskundigen in het communautair binnenvaartcertificaat onder nummer 47 gewaarmerkt.

#### **Standaard S1**

a) De voortstuwingsinstallaties moeten zo zijn ingericht, dat de verandering van de vaarsnelheid en de omkering van de richting van de stuwkracht van de schroef vanaf de stuurstelling kunnen geschieden.

De hulpmotoren die nodig zijn bij het varen met het schip moeten vanaf de stuurstelling kunnen worden aan- en afgezet, tenzij dit automatisch geschiedt, dan wel deze motoren gedurende elke reis ononderbroken in bedrijf zijn.

b) Het kritieke peil:

- van de temperatuur van het koelwater van de hoofdmotoren;
- van de druk van de smeerolie van de hoofdmotoren en de transmissie;
- van de oliedruk en de luchtdruk van de omkeerinrichting van de hoofdmotoren, de keerkoppeling of de schroeven;
- van het bilgewater in de hoofdmachinekamer,

moet worden aangegeven door installaties die in het stuurhuis akoestische en optische alarmsignalen in werking stellen. De akoestische alarmsignalen mogen in één akoestisch apparaat verenigd zijn. Zij mogen worden uitgeschakeld zodra de storing is vastgesteld. De optische alarmsignalen mogen pas worden uitgeschakeld nadat de desbetreffende storingen zijn verholpen.

- c) De brandstoftoevoer en de koeling van de hoofdmotoren dient automatisch te geschieden.
- d) De bediening van de stuurinrichting moet zelfs bij de grootste toegelaten inzinking door één persoon zonder bijzondere krachtsinspanning kunnen worden verricht.
- e) De bij de nationale of internationale scheepvaartpolitiereglementen voorgeschreven optische tekens en geluidsseinen van varende schepen dienen vanaf de stuurstelling te kunnen worden gegeven.
- f) Indien geen rechtstreeks contact mogelijk is tussen de stuurstelling en het voorschip, het achterschip, de verblijven en de machinekamer, dient een spreekverbinding te zijn aangebracht. Voor contact met de machinekamer mogen in plaats van een spreekverbinding optische en akoestische signalen worden gebruikt.
- g) De voorgeschreven bijboot moet door één bemanningslid binnen een redelijke tijd te water kunnen worden gelaten.
- h) Er dient een vanaf de stuurstelling te bedienen schijnwerper aan boord te zijn.
- i) De kracht die nodig is om zwenfels en soortgelijke draaibare voorzieningen van hefwerktuigen te bedienen mag niet meer dan 160 N bedragen.
- k) De in het communautair binnenvaartcertificaat vermelde sleeplieren dienen door een motor te worden aangedreven.
- l) De lenspompen en de dekwaspompen dienen door een motor te worden aangedreven.
- m) De voornaamste bedieningsinrichtingen en controle-instrumenten dienen ergonomisch te zijn aangebracht.
- n) De krachtens artikel 6.01, eerste lid, vereiste inrichtingen dienen vanaf de stuurstelling te kunnen worden bediend.

## **Standaard S2**

a) Voor alleen varende motorschepen:

standaard S1 en bovendien een uitrusting met een vanuit de stuurhut bedienbare boegschroefinstallatie.

b) Voor motorschepen, die gekoppelde vaartuigen voortbewegen:

standaard S1 en bovendien een uitrusting met een vanuit de stuurhut bedienbare boegschroefinstallatie.

c) Voor motorschepen die een duwstel, bestaande uit het motorschip en een vaartuig ervoor, voortbewegen:

standaard S1 en bovendien een uitrusting met hydraulisch of elektrisch aangedreven koppellieren. Deze uitrusting is echter niet vereist, als het vaartuig aan de kop van het duwstel met een boegschroefinstallatie is uitgerust die vanuit de stuurhut van het duwende motorschip te bedienen is.

d) Voor duwboten die een duwstel voortbewegen:

standaard S1 en bovendien een uitrusting met hydraulisch of elektrisch aangedreven koppellieren. Deze uitrusting is echter niet vereist, als het vaartuig aan de kop van het duwstel met een boegschroefinstallatie is uitgerust die vanuit de stuurhut van het duwende duwboot te bedienen is.

e) Voor passagiersschepen:

standaard S1 en bovendien een uitrusting met een vanuit de stuurhut bedienbare boegschroefinstallatie. Deze uitrusting is echter niet vereist, indien de aandrijvingsinstallatie en de stuurinrichting van het passagiersschip gelijkwaardige manoeuvreer eigenschappen waarborgen.

*De extra eisen zijn uitgewerkt in [aanwijzing 20](#)*

---

**Artikel 23.10 - 23.15; (zonder inhoud)**

---

## **Deel IV Overgangsbepalingen**

---

### **HOOFDSTUK 24 OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN**

---

*Omwille van de omvang niet opgenomen, de overgangsbepalingen zijn verwerkt bij de artikelen.*

*Raadpleeg indien nodig de uitgebreide versie van [bijlage II](#)*

---

### **HOOFDSTUK 24a OVERGANGSBEPALINGEN VOOR VAARTUIGEN DIE NIET OP DE WATEREN VAN ZONE R VAREN**

---

Open rondvaartboten die op 1 december 2008 in bedrijf waren vallen onder artikel 8 van de richtlijn 2006/87/EG:

#### **Artikel 8 Afgifte van communautaire binnenvaartcertificaten**

1. Voor vaartuigen waarvan de kiel niet vóór 30 december 2008 is gelegd, wordt het communautaire binnenvaartcertificaat afgegeven na een technisch onderzoek dat wordt verricht vóór de ingebruikneming van het vaartuig en waarbij wordt nagegaan of het voldoet aan de voorschriften van bijlage II.

2. Het communautaire binnenvaartcertificaat wordt afgegeven voor vaartuigen die aanvankelijk van het toepassingsgebied van Richtlijn 82/714/EEG waren uitgesloten, maar thans, als gevolg van de wijzigingen in artikel 2, leden 1 en 2, wel onder deze richtlijn vallen, na een technisch onderzoek, te verrichten na het verstrijken van het huidige scheepscertificaat doch in geen geval later dan 30 december 2018, om na te gaan of het vaartuig aan de in bijlage II vastgestelde technische voorschriften voldoet. In lidstaten waar de geldigheidsduur van het huidige nationale certificaat van het vaartuig korter is dan vijf jaar, mag dat certificaat worden afgegeven tot vijf jaar na 30 december 2008.

Als het vaartuig niet aan de technische voorschriften van bijlage II voldoet, wordt daarvan melding gemaakt op het communautaire binnenvaartcertificaat. Wanneer de bevoegde autoriteiten van oordeel zijn dat de tekortkomingen geen klaarblijkelijk gevaar opleveren, mogen de in de eerste alinea bedoelde vaartuigen in bedrijf blijven totdat de onderdelen of ruimten van het vaartuig die niet in overeenstemming met de voorschriften worden bevonden en als zodanig werden gecertificeerd, zijn vervangen of gewijzigd, waarna deze onderdelen of ruimten met de voorschriften van bijlage II in overeenstemming moeten zijn.

3. Er is met name sprake van klaarblijkelijk gevaar in de zin van dit artikel, wanneer de voorschriften in verband met de structurele eigenschappen van het vaartuig, de vaar- of manoeuvre-eigenschappen of de bijzondere kenmerken overeenkomstig bijlage II in het geding zijn. Op grond van bijlage II verleende ontheffingen mogen niet worden aangemerkt als tekortkomingen die een klaarblijkelijk gevaar vormen. Vervanging van bestaande onderdelen door identieke onderdelen of technologisch en qua design gelijkwaardige onderdelen bij normale herstel- en onderhoudswerkzaamheden wordt niet als vervanging in de zin van dit lid beschouwd.

### **Artikel 24a.01 Toepasselijkheid van de overgangsbepalingen op reeds in bedrijf zijnde vaartuigen en geldigheid van de tot dusver afgegeven communautaire binnenvaartcertificaten**

1. De onderstaande bepalingen gelden voor:

- a) vaartuigen waarvoor voor de eerste maal vóór 30 december 2008 een communautair binnenvaartcertificaat is afgegeven, en
- b) vaartuigen waarvoor vóór 30 december 2008 een andere vergunning voor het in de vaart brengen is afgegeven die niet op de wateren van zone R varen.

2. Voor vaartuigen moet bewezen worden dat ze op de datum van afgifte van hun communautair binnenvaartcertificaat of van de andere vergunning voor het in de vaart brengen voldoen aan de technische voorschriften van de hoofdstukken 1-12 van bijlage II van Richtlijn nr. 82/714/EEG van 4 oktober 1982.

3. De communautaire binnenvaartcertificaten die vóór 30 december 2008 afgegeven zijn, blijven tot de op het certificaat aangegeven datum geldig. Artikel 2.09, lid 2, blijft onverminderd van kracht.

---

### **Artikel 24a.02 Afwijkingen voor reeds in bedrijf zijnde vaartuigen**

Tabel niet opgenomen, de afwijkingen zijn bij de betreffende artikelen vermeld.

---

### **Artikel 24a.03 Afwijkingen voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd vóór 1 januari 1985**

Tabel niet opgenomen, de afwijkingen zijn bij de betreffende artikelen vermeld.

### **Artikel 24a.04 Overige afwijkingen**

Indien de toepassing van de in dit hoofdstuk genoemde bepalingen na afloop van de overgangsbepalingen in de praktijk moeilijk uitvoerbaar is of onevenredig hoge kosten met zich brengt, kan de commissie van deskundigen op grond van aanbevelingen van het comité van artikel 19 van de richtlijn afwijkingen van deze voorschriften toestaan. Deze afwijkingen moeten in het communautair binnenvaartcertificaat worden aangetekend.

---

## ***Bijzonderheden t.a.v. de bemanning***

---

### ***Binnenvaartregeling***

---

#### **Artikel 5.18**

2. **Open rondvaartboten** zijn, voor zover zij in de exploitatiewijze A1 varen, vrijgesteld van de ingevolge 5.6, vierde lid, voorgeschreven minimumbemanning en van artikel 5.16 bedoeld wordt 5.7, mits de minimumbemanning bestaat uit een schipper

---