ROSR 1995

Deel 1 Algemene bepalingen

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

Art. 1.01 Betekenis van uitdrukkingen

In dit reglement wordt verstaan onder:

Typen vaartuigen

01. *vaartuig*: een schip of een drijvend werktuig;

02. *schip*: een binnenschip of een zeeschip;

03. *binnenschip*: een schip dat uitsluitend of overwegend bestemd is voor de vaart op de binnenwateren;

04. *zeeschip*: een schip dat is toegelaten voor de zee- of kustvaart en overwegend daartoe is bestemd;

05. *motorschip*: een motortankschip of een motorvrachtschip;

06. *motortankschip*: een schip dat is bestemd voor het vervoer van goederen in vaste tanks en gebouwd om door middel van zijn eigen mechanische middelen tot voortbeweging zelfstandig te varen;

07. *motorvrachtschip*: een schip, niet zijnde een motortankschip, dat is bestemd voor het vervoer van goederen en gebouwd om door middel van zijn eigen mechanische middelen tot voortbeweging zelfstandig te varen;

08. *kanaalspits*: een binnenschip waarvan de lengte niet meer dan 38,50 m en de breedte niet meer dan 5,05 m bedraagt en dat gewoonlijk op het Rijn-Rhône kanaal vaart;

09. *sleepboot*: een schip dat speciaal is gebouwd om te slepen;

10. *duwboot*: een schip dat speciaal is gebouwd voor het voortbewegen van een duwstel;

11. *sleepschip*: een sleeptankschip of een sleepvrachtschip;

12. *sleeptankschip*: een schip dat is bestemd voor het vervoer van goederen in vaste tanks en is gebouwd om te worden gesleept zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging, dan wel met eigen mechanische middelen tot voortbeweging die slechts verplaatsingen over kleine afstanden toelaten;

13. *sleepvrachtschip*: een schip, niet zijnde een sleeptankschip, dat is bestemd voor het vervoer van goederen en is gebouwd om te worden gesleept zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging, dan wel met eigen mechanische middelen tot voortbeweging die slechts verplaatsingen over kleine afstanden toelaten;

14. *duwbak*: een tankduwbak, een vrachtduwbak of een zeeschipbak;

15. *tankduwbak*: een schip dat is bestemd voor het vervoer van goederen in vaste tanks en gebouwd of in het bijzonder geschikt is om te worden geduwd zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging, dan wel met eigen mechanische middelen tot voortbeweging die

slechts verplaatsingen over kleine afstanden toelaten, wanneer het geen deel uitmaakt van een duwstel;

16. *vrachtduwbak*: een schip, niet zijnde een tankduwbak, dat is bestemd voor het vervoer van goederen en gebouwd of in het bijzonder geschikt is om te worden geduwd zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging, dan wel met eigen mechanische middelen tot voortbeweging die slechts verplaatsingen over kleine afstanden toelaten, wanneer het geen deel uitmaakt van een duwstel;

17. *zeeschipbak*: een duwbak, die is gebouwd om aan boord van een zeeschip te kunnen worden vervoerd en om de binnenwateren te bevaren;

18. *passagiersschip*: een schip voor dagtochten of een hotelschip dat is gebouwd en ingericht voor het vervoer van meer dan 12 passagiers;

19. *schip voor dagtochten*: een passagiersschip waarop zich geen hutten bevinden voor overnachting van passagiers;

20. *hotelschip*: een passagiersschip waarop zich hutten bevinden voor overnachting van passagiers; **20.a** *snel schip*:

een schip met eigen mechanische middelen tot voortbeweging dat een snelheid ten opzichte van het water kan bereiken van meer dan 40 km/h;

21. *drijvend werktuig:* een drijvend bouwsel waarop zich werkinstallaties bevinden, zoals kranen, baggermolens, hei-installaties of elevatoren;

22. *schip bestemd voor bouwwerkzaamheden*: een schip dat vanwege zijn bouwwijze en uitrusting geschikt en bestemd is om voor werkzaamheden op bouwlocaties te worden gebruikt, zoals spoelbakken, onderlossers, dekschuiten, pontons of steenstorters;

23. *pleziervaartuig*: een schip, niet zijnde een passagiersschip, dat is bestemd voor sportieve en recreatieve doeleinden;

23a. *bijboot*: een boot om gebruikt te worden voor vervoer, redding, berging en werkzaamheden;

24. *drijvende inrichting*: een drijvend bouwsel dat vanwege zijn bestemming in de regel niet wordt verplaatst, zoals een badinrichting, een dok, een steiger of een botenhuis;

25. *drijvend voorwerp:* een vlot, alsmede een ander voorwerp of samenstel van voorwerpen dat geschikt is gemaakt om te varen en dat geen schip, drijvend werktuig of drijvende inrichting is;

Samenstellen van vaartuigen

26. *samenstel*: een hecht samenstel of een sleep;

27. *formatie*: vorm van de samenstelling van een samenstel;

28. *hecht samenstel*: een duwstel of een gekoppeld samenstel;

29. *duwstel*: een hecht samenstel van vaartuigen, waarvan er ten minste één is geplaatst vóór het vaartuig met motoraandrijving dat dient voor het voortbewegen van het samenstel, dan wel voor de beide vaartuigen met motoraandrijving die dienen voor het voortbewegen van het samenstel en die worden aangeduid als "duwboot" of "duwboten". Hieronder wordt ook verstaan een duwstel dat is samengesteld uit een duwend en een geduwd vaartuig waarvan de koppelingen een beheerst knikken mogelijk maken;

30. *gekoppeld samenstel:* een samenstel van langszijde van elkaar vastgemaakte vaartuigen, waarvan er geen is geplaatst vóór het vaartuig met motoraandrijving dat dient voor het voortbewegen van het samenstel;

31. *sleep*: een samenstel van één of meer vaartuigen, drijvende inrichtingen of drijvende voorwerpen, dat wordt gesleept door één of meer tot het samenstel behorende vaartuigen met motoraandrijving;

Bijzondere ruimten van vaartuigen

32. *hoofdmachinekamer*: de ruimte waarin de voortstuwingsmotoren zijn opgesteld;

33. *machinekamer*: een ruimte waarin verbrandingsmotoren zijn opgesteld;

34. *ketelruim*: een ruimte waarin een met brandstof gestookte inrichting voor het opwekken van stoom of het verwarmen van thermische olie is opgesteld;

35. *gesloten opbouw*: een doorlopende vaste en waterdichte opbouw met vaste wanden die blijvend en waterdicht met het dek zijn verbonden;

36. *stuurhuis*: de ruimte waarin de voor het voeren van het schip noodzakelijke bedienings- en controleapparatuur is opgesteld;

37. *verblijf*: de ruimte die bestemd is voor de gewoonlijk aan boord verblijvende personen, met inbegrip van keukens, provisiekamers, toiletten, wasgelegenheden, washokken, portalen en gangen, met uitzondering van het stuurhuis;

37a. *passagiersverblijf*: voor passagiers aan boord aangewezen ruimten en afgesloten zones zoals salons, kantoren, verkoopruimten, kapsalons, droogruimten, wasserijen, sauna's, toiletten, wasgelegenheden, gangen, verbindingsgangen en open trappenhuizen;

37b. *controlepost*: een stuurhuis, een ruimte waarin een noodstroominstallatie dan wel onderdelen daarvan aanwezig zijn of een ruimte met een permanent door boordpersoneel of leden van de bemanning bezette post, zoals voor brandmeldinstallaties, afstandsbedieningen van deuren of brandkleppen;

37c. *trappenschacht*: een schacht van een binnen het schip gelegen trap of van een lift;

37d. *verblijfsruimte*: een ruimte van een verblijf of een passagiersverblijf. Op passagiersschepen zijn keukens geen verblijfsruimten;

37e. *keuken*: een ruimte met een fornuis of een vergelijkbare kookgelegenheid;

37f. *voorraadruimte*: een ruimte voor de opslag van brandbare vloeistoffen of een ruimte met een vloeroppervlak van meer dan 4 m2 voor de opslag van voorraden;

38. *laadruim*: een naar voren en achteren door schotten begrensd, open of door luiken gesloten deel van het schip, dat is bestemd voor het vervoer van goederen als stukgoed of in bulk, dan wel voor het onderbrengen van tanks die onafhankelijk zijn van de scheepsromp;

39. *vaste tank*: een met het schip verbonden tank, waarbij de tankwanden kunnen worden gevormd ofwel door de scheepsromp zelf ofwel door wanden die onafhankelijk zijn van de scheepsromp;

40. *werkplek*: een gebied waar de bemanning zijn werk moet verrichten, met inbegrip van loopplank, slingergiek en bijboot;

41. *verkeersweg*: een gebied dat gewoonlijk dient voor het verplaatsen van personen en goederen;

41a. *veilige zone:* een gebied dat aan de buitenkant wordt begrenst door een loodrecht vlak, dat op een afstand van 1/5 BWL evenwijdig aan de scheepshuid in het vlak van de grootste inzinking loopt;

41b. *verzamelruimten*: ruimten op het schip die speciaal beschermd zijn en waar personen zich in geval van gevaar moeten ophouden;

41c. *evacuatieruimten*: deel van de verzamelruimten op het schip van waar uit een evacuatie van personen kan worden gerealiseerd;

Scheepsbouwkundige begrippen

42. *vlak van de grootste inzinking*: het vlak door de waterlijn, overeenkomende met de grootst mogelijke inzinking waarbij het vaartuig mag varen;

43. *veiligheidsafstand*: de afstand tussen het vlak van de grootste inzinking en het daaraan evenwijdige vlak door het laagste punt waarboven het vaartuig niet meer als waterdicht wordt beschouwd;

43a. *resterende veiligheidsafstand*: de bij slagzij van het vaartuig aanwezige loodrechte afstand tussen het wateroppervlak en het laagste punt van de ingedompelde zijde, waarboven het vaartuig niet meer als waterdicht wordt beschouwd;

44. *vrijboord*: de afstand tussen het vlak van de grootste inzinking en het daaraan evenwijdige vlak door het laagste punt van het gangboord of, bij ontbreken van een gangboord, het laagste punt van het vaste boord;

44a. *resterend vrijboord*: de bij slagzij van het vaartuig aanwezige loodrechte afstand tussen het wateroppervlak en de bovenkant van het dek op het laagste punt van de ondergedompelde zijde of, indien er geen dek is, het laagste punt van het vaste boord;

45. *indompelingsgrenslijn*:

een denkbeeldige lijn op de boordwand, die ten minste 10 cm onder het schottendek en ten minste 10 cm onder het laagste niet waterdichte punt van de boordwand loopt. Bij ontbreken van een schottendek moet worden uitgegaan van een lijn, die ten minste 10 cm onder de laagste lijn loopt tot waar de buitenbeplating waterdicht is;

46. *waterverplaatsing [V]*: het ingedompelde volume van het schip in m^2;

47. *deplacement [D]*: totaal gewicht van het schip met inbegrip van de lading in t;

48. *blokcoëfficiënt of CB*: de verhouding van de waterverplaatsing tot het product van lengte LWL x breedte BWL x diepgang T;

49. *lateraal oppervlak boven de waterlijn [A]*: het zijvlak van het schip boven de waterlijn in m^2;

50. *schottendek*: het dek tot waar de voorgeschreven waterdichte schotten zijn opgetrokken en vanwaar het vrijboord wordt gemeten;

51. *schot*: een over het algemeen verticale wand, dienend voor de indeling van het schip, en grenzend aan de scheepsbodem, boordwanden of andere schotten en die tot een zekere hoogte wordt opgetrokken;

52. *dwarsschot*: een schot dat van boordwand tot boordwand reikt;

53. *wand*: een over het algemeen verticaal scheidingsvlak;

54. *scheidingswand*: een niet waterdichte wand;

55. *"lengte" of "L":* de grootste lengte van de scheepsromp in m, het roer en de boegspriet niet inbegrepen;

56. *"lengte over alles":* de grootste lengte van het vaartuig in m met inbegrip van alle vasteaanbouwsels, zoals delen van roer- en voortstuwingsinstallaties, werktuigbouwkundige inrichtingen en dergelijke (ten hoogste toegelaten afmeting in de zin van hetRijnvaartpolitiereglement);

57. *lengte of Lwl:* de in het vlak van de grootste inzinking van het schip gemeten grootste lengte van de scheepsromp in m;

58. *breedte of B:* de grootste breedte van de scheepsromp in m, gemeten op de buitenkant van de huidbeplating (schoepraderen, schuurlijsten en dergelijke niet inbegrepen);

59. *breedte over alles:* de grootste breedte van het vaartuig in m met inbegrip van alle vaste aanbouwsels, zoals schoepraderen, schuurlijsten, werktuigbouwkundige inrichtingen en dergelijke (ten hoogste toegelaten breedte in de zin van het Rijnvaartpolitiereglement);

60. *breedte of BWL:* de grootste breedte van de scheepsromp, gemeten in het vlak van de grootste inzinking van het schip, op de buitenkant van de huidbeplating in m;

61. *holte [H]:* kleinste verticale afstand tussen de onderkant van de bodembeplating of van de kiel en het laagste punt van het dek aan de zijde van het schip in m;

62. *"diepgang of T"*: de verticale afstand van het laagste punt van de scheepsromp aan de onderkant van de bodembeplating zonder rekening te houden met de kiel of andere vaste onderdelen en het vlak van de grootste inzinking van de scheepsromp;"

62a. *"totale diepgang (TT)"*: de verticale afstand van het laagste punt van de scheepsromp aan de onderkant van de bodembeplating met inbegrip van de kiel of andere vaste onderdelen en het vlak van de grootste inzinking van de scheepsromp;

63. *voorloodlijn*: de loodrechte lijn door het snijpunt van de voorzijde van de scheepsromp met het vlak van de grootste inzinking;

64. *vrije breedte van het gangboord:* de afstand tussen de loodrechte lijn door het meest ver in het gangboord uitstekende deel van het luikhoofd en de loodrechte lijn door de binnenkant van de beveiliging tegen vallen (reling, voetlijst) aan de buitenkant van het gangboord;

Stuurinrichtingen

65. *stuurinrichting*: iedere voor het sturen van het schip benodigde inrichting die voor het bereiken van de manoeuvreereigenschappen als bedoeld in hoofdstuk 5 moet worden gebruikt;

66. *roer*: het roerblad of de roerbladen met de roerkoning en met inbegrip van het kwadrant, de helmstok en de verbindingsdelen met de stuurmachine;

67. *stuurmachine*: het deel van de stuurinrichting dat de beweging van het roer bewerkstelligt;

68. *stuurmachine-aandrijving:* de aandrijving van de stuurmachine vanaf de energiebron tot de verbinding met de stuurmachine;

69. *energiebron*: de energieverzorging van de stuurmachine-aandrijving en van de besturing vanuit het boordnet, een accumulator of een verbrandingsmotor;

70. *besturing*: de elementen en stroomkringen voor het bedienen van een mechanische stuurmachine-aandrijving;

71. *aandrijfinstallatie van de stuurmachine:* de stuurmachine-aandrijving met inbegrip van de bijbehorende besturing en energiebron;

72. *handaandrijving*: een aandrijving waarbij de beweging van het roer wordt bewerkstelligd door een handbewogen stuurwiel met mechanische of hydraulische overbrenging, zonder gebruik van een extra energiebron;

73. *handhydraulische aandrijving:* een handaandrijving met hydraulische overbrenging;

74. *stuurautomaat*: een inrichting die, afhankelijk van de ingestelde waarde, een bepaalde draaisnelheid van het schip automatisch bewerkstelligt en handhaaft;

75. *éénmansstuurstelling voor het varen op radar:* een stuurstelling die zodanig is ingericht dat het schip gedurende het varen op radar door één persoon kan worden gevoerd;

Eigenschappen van constructiedelen en materialen

76. *waterdicht*: constructiedelen of inrichtingen die zo zijn uitgevoerd dat het binnendringen van water wordt verhinderd;

77. *spatwater- en regendicht:* constructiedelen of inrichtingen die zo zijn uitgevoerd dat zij onder normale omstandigheden slechts een onbeduidende hoeveelheid water doorlaten;

78. *gasdicht*: constructiedelen of inrichtingen die zo zijn uitgevoerd dat het doordringen van gassen of dampen wordt verhinderd;

79. *onbrandbaar*: een materiaal dat niet brandbaar is en geen ontvlambare gassen ontwikkelt in zodanige hoeveelheden dat deze bij verhitting tot ongeveer 750° C tot zelfontbranding overgaan;

80. *moeilijk ontvlambaar:* een materiaal dat zelf of waarbij tenminste de oppervlakken daarvan het uitbreiden van een brand volgens de testprocedure als bedoeld in artikel 15.11, eerste lid, onder c, beperken;

81. *brandwerendheid:* de eigenschap van constructiedelen of inrichtingen die is aangetoond met de testprocedure als bedoeld in artikel 15.11, eerste lid, onder d;

81a. *Code voor brandtestprocedures:* de bij de resolutie MSC.61(67) van het maritieme veiligheidscomité van de IMO aangenomen Internationale code voor de toepassing van brandtestprocedures;

Radarapparaten

82. *radarapparaat*: hulpmiddel bij de navigatie voor de registratie en de weergave van de omgeving en het verkeer.

83. *Inland ECDIS:* gestandaardiseerd systeem voor de elektronische weergave van binnenvaartkaarten en de daarmee verbonden informatie, dat geselecteerde informatie uit een specifiek geproduceerde elektronische binnenvaartkaart en naar keuze informatie van andere navigatiesensoren weergeeft;

83a. *Navigatielichten*: flikkeringen van navigatielantaarns van schepen;

83b. *Lichtseinen*: flikkeringen ter versterking van optische of akoestische tekens;

84. *Inland ECDIS apparaat:* apparaat voor de weergave van elektronische binnenvaartkaarten, dat in de informatiemodus en de navigatiemodus gebruikt kan worden;

85. *informatiemodus*: gebruik van Inland ECDIS alleen voor informatiedoeleinden zonder geïntegreerd radarbeeld;

86. *navigatiemodus*: gebruik van Inland ECDIS bij het sturen van het schip met geïntegreerd radarbeeld;.

Overige begrippen

87. *erkend classificatiebureau:*

een classificatiebureau dat is erkend door alle Oeverstaten en België, te weten: Germanischer Lloyd, Bureau Veritas en Lloyd's Register of Shipping.

Maart 2009:

87a.*navigatielichten*: navigatieverlichting voor de identificatie van schepen;

87b. *lichtsignalen*: verlichting om visuele of geluidssignalen te begeleiden;

88. *hoogste klasse:* een schip heeft de hoogste klasse, indien:

- de scheepsromp met inbegrip van de roerinstallatie en het manoeuvreersysteem alsmede de uitrusting met ankers en kettingen beantwoordt aan de voorschriften van een erkend classificatiebureau en is gebouwd en getest onder toezicht daarvan;

- de drijfinrichting alsmede de voor het gebruik aan boord noodzakelijke hulpmotoren en inrichtingen op het gebied van machinebouw en elektriciteit zijn aangelegd en getest volgens de voorschriften van dit classificatiebureau, de inbouw daarvan onder toezicht van het klassificatiebureau is uitgevoerd en de installatie als geheel na de inbouw door het bureau met succes is beproefd.

Informatie en navigatieapparatuur

88a "*Inland AIS-apparaat"* een apparaat dat op een schip is ingebouwd en dat in de zin van de standaard "Volgen en opsporen van schepen in de binnenvaart" (Besluit 2006-I-21) wordt gebruikt,"

89. *boordpersoneel*: alle aan boord van een passagiersschip aangestelde personen die niet tot de bemanning behoren;

90. *personen met beperkte mobiliteit:* personen die specifieke moeilijkheden hebben bij het gebruik van openbare vervoermiddelen, zoals oudere mensen, gehandicapten, personen met een handicap op het gebied van de zintuigen, rolstoelgebruikers, zwangere vrouwen en personen die kleine kinderen begeleiden.

91 *ADN:* het in de bijlagen bij het Europees verdrag inzake het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren vermelde reglement (ADN).

92. *Erkend deskundige:* een persoon die door een bevoegde autoriteit of door een geautoriseerde instantie van één der Rijnoeverstaten of van België is erkend, op grond van zijn vakkundige opleiding en ervaring bijzondere kennis op het te beproeven gebied heeft, met de ter zake dienende voorschriften en algemeen erkende technische regels (bijv. EN-normen, specifieke reglementen, technische regels van andere EU-lidstaten) volkomen vertrouwd is en de betrokken installaties of inrichtingen kan keuren en met kennis van zaken kan beoordelen;

93. *Deskundige:* een persoon die op grond van zijn vakkundige opleiding en ervaring voldoende kennis op het te beproeven gebied heeft en met de ter zake dienende voorschriften en algemeen erkende technische regels (bijv. EN-normen, specifieke reglementen, technische regels van andere EU-lidstaten) zover vertrouwd is, dat hij de bedrijfszekerheid van de betrokken installaties en inrichtingen kan beoordelen.

Art. 1.02 Toepasselijkheid van het reglement

1. Dit reglement is van toepassing op:

a. schepen met een lengte van 20 m of meer;

b. schepen waarvan het volume, berekend uit het product L * B * T, 100 m^3 of meer bedraagt.

2. Ongeacht het in het eerste lid bepaalde is dit reglement van toepassing op alle:

a. sleep- en duwboten die zijn bestemd om de in het eerste lid bedoelde schepen of drijvende werktuigen te slepen, te duwen of langszijde gekoppeld mede te voeren;

b. schepen die beschikken over een certificaat van goedkeuring als bedoeld in het ADNR;

c. passagiersschepen;

d. drijvende werktuigen.

3. Dit reglement is niet van toepassing op veerponten als bedoeld in het Rijnvaartpolitiereglement.

Art. 1.03 Certificaat van Onderzoek

De in artikel 1.02, eerste en tweede lid, bedoelde vaartuigen moeten zijn voorzien van een certificaat van onderzoek dat is afgegeven door een Commissie van Deskundigen, die door één der Oeverstaten of België is ingesteld, of van een door de Centrale Commissie van de Rijnvaart als gelijkwaardig erkend certificaat.

Art. 1.04 Kanaalspitsen, die varen tussen Basel en de sluizen te Iffezheim

Voor kanaalspitsen die slechts de Rijn tussen Basel (Mittlere Rheinbrücke) en de sluizen te Iffezheim (met inbegrip van de meest benedenstrooms gelegen voorhaven) bevaren, volstaat in plaats van het certificaat van onderzoek een door een Commissie van Deskundigen van één der Oeverstaten of België afgegeven certificaat, waaruit de geschiktheid voor de vaart op dit riviergedeelte blijkt. In dit geval moeten zij voldoen aan hoofdstuk 19.

Art. 1.05 Zeeschepen

Voor zeeschepen wordt het certificaat van onderzoek volgens bijlage B, indien zij niet van dit certificaat zijn voorzien, vervangen door een certificaat volgens bijlage G, waaruit de geschiktheid voor de vaart op de Rijn blijkt. In dit geval moeten zij voldoen aan hoofdstuk 20.

Art. 1.06 Wijzigingen door voorschriften van tijdelijke aard

De Centrale Commissie voor de Rijnvaart kan voorschriften van tijdelijke aard vaststellen, wanneer het voor een aanpassing aan de technische ontwikkeling van de binnenscheepvaart

noodzakelijk wordt geacht om in dringende gevallen afwijkingen van dit reglement toe te laten dan wel proefnemingen mogelijk te maken, waardoor de veiligheid en de vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer niet worden benadeeld.

Deze voorschriften van tijdelijke aard worden door de bevoegde autoriteit gepubliceerd en hebben een geldigheidsduur van ten hoogste drie jaren.

Zij worden in alle Oeverstaten en in België op hetzelfde tijdstip in werking gesteld en worden onder dezelfde voorwaarden buiten werking gesteld.

Art. 1.07 Dienstinstructies voor de CvD

Dienstinstructie voor de Commissies van Deskundigen en de bevoegde autoriteiten

1. In het belang van een eenvoudige en uniforme toepassing van dit reglement kan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart dienstinstructies voor de Commissies van Deskundigen en de volgens dit reglement bevoegde autoriteiten vaststellen. De Commissies van Deskundigen en de bevoegde autoriteiten worden van deze dienstinstructies in kennis gesteld.

2. De Commissies van Deskundigen en de bevoegde autoriteiten dienen zich aan deze dienstinstructies te houden.

HOOFDSTUK 2 PROCEDURE

Art. 2.01 Commissie van Deskundigen

1. In bepaalde daarvoor in aanmerking komende havens zijn door de Oeverstaten en België Commissies van Deskundigen ingesteld.

2. De Commissies van Deskundigen bestaan uit een voorzitter en erkend deskundigen. Als erkend deskundigen maken van iedere Commissie ten minste deel uit:

a. een ambtenaar van het bevoegd gezag op het gebied van de scheepvaart;

b. een erkend deskundige op het gebied van de bouw van binnenschepen en hun machines,

c) een erkend nautisch deskundige die in het bezit is van een binnenvaartschipperspatent dat het voeren van het schip dat onderzocht moet worden, toestaat.

3. De voorzitter en de erkend deskundigen van elke Commissie worden benoemd door de autoriteiten van de staat waartoe de Commissie behoort.

De voorzitter en de erkend deskundigen dienen bij de aanvaarding van hun functie schriftelijk te verklaren dat zij deze in alle onpartijdigheid zullen vervullen. Van ambtenaren wordt een dergelijke verklaring niet geëist.

4. De Commissies van Deskundigen kunnen zich onder de voorwaarden, zoals door elk der betrokken staten zullen worden vastgesteld, doen bijstaan door gespecialiseerde erkend deskundigen.

Art. 2.02 Aanvraag van het onderzoek

1. De eigenaar van een vaartuig of zijn vertegenwoordiger die een onderzoek hiervan wenst, moet bij de Commissie van Deskundigen van zijn keuze een aanvraag indienen volgens het model van bijlage A. De Commissie van Deskundigen stelt vast welke bescheiden moeten worden overgelegd.

2. De eigenaar van een vaartuig, waarop dit reglement niet van toepassing is, of zijn vertegenwoordiger, kan een certificaat van onderzoek aanvragen. Aan deze aanvraag dient gevolg te worden gegeven wanneer het schip voldoet aan de bepalingen van dit reglement.

Art. 2.03 Aanbieden van het vaartuig

1. De eigenaar of zijn vertegenwoordiger moet het vaartuig leeg, schoongemaakt en met volledige uitrusting voor onderzoek aanbieden. Hij is verplicht bij het onderzoek de noodzakelijke hulp te verlenen, bijv. een geschikte boot met personeel ter beschikking te stellen, en die delen van de romp of van de installaties bloot te leggen, die niet direct toegankelijk of zichtbaar zijn.

2. De Commissie van Deskundigen moet bij het eerste onderzoek het schip op het droge bezichtigen. Bezichtiging op het droge kan achterwege blijven wanneer een klassecertificaat of een verklaring van een erkend classificatiebureau, volgens welke de bouw voldoet aan de daardoor gehanteerde voorschriften, wordt overgelegd. Bij aanvullende of bijzondere onderzoeken kan de Commissie van Deskundigen een bezichtiging op het droge verlangen.

De Commissie van Deskundigen moet bij het eerste onderzoek van motorschepen en samenstellen, alsmede bij essentiële veranderingen in de voortstuwingsinstallatie of de stuurinrichting proefvaarten doen plaatsvinden.

3. De Commissie van Deskundigen kan extra bezichtigingen en proefvaarten doen plaatsvinden en nadere bewijzen verlangen. Dit geldt tevens tijdens de bouw.

Art. 2.04 Afgifte van het Certificaat

1. Wanneer de Commissie van Deskundigen op grond van het onderzoek van een vaartuig vaststelt dat dit beantwoordt aan de voorschriften van dit reglement met betrekking tot bouw, inrichting en uitrusting, geeft zij aan de aanvrager een certificaat van onderzoek volgens het model van bijlage B af.

De Commissie van Deskundigen is bovendien belast met de taken zoals voorzien in de artikelen 3.18 en 3.19 van het Reglement betreffende het Scheepvaartpersoneel op de Rijn.

2. Ingeval de Commissie van Deskundigen weigert een certificaat van onderzoek af te geven, moet zij dit aan de aanvrager gemotiveerd schriftelijk mededelen.

3. De onderscheidingsletters van de Commissie van Deskundigen en het volgnummer van het certificaat van onderzoek moeten onuitwisbaar in Latijnse letters en Arabische cijfers van ten minste 2 cm hoogte zijn aangebracht op een goed zichtbare plaats, die in het certificaat van

onderzoek is vermeld, op een vast gedeelte van het schip dat is beschermd tegen stoten en dat slechts in geringe mate onderhevig is aan slijtage.

Art. 2.05 Voorlopig certificaat

1. De Commissie van Deskundigen kan een voorlopig certificaat afgeven voor:

a. vaartuigen die, teneinde een certificaat van onderzoek te verkrijgen, een reis willen ondernemen naar een Commissie van Deskundigen van hun keuze;

b. vaartuigen die, wegens één van de in de artikelen 2.07, 2.13, eerste lid, of 2.14 bedoelde gevallen, tijdelijk niet van hun certificaat van onderzoek zijn voorzien;

c. vaartuigen waarvan het certificaat van onderzoek na het onderzoek nog in behandeling is;

d. vaartuigen waarbij niet aan alle voorwaarden voor de afgifte van een certificaat van onderzoek overeenkomstig bijlage B of een certificaat overeenkomstig bijlage G wordt voldaan;

e. vaartuigen die zodanige schade hebben geleden dat de staat waarin zij verkeren niet meer overeenstemt met het in het certificaat van onderzoek gestelde;

f. drijvende inrichtingen en drijvende voorwerpen, in het geval dat de voor de toepassing van artikel 1.21, eerste lid, van het Rijnvaart-politiereglement bevoegde autoriteit de vergunning voor een bijzonder transport afhankelijk stelt van het hebben van een voorlopig certificaat van onderzoek;

g. vaartuigen waarvoor een Commissie van Deskundigen gelijkwaardige voorzieningen als bedoeld in artikel 2.19, tweede lid, toestaat, voor die gevallen waarvoor de Centrale Commissie voor de Rijnvaart nog geen aanbeveling heeft gedaan.

2. Het voorlopige certificaat van onderzoek wordt volgens het model van bijlage D afgegeven, wanneer de deugdelijkheid van het vaartuig, de drijvende inrichting of het drijvende voorwerp voor de vaart voldoende gewaarborgd wordt geacht.

Het moet de voorwaarden bevatten die door de Commissie van Deskundigen nodig worden geacht en is geldig:

a. in de in het eerste lid, onder a en d tot en met f, bedoelde gevallen voor één bepaalde reis, te maken binnen een redelijke termijn, die ten hoogste één maand mag zijn;

b. in de in het eerste lid, onder b en c, bedoelde gevallen gedurende een redelijke termijn;

c. in de in het eerste lid, onder g, genoemde gevallen gedurende zes maanden. Deze termijn mag slechts worden verlengd met toestemming van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart.

Art. 2.06 Geldigheidsduur Certificaat van Onderzoek

1. De geldigheidsduur van de volgens de bepalingen van dit reglement opgemaakte certificaten van onderzoek bedraagt ingeval van nieuwbouw:

a. 5 jaren voor passagiersschepen;

b. 10 jaren voor alle andere vaartuigen.

In met redenen omklede gevallen kan de Commissie van Deskundigen een kortere geldigheidsduur bepalen. De geldigheidsduur wordt in het certificaat aangetekend.

2. Voor vaartuigen die reeds voordat het onderzoek plaatsvindt in bedrijf waren, wordt de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek voor elk geval afzonderlijk, afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek, door de Commissie van Deskundigen bepaald. Deze geldigheidsduur mag evenwel niet langer zijn dan bij het eerste lid is voorgeschreven.

Art. 2.07 Aantekeningen en wijzigingen Certificaat van Onderzoek

1. Elke verandering van naam, overgang van de eigendom, iedere hermeting van een vaartuig alsmede elke wijziging van het officiële scheepsnummer, van de te boekstelling of van de thuishaven moet door de eigenaar of zijn vertegenwoordiger ter kennis worden gebracht van een Commissie van Deskundigen. Hij moet daarbij tevens het certificaat van onderzoek aan deze Commissie ter wijziging voorleggen.

2. Alle aantekeningen in of wijzigingen van het certificaat van onderzoek, voorzien in dit reglement, in het Rijnvaartpolitiereglement en in andere, in gemeen overleg door de Oeverstaten en België vastgestelde bepalingen, kunnen door iedere Commissie van Deskundigen worden aangebracht.

3. Wanneer een Commissie van Deskundigen in het certificaat een wijziging aanbrengt of daarin een aantekening stelt, moet zij daarvan kennis geven aan de Commissie die het betrokken certificaat heeft afgegeven.

Art. 2.08 Bijzonder onderzoek

1. Na iedere ingrijpende verandering of reparatie van een vaartuig die van invloed is op de hechtheid van de bouw, de vaar- of manoeuvreereigenschappen of op de kenmerkende eigenschappen moet het vaartuig, voor het weer in de vaart komt, aan een Commissie van Deskundigen worden aangeboden, teneinde aan een bijzonder onderzoek te worden onderworpen.

2. De Commissie van Deskundigen die het bijzonder onderzoek verricht, stelt, afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek, de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek vast. Deze periode mag niet langer zijn dan de lopende geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek.

De geldigheidsduur wordt aangetekend in het certificaat van onderzoek en dient ter kennis te worden gebracht van de Commissie van Deskundigen die het certificaat heeft afgegeven.

Art. 2.09 Aanvullend onderzoek

1. Vóór afloop van de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek moet het vaartuig aan een aanvullend onderzoek worden onderworpen.

2. Bij wijze van uitzondering kan de Commissie van Deskundigen op een met redenen omkleed verzoek van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger de geldigheidsduur van het

certificaat van onderzoek zonder aanvullend onderzoek met ten hoogste één jaar verlengen. Deze verlenging wordt schriftelijk gegeven en moet zich aan boord van het vaartuig bevinden.

3. De Commissie van Deskundigen die het aanvullend onderzoek verricht, stelt afhankelijk van de resultaten daarvan de nieuwe geldigheidsduur van het certificaat vast. Hierbij wordt artikel 2.06 in acht genomen.

De geldigheidsduur wordt aangetekend in het certificaat van onderzoek en dient ter kennis te worden gebracht van de Commissie van Deskundigen die het certificaat heeft afgegeven.

4. Indien in plaats van verlenging van de geldigheidsduur het certificaat van onderzoek door een nieuw certificaat wordt vervangen, dient het oude certificaat te worden teruggezonden aan de Commissie van Deskundigen die het heeft afgegeven.

Art. 2.10 Vrijwillig onderzoek

De eigenaar van een vaartuig of zijn vertegenwoordiger kan op elk moment om een vrijwillig onderzoek verzoeken.

Aan dit verzoek om een onderzoek dient gevolg te worden gegeven.

Art. 2.11 Van overheidswege gelast onderzoek

1. Wanneer een der bevoegde autoriteiten, belast met de zorg voor de veiligheid van de scheepvaart op de Rijn, van mening is dat een vaartuig gevaar kan opleveren voor de zich aan boord bevindende personen of voor de scheepvaart, kan zij gelasten dat het vaartuig door een Commissie van Deskundigen wordt onderzocht.

2. De eigenaar van het vaartuig draagt slechts dan de kosten van het onderzoek, wanneer de Commissie van Deskundigen erkent dat de mening van de in het eerste lid bedoelde autoriteit gegrond is.

Art. 2.12 Verklaringen van andere instanties

1. De Commissie van Deskundigen kan er geheel of gedeeltelijk van afzien te onderzoeken of een vaartuig voldoet aan de bepalingen van Deel II en van artikel 23.09 voor zover uit een geldige verklaring, afgegeven door een classificatiebureau dat door de regeringen van alle Oeverstaten en van België is erkend, blijkt dat het vaartuig geheel of gedeeltelijk aan die bepalingen voldoet.

2. Een verklaring van een classificatiebureau, dan wel - voor zover dit volgens dit reglement voor bepaalde onderdelen van de uitrusting is toegelaten - van een andere instantie, mag door de bevoegde autoriteit slechts dan worden erkend, indien dat classificatiebureau of die andere instantie verklaart dat het de bepalingen van de dienstinstructies bedoeld in artikel 1.07 in acht heeft genomen.

Art. 2.13 Inhouding en teruggave Certificaat van Onderzoek

1. Wanneer een Commissie van Deskundigen tijdens een onderzoek bemerkt dat een vaartuig of de uitrusting daarvan ernstige gebreken vertoont, en dat daardoor de veiligheid van de zich aan boord bevindende personen of de scheepvaart in gevaar wordt gebracht, dient het certificaat te worden ingehouden en dient de Commissie die het heeft afgegeven hiervan onverwijld in kennis te worden gesteld. Bij duwbakken en schepen bestemd voor bouwwerkzaamheden dient ook de in het Rijnvaartpolitiereglement voorgeschreven metalen plaat te worden ingehouden.

Wanneer de Commissie van Deskundigen heeft geconstateerd dat de gebreken zijn verholpen wordt het certificaat aan de eigenaar of zijn vertegenwoordiger teruggegeven.

Dit constateren en de teruggave van het certificaat kunnen op verzoek van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger door tussenkomst van een andere Commissie geschieden.

Wanneer de Commissie van Deskundigen die het certificaat heeft ingehouden vermoedt dat de gebreken niet binnen afzienbare tijd worden verholpen, wordt het certificaat gezonden aan de Commissie van Deskundigen die het heeft afgegeven of, in geval van verlenging, die het het laatst heeft verlengd.

2. Wanneer een vaartuig definitief is opgelegd of gesloopt, moet de eigenaar het certificaat terugzenden aan de Commissie van Deskundigen die het heeft afgegeven.

Art. 2.14 Duplicaten

1. Wanneer een certificaat van onderzoek verloren is gegaan, moet hiervan kennis worden gegeven aan de Commissie van Deskundigen die het heeft afgegeven.

Deze Commissie geeft dan een duplicaat van het certificaat af, dat als zodanig is gewaarmerkt.

2. Wanneer een certificaat van onderzoek onleesbaar of om enige andere reden onbruikbaar is geworden, moet de eigenaar van het vaartuig of zijn vertegenwoordiger het certificaat terugzenden aan de Commissie van Deskundigen die het heeft afgegeven; deze geeft dan een duplicaat af, overeenkomstig het eerste lid.

Art. 2.15 Kosten

1. Onverminderd artikel 2.11, tweede lid, draagt de eigenaar van een vaartuig of zijn vertegenwoordiger de kosten die voortvloeien uit het onderzoek en de afgifte van het certificaat van onderzoek, overeenkomstig het geldende tarief, dat door elk der Oeverstaten en België wordt vastgesteld. Er mag hierbij geen onderscheid worden gemaakt uit hoofde van het land van teboekstelling van het vaartuig of de nationaliteit of woonplaats van de eigenaar.

2. De Commissie van Deskundigen kan vóór het onderzoek een voorschot verlangen dat niet hoger mag zijn dan het vermoedelijke bedrag van de kosten.

Art. 2.16 Inlichtingen

De Commissie van Deskundigen kan personen, die kunnen aantonen daar om gegronde redenen belang bij te hebben, kennis laten nemen van de inhoud van het certificaat van

onderzoek van een vaartuig, en op hun kosten als zodanig aangeduide uittreksels of gewaarmerkte afschriften van het certificaat verstrekken.

Art. 2.17 Registratie certificaten

Registratie van de certificaten van onderzoek

1. De Commissies van Deskundigen geven de door hen afgegeven certificaten een volgnummer. Zij houden een register bij van alle door hen afgegeven certificaten overeenkomstig bijlage C.

2. De Commissies van Deskundigen bewaren de minuut of een afschrift van elk certificaat dat zij hebben afgegeven. Daarop tekenen zij alle aantekeningen en wijzigingen, alsmede ongeldigheidsverklaringen en vervangingen van de certificaten aan en actualiseren zij volgens het eerste lid de registratie dienovereenkomstig.

3. Ter uitvoering van de bestuursrechtelijke maatregelen op het gebied van de scheepvaart en ter toepassing van de artikelen 2.02 tot en met 2.15 wordt aan de bevoegde autoriteiten van de Rijnoeverstaten en België, van de lidstaten van de Europese Unie en, voorzover een gelijkwaardige gegevensbescherming is gewaarborgd, aan de bevoegde autoriteiten van derde landen op grond van bestuursrechtelijke overeenkomsten het recht tot inzage in de registratie overeenkomstig bijlage C verleend.

Art. 2.18 Uniek Europees scheepsidentificatienummer

1. Het uniek Europees scheepsidentificatienummer (ENI), hierna Europees scheepsnummer genoemd, bestaat uit 8 Arabische cijfers overeenkomstig bijlage L.

2. De Commissie van Deskundigen die het certificaat van onderzoek afgeeft voor een vaartuig, vult op dit certificaat het Europees scheepsnummer in. Dit nummer wordt, voorzover het vaartuig op het moment van de afgifte van het certificaat van onderzoek nog niet over een Europees scheepsnummer beschikt, door de bevoegde autoriteit van het land waarin zijn plaats van teboekstelling of zijn thuishaven is gelegen, toegekend.

Indien geen Europees scheepsnummer kan worden toegekend aan een vaartuig in het land van zijn registratie of van zijn thuishaven, wordt het Europese scheepsnummer dat op het certificaat van onderzoek moet worden ingevuld, toegekend door de bevoegde autoriteit van de staat waarin de Commissie van Deskundigen is gevestigd die dit certificaat afgeeft.

Deze bepalingen zijn niet van toepassing op zeeschepen.

3. Aan een vaartuig kan slechts één Europees scheepsnummer worden afgegeven. Het Europees scheepsnummer wordt slechts eenmalig toegekend en verandert tijdens de gehele levensduur van het vaartuig niet.

4. De eigenaar van het vaartuig of zijn vertegenwoordiger moet de toekenning van het Europees scheepsnummer bij de bevoegde autoriteit aanvragen. Hij moet tevens het Europees scheepsnummer, dat in het certificaat van onderzoek is ingevuld, daarop doen aanbrengen.

5. De Rijnoeverstaten en België brengen de autoriteiten die bevoegd zijn tot het afgeven van een Europees scheepsnummer ter kennis van het secretariaat van de Centrale Commissie. het secretariaat van de Centrale Commissie voor Rijnvaart houdt een register bij van deze autoriteiten.

6. Elk toegekend Europees scheepsnummer, de in bijlage P genoemde gegevens voor scheepsidentificatie en elke wijziging daarvan, worden door de in het vijfde lid bedoelde bevoegde autoriteiten onverwijld ingevoerd in het elektronische register (scheepsrompdatabank) overeenkomstig Richtlijn 2006/87/EG, bijlage II, artikel 2.18, zesde lid, eerste alinea. Deze gegevens mogen door de bevoegde autoriteiten van de Rijnoeverstaten en België alsmede van de andere lidstaten van de Europese Unie uitsluitend worden gebruikt voor de uitvoering van administratieve maatregelen om de veiligheid en de vlotte scheepvaart in stand te houden en voor de tenuitvoerlegging van de artikelen 2.02 tot en met 2.15 en van artikel 2.18, derde lid.

Bij de verwerking van persoonsgegevens in het kader van dit Reglement worden de dienovereenkomstige bepalingen betreffende de bescherming van gegevens van de Rijnoeverstaten en België in acht genomen.

De Rijnoeverstaten en België nemen de nodige maatregelen om de vertrouwelijkheid en betrouwbaarheid van de hen toegezonden informatie te waarborgen en gebruiken deze informatie uitsluitend overeenkomstig dit artikel.

De bevoegde autoriteit van een Rijnoeverstaat of België mag persoonsgegevens overdragen aan een derde land of internationale organisatie, mits een gelijkwaardig niveau van gegevensbescherming wordt gewaarborgd. De bevoegde autoriteit van de Rijnoeverstaat of België overtuigt zich ervan dat de overdracht noodzakelijk is voor de toepassing van de eerste alinea. De bevoegde autoriteit ziet erop toe dat het derde land of de internationale organisatie de gegevens niet doorgeeft aan een ander derde land of een andere internationale organisatie tenzij zij daar uitdrukkelijk schriftelijke toestemming toe heeft verleend en de door de bevoegde autoriteit van de Rijnoeverstaat of België bepaalde voorwaarden zijn vervuld.

OGB volgens art 24.08
Het uniek Europees scheepsidentificatienummer wordt uiterlijk bij het vernieuwen van het certificaat van onderzoek na 31 maart 2007 in het certificaat van onderzoek en in het register overeenkomstig bijlage C ingevuld.

Art. 2.19 Gelijkwaardigheden en afwijkingen

1. Wanneer in de bepalingen van Deel II wordt bepaald dat op een vaartuig bepaalde materialen, inrichtingen of uitrustingsstukken moeten worden gebruikt of aan boord moeten zijn, of dat bepaalde bouwkundige maatregelen moeten worden getroffen of bepaalde opstellingen moeten worden aangehouden, kan de Commissie van Deskundigen de toepassing of de aanwezigheid aan boord van dit vaartuig van andere materialen, inrichtingen of uitrustingsstukken toestaan, dan wel dat andere bouwkundige maatregelen worden getroffen of dat andere opstellingen worden aangehouden, mits deze op grond van aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart als gelijkwaardig zijn erkend.

2. Wanneer de Centrale Commissie voor de Rijnvaart nog geen aanbeveling met betrekking tot een gelijkwaardigheid als bedoeld in het eerste lid heeft gedaan, kan de Commissie van Deskundigen een voorlopig certificaat van onderzoek afgeven.

De bevoegde autoriteiten stellen de Centrale Commissie voor de Rijnvaart binnen een maand na afgifte van het voorlopig certificaat overeenkomstig artikel 2.05, eerste lid onder g, in kennis van de naam en het Europees scheepsidentificatienummer van het vaartuig, van de aard van de afwijking, alsmede van het land waarin het vaartuig is teboekgesteld of waarin zijn thuishaven is gelegen.

3. Bij wijze van proef en voor een beperkte tijdsduur kan een Commissie van Deskundigen op grond van een aanbeveling van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart voor een vaartuig met nieuwe technische voorzieningen die afwijken van de bepalingen van Deel II een certificaat van onderzoek afgeven, voor zover deze nieuwe voorzieningen een voldoende veiligheid bieden.

4. De in het eerste en derde lid genoemde gelijkwaardigheden en afwijkingen dienen in het certificaat van onderzoek te worden ingevuld.

DEEL II - BOUW, INRICHTING EN UITRUSTING

HOOFDSTUK 3 SCHEEPSBOUWKUNDIGE EISEN

Art. 3.01 Algemene regel

Schepen moeten volgens goed scheepsbouwgebruik zijn gebouwd.

Art. 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.

b. Bij onderzoeken als bedoeld in artikel 2.09 moeten bij schepen die van staal zijn gebouwd als minimale dikte van de bodem-, kim- en zijbeplating ten minste de grootste van de aan de hand van de volgende formules vastgestelde waarden worden genomen:

1. Voor schepen met een lengte van meer dan 40 m:

t_{min} = f . b . c . (2,3 + 0,04L) [mm];

voor schepen met een lengte van 40 m of minder:

t_{min} = f . b . c . (1,5 + 0,06L) [mm], echter ten minste 3,0 mm.

2. Voor schepen ongeacht de lengte: $\mathbf{t_{min} = 0{,}005}$ **.** a **. wortel T [**mm**]**.

In deze formules betekent:

a = spantafstand in [mm];

f = factor voor spantafstand:

f = 1 voor a <= 500 mm

f = 1 + 0.0013 (a - 500) voor a > 500 mm;

b = factor voor bodem- en zijbeplating of kimbeplating:

b = 1,0 voor bodem- en zijbeplating

b = 1,25 voor kimbeplating.

Bij de berekening van de minimumdikte van de kimbeplating kan voor de factor voor de spantafstand worden uitgegaan van **f = 1**. De minimumdikte van de kimbeplating mag echter in geen geval minder zijn dan die van de bodem- en zijbeplating.

c = factor voor bouwwijze:

c = 0,95 voor schepen met een dubbele bodem en zijtanks, waarvan het laadruimlangsschot in de zijde verticaal onder de denneboom is geplaatst

c = 1,0 voor schepen met een andere bouwwijze.

c) De minimale plaatdikte die met de in onderdeel 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 van de scheepsromp rekenkundig is aangetoond.

Vernieuwing van de beplating is noodzakelijk wanneer de dikte van bodem- of zijbeplating minder is dan de aldus vastgestelde 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, bodemvrangen 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) tenminste 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.

Art. 3.03 Scheepsromp

1. De volgende waterdichte schotten, die reiken tot tegen het dek of, wanneer er geen dek is, tot aan de bovenkant van het scheepsboord, moeten tenminste zijn aangebracht:

a. een aanvaringsschot op een redelijke afstand van de voorsteven , zodanig dat bij vollopen van de vóór het aanvaringsschot gelegen waterdichte afdeling het drijfvermogen van het beladen schip behouden blijft en dat een resterende veiligheidsafstand van 100 mm in stand blijft.

Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan indien het aanvaringsschot op een afstand tussen 0,04 L en 0,04 L + 2 m, gemeten vanaf de voorloodlijn, is aangebracht. Indien deze afstand meer is dan 0,04 L + 2m moet het voldoen aan deze eis rekenkundig worden aangetoond.

De afstand mag tot 0,03 L worden gereduceerd. In dat geval moet rekenkundig worden aangetoond dat aan de bovengenoemde eis kan worden voldaan, wanneer de vóór het aanvaringsschot gelegen waterdichte afdeling alsmede de direct daaraan grenzende afdelingen samen zijn volgelopen;

b. een achterpiekschot op een redelijke afstand van de achtersteven bij schepen met een lengte van meer dan 25 m.

OGB volgens art 24.02
art 3.03, lid 1, onder a: Plaats van het aanvaringsschot
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 3.03, lid 1: Plaats van het aanvaringsschot
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

2. Verblijven alsmede voor de veiligheid van het schip en van de bedrijfsvoering noodzakelijke inrichtingen mogen zich niet vóór het vlak van het aanvaringsschot bevinden. Dit geldt niet voor ankerinrichtingen.

OGB volgens art 24.02
art 3.03, lid 2:Verblijven
N.V.O, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

3. Verblijven, machinekamers en ketelruimen, alsmede de daarbij behorende werkruimten, moeten van de laadruimen zijn gescheiden door middel van waterdichte schotten die reiken tot tegen het dek.

4. Verblijven moeten van de machinekamers en ketel- en laadruimen gasdicht zijn gescheiden en rechtstreeks van het dek af toegankelijk zijn. Wanneer een dergelijke toegang niet aanwezig is, moet een extra nooduitgang rechtstreeks toegang geven tot het dek.

OGB volgens art 24.02
art 3.03, lid 4: Gasdichte afscheiding van verblijven van machinekamers, ketel- en laadruimen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

5. In de bij het eerste en derde lid voorgeschreven schotten en de in het vierde lid bedoelde begrenzing van ruimten mogen zich geen openingen bevinden.

Deuren in het achterpiekschot en openingen voor de doorvoering van assen, leidingen enz. zijn evenwel toegestaan, wanneer zij zodanig zijn uitgevoerd dat de doelmatigheid van deze schotten en van de begrenzing van ruimten onverlet blijft. Deuren in het achterpiekschot zijn alleen toegestaan, indien door middel van afstandsbewaking in het stuurhuis kan worden vastgesteld of zij gesloten dan wel geopend zijn en indien aan beide zijden goed leesbaar het volgende opschrift is aangebracht: "**Deur steeds onmiddellijk na het openen weer sluiten**".

OGB volgens art 24.02
art 3.03, lid 5, 2e alinea: Bewaking op afstand van deuren in het hekschot.
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

6. Openingen 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 scheepshuid uitsteken.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art 3.03, lid 7: Voorschip; ankernissen
Het voorschrift geldt vanaf 1.1.2001 bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2041
Datum van kracht:1.10.1999

Art. 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.

2. Bunkers voor vloeibare brandstof of smeerolie mogen met ruimten bestemd voor passagiers en met verblijven geen begrenzingsvlakken gemeen hebben die bij normaal bedrijf onder de statische druk van de vloeistof staan.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 3.04, lid 2: Begrenzingsvlakken van bunkers met ruimten bestemd voor passagiers en verblijven
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

3. Wanden, dekken en deuren van de Machinekamers, ketelruimen en bunkers moeten van staal of een ander gelijkwaardig onbrandbaar materiaal zijn gemaakt.

Isolaties in machinekamers moeten zijn beschermd tegen het binnendringen van olie en oliedampen.

Alle openingen in wanden, dekken en deuren van machinekamers, ketelruimen en bunkers moeten van buitenaf kunnen worden gesloten. De afsluitinrichtingen moeten van staal of een ander gelijkwaardig onbrandbaar materiaal zijn gemaakt.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art 3.04, lid 3, tweede zin: Isolaties in machinekamers
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
Datum van kracht: 1.04.2003
OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 3.04, lid 3, derde en vierde zin: Openingen en afsluitorganen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
Datum van kracht: 1.10.2003

4. Machinekamers, ketelruimen en andere ruimten waarin zich brandbare of giftige gassen kunnen ontwikkelen, moeten voldoende kunnen worden geventileerd.

5. De trappen en ladders die toegang geven tot machinekamers, ketelruimen en bunkers moeten vast zijn aangebracht en zijn gemaakt van staal of van een ander stootvast en onbrandbaar materiaal.

6. Machinekamers en ketelruimen moeten twee uitgangen hebben, waarvan er een als nooduitgang mag zijn uitgevoerd.

Van een tweede uitgang kan worden afgezien, indien:

a. het grondvlak (gemiddelde lengte * gemiddelde breedte ter hoogte van de vloerplaten) van een machinekamer of ketelruim in totaal niet meer bedraagt dan 35 m²,

b. de vluchtweg vanaf iedere standplaats waar bedieningshandelingen of onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd tot aan de uitgang, of tot aan het voetpunt van de trap bij de uitgang die naar buiten leidt, niet meer bedraagt dan 5 m, en

c. bij de plaats van onderhoud die het verst verwijderd is van de uitgang een draagbaar blustoestel aanwezig is, en wel in afwijking van artikel 10.03, eerste lid onder *e*, ook indien de geïnstalleerde motorcapaciteit 100 kW of minder bedraagt.

Opmerking: Lid 6, sub c kan na 1 april 2009 vervallen:

Volgens artikel 10.03, lid 1, sub e moeten met van 1 april 2009 brandblussers in elke machinekamer op een geschikte plaats benedendeks in de machinekamers of ketelruimen, zodanig zijn geïnstalleerd dat de weg naar een brandblusapparaat vanuit geen enkel punt van de ruimte meer dan 10 meter bedraagt.

OGB volgens art 24.02
art 3.04, lid 6: Uitgangen van machinekamers
Machinekamers die vóór 1995 overeenkomstig artikel 1.01 niet onder het begrip "machinekamer" waren te rangschikken, behoeven pas van een tweede uitgang te worden voorzien bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
Volgens artikel 22b.03 is het volgende niet van toepassing op snelle schepen:
artikel 3.04, zesde lid, tweede alinea;

7. Het ten hoogste toegestane niveau van de geluidsdruk in de machinekamers bedraagt 110 dB(A). De meetpunten moeten worden gekozen met inachtneming van de noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden tijdens het normale bedrijf van de installaties.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 3.04, lid 7: Ten hoogste toegestane niveau van de geluidsdruk
Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020.

HOOFDSTUK 4 VEILIGHEIDSAFSTAND, VRIJBOORD EN DIEPGANGSSCHALEN

Art. 4.01 Veiligheidsafstand

1. De veiligheidsafstand moet ten minste 300 mm bedragen.

2. De veiligheidsafstand van schepen waarvan de openingen niet spatwater- en regendicht kunnen worden afgesloten en van schepen die met open laadruimen varen, moet zoveel worden verhoogd dat elk van deze openingen ten minste 500 mm van het vlak van de grootste inzinking is verwijderd.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 4.01, lid 2, 4.02 en 4.03: Veiligheidsafstand, vrijboord, kleinste vrijboord
Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art. 4.02 Vrijboord

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 4.01, lid 2, 4.02 en 4.03: Veiligheidsafstand, vrijboord, kleinste vrijboord
Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

1. Het vrijboord bedraagt voor schepen met een doorlopend dek zonder zeeg en zonder bovenbouw 150 mm.

2. Bij schepen met zeeg en bovenbouw wordt het vrijboord berekend volgens de formule:

$$F = 150 \quad (1 \quad - \quad \alpha) \quad - \quad \frac{\beta_v \cdot Se_v + \beta_a \cdot Se_a}{15} \quad [mm]$$

In deze formule betekent:

α de correctie-coëfficiënt, waarin met alle aanwezige bovenbouwen rekening wordt gehouden;

$ß_v$ de correctie-coëfficiënt voor de invloed van de voorste zeeg, veroorzaakt door de aanwezigheid van bovenbouwen in het voorste vierde deel van de scheepslengte L;

$ß_a$ de correctie-coëfficiënt voor de invloed van de achterste zeeg, veroorzaakt door de aanwezigheid van bovenbouwen in het achterste vierde deel van de scheepslengte L;

Se_v de in rekening te brengen voorste zeeg in mm;

Se_a de in rekening te brengen achterste zeeg in mm.

3. De coëfficiënt wordt berekend volgens de formule:

$$\alpha = \frac{\sum le_a + \sum le_m + \sum le_v}{L}$$

In deze formule betekent:

le_m de in rekening te brengen lengte van een bovenbouw in m op de middelste helft van de scheepslengte **L**;

le_v de in rekening te brengen lengte van een bovenbouw in m in het voorste vierde deel van de scheepslengte **L**;

le_a de in rekening te brengen lengte van een bovenbouw in m in het achterste vierde deel van de scheepslengte **L**.

De in rekening te brengen lengte van een bovenbouw wordt berekend volgens de volgende formules:

$$le_m = l\left(2{,}5 \cdot \frac{b}{B} - 1{,}5\right) \cdot \frac{h}{0{,}36} \quad [m]$$

$$le_v,\ le_a = l\left(2{,}5 \cdot \frac{b}{B_1} - 1{,}5\right) \cdot \frac{h}{0{,}36} \quad [m].$$

In deze formules betekent:

l de werkelijke lengte van de desbetreffende bovenbouw in **m**;

b de breedte van de desbetreffende bovenbouw in **m**;

B_1 de breedte van het schip in m, gemeten op de buitenkant van de huidbeplating ter hoogte van het dek, gemeten op de halve lengte van de desbetreffende bovenbouw;

h de hoogte van de desbetreffende bovenbouw in m. Voor luikhoofden wordt h evenwel berekend door de hoogte van de luikhoofden met de halve veiligheidsafstand overeenkomstig artikel 4.01 te verminderen. Voor h wordt in geen geval een hogere waarde dan 0,36 m aangenomen.

Wanneer het quotiënt van **b** en **B** of van **b** en **B_1** kleiner is dan 0,6 moet de in rekening te brengen lengte van de bovenbouw le gelijk aan nul worden gesteld.

4. De coëfficiënten $ß_v$ en $ß_a$ worden volgens de volgende formules berekend *:

$$\beta_v = 1 - \frac{3 \cdot le_v}{L}$$

$$\beta_a = 1 - \frac{3 \cdot le_a}{L}$$

5. De respectievelijk in rekening te brengen voorste en achterste zeeg Se_v en Se_a wordt volgens de volgende formules berekend:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

In deze formules betekent:

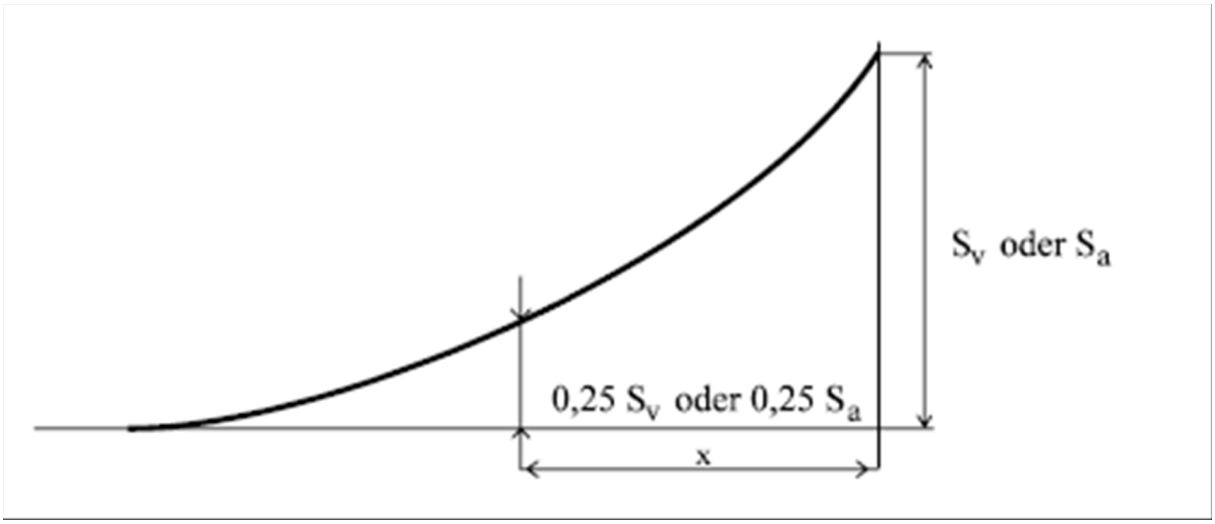
S_v de werkelijke zeeg in het voorschip in **mm**; voor S_v mag echter geen grotere waarde dan 1000 mm worden aangenomen;

S_a de werkelijke zeeg in het achterschip in **mm**; voor S_a mag echter geen grotere waarde dan 500 mm worden aangenomen;

p een coëfficiënt, die volgens de volgende formule wordt berekend:

$$p = 4 \cdot \frac{x}{L}$$

Hierin is **x** de van het scheepseinde af gemeten abscis tot het punt waar de zeeg gelijk is aan **0,25** S_v of **0,25** S_a (zie onderstaande schets):



Voor de coëfficiënt **p** mag echter geen waarde groter dan 1 worden genomen.

6. Wanneer de waarde van $ß_a$**.Se**$_a$ groter is dan die van $ß_v$**.Se**$_v$ wordt in plaats van de waarde van $ß_a$**.Se**$_a$ die van $ß_v$**.Se**$_v$ genomen.

Art. 4.03 Kleinste vrijboord

Rekening houdende met de vermindering overeenkomstig artikel 4.02 mag het kleinste vrijboord niet minder dan 0 mm bedragen.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 4.01, lid 2, 4.02 en 4.03: Veiligheidsafstand, vrijboord, kleinste vrijboord
Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art. 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.

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

3. De inzinkingsmerken 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 L 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 inzinkings- merken 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 van kracht zijnde verdrag nopens de meting van binnenschepen is gemeten en de ijkmerken in het zelfde vlak liggen als de in dit reglement voorgeschreven inzinkings merken, gelden deze ijkmerken ook als inzinkingsmerken; daaromtrent wordt een aantekening geplaatst in het certificaat van onderzoek.

Art. 4.05 Inzinking schepen met open laadruimte

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

Wanneer het vlak van de grootste inzinking is vastgesteld onder de voorwaarde dat de laadruimen spatwater- en regendicht moeten kunnen worden gesloten en de afstand tussen het vlak van de grootste inzinking en de bovenrand van de denneboom minder dan 500 mm bedraagt, moet de ten hoogste toegelaten inzinking voor de vaart met open laadruimen worden vastgesteld.

In het certificaat van onderzoek moet dan worden ingevuld:

"**Wanneer de luiken van de laadruimen geheel of gedeeltelijk zijn geopend, mag het schip ten hoogste tot ...mm onder de inzinkingsmerken zijn beladen.**"

Art. 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 stroken zijn aangeduid. De indeling moet naast de schaal ten minste bij elke 5 decimeter, alsmede aan het boveneinde, door cijfers zijn aangegeven.

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

HOOFDSTUK 5 MANOEUVREEREIGENSCHAPPEN

Art. 5.01 Algemene bepalingen

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.

Art. 5.02 Proefvaarten

1. De vaar- en manoeuvreereigenschappen dienen door proefvaarten te worden aangetoond. Daarbij dient te worden vastgesteld:

- snelheid (vooruitvaren) (art. 5.06);
- stopeigenschappen (art. 5.07);
- achteruitvaareigenschappen (art. 5.08);
- uitwijkeigenschappen (art. 5.09);
- keereigenschappen (art. 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.

Art. 5.03 Proefvaarttraject

1. De in artikel 5.02 bedoelde proefvaarten dienen in de door de bevoegde autoriteiten aangewezen vakken van de Rijn of van andere 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.

Art. 5.04 Belading tijdens de proefvaart

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.

Art. 5.05 Hulpmiddelen voor de proefvaart

1. Bij de proefvaarten mogen geen ankers worden gebruikt, maar wel alle in het certificaat van onderzoek, onder 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.

Art. 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.

OGB volgens art 24.02
art 5.06, lid 1, eerste zin: Minimum snelheid
Voor vaartuigen met een bouwjaar van vóór 1996 uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

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/h kan overschrijden. Is dit het geval dan moet in het certificaat van onderzoek onder nummer 52 worden vermeld:

"Het vaartuig is in staat een snelheid van 40 km/h ten opzichte van het water te overschrijden".

Art. 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 L van 86 m of minder en een breedte van 22,90 m of minder kunnen deze stop-eigenschappen worden vervangen door de keer-eigenschappen.

3. De stop-eigenschappen dienen door stopmanoeuvres op één der in artikel 5.03 bedoelde proefvaartvakken en de keer-eigenschappen door opdraaimanoeuvres als bedoeld in artikel 5.10 te worden aangetoond.

Art. 5.08 Achteruitvaareigenschappen

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

Art. 5.09 Uitwijkeigenschappen

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

Art. 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 stop-eigenschappen worden vervangen.

De keereigenschappen dienen door opdraaimanoeuvres te worden aangetoond.

HOOFDSTUK 6 STUURINRICHTINGEN

Art. 6.01 Algemene eisen

1. Schepen moeten zijn voorzien van een betrouwbaar werkende stuurinrichting waarmee tenminste de in hoofdstuk 5 bedoelde manoeuvreereigenschappen worden bereikt.

OGB volgens art 24.02
art 6.01, lid 1: Manoeuvreereigenschappen volgens hoofdstuk 5
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

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.

OGB volgens art 24.02
art 6.01, lid 3: Helling en omgevingstemperatuur
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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.

OGB volgens art 24.02
art 6.01, lid 7: Doorvoering van roerkoningen
Voor vaartuigen met een bouwjaar van vóór 1996 bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art. 6.02 Aandrijving stuurmachine

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

OGB volgens art 24.02
Aanwezig zijn van afzonderlijke hydraulische tanks:
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art. 6.02, lid 1: Verdubbeling van stuurventielen bij hydraulisch aangedreven installaties
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
Gescheiden pijpleidingsysteem voor de tweede voortstuwingsinstallatie bij hydraulisch aangedreven installaties
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
Datum van kracht: 1.4.2007

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.

OGB volgens art 24.02

art. 6.02, lid 2: In bedrijf brengen van de2e aandrijving met slechts 1 handeling

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

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

OGB volgens art 24.02
art. 6.02, lid 3: Voldoen aan de manoeuvreer eigenschappen volgens hoofdstuk 5 bij het in bedrijf zijn van de 2e aandrijving/handbedrijf
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Art. 6.03 Hydraulische aandrijving

Hydraulische aandrijfinstallatie van de stuurmachine

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

Voor de aansluiting van flankingroeren: zie de werkafspraken

OGB volgens art 24.02
6.03, lid 1: Aansluiting andere verbruikers op hydraulische aandrijfinstallaties
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

2. De tanks voor het hydraulische systeem dienen te zijn uitgerust met een niveau-alarmsysteem, dat het dalen van het olieniveau beneden de voor het veilig kunnen functioneren laagst toegestane stand controleert.

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

4. Hydraulische slangen

a. zijn slechts toegestaan wanneer het gebruik daarvan in verband met het verminderen van trillingen of de bewegingsvrijheid van de componenten absoluut noodzakelijk is,

b. moeten ten minste zijn berekend op de ten hoogste toegelaten werkdruk,

c. moeten uiterlijk om deacht jaar worden vernieuwd. (door protocol 2009-I-19 is de oorspronkelijke termijn van 10 jaar aangepast naar 8 jaar)

5. Hydraulische cilinders, pompen, en motoren evenals elektrische motoren moeten uiterlijk om de acht jaar door een deskundig bedrijf worden gecontroleerd en indien noodzakelijk gereviseerd.

Art. 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.

Art. 6.05 Handaandrijving

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

OGB volgens art 24.02
art 6.05, lid 1: Automatische ontkoppeling van het handstuurwerk
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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

Art. 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 straalinstallatie 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.

OGB volgens art 24.02
art 6.06, lid 1: Twee van elkaar onafhankelijke stuursystemen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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)

Art. 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. De stuurstelling moet voor de volgende gevallen van een optisch en akoestisch alarmsignaal zijn voorzien:

a. vermindering van het oliepeilvan de tanks voor het hydraulische systeem als bedoeld in artikel 6.03, tweede lid, en 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.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
6.07, lid 2, onder a: Niveau-alarm van de hydraulische tanks en alarm van de systeemdruk
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
Datum van kracht: 1.4.2007
OGB volgens art 24.02
art 6.07, lid 2, onder e: Bewaking van het buffersysteem
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art. 6.08 Stuurautomaat

1. Stuurautomaten en de onderdelen ervan moeten voldoen aan artikel 9.20.

OGB volgens art 24.02
art 6.08, lid 1: Eisen aan elektronische installaties volgens artikel 9.20
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

2. Een groen lampje in de stuurstelling moet aangeven dat de stuurautomaat voor gebruik gereed is.

Uitval, ontoelaatbare afwijkingen van de spanning van de voeding en ontoelaatbare daling van de rotatiefrequentie van de gyroscoop moeten worden gecontroleerd.

3. Wanneer er naast de stuurautomaat nog andere besturingssystemen aanwezig zijn, moet bij de stuurstelling duidelijk te zien zijn welk systeem is ingeschakeld. De omschakeling van het ene systeem naar het andere moet onmiddellijk kunnen geschieden.

Storingen van stuurautomaten mogen het betrouwbaar functioneren van de stuurinrichting niet kunnen beïnvloeden.

4. De voeding van de elektrische energie van de stuurautomaat moet onafhankelijk zijn van andere verbruikers.

5. De in stuurautomaten gebruikte gyroscopen, sensoren of bochtaanwijzers moeten voldoen aan de minimumeisen van de "Voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor bochtaanwijzers in de Rijnvaart"

Art. 6.09 Keuring

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. Bouwtekeningen 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. Gebruiksaanwijzing 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. Werktuiglijk aangedreven stuurinrichtingen moeten door een deskundige worden gekeurd:

a. vóór de eerste ingebruikstelling,

b. na uitvallen,

c. na verandering of reparatie;

d. met regelmaat en tenminste elke drie jaar.

4. De keuring moet tenminste bestaan uit:

a. controle op het overeenstemmen met de goedgekeurde bouwtekeningen en bij terugkerende testen, of veranderingen in de stuurinrichting hebben plaatsgevonden;

b. controle op de goede werking van de stuurinrichting met alle bedrijfsmogelijkheden;

c. visuele controle en controle op de dichtheid van de hydraulische delen van de installaties, in het bijzonder ventielen, pijpleidingen, hydraulische slangen, cilinders, pompen en filters;

d. visuele controle van de elektrische delen van de installaties, in het bijzonder relais, elektrische motoren en veiligheidsinstallaties;

e. controle van de optische en akoestische controle-instrumenten.

5. Inzake de keuring moet een verklaring worden opgesteld die door de deskundige wordt ondertekend en waarin de datum van de keuring is vermeld.

HOOFDSTUK 7 STUURHUIS

Art. 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).

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 7.01, lid 2: Niveau van de geluidsdruk voortgebracht door het schip:
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

3. Bij éénmansstuurstellingen 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.

Art. 7.02 Vrij zicht

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

2. De dode hoek voor de boeg van het lege schip met halve voorraden en zonder ballast mag voor de roerganger niet meer dan 250 m zijn.

Met ingang van 1 december 2016 CCR 2015-II, prot 21

Om de dode hoek nog verder te verkleinen mogen alleen geschikte hulpmiddelen worden gebruikt.
Bij het onderzoek mogen deze hulpmiddelen niet in aanmerking worden genomen.

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 zichtas 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 optische 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 1,65 m boven de vloer van het stuurhuis bevindt

OGB volgens art 24.02
art 7.02, lid 3, tweede alinea: Vrij uitzicht in de zichtas van de roerganger
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Met ingang van 1 december 2016 CCR 2015-II, prot 21

4. De bovenrand van het boegvenster van het stuurhuis moet voldoende hoog zijn om de roerganger een vrij zichtveld naar voren te bieden.
Aan dit voorschrift wordt in elk geval voldaan indien een persoon op de stuurstelling met een ooghoogte van 1,80 m een vrij gezichtsveld heeft tot op ten minste 10° boven het horizontale vlak op ooghoogte

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

6. In stuurhuizen gebruikte ruiten moeten een minimale lichtdoorlaatbaarheid van 75% hebben.

Met ingang van 1 december 2016 CCR 2015-II, prot 21

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

Om lichtweerkaatsing te voorkomen zijn de voorruiten van het stuurhuis ontspiegeld of zijn ze zo geplaatst dat weerkaatsingen effectief uitgesloten zijn. Aan de eis van de tweede volzin wordt in elk geval 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.

OGB volgens art 24.02
art 7.02, lid 6:Gekleurde vensters
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Met ingang van 1 december 2015 (CCR 2014/I/15):
7.02 vijfde lid Minimale lichtdoorlatendheid
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
N.V.O. voor vaartuigen met getinte ruiten die aan de volgende eisen voldoen:
- De ruiten zijn groen getint en hebben een minimale lichtdoorlatendheid van 60%.
- Het plafond van het stuurhuis is zodanig uitgevoerd dat reflecties op de ruiten worden voorkomen.
- Lichtbronnen in het stuurhuis moeten traploos regelbaar zijn of moeten kunnen worden uitgeschakeld.
- Alle redelijke maatregelen ter vermijding van ander reflecties zijn getroffen."

7.02, zesde lid Uitvoering in veiligheidsglas N.V.O.

Art. 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 beïnvloeden.

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, dient 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.

OGB volgens art 24.02
art 7.03, lid 7: Buiten werking stellen van alarmen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek voor zover geen éénmansstuurstelling voor het varen op radar aanwezig is

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

OGB volgens art 24.02
art 7.03, lid 8: Automatisch omschakelen op een andere stroombron
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art. 7.04 Bediening motoren en stuurinrichting

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.

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.

OGB volgens art 24.02
art 7.04, lid 1: Bediening aandrijfwerktuigen en stuurinrichtingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

2. De bediening van elke voortstuwingsmotor moet kunnen geschieden door één enkele hefboom. De hefboom moet volgens een cirkelboog, welke zich bevindt in een verticaal vlak dat nagenoeg evenwijdig is aan de lengte-as 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 weerszijde van de nulstand van de hefboom vindt het koppelen of omkeren plaats. In de nulstand moet de hefboom vanzelf blijven staan.

OGB volgens art 24.02
art 7.04, lid 2: Machinebediening
Voor zover geen éénmansstuurstelling voor het varen op radar aanwezig is: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 in het geval van direct omkeerbare machines, na 1.1.2010 in het geval van overige machines

3. De richting van de door de aandrijving op het schip werkende stuwingskracht alsmede het toerental van de schroeven of stuwingsmotoren moet worden aangegeven.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
7.04, lid 3 Signalering:
Voorzover geen éénmansstuurstelling voor het varen op radar aanwezig is: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
Datum van kracht: 1.4.2007

4. De in de artikelen 6.07, tweede lid, 8.03, tweede lid, en 8.05, dertiende lid, voorgeschreven signaleringen 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 lengte-as 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 (b.v. voor achteruitvaren), moeten deze bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar door speciale hefbomen kunnen worden bediend, 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 controleinstrumenten toegestaan.

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 stuwingsinrichtingen van overeenkomstige toepassing. Naar analogie van het tweede lid, moet voor iedere installatie de bediening door middel van een hefboom plaats kunnen vinden, die volgens een cirkelboog welke zich bevindt in een verticaal vlak dat nagenoeg evenwijdig is aan de richting van de stuwingskracht van de installatie, moet kunnen worden bewogen. Uit de positie van de hefboom moet voor iedere installatie de richting van de van de op het schip werkende stuwingskracht worden aangegeven.

Voorzover roerpropeller- of cycloïdaalschroefinstallaties niet door middel van een hefboom worden bediend, kan de Commissie van Deskundigen afwijkingen op de voorschriften van het tweede lid toestaan. De afwijkingen moeten door de Commissie van Deskundigen worden ingeschreven onder punt 52 van het certificaat van onderzoek.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
7.04, lid 9, derde volzin: Bediening door middel van een hefboom
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
7.04, lid 9, vierde zin: Ontoelaatbaarheid van het aangeven van de stuwrichting
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
Datum van kracht: 1.4.2007

Art. 7.05 Navigatielichten, lichtseinen en geluidsseinen

1. Navigatielichten evenals de lantaarnhuizen en toebehoren dragen het keurmerk, dat in de Richtlijn 96/98/EG van de Raad van 20 december 1996, inzake uitrusting van zeeschepen, gewijzigd door Richtlijn 2008/67/EG van de Commissie van 30 juni 2008 is voorgeschreven of voldoen aan de eisen van Richtlijn 2006/87/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 12 december 2006 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen en tot intrekking van Richtlijn 82/714/EEG van de Raad.

2. Voor zover 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.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 7.05, lid 2: Controle van de navigatielichten
Bij verlenging van het certificaat van onderzoek

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 het Rijnvaartpolitiereglement bedoelde "blijf weg"-sein.

Art. 7.06 Informatie en navigatieapparatuur

1. De radarinstallatie en de bochtaanwijzer komen overeenkomen met de in bijlage M, deel I en deel II vermelde vereisten. Het voldoen aan de vereisten wordt met een door de bevoegde autoriteit afgegeven typegoedkeuring vastgesteld.

Typegoedkeuringen die op grond van de vereisten van Richtlijn 2006/87/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 12 december 2006 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen en tot intrekking van Richtlijn 82/714/EEG van de Raad werden afgegeven, zijn als gelijkwaardig erkend.

Inland ECDIS apparaten, die in de navigatiemodus kunnen worden gebruikt, worden beschouwd als radarapparatuur. Zij moeten tevens voldoen aan de eisen van Inland ECDIS in de op de dag van afgifte van de typegoedkeuring geldige editie.

Aan de in Bijlage M, deel III, vermelde voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van radarinstallaties en bochtaanwijzers in de Rijnvaart moet worden voldaan.

De bochtaanwijzer moet vóór de roerganger in diens gezichtsveld zijn geplaatst.

De lijsten van de overeenkomstig Bijlage M of op grond van als gelijkwaardig erkende typegoedkeuringen toegelaten radarapparatuur en bochtaanwijzers worden door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart gepubliceerd.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art 7.06, lid 1
Navigatieradarinstallaties die vóór januari 1990 waren toegelaten, en vóór 1 januari 2000 werden ingebouwd, mogen tot de verlenging van het certificaat van onderzoek na 31 december 2009, maar uiterlijk tot en met 31 december 2011, met een geldige inbouwverklaring (1989-I-35) ingebouwd zijn en gebruikt worden.
Datum van kracht: 1.12.2009

Bochtaanwijzers die vóór januari 1990 waren toegelaten, en vóór 1 januari 2000 werden ingebouwd, mogen tot de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1 januari 2015 met een geldige inbouwverklaring (1989-I-35) ingebouwd zijn en gebruikt worden.
Datum van kracht: 1.12.2009

Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers, die vanaf 1 januari 1990 op grond van de voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor navigatieradarinstallaties voor de Rijnvaart evenals van de voorschriften omtrent de

minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor bochtaanwijzers voor de Rijnvaart waren toegelaten, kunnen verder ingebouwd en, indien een geldige inbouwverklaring op grond van de voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers in de Rijnvaart of van Bijlage M, deel III, van dit Reglement aanwezig is, gebruikt worden.
Datum van kracht: 1.12.2009

2. Bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar:

a. mag het radarscherm niet wezenlijk buiten de blikrichting van de roerganger vallen;

b. moet het radarbeeld zonder kap of scherm, ongeacht de buiten het stuurhuis heersende lichtomstandigheden, duidelijk zichtbaar zijn; c. moet de bochtaanwijzer direct boven of onder het radarbeeld zijn geplaatst of hierin zijn geïntegreerd.

3. De Inland AIS-apparatuur moet van een type zijn dat voor de Rijn is goedgekeurd door de bevoegde autoriteit van één van de Oeverstaten of van België op grond van de teststandaard (besluit 2007-I-15).

Aan de in bijlage N, deel I, vermelde voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van Inland AIS-apparatuur moet worden voldaan.

De teststandaard en de lijsten van de overeenkomstig Bijlage N of op grond van als gelijkwaardig erkende typegoedkeuringen toegelaten AIS-apparatuur worden door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart gepubliceerd.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art 7.06, lid 3 Inland AIS-apparatuur
Een Inland AIS apparaat waarvan de typegoedkeuring op editie 1.0 en 1.01 van de teststandaard is gebaseerd mag uiterlijk tot 30-11-2015 worden ingebouwd en na deze datum nog worden gebruikt.
Datum van kracht: 1.4.2008

Art. 7.07 Marifooninstallatie voor schepen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar

1. Op schepen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar moet voor het schip--schipverkeer en de nautische informatie het ontvangen door een luidspreker en het zenden door een vast opgestelde microfoon geschieden. Het overschakelen van "ontvangen" naar "zenden" moet door middel van drukknoppen geschieden. In geen geval mag de microfoon van dit verkeer voor verbindingen van het openbaar verkeer kunnen worden gebruikt.

2. Wanneer een schip met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar is uitgerust met een marifooninstallatie bestemd voor het openbaar verkeer, moet de ontvangst daarvan vanaf de zitplaats van de roerganger mogelijk zijn.

Art. 7.08 Interne spreekverbinding aan boord

Aan boord van schepen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar moet een interne spreekverbinding aanwezig zijn.

Vanaf de stuurstelling moeten de volgende spreekverbindingen tot stand kunnen worden gebracht:

a. met het voorschip van het schip of het voorste gedeelte van het samenstel;

b. met het achterschip van het schip of het achterste gedeelte van het samenstel, indien geen directe communicatie daarmee vanaf de stuurstelling mogelijk is;

c. met het verblijf of de verblijven van de bemanning;

d. met de hut van de schipper.

Op alle punten van deze spreekverbinding dient het luisteren door luidsprekers en het spreken door vast opgestelde microfoons te kunnen geschieden. Met het voorschip en het achterschip van het schip of van het samenstel is een marifoonverbinding toegestaan.

Art. 7.09 Alarminstallatie

OGB volgens art 24.02
art 7.09: Alarminstallatie
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

1. Er moet een onafhankelijke alarminstallatie aanwezig zijn, waarmee de verblijven, de machinekamers en eventueel aparte pompkamers kunnen worden bereikt.

2. De roerganger moet een schakelaar "AAN/UIT" voor de bediening van het alarmsein binnen zijn bereik hebben. Voor dit sein mag geen schakelaar worden gebruikt die, wanneer men hem loslaat, automatisch in de stand "UIT" kan terugspringen.

3. Het geluidsniveau van het alarmsignaal moet in de verblijven ten minste 75 dB (A) bedragen. In de machine- en pompkamers moet een overal goed waarneembaar, rondom zichtbaar knipperlicht als alarmsignaal aanwezig zijn.

Art. 7.10 Verwarming en ventilatie

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

Art. 7.11 Bediening hekankers

Installatie voor het bedienen van hekankers

Op schepen en samenstellen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar waarvan de lengte L meer dan 86 m of de breedte B meer dan 22,90 m bedraagt, moet de roerganger de hekankers vanaf zijn plaats kunnen presenteren.

Art. 7.12 In de hoogte verstelbare stuurhuizen

In de hoogte verstelbare stuurhuizen moeten zijn voorzien van een noodinrichting waarmee deze kunnen worden neergelaten.

Telkens wanneer het stuurhuis in een lagere stand wordt gezet, moet automatisch een akoestisch waarschuwingssignaal duidelijk waarneembaar zijn. Dit geldt niet wanneer door adequate bouwkundige maatregelen geen gevaar bestaat voor verwondingen ten gevolge van de verstelling van de hoogte. In alle hoogtestanden moet het mogelijk zijn het stuurhuis zonder gevaar te verlaten.

OGB volgens art 24.02
art 7.12, eerste alinea: In hoogte verstelbare stuurhuizen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek.
In het geval van niet hydraulisch kunnen neerlaten: uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
art 7.12, tweede en derde alinea: In hoogte verstelbare stuurhuizen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art. 7.13 Aantekening eenmansradarvaart

Aantekening in het certificaat van onderzoek voor schepen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar

Wanneer een schip voldoet aan de in de artikelen 7.01, 7.04 tot en met 7.08 en 7.11 bedoelde voorschriften voor schepen met een éénmansstuurstelling voor het varen op radar, moet in het certificaat van onderzoek worden aangetekend:

"Goedgekeurd voor het voeren van het schip met behulp van radar door één persoon "

HOOFDSTUK 8 WERKTUIGBOUWKUNDIGE EISEN

Art. 8.01 Algemene bepalingen

1. Werktuigen alsmede de bijbehorende installaties moeten vakkundig zijn ontworpen, uitgevoerd en geïnstalleerd.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

2. Drukvaten voor de bedrijfsvoering van het schip moeten

a) vóór de eerste ingebruikstelling,

b) vóór een hernieuwde ingebruikstelling na een verandering of reparatie, en

c) met regelmaat en ten minste elke vijf jaar,

door een erkend deskundige op de bedrijfszekerheid worden gekeurd. Deze keuring bestaat uit een interne en externe controle. Voor persluchthouders die intern niet onberispelijk gecontroleerd kunnen worden, of waarvan de onberispelijke staat bij de interne controle niet afdoend kon worden vastgesteld, moet bijkomend een andere niet-destructieve keuringsprocedure of een waterdrukcontrole worden toegepast.

Inzake de keuring moet een door de erkend deskundige ondertekende verklaring worden opgesteld waaruit de datum van de keuring blijkt.

Andere installaties die controle vereisen zoals stoomketels, andere drukvaten, alsmede hun toebehoren en liften moeten voldoen aan de voorschriften van één der Rijnoeverstaten of van België.

3. Er mogen alleen verbrandingsmotoren worden geïnstalleerd die brandstoffen gebruiken met een vlampunt boven 55° C.

OGB volgens art 24.02
art 8.01, lid 3: Alleen verbrandingsmotoren waarvan het vlampunt van de brandstof boven 55° ligt
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art. 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.

OGB volgens art 24.02
art 8.02, lid 1: Beveiliging van machine-installaties tegen onopzettelijke in bedrijfstelling
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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 het noodzakelijk is moeten verbindingen van leidingen voor brandstof, smeerolie en oliën, die in krachtoverbrengingssystemen, schakel-, aandrijf- en verwarmingssystemen worden gebruikt, afgeschermd of op andere geschikte wijze zijn beschermd, om te vermijden dat deze vloeibare stoffen op hete vlakken, in de aanzuigkanalen van de machines of andere ontstekingsbronnen sproeien of uitlopen. Het aantal verbindingen in deze pijpleidingensystemen moet tot een minimum worden beperkt

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
8.02, lid 4: Afscherming van verbindingen van leidingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025
Datum van kracht: 1.4.2007

5. Niet ingebouwde hogedrukbrandstofleidingen van dieselmotoren tussen de hogedrukbrandstofpompen en de inspuitsystemen moeten door een mantelbuissysteem worden beschermd, dat in geval van een lek in de hogedrukleiding, de uitlopende brandstof opvangt. In het mantelbuissysteem moet een lekbak zijn voorzien alsook inrichtingen die een alarmsignaal geven in geval van lekkage aan een brandstofleiding; voor machines met slechts twee cilinders is dit alarmsysteem echter niet vereist. Bij machines voor ankerlieren en spillen op open dek zijn geen mantelbuissystemen vereist.

OGB volgens art 24.02en art 24.06
8.02, lid 5 Mantelbuissystemen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025
Datum van kracht: 1.4.2007

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

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 8.02, lid 6 Isolatie van machineonderdelen:
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
Datum van kracht: 1.4.2003

Art. 8.03 Voorstuwingsinstallaties

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 kritieke 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;

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

OGB volgens art 24.02
art 8.03, lid 2: Aangeven van het kritieke peil
N.V.O., uiterlijk bij de eerstvolgende verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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

OGB volgens (art 24.02)
art 8.03, lid 3: Inrichting voor automatische reductie van het toerental
N.V.O., uiterlijk bij de eerstvolgende verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
8.03, lid 4 Aangeven en buiten bedrijf stellen van de automatische reductie van het toerental
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
Datum van kracht: 1.4.2004

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

OGB volgens art 24.02
art 8.03, lid 5: Doorvoering van assen van voortstuwingsinstallaties

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

Art. 8.04 Uitlaatgassenleidingen van verbrandingsmotoren

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 open lucht.

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.

Art. 8.05 Brandstoftanks- en leidingen

1. Vloeibare brandstoffen moeten zijn opgeslagen in tot de scheepsromp behorende of vast in het schip bevestigde tanks van staal of, wanneer dit wegens de constructie van het schip nodig is, van een met het oog op brandveiligheid gelijkwaardig materiaal. Dit geldt niet voor tanks van hulpaggregaten met een inhoud van maximaal 12 l, die van fabriekswege hecht met deze zijn verbonden. Brandstoftanks mogen geen begrenzingsvlakken gemeen hebben met drinkwaterreservoirs.

OGB volgens art 24.02
art 8.05, lid 1: Brandstoftanks van staal
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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

OGB volgens art 24.02
art 8.05, lid 2: Zelfsluitende afsluitinrichting voor het ontnemen van water
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

3.Voor het aanvaringsschot mag zich geen brandstoftank bevinden.

OGB volgens art 24.02
art 8.05, lid 3: Geen brandstoftanks vóór het aanvaringsschot
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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

OGB volgens art 24.02

art 8.05, lid 4: Geen brandstoftanks en hun appendages boven machine-installaties of uitlaatgassenleidingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010. Tot aan die datum moet door opvangcontainers of druipblikken verzekerd zijn dat uitlopende brandstof zonder gevaar kan worden afgevoerd

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 12 827 : 1999. Deze tanks moeten zijn voorzien van een ontluchtingsleiding die bovendeks in de open lucht uitmondt en zo zijn ingericht dat geen water kan binnendringen. De doorsnede van deze ontluchtingsleiding moet ten minste 1,25 maal zo groot zijn als de doorsnede van de vulleiding. Indien tanks voor 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.

OGB volgens art 24.02
art 8.05, lid 6, derde tot en met vijfde zin: Inrichting en afmetingen van ontluchtings- en verbindingsleidingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

7. De uitgaande leidingen voor vloeibare brandstoffen moeten onmiddellijk bij de tanks zijn voorzien van een snelsluitklep, die van het dek af kan worden bediend, ook wanneer de betrokken ruimten zijn gesloten.

Wanneer de bedieningsinrichting door de wijze van opstelling aan het gezicht is onttrokken, hoeft de bedekking of de afscherming niet afsluitbaar te zijn.

De bedieningsinrichting moet met een rode kleur zijn gemarkeerd. Wanneer de inrichting door de wijze van opstelling aan het gezicht is onttrokken moet de bedekking of afscherming zijn voorzien van een teken “snelsluitklep van de tank” met een lengte van de zijde van ten minste 10 cm, overeenkomstig schets 9 van bijlage I.

De eerste zin geldt niet voor brandstoftanks die rechtstreeks aan de motor zijn aangebouwd.

OGB volgens art 24.02
art 8.05, lid 7: Bediening vanaf het dek van afsluitinrichtingen van de tank
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art 8.05, lid 7, eerste zin: Bediening vanaf het dek van snelsluitkleppen van de tank, ook wanneer de betrokken ruimten gesloten zijn
N.V.O., uiterlijk bij afgifte of verlenging van het communautair binnenvaartcertificaat na 1.1.2015
Datum van kracht: 1.10.2007

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 geschikte peilinrichting. Depeilinrichting moet tot aan de hoogste vulstand afleesbaar zijn. De peilglazen moeten tegen beschadigingen zijn beschermd, aan de onderkant zijn voorzien van automatisch sluitende inrichtingen en het boveneinde moet weer naar de tank zijn gevoerd, boven de hoogste vulstand. Het materiaal van de peilglazen moet bij normale omgevingstemperaturen niet vervormen. De peilkokers moeten niet in verblijven eindigen. Peilkokers die in een machinekamer of ketelruim eindigen, moeten zijn voorzien van zelfsluitende afsluitinrichtingen.

OGB volgens art 24.02en art 24.06
8.05, lid 9, 2e zin: Peilinrichtingen moeten afleesbaar zijn tot aan de hoogste vulstand
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
Datum van kracht: 1.4.1999

10. a. Brandstoftanks moeten door geschikte technische inrichtingen aan boord, die in het certificaat van onderzoek 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 koppelinrichting 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 afsluitbare openingen voor reiniging en inspectie.

13. Brandstoftanks die onmiddellijk aan de voortstuwingsmotoren en aan de voor de vaart noodzakelijke andere motoren zijn aangesloten, moeten zijn voorzien van een inrichting waardoor zowel optisch als akoestisch in het stuurhuis wordt aangegeven dat de hoeveelheid brandstof in de tank niet meer voldoende is voor een veilige voortzetting van de vaart.

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 8.05, lid 13: Controle van de hoeveelheid brandstof niet alleen voor de voortstuwingsmotoren maar ook voor de voor de vaart noodzakelijke andere motoren
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Datum van kracht: 1.4.1999

Art. 8.06 Smeerolietanks

OGB volgens art 24.02 en art 24.06

Art. 8.06: Smeerolietanks, -leidingen en toebehoren
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
Datum van kracht: 1.4.2007

1. Smeerolie moet zijn ondergebracht in tot de scheepsromp behorende of vast in het schip bevestigde tanks van staal of, wanneer dit wegens de constructie van het schip nodig is, van een met het oog op brandveiligheid gelijkwaardig materiaal. Dit geldt niet voor tanks met een inhoud van maximaal 25 l. Smeerolietanks mogen geen begrenzingsvlakken gemeen hebben met drinkwaterreservoirs.

2. Smeerolietanks, alsmede de daartoe behorende leidingen en verdere toebehoren, moeten zodanig zijn uitgevoerd en ingericht dat zich geen smeerolie of smeeroliedampen onopzettelijk in het inwendige van het schip kan verspreiden

3. Voor het aanvaringsschot mogen zich geen smeerolietanks bevinden.

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

5. De vulopeningen van smeerolietanks moeten duidelijk zijn gekenmerkt.

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

7. Smeerolietanks moeten zijn voorzien van een geschikte peilinrichting. De peilinrichting moet afleesbaar zijn tot aan de hoogste vulstand. De peilglazen moeten tegen beschadigingen zijn beschermd, aan de onderkant zijn voorzien van automatisch sluitende inrichtingen en het boveneinde moet weer naar de tank zijn gevoerd, boven de hoogste vulstand. Het materiaal van de peilglazen moet bij normale omgevingstemperaturen niet vervormen. De peilkokers moeten niet in verblijven eindigen. Peilkokers die in een machinekamer of ketelruim eindigen, moeten zijn voorzien van zelfsluitende afsluitinrichtingen.

Art. 8.07 Tanks voor olie

Tanks voor olie, die in krachtoverbrengingsystemen, schakel- , voortstuwings- en verwarmingssystemen wordt gebruikt, leidingen en toebehoren

OGB volgens (art 24.02) en (art 24.06)
8.07: Tanks voor olie, die in krachtoverbrengingssystemen, schakel-, voortstuwings- en verwarmingssystemen wordt gebruikt, leidingen en toebehoren
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
Datum van kracht: 1.4.2007

1. Olie die in krachtoverbrengingsystemen, schakel- , voortstuwings- en verwarmingssytemen wordt gebruikt moet zijn ondergebracht in tot de scheepsromp behorende of vast in het schip bevestigde tanks van staal of, wanneer dit wegens de constructie van het schip nodig is, van een met het oog op brandveiligheid gelijkwaardig materiaal. Dit geldt niet voor tanks met een inhoud van maximaal 25 l. Tanks als bedoeld in de eerste volzin mogen geen begrenzingsvlakken gemeen hebben met drinkwaterreservoirs.

2. De in het eerste lid bedoelde tanks evenals hun leidingen en verdere toebehoren, moeten zodanig zijn uitgevoerd en ingericht dat zich noch bovengenoemde olie noch oliedampen onopzettelijk in het inwendige van het schip kan verspreiden.

3. Voor het aanvaringsschot mogen zich geen in het eerst lid bedoelde tanks bevinden.

4. De in het eerste lid bedoelde tanks en hun appendages mogen niet zijn geplaatst boven motoren of uitlaatgassenleidingen.

5. De vulopeningen van de in het eerste lid bedoelde tanks moeten duidelijk zijn gekenmerkt.

6. De leidingen voor als in het eerste lid bedoelde olie, hun verbindingen, afdichtingen en appendages moeten zijn vervaardigd uit materiaal dat bestand is tegen de te verwachten mechanische, chemische en thermische belasting. De leidingen mogen niet onderhevig zijn aan schadelijke invloeden van warmte en moeten over hun volle lengte gecontroleerd kunnen worden.

7. De in het eerste lid bedoelde tanks moeten zijn voorzien van een geschikte peilinrichting. De peilinrichting moet afleesbaar zijn tot aan de hoogste vulstand. De peilglazen moeten tegen beschadigingen zijn beschermd, aan de onderkant zijn voorzien van automatisch sluitende inrichtingen en het boveneinde moet weer naar de tank zijn gevoerd, boven de hoogste vulstand. Het materiaal van de peilglazen moet bij normale omgevingstemperaturen niet vervormen. De peilkokers moeten niet in verblijven eindigen. Peilkokers die in een machinekamer of ketelruim eindigen, moeten zijn voorzien van zelfsluitende afsluitinrichtingen.

Art. 8.08 Lensinrichtingen

1. Iedere waterdichte afdeling moet afzonderlijk kunnen worden gelensd. Dit geldt niet voor waterdichte afdelingen die tijdens de vaart gewoonlijk luchtdicht zijn afgesloten.

2. Op schepen waarvoor een bemanning is voorgeschreven, moeten twee onafhankelijk van elkaar werkende lenspompen aanwezig zijn, die niet in dezelfde ruimte mogen staan, en waarvan er ten minste één door een motor wordt aangedreven. Indien deze schepen echter een motorvermogen hebben van minder dan 225 kW of een laadvermogen van minder dan 350 t, dan wel, in geval van schepen die niet bestemd zijn voor het vervoer van goederen, een waterverplaatsing van minder dan 250 m^2, is een hand- of motorlenspomp voldoende.

Elk der voorgeschreven pompen moet voor elke waterdichte afdeling te gebruiken zijn.

Volgens artikel 22b.03 is het volgende niet van toepassing op snelle schepen:
artikel 8.08, tweede lid, tweede zin.

3. De minimale capaciteit *Q1* van de eerste lenspomp moet worden berekend volgens de volgende formule:

$$Q_1 = 0{,}1 \cdot d_1^2 \ [l/\min];$$

*d1*moet worden berekend volgens de volgende formule:

$$d_1 = 1{,}5 \cdot \sqrt{L \cdot (B+H)} + 25 \ [mm].$$

De minimale capaciteit *Q2* van de tweede lenspomp moet worden berekend volgens de volgende formule:

$$d_2 = 2 \cdot \sqrt{1 \cdot (B+H)} + 25 \ [mm].$$

d2 moet worden berekend volgens de volgende formule:

$$Q_2 = 0{,}1 \cdot d_2^2 \ [l/\min];$$

De afmeting *d2* behoeft echter niet groter te zijn dan de afmeting *d1*.

Bij het berekenen van *Q2* heeft l betrekking op de langste waterdichte afdeling.

In deze formules betekent:

l *(hier wordt een kleine l bedoeld):* de lengte van de desbetreffende waterdichte afdeling in [m];

d1: de rekenkundige inwendige diameter van de hoofdlensleiding in [mm];

d2: de rekenkundige inwendige diameter van de aftakking van de lensleiding in [mm].

4. Indien de lenspompen zijn aangesloten op een lenssysteem moet de inwendige diameter van de lensleidingen ten minste afmeting *d1* hebben, in mm, en de inwendige diameter van de aftakkingen ten minste afmeting *d2,* in mm.

Voor schepen met een lengte L van minder dan 25 m mogen de afmetingen *d1* en *d2* worden verminderd tot 35 mm.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 8.08, lid 3 en lid 4: Minimale capaciteit en diameter van de lensleidingen
Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

5. Er zijn slechts zelfaanzuigende lenspompen toegestaan.

6. In iedere lensbare afdeling met een vlakke bodem en een breedte van meer dan 5 m moet zich aan stuurboord en aan bakboord tenminste één lenskorf bevinden.

7. De achterpiek mag door middel van een gemakkelijk toegankelijke, zelfsluitende aftapinrichting, die naar de machinekamer loopt, gelensd kunnen worden.

8. De aftakkingen van de leidingen van afzonderlijke afdelingen moeten

door een vastzetbare terugslagklep aan de hoofdlensleiding zijn aangesloten. Afdelingen of andere ruimten, die als ballastruimten dienen, behoeven slechts via een afsluiter aan het lenssysteem te zijn aangesloten. Dit geldt niet voor laadruimen die zijn ingericht voor het opnemen van ballast. Het vullen van dergelijke laadruimen met ballastwater moet door een van de lensleiding gescheiden, vast geïnstalleerde ballastleiding of door aftakkingen geschieden, die als flexibele leidingen of door middel van beweegbare tussenstukken met de hoofdlensleiding kunnen worden verbonden. Bodemkleppen zijn hiervoor niet toegestaan.

OGB volgens art 24.02
8.08, lid 8: Ontoelaatbaarheid van afsluiters (zonder terugslagklep) als aansluiting van ballasttanks aan het lenssysteem voor laadruimen die zijn ingericht voor het opnemen van ballast
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

9. Vullingen van laadruimen moeten zijn voorzien van peilmogelijkheden.

OGB volgens art 24.02
art 8.08, lid 9: Peilmogelijkheden voor vullingen van ruimen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

10. Indien een lensinrichting is uitgevoerd met vast aangebrachte leidingen, moeten de lensleidingen van de bilgen die voor het verzamelen van oliehoudend water zijn bestemd, zijn voorzien van door een Commissie van Deskundigen in gesloten stand verzegelde afsluiters. Het aantal en de plaats van deze afsluiters moeten worden vermeld in het certificaat van onderzoek.

11. Het afgesloten zijn moet worden beschouwd als gelijkwaardig aan een verzegeling als bedoeld in het tiende lid. De sleutel of sleutels van de sloten van de afsluitinrichtingen moeten overeenkomstig gekenmerkt op een gemakkelijk toegankelijke en aangeduide plaats in de machinekamer worden bewaard.

Art. 8.09 Oliehoudend water en afgewerkte olie

Inrichtingen voor het verzamelen van oliehoudend water en afgewerkte olie

1. Het tijdens het bedrijf van een schip vrijkomend oliehoudend 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 leeghalen van deze reservoirs moeten voldoen aan de Europese norm EN 1305: 1996.

OGB volgens art 24.02
art 8.09, lid 2: Inrichtingen voor het verzamelen van bilgewater en afgewerkte olie
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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

Art. 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).

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 8.10, lid 2: Door een varend schip voortgebracht geluid
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

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).

OGB volgens art 24.02
art 8.10, lid 3: Geluidsgrens van 65 dB(A) voor stilliggende schepen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

HOOFDSTUK 8a Uitstoot van motoren

UITSTOOT VAN SCHADELIJKE GASSEN EN LUCHTVERONTREINIGENDE DEELTJES DOOR DIESELMOTOREN

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
Hoofdstuk 8a: Uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes door dieselmotoren
De grenswaarden gelden niet
a. voor motoren die voor 1.1.2003 aan boord ingebouwd waren en
b. voor vervangingsmotoren die tot en met 31.12.2011 aan boord van schepen die op 1.1.2002 in bedrijf waren, geïnstalleerd worden
Datum van kracht: 1.1.2002

Art. 8a.01 In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

01. motor: een motor die werkt volgens het principe van de compressieontsteking (dieselmotor);

02. typegoedkeuring: de beslissing waardoor de bevoegde autoriteit verklaart dat een motortype, een motorfamilie of een motorgroep aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk voldoet wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes uit de motor(en);

03. inbouwkeuring: de procedure waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig ingebouwde motor, met inbegrip van eventuele na de typegoedkeuring aangebrachte wijzigingen en/of afstellingen, voldoet aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes;

04. tussentijdse keuring: de procedure waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig in gebruik zijnde motor, met inbegrip van eventuele na de inbouwkeuring aangebrachte wijzigingen en/of afstellingen, voldoet aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes;

05. bijzondere keuring: de procedure waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig in gebruik zijnde motor na iedere belangrijke wijziging nog aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk voldoet wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes;

06. motortype: een groepering van motoren die met betrekking tot de essentiële motorkenmerken vermeld in bijlage J, deel II, aanhangsel 1, niet verschillend zijn; er dient tenminste één eenheid van een motortype te zijn gebouwd;

07. motorfamilie: een door de fabrikant vastgestelde en door de bevoegde autoriteit type goedgekeurde groepering van motoren, die vanwege hun ontwerp naar verwachting vergelijkbare eigenschappen hebben wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes, en die aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoen;

08. motorgroep: een door de fabrikant vastgestelde en door de bevoegde autoriteit goedgekeurde groepering van motoren, die vanwege hun ontwerp naar verwachting vergelijkbare eigenschappen hebben wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes, en die aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoen, waarbij een afstelling of een wijziging van afzonderlijke motoren na de typegoedkeuring toegelaten is binnen vastgelegde grenzen;

09. basismotor: een uit een motorfamilie of motorgroep geselecteerde motor die voldoet aan de voorschriften van bijlage J, deel I, onderdeel 5

10. nominaal vermogen: het netto vermogen van de motor bij nominaal toerental en volle belasting;

11. fabrikant: de persoon of organisatie die tegenover de bevoegde autoriteit verantwoordelijk is voor alle aspecten van de typegoedkeuringsprocedure en voor 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. Indien de motor pas na zijn oorspronkelijke fabricage door veranderingen en aanvullingen wordt aangepast voor gebruik

op een vaartuig in de zin van dit hoofdstuk, is de fabrikant normalerwijs de persoon of de organisatie die deze veranderingen of aanvullingen heeft uitgevoerd;

12. inlichtingenformulier: het formulier, bedoeld in bijlage J, deel II, waarin staat vermeld welke gegevens door de aanvrager moeten worden verstrekt;

13. informatiedossier: het geheel van gegevens, tekeningen, foto's en andere bescheiden die de aanvrager overeenkomstig de eisen van het inlichtingenformulier aan de technische dienst of de bevoegde autoriteit moet verstrekken;

14. informatiepakket: het informatiedossier plus alle testrapporten en andere documenten die de technische dienst of de bevoegde autoriteit tijdens de uitvoering van hun taken aan het informatiedossier hebben toegevoegd;

15. certificaat van typegoedkeuring: het document, bedoeld in bijlage J, deel III, waarin de bevoegde autoriteit de typegoedkeuring vaststelt;

16. proces-verbaal van de motorkenmerken: het document, bedoeld in bijlage J, deel VIII, waarin alle kenmerken van de motor, met inbegrip van de onderdelen (componenten) en afstellingen die een weerslag hebben op het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes evenals alle veranderingen daarvan, vastgelegd zijn;

17. inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken: het document, bedoeld in artikel 8a.11, derde lid, ten behoeve van inbouwkeuringen, tussentijdse keuringen dan wel bijzondere keuringen.

Art. 8a.02 Bereik van het voorschrift en inbouw keuring

Basisprincipe

1. Dit hoofdstuk is van toepassing op alle motoren met een nominaal vermogen (PN) gelijk aan of groter dan19 kW (tot 1oktober 2008 37 kW)**,** die geïnstalleerd zijn aan boord van vaartuigen of die ingebouwd zijn in zich aan boord bevindende werktuigen, voor zover deze werktuigen niet vallen onder de desbetreffende richtlijnen van de Europese Gemeenschap met betrekking tot de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes.

2. De uitstoot van deze motoren van koolmonoxide (CO), koolwaterstoffen (HC), stikstofoxide (NO_x) en van deeltjes (PT) mag, met betrekking tot het nominale toerental n, de volgende waarden niet overschrijden:

P_N [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NO_x [g/kWh]	PT [g/kWh]
$19 \le P_N < 37$	5,5	1,5	8,0	0,8
$37 \le P_N < 75$	5,0	1,3	7,0	0,4
$75 \le P_N < 130$	5,0	1,0	6,0	0,3
$130 \le P_N < 560$	3,5	1,0	6,0	0,2
$P_N \ge 560$	3,5	1,0	$n \ge 3150\ min^{-1} = 6,0$ $343 \le n < 3150\ min^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)} - 3$ $n < 343\ min^{-1} = 11,0$	0,2

OGB volgens art 24.02 en art 24.06

art 8a.02: voor motoren die voor 1.7.2007 aan boord ingebouwd waren gelden de grenswaarden volgens de volgende tabel.
Datum van kracht: 1.7.2007

3. Het voldoen aan de voorschriften, bedoeld in het tweede lid, wordt voor een motortype, een motorfamilie of een motorgroep vastgesteld door middel van een typegoedkeuring. De typegoedkeuring wordt vastgelegd in een certificaat van typegoedkeuring. De eigenaar of zijn gevolmachtigde moet een kopie van het certificaat van typegoedkeuring voegen bij de aanvraag van het onderzoek, bedoeld in artikel 2.02. Een kopie van het certificaat van typegoedkeuring en een kopie van het proces-verbaal van de motorkenmerken moeten zich aan boord bevinden.

4. a. Na de inbouw van de motor aan boord, maar voor zijn ingebruikstelling, moet een inbouwkeuring worden uitgevoerd. Deze keuring, die deel uitmaakt van het eerste onderzoek van het vaartuig of van een bijzonder onderzoek naar aanleiding van de inbouw van de betreffende motor, leidt ofwel tot het inschrijven van de motor in het eerste af te geven certificaat van onderzoek ofwel tot een wijziging van het bestaande certificaat van onderzoek.

b. De Commissie van Deskundigen kan van een inbouwkeuring, bedoeld in onderdeel a, afzien indien een motor waarvan het nominale vermogen PN minder dan 130 kW bedraagt, wordt vervangen door een motor met een zelfde typegoedkeuring. Voorwaarde hiervoor is dat de scheepseigenaar of zijn gevolmachtigde het vervangen van de motor meedeelt aan de Commissie van Deskundigen, waarbij een kopie van het certificaat van typegoedkeuring moet worden gevoegd en het identificatienummer van de nieuw ingebouwde motor moet worden vermeld. Tengevolge hiervan wordt nummer 52 van het certificaat van onderzoek gewijzigd.

5. Tussentijdse keuringen van de motor moeten worden uitgevoerd in het kader van het aanvullend onderzoek, bedoeld in artikel 2.09.

6. Na elke belangrijke wijziging van een motor, die een invloed heeft op de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes, moet altijd een bijzondere keuring plaatsvinden.

7. De nummers van de typegoedkeuringen en de identificatienummers van alle aan boord van een vaartuig geïnstalleerde motoren, die onder de bepalingen van dit hoofdstuk vallen, moeten door de Commissie van Deskundigen worden ingeschreven onder punt 52 van het certificaat van onderzoek.

8. De bevoegde autoriteit kan zich voor de vervulling van taken, bedoeld in dit hoofdstuk, doen bijstaan door een technische dienst.

Art. 8a.03 Aanvraag van een typegoedkeuring

1. Een aanvraag van een typegoedkeuring van een motortype, een motorfamilie of een motorgroep moet door de fabrikant bij de bevoegde autoriteit worden ingediend. Bij de aanvraag moet een informatiedossier en het ontwerp van een proces-verbaal van de

motorkenmerken worden gevoegd. De fabrikant moet voor de typekeuringen een motor, die voldoet aan de essentiële kenmerken vermelden in bijlage J, deel II, aanhangsel 1, demonstreren.

2. Indien de bevoegde autoriteit, in het geval van een aanvraag van een typegoedkeuring van een motorfamilie of van een motorgroep, vaststelt dat de ingediende aanvraag met betrekking tot de geselecteerde basismotor voor de in bijlage J, deel II, aanhangsel 2, beschreven motorfamilie of motorgroep niet representatief is, moet een andere, en eventueel een extra, basismotor, die door de bevoegde autoriteit wordt aangewezen, ten behoeve van de goedkeuring, bedoeld in het eerste lid, ter beschikking worden gesteld.

3. Een aanvraag van een typegoedkeuring voor een motortype, een motorfamilie of een motorgroep mag bij niet meer dan één bevoegde autoriteit worden ingediend. Voor ieder goed te keuren motortype, motorfamilie of motorgroep moet een afzonderlijke aanvraag worden ingediend.

Art. 8a.04 Typegoedkeuringsprocedure

1. De bevoegde autoriteit, waarbij de aanvraag wordt ingediend, verleent de typegoedkeuring voor alle motortypes, motorfamilies of motorgroepen die overeenstemmen met de gegevens van de informatiedossiers en aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoen.

2. De bevoegde autoriteit vult voor ieder motortype en iedere motorfamilie of motorgroep waarvoor zij goedkeuring verleent alle desbetreffende onderdelen van het certificaat van typegoedkeuring in, waarvan het model is opgenomen in bijlage J, deel III; zij stelt de inhoudsopgave van het informatiepakket op of verifieert deze. De certificaten van typegoedkeuring moeten worden genummerd volgens het systeem aangegeven in bijlage J, deel IV. Het ingevulde certificaat van typegoedkeuring en de daarbij behorende bijlagen worden aan de aanvrager toegezonden.

3. Indien de goed te keuren motor zijn functie slechts vervult of bijzondere kenmerken slechts vertoont in combinatie met andere onderdelen van het vaartuig waarin hij zal worden ingebouwd, en om die reden de naleving van één of meer eisen slechts kan worden geverifieerd wanneer de goed te keuren motor in combinatie met andere echte of gesimuleerde onderdelen van het vaartuig functioneert, moet de geldigheid van de typegoedkeuring van deze motor (motoren) dienovereenkomstig worden beperkt. In dergelijke gevallen moeten in het certificaat van typegoedkeuring van een motortype, van een motorfamilie of van een motorgroep de eventuele beperkingen in het gebruik alsmede eventuele voorwaarden waaraan bij montage moet worden voldaan, worden vermeld.

4. Elke bevoegde autoriteit zendt:

a. bij iedere wijziging aan de andere bevoegde autoriteiten een lijst, die de in bijlage J, deel V, vermelde gegevens bevat, van de goedkeuringen van de motortypes, de motorfamilies en de motorgroepen die zij in de betrokken periode heeft verleend, geweigerd of ingetrokken;

b. op verzoek van een andere bevoegde autoriteit een kopie van het certificaat van typegoedkeuring van het motortype, de motorfamilie of de motorgroep al dan niet met het informatiepakket van ieder motortype en iedere motorfamilie of motorgroep waarvoor zij goedkeuring heeft verleend, geweigerd of ingetrokken, en zo nodig de lijst van de motoren die zijn geproduceerd in overeenstemming met de verleende typegoedkeuringen, omschreven in artikel 8a.06, derde lid, met de gegevens, bedoeld in bijlage J, deel VI.

5. Elke bevoegde autoriteit zendt jaarlijks en bovendien bij ontvangst van een daartoe strekkend verzoek aan het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart een kopie van het in bijlage J, deel VII, bedoelde technische gegevensformulier betreffende de motortypes, motorfamilies en motorgroepen die sinds de laatste kennisgeving zijn goedgekeurd.

Art. 8a.05 Wijziging van goedkeuringen

1. De bevoegde autoriteit, die de typegoedkeuring heeft verleend, moet de nodige maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat zij in kennis wordt gesteld van iedere wijziging van de gegevens in het informatiepakket.

2. De aanvraag om wijziging of uitbreiding van een typegoedkeuring wordt uitsluitend ingediend bij de bevoegde autoriteit die de oorspronkelijke typegoedkeuring heeft verleend.

3. Indien in het informatiepakket vermelde gegevens worden gewijzigd, verstrekt de bevoegde autoriteit:

a. indien nodig, de herziene bladzijden van het informatiepakket; op iedere herziene bladzijde moeten duidelijk de aard van de wijziging en de datum van de herziene versie zijn vermeld; bij iedere heruitgave van bladzijden moet ook de inhoudsopgave van het informatiepakket (dat bij het certificaat van typegoedkeuring is gevoegd) worden gewijzigd om deze in overeenstemming te brengen met de laatste stand van zaken;

b. een herzien certificaat van typegoedkeuring (met een uitbreidingsnummer) indien de daarin voorkomende gegevens (met uitzondering van de bijlagen) zijn gewijzigd of indien de minimum eisen van dit hoofdstuk sinds de oorspronkelijke datum van de goedkeuring zijn veranderd; in dit herziene certificaat moeten duidelijk de reden voor de herziening en de datum van afgifte van de herziene versie worden vermeld.

Indien de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend vastgesteld heeft, dat een voorgenomen wijziging van het informatiepakket aanleiding is voor nieuwe proeven of tests, stelt zij de fabrikant daarvan in kennis en geeft zij de bovengenoemde documenten pas af nadat de nieuwe proeven of tests met goed gevolg zijn verricht.

Art. 8a.06 Conformiteit

1. De fabrikant brengt op iedere eenheid die conform de typegoedkeuring is geproduceerd de in bijlage J, deel I, onderdeel 1, vastgestelde merktekens aan met inbegrip van het typegoedkeuringsnummer.

2. Indien de typegoedkeuring overeenkomstig artikel 8a.04, derde lid, beperkingen aan het gebruik bevat, moeten door de fabrikant bij iedere gefabriceerde eenheid gedetailleerde gegevens over deze beperkingen alsmede de volledige inbouwvoorschriften worden bijgeleverd.

3. De fabrikant zendt op verzoek van de autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend binnen 45 dagen na het einde van ieder kalenderjaar, en onmiddellijk na ieder verder tijdstip dat door de autoriteit is vastgesteld, een lijst met de identificatienummers (serienummers) van alle motoren die conform de eisen van dit hoofdstuk zijn geproduceerd sinds de laatste lijst werd ingediend of sinds de datum waarop deze voorschriften voor het eerst van kracht werden. Indien het codesysteem van de motor daarover geen uitsluitsel geeft, moet deze lijst het verband aangeven tussen de identificatienummers en de daarbij behorende motortypes, de motorfamilies of de motorgroepen en de typegoedkeuringsnummers. Bovendien moet de lijst bijzondere gegevens bevatten indien de fabrikant niet langer een goedgekeurd motortype, een goedgekeurde motorfamilie of motorgroep produceert. Indien de bevoegde autoriteit niet verlangt dat deze lijst haar regelmatig wordt toegezonden, moet de fabrikant de geregistreerde gegevens gedurende ten minste 40 jaren bewaren.

Art. 8a.07 Erkenning van andere gelijkwaardige normen

1. Met gebruikmaking van de navolgende tabel gelden typegoedkeurigen overeenkomstig de Richtlijnen van de Europese Gemeenschap als gelijkwaardig aan de typegoedkeuringen overeenkomstig de voorwaarden en de bepalingen van dit hoofdstuk

Doel van de motor	Richtlijn	Motorcategorie
Hoofdaandrijving van het schip	2004/26/EG	V
Hulpmotor met constant toerental	2004/26/EG	V
		H, I, J, K
	97/68/EG	D, E, F, G
Hulpmotor met variabel toerental en variabele belasting	2004/26/EG	V
		H, I, J, K L, M, N, P Q, R

2. De Centrale Commissie voor de Rijnvaart kan de gelijkwaardigheid erkennen van overeenstemmende normen vastgelegd in internationale regelingen, dan wel in voorschriften van de Rijnoeverstaten of België of van een derde land met de voorwaarden en de bepalingen van dit hoofdstuk inzake de typegoedkeuring van motoren.

Art. 8a.08 Controle van de identificatienummers

1. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring verleent, zorgt ervoor dat de identificatienummers van de motoren die overeenkomstig de voorschriften van dit hoofdstuk zijn geproduceerd, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, worden geregistreerd en gecontroleerd.

2. Een bijkomende controle van de identificatienummers kan plaats vinden bij gelegenheid van de controle van de conformiteit van de productie, bedoeld in artikel 8a.09.

3. Met betrekking tot de controle van de identificatienummers verstrekken de fabrikant of zijn in de Rijnoeverstaten en België gevestigde agenten op verzoek van de bevoegde autoriteit onverwijld alle benodigde gegevens betreffende de cliënten alsook de identificatienummers van de motoren, waarvan is medegedeeld dat zij conform artikel 8a.06, derde lid, zijn geproduceerd.

4. Indien een fabrikant, na een verzoek daartoe van de bevoegde autoriteit, niet in staat is de in artikel 8a.06 bedoelde voorschriften na te komen, kan de goedkeuring voor het betreffende motortype of de betreffende motorfamilie of motorgroep worden ingetrokken. Daarvan wordt kennis gegeven volgens de procedure overeenkomstig artikel 8a.10, vierde lid.

Art. 8a.09 Conformiteit van de productie

1. De bevoegde autoriteit, die een typegoedkeuring verleent, vergewist er zich van tevoren van, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, dat de met betrekking tot bijlage J, deel I, onderdeel 4, passende voorzorgsmaatregelen zijn getroffen om een doeltreffende controle van de conformiteit van de productie te waarborgen.

2. De bevoegde autoriteit, die een typegoedkeuring heeft verleend, vergewist er zich van, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, dat de in het eerste lid bedoelde voorzorgsmaatregelen nog steeds afdoende zijn en elke geproduceerde motor die krachtens dit hoofdstuk van een typegoedkeuringsnummer is voorzien nog steeds beantwoordt aan de beschrijving die in het certificaat van typegoedkeuring, en de daarbij behorende bijlagen inzake het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep is gegeven.

Art. 8a.10 Non conformiteit

Non-conformiteit met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of de goedgekeurde motorgroep

1. Er is sprake van non-conformiteit met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of de goedgekeurde motorgroep, indien er afwijkingen worden vastgesteld van de kenmerken in het certificaat van typegoedkeuring of eventueel in het informatiepakket, indien deze afwijkingen niet door de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend zijn toegestaan op grond van artikel 8a.05, derde lid.

2. Indien de bevoegde autoriteit, die een typegoedkeuring heeft verleend, vaststelt dat motoren, die van een certificaat van conformiteit of van een goedkeuringsmerk zijn voorzien, niet conform zijn met het motortype, de motorfamilie of de motorgroep waaraan zij de goedkeuring heeft verleend, neemt zij de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de in productie zijnde motoren opnieuw in overeenstemming worden gebracht met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep. De bevoegde autoriteit, die de non-conformiteit heeft vastgesteld, stelt de andere bevoegde autoriteiten en het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart in kennis van de genomen maatregelen, die kunnen leiden tot de intrekking van de typegoedkeuring.

3. Indien een bevoegde autoriteit kan aantonen dat motoren die van een typegoedkeuringsnummer zijn voorzien niet conform zijn met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep, kan zij de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend verzoeken te controleren of de in productie zijnde motoren conform zijn met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep. De hiertoe vereiste maatregelen moeten binnen zes maanden na de datum van het verzoek worden genomen.

4. De bevoegde autoriteiten stellen elkaar in kennis van en informeren het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart binnen één maand over de intrekking van een typegoedkeuring en van de redenen daarvoor.

Art. 8a.11 Inbouwkeuring, tussentijdse keuring en bijzondere keuring

1. Bij gelegenheid van de inbouwkeuring, bedoeld in artikel 8a.02, vierde lid, van de tussentijdse keuring, bedoeld in artikel 8a.02, vijfde lid, en van de bijzondere keuring, bedoeld in artikel 8a. 02, zesde lid, verifieert de bevoegde autoriteit de feitelijke toestand van de motor met betrekking tot de onderdelen, de ijking en de afstellingen van de parameters zoals die in het proces-verbaal van de motorkenmerken zijn gespecificeerd.

Indien een bevoegde autoriteit vaststelt, dat een motor niet conform is met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep, kan zij eisen dat de conformiteit van de motor wordt hersteld, dat de typegoedkeuring, bedoeld in artikel 8a.05, dienovereenkomstig wordt gewijzigd of dat metingen van de werkelijke uitstoot worden uitgevoerd.

Indien de conformiteit van de motor niet wordt hersteld of indien de typegoedkeuring niet dienovereenkomstig wordt aangepast of indien de uitgevoerde metingen aantonen dat de uitstoot niet in overeenstemming is met de toegelaten grenswaarden, bedoeld in artikel 8a.02, tweede lid, weigert de bevoegde autoriteit de afgifte van een certificaat van onderzoek of trekt zij een eerder afgegeven certificaat van onderzoek in.

2. Bij motoren die uitgerust zijn met een systeem voor nabehandeling van de uitlaatgassen moet de werking van het bedoelde systeem ter gelegenheid van de inbouwkeuring, de tussentijdse keuring of de bijzondere keuring worden getest.

3. Die keuringen als bedoeld in het eerste lid geschieden aan de hand van het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken. In dit formulier, dat door de fabrikant wordt opgesteld en dat door een bevoegde autoriteit moet worden goedgekeurd, worden de onderdelen die betrekking hebben op de uitlaatgassen alsmede de instellingen en kenmerken gespecificeerd, bij toepassing waarvan kan worden uitgegaan van een onafgebroken inachtneming van de grenswaarden van het uitlaatgas. Daarin wordt tenminste vermeld:

a. vermelding van het motortype, van de motorfamilie of van de motorgroep daarbij het nominale vermogen en het nominale toerental specificerend;

b. een lijst van componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motor kenmerken;

c. niet te verwarren merktekens om de toegelaten componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen te identificeren (bijv. nummers van onderdelen die zich op de componenten bevinden);

d. vermelding van de motorkenmerken die betrekking hebben op de uitlaatgassen zoals instellingsmogelijkheden van het injectiemoment, van de toegelaten temperatuur van het koelwater en van de maximale tegendruk van het uitlaatgas.

Bij motoren die uitgerust zijn met een systeem voor nabehandeling van de uitlaatgassen moet dit formulier ook een procedure voor de controle van de goede werking van het bedoelde systeem bevatten.

Art. 8a.12 Bevoegde autoriteiten en technische diensten

1. De Oeverstaten en België delen aan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart de namen en de adressen van de bevoegde autoriteiten en technische diensten mede, die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van dit hoofdstuk

De technische diensten moeten voldoen aan de geharmoniseerde normen voor het functioneren van testlaboratoria (EN ISO / IEC 17 025: 2000) en voldoen aan de volgende voorwaarden:

a. de fabrikanten van motoren kunnen niet als technische dienst worden erkend;

b. voor de toepassing van dit hoofdstuk mag een technische dienst met toestemming van de bevoegde autoriteit gebruik maken van inrichtingen buiten zijn eigen testinstelling.

2. Technische diensten niet gelegen in de lidstaten van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart kunnen slechts op aanbeveling van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart worden erkend.

HOOFDSTUK 9 ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Overgangsbepaling:
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.

Art. 9.01 Eisen aan elektrische installaties

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.01 Eisen aan elektrische installaties
(dit geldt dus voor het hele artikel (ook voor de afgestempelde schema's)
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

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.

OGB volgens art 24.02
art 9.01, lid 1, tweede zin: Benodigde bescheiden voorleggen aan de Commissie van Deskundigen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

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.

OGB volgens art 24.02
art 9.01, lid 2, onder b: Schema's van hoofd- en noodschakelbord en de verdeelkasten moeten zich aan boord bevinden
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Let op: OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.01 Eisen aan elektrische installaties (dit geldt dus ook voor dit lid)
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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.

OGB volgens art 24.02
art 9.01, lid 3: Omgevingstemperatuur in het schip en aan dek
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Let op: OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.01 Eisen aan elektrische installaties (dit geldt dus ook voor dit lid)

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

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

Let op: OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.01 Eisen aan elektrische installaties (dit geldt dus ook voor dit lid)
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art. 9.02 Systemen voor de energieverzorging

1. Aan boord van vaartuigen die zijn voorzien van een elektrische installatie moeten ten behoeve van de energieverzorging 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 tenminste 30 minuten te voeden.

2. Het voldoende bemeten zijn van de energieverzorging 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.

OGB volgens art 24.02
art 9.02, lid 1 tot en met 3: Systemen voor de energieverzorging
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art. 9.03 Bescherming tegen aanraking, binnendringen van vreemde voorwerpen en water

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.03: Bescherming tegen aanraken, binnendringen van vreemde voorwerpen en water
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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
Dienstruimten, machinekamers, Stuurmachinekamers	IP 22	IP 22	IP 22 [2]	IP 22 [1][2]	IP 44	IP 22
Laadruimen					IP 55	IP 55
Ruimten voor accumulatoren en verven						IP 44 en (EX)[3]
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

Opmerkingen:
[1] Voor apparaten met een hoge warmte ontwikkeling: IP 12.
[2] Indien het apparaat zelf niet aan de minimum beschermingsgraad voldoet, moet de plaats van opstelling de minimum beschermingsgraad volgens de tabel hebben.
[3] Erkend veilige elektrische inrichting, bijvoorbeeld
a. volgens de Europese normen: EN 50014: 1997; 50015: 1998; 50016: 2002; 50017: 1998; 50018: 2000; 50019: 2000; en 50020: 2002; of
b. de overeenkomstige IEC publicaties 60079 in de versies geldig op 1 oktober 2003.

Art. 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).

Art. 9.05 Aarding

1. Voor installaties met spanningen boven 50 V is aarding noodzakelijk.

2. De bij het normale 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, voor zover 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 het normale 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 tenminste gelijk zijn aan de waarde zoals aangegeven in de onderstaande tabel:

Doorsnede van de stroomgeleider [mm²]	Minimum doorsnede van de aardleiding	
	In geïsoleerde kabels [mm²]	Separate kabels [mm²]
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 halve doorsnede van de stroomgeleider	gelijk aan de halve doorsnede van de stroomgeleider
> 120	70	70

OGB volgens art 24.02
art 9.05, lid 4: Doorsnede van de aardleiding
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art. 9.06 Ten hoogste toegelaten spanningen

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.06: Ten hoogste toegelaten spanningen
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

1. Spanningen mogen de volgende waarden niet overschrijden:

Soort van installatie	Ten hoogste toegestane spanning bij		
	Gelijkstroom	Wissel-stroom	Draaistroom
a. Kracht- en verwarmingsinstallaties met inbegrip van de wandcontactdozen voor algemeen gebruik	250 V	250 V	500 V

Soort van installatie	Ten hoogste toegestane spanning bij		
	Gelijkstroom	Wissel-stroom	Draaistroom
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 stoomketels of tanks, worden gebruikt:			
1. Algemeen	50 V[1]	50 V[1]	-
2. Met een beschermingstransformator die slechts één apparaat voedt	-	250 V[2]	-
3. Bij gebruik van apparaten die dubbel geïsoleerd zijn uitgevoerd	250 V	250 V	-
4. Bij gebruik van aardlekschakelaars <= 30 m A	-	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 scheepsromp zijn verbonden	250 V	250 V	500 V
e. Wandcontactdozen voor de voeding van handgereedschappen, die in stoomketels en tanks worden gebruikt	50 V[1]	50 V[1]	-

Opmerking:

[1] Indien deze spanning vanuit een net met hogere spanning wordt verkregen moet een galvanische scheiding (veiligheidstransformator) worden toegepast.

[2] De secundaire stroomkring moet geheel van aarde zijn geïsoleerd..

2. Met inachtneming van de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen zijn hogere spanningen toegestaan:

a. voor krachtinstallaties waarvan het vermogen zulks vereist;

b. voor speciale inrichtingen, zoals radioinstallaties en ontstekingsinrichtingen

Art. 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 scheepsromp, 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.

Art. 9.08 Aansluiting aan 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.

Art. 9.09v Stroomlevering aan andere schepen

1. Indien aan andere vaartuigen stroom wordt geleverd, moet daarvoor een afzonderlijke aansluitinrichting aanwezig zijn. Indien contactstekerinrichtingen worden gebruikt die geschikt zijn voor een nominale stroom van meer dan 16 A, moet zijn gewaarborgd dat het aansluiten of het verbreken van de aansluiting alleen in stroomloze toestand kan plaatsvinden.

2. Kabelverbindingen mogen niet op spanning worden belast.

3. Artikel 9.08, derde tot en met zevende lid, is van overeenkomstige toepassing.

Art. 9.10 Generatoren en motoren
OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.10: Generatoren en motoren
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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.

Art. 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 inachtname 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 druipwater.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.11, lid 2: Opstelling van accumulatoren
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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 nikkelcadmium accumulatoren en groter is dan 3 kW voor lood accumulatoren.

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.

OGB volgens art 24.02
art 9.11, lid 4: Ventilatie van gesloten ruimten, kisten of kasten waarin accumulatoren zijn opgesteld
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

5. De vereiste hoeveelheid lucht Q in m3 per uur moet worden berekend volgens de formule:

$Q = 0{,}11 \cdot I \cdot n$ [m³/u].

Daarbij 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 voor zover 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 lood accumulatoren tenminste 80 cm² en voor nikkelcadmium accumulatoren ten minste 120 cm² 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 bijlage I, zijn aangebracht.

Art. 9.12 Schakelinrichtingen

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.12: Schakelinrichtingen
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

1. Schakelborden:

a. Apparaten, schakelaars, veiligheden 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.

Veiligheden 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, zelf dovend en niet hygroscopisch zijn.

e. Zijn in schakelkasten kortsluitveiligheden 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 smeltveiligheden 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.

OGB volgens art 24.02
art 9.12, lid 2, onder d: Directe voeding vanaf het hoofdschakelbord van verbruikers die voor de voortstuwing en het manoeuvreren noodzakelijk zijn
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

3. Meet- en controle-inrichtingen:

a. Voor generator-, accumulator- en verdeelstroomkringen moeten meet- en controle-inrichtingen aanwezig zijn, voor zover 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 stuurstroomschakelingen, kan hiervan worden afgezien.

OGB volgens art 24.02
art 9.12, lid 3, onder b: Aardfoutbewakingsinrichting
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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.

Art. 9.13 Noodstopschakelaars

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

OGB volgens art 24.02
art 9.13: Noodstopschakelaars
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art. 9.14 Installatiemateriaal

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.14: Installatiemateriaal
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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

OGB volgens art 24.02
art 9.14, lid 3, tweede zin: Eenpolige schakelaars zijn in was-, baden overige natte ruimten niet toegestaan
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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.

Art. 9.15 Kabels

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.15: Kabels
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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

a. de internationale normen IEC 60332-1 : 1993, IEC 60332-3 : 2000, en

b. gelijkwaardige voorschriften van één der Rijnoeverstaten of België.

2.Voor kracht- en verlichtingsinstallaties moeten de aders van de kabels een doorsnede van tenminste 1,5 mm² hebben.

OGB volgens art 24.02
art 9.15, lid 2: Minimale doorsnede van de aders van 1,5 mm²
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

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

4. Metalen bewapeningen en mantels van kabels van kracht- en verlichtingsinstallaties moeten tenminste 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 het gevaar van mechanische beschadigingen zijn beschermd.

7. De bevestiging der kabels moet zodanig 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. De uiteinden en verbindingen van alle leidingen moeten zo zijn vervaardigd dat de oorspronkelijke elektrische, mechanische, brandwerende en desvereist brandbestendige eigenschappen van de kabel gehandhaafd blijven. Het aantal kabelverbindingen moet tot een minimum worden 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.

OGB volgens art 24.02
art 9.15, lid 10: Kabels naar beweegbare stuurhuizen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art. 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.

OGB volgens art 24.02
art 9.16, lid 3, tweede zin: Tweede stroomkring
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art. 9.17 Navigatielantaarns

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 9.17: Navigatielantaarns
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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.

Art. 9.18 Noodstroominstallatie (vervallen)

Art. 9.19 Alarm- en beveiligingssystemen voor werktuigbouwkundige inrichtingen

OGB volgens art 24.02
art 9.19: Alarm- en beveiligingssystemen voor werktuigbouwkundige inrichtingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

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 inwerkingtreden 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.

Art. 9.20 Elektronische installaties

OGB volgens art 24.02
art 9.20: Elektronische installaties
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

1. Algemeen

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.

2. Testvoorwaarden

a. De volgende testbelastingen mogen niet leiden tot schade aan of verkeerd functioneren van elektronische apparaten. De tests overeenkomstig de desbetreffende internationale normen (zoals IEC 60092-504: 2001) moeten, met uitzondering van de koudetest, met een ingeschakeld apparaat worden uitgevoerd, waarbij de functie moet worden getest.

b. Spannings- en frequentieafwijkingen:

		afwijkingen	
	eenheid	blijvend	kortstondig
Algemeen	frequentie	± 5%	± 10% 5 s
	spanning	± 10%	± 20% 1,5 s
Accumulatorwerking	spanning	+ 30%/- 25%	

c. Warmtetest:

Het te testen apparaat wordt binnen een half uur tot op 55° C opgewarmd en wordt na het bereiken van deze temperatuur gedurende 16 uren op deze temperatuur gehouden. Aansluitend wordt een functietest uitgevoerd.

d. Koudetest:

Het te testen apparaat wordt in uitgeschakelde toestand tot op -25° C afgekoeld en gedurende twee uren op deze temperatuur gehouden. Aansluitend wordt de temperatuur tot op 0° C verhoogd en een functietest uitgevoerd.

e. Trillingstest:

Trillingstests moeten bij de resonantiefrequentie van het apparaat of het onderdeel in de drie richtingsassen voor de duur van telkens 90 minuten worden uitgevoerd. Indien geen bijzondere resonantie wordt geconstateerd, vindt de trillingstest plaats bij 30 Hz.

De trillingstest wordt uitgevoerd met een sinusvormige slingering tussen de volgende grenzen:

Algemeen:

f = 2,0 tot 13,2 Hz; a = ± 1 mm

(amplitude a = ½ slingerbreedte)

f = 13,2 Hz tot 100 Hz: versnelling ± 0,7 g.

Apparaten voor montage op dieselmotoren of stuurmachines moeten als volgt worden getest:

f = 2,0 tot 25 Hz; a = ± 1,6 mm

(amplitude a = ½ slingerbreedte)

f = 25 Hz tot 100 Hz; versnelling ± 4 g.

Voelers voor montage in uitlaatgassenleidingen van dieselmotoren kunnen worden blootgesteld aan beduidend hogere belastingen. Hiermee moet bij de tests rekening worden gehouden.

f. Tests van de elektromagnetische verdraagbaarheid moeten op basis van de internationale normen IEC 61000-4-2 : 1995, IEC 61000-4-3 : 2002, IEC 61000-4-4 : 1995, met het testniveau 3 worden uitgevoerd.

g. Het bewijs dat de apparaten voldoen aan deze testvoorwaarden, moet door de fabrikant worden geleverd. Als bewijs geldt ook een verklaring van een erkend classificatiebureau.

Art. 9.21 Elektromagnetische verdraagzaamheid

OGB volgens art 24.02
art 9.21: Elektromagnetische verdraagbaarheid
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

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 stooroorzaken van de storingsbron;

c. de vermindering van de stoorgevoeligheid van het aan storing blootstaande apparaat.

HOOFDSTUK 10 UITRUSTING

Art. 10.01 Ankeruitrusting

1. Schepen die voor het vervoer van goederen zijn bestemd, met uitzondering van zeeschipbakken met een lengte L van ten hoogste 40 m, moeten zijn uitgerust met boegankers, waarvan de totale massa P wordt berekend met behulp van de volgende formule:

p = k . B . T [kg].

In deze formule betekent:

k: een coëfficiënt die rekening houdt met de verhouding tussen de lengte L en de breedte B en met het soort vaartuig:

$$k = c\sqrt{\frac{L}{8 \cdot B}}$$

Voor duwbakken wordt **k** gelijkgesteld aan **c;**

c: een ervaringscoëfficiënt overeenkomstig de volgende tabel:

Laadvermogen	Ervaringscoëfficiënt c
t/m 400 t	45

Laadvermogen	Ervaringscoëfficiënt c
> 400 t/m 650 t	55
> 650 t/m 1000 t	65
> 1000 t	70

De Commissie van Deskundigen kan toestaan dat op schepen met een laadvermogen van ten hoogste 400 ton, die vanwege hun constructie en bestemming slechts op bepaalde korte riviergedeelten worden ingezet, voor de boegankers slechts 2/3 van de totale massa P vereist is.

OGB volgens art 24.02
art 10.01: Ankeruitrusting
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

2. Passagiersschepen en schepen die niet bestemd zijn voor goederenvervoer, met uitzondering van duwboten, moeten zijn uitgerust met boegankers waarvan de totale massa P volgens de volgende formule wordt berekend:

$p = k . B . T$ [kg].

Voor passagiersschepen die zijn bestemd om benedenstrooms van km 855 (Emmerich) te varen wordt de totale massa P echter berekend volgens de formule:

$p = k . B . T + 4A_f$[kg] .

In deze formules betekent:

k: de coëfficiënt als bedoeld in het eerste lid; bij het vaststellen van de ervaringscoëfficiënt c moet evenwel de in het certificaat van onderzoek vermelde waterverplaatsing in m³ in plaats van het laadvermogen in aanmerking worden genomen;

$\mathbf{A_f}$: het frontale windvangend oppervlak in m².

3. Schepen als bedoeld in het eerste lid, waarvan de grootste lengte L niet meer dan 86 m bedraagt,moeten zijn uitgerust met hekankers waarvan de totale massa 25% bedraagt van de massa P.

Schepen waarvan de grootste lengte L meer dan 86 m bedraagt moeten zijn uitgerust met hekankers waarvan de totale massa 50% bedraagt van de massa P als bedoeld in het eerste of het tweede lid.

Geen hekankers behoeven te hebben:

a. schepen waarvoor de totale massa van de hekankers minder dan 150 kg zou bedragen; voor schepen als bedoeld in het eerste lid, laatste alinea, moet daarbij worden uitgegaan van de gereduceerde massa van het boeganker;

b. duwbakken.

4. Schepen die zijn bestemd voor het voortbewegen van hechte samenstellen met een lengte L van niet meer dan 86 m moeten zijn uitgerust met hekankers waarvan de totale massa 25% bedraagt van de grootste massa P die overeenkomstig het eerste lid wordt berekend voor de in het certificaat van onderzoek toegestane samenstellingen (als nautische eenheid beschouwd).

Schepen die zijn bestemd voor het voortbewegen in afvaart van hechte samenstellen met een lengte L van meer dan 86 m moeten zijn uitgerust met hekankers waarvan de totale massa 50% bedraagt van de grootste massa P die overeenkomstig het eerste lid wordt berekend voor de in het certificaat van onderzoek toegestane samenstellingen (als nautische eenheid beschouwd).

5. De volgens het eerste tot en met het vierde lid berekende massa's van de ankers mogen bij bepaalde bijzondere ankers worden verminderd.

6. De voor boegankers voorgeschreven totale massa P kan worden verdeeld over één of twee ankers. De totale massa mag 15% minder zijn, indien het schip slechts met één boeganker is uitgerust en de ankerkluis zich op hart schip bevindt.

De voor hekankers voorgeschreven totale massa P mag bij duwboten en schepen met een lengte L van meer dan 86 m worden verdeeld over één of twee ankers.

De massa van het lichtste anker mag niet minder dan 45% van deze totale massa bedragen.

7. Gietijzeren ankers zijn niet toegelaten.

8. Op ieder anker moet de massa duurzaam in letters en cijfers in reliëf zijn aangegeven.

9. Voor ankers met een massa van meer dan 50 kg zijn ankerlieren vereist.

10. Boegankerkettingen moeten ten minste de volgende lengte hebben:

a. 40 m voor schepen met een lengte L van 30 m of minder;

b. 10 m meer dan de lengte L van het schip, wanneer deze tussen 30 en 50 m ligt;

c. 60 m voor schepen met een lengte L van meer dan 50 m.

De kettingen van de hekankers moeten tenminste 40 m lang zijn. Schepen die kop vóór moeten kunnen stoppen, moeten evenwel hekankerkettingen van ten minste 60 m lengte hebben.

11. De minimum breeksterkte R van een ankerketting wordt met behulp van de volgende formules berekend:

a. bij ankers met een massa tot en met 500 kg:

R = 0,35 . P' [kN];

b. bij ankers met een massa van meer dan 500 t/m 2000 kg:

R = (0,35 - (P'- 500) / 15000) . P' [kN];

c. bij ankers met een massa van meer dan 2000 kg:

R = 0,25 . P' [kN].

In deze formules betekent:

P': de overeenkomstig het eerste tot en met het vierde lid en het zesde lid bepaalde theoretische massa van het betreffende anker.

De breeksterkte van de ankerkettingen wordt bepaald aan de hand van de daarvoor in één der Oeverstaten of België geldende normen.

12. Indien zwaardere ankers worden gekozen dan in het eerste tot en met het zesde lid beschreven, wordt de minimum breeksterkte van de ankerketting bepaald aan de hand van de gegeven grotere massa.

Indien dergelijke zwaardere ankers en de bijbehorende sterkere ankerkettingen aan boord zijn, moeten desondanks in het certificaat van onderzoek de massa's en de minimum breeksterkte worden ingevuld die zijn voorgeschreven op grond van het eerste tot en met zesde lid en het elfde lid.

13. De verbindingsdelen (wartels) tussen het anker en de ketting moeten bestand zijn tegen een trekkracht die 20% groter is dan de breeksterkte van de dienovereenkomstige ketting.

14. Het gebruik van trossen of kabels in plaats van kettingen is toegestaan. Deze moeten dezelfde breeksterkte hebben die voor de kettingen is voorgeschreven, maar hun lengte moet 20% meer bedragen.

Art. 10.02 Overige uitrusting

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

1. De volgende in het Rijnvaartpolitiereglement bedoelde uitrustingsstukken moeten ten minste aanwezig zijn:

a. marifooninstallatie,

b. apparaten en installaties die nodig zijn voor het geven van de voorgeschreven licht- en geluidsseinen, alsmede voor het voeren en tonen van de optische tekens,

c. onafhankelijk van het aan boord aanwezige elektriciteitsnet werkende lichten ter vervanging van de voor het stilliggen voorgeschreven lichten,

d. de volgende verzamelreservoirs:

1e. als zodanig aangeduide verzamelreservoirs voor huisvuil,

2e. een als zodanig aangeduid verzamelreservoir van staal of van ander stootvast brandbestendig materiaal met sluitend deksel van voldoende grootte, maar ten minste 10 l inhoud, voor het verzamelen van:

aa. oliehoudende poetslappen,

bb. vast klein chemisch afval,

cc. vloeibaar klein chemisch afval en, voor zover dit geproduceerd kan worden, voor het verzamelen van

dd. Slops,

ee. overig vethoudend scheepsbedrijfsafval

2. Voorts moeten ten minste aanwezig zijn:

a. stalen trossen voor het meren:

Ieder schip moet zijn uitgerust met 3 stalen trossen voor het meren. De minimum lengte daarvan moet bedragen:

1ste tros: L + 20 m, echter niet meer dan 100 m,

2de tros: 2/3 van de eerste tros,

3de tros: 1/3 van de eerste tros.

Bij schepen met een lengte L van minder dan 20 m kan de kortste tros achterwege blijven. Deze trossen moeten berekend zijn op een minimum breeksterkte Rs die met behulp van de volgende formule wordt vastgesteld:

voor L x B x T tot 1000 m^3:

Rs = 60 + ((L x B x T) / 10) kN

voor L x B x T groter dan 1000 m^3:

Rs = 150 + ((L x B x T) / 100) kN

Voor de voorgeschreven stalen trossen moet zich een keuringsbewijs volgens de Europese norm EN 10204: 1991, model 3.1, aan boord bevinden.

Deze trossen mogen worden vervangen door andere kabels van dezelfde lengte en met dezelfde breeksterkte.

De breeksterkte voor deze kabels moet in een keuringsbewijs worden aangetoond.

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 10.02, lid 2, onder a:Keuringsbewijs voor stalen trossen en andere kabels
Voor de 1e tros die op het schip wordt vervangen: N.V.O., uiterlijk 1.1.2008. Voor de 2e tros: 1.1.2013
Datum van kracht: 1.4.2003

b. trossen voor het slepen:

Sleepboten moeten zijn uitgerust met een bij hun functie passend aantal trossen.

De hoofdtros moet echter ten minste 100 m lang zijn en een breeksterkte hebben in kN die overeenkomt met ten minste een derde van het totale vermogen in kW van de voortstuwingsmotor(en).

Motorschepen en duwboten die mogen slepen moeten ten minste zijn uitgerust met een sleeptros van 100 m lengte, waarvan de breeksterkte in kN overeenkomt met ten minste een kwart van het totale vermogen in kW van de voortstuwingsmotor(en);

c. een werplijn;

d. een loopplank, ten minste 0,40 m breed en ten minste 4 m lang, waarvan de zijkanten door een lichte streep zijn gemarkeerd; deze loopplank moet van een leuning zijn voorzien. Voor kleine schepen kan de Commissie van Deskundigen kortere loopplanken toelaten;

e. een bootshaak;

f. een geschikte verbandtrommel met een inhoud overeenkomstig een norm van één der Rijnoeverstaten of van België. De verbandtrommel moet in een verblijf of in het stuurhuis worden bewaard en zo zijn opgeborgen dat hij indien nodig gemakkelijk en zeker kan worden bereikt. Indien verbandtrommels aan het zicht zijn onttrokken moet de afdekking zijn gemarkeerd met een symbool voor verbandtrommels overeenkomstig schets 8 van bijlage I met een lengte van de zijde van tenminste 10 cm.;

g. een verrekijker, 7 x 50 of een grotere lensdiameter;

h. een bord met aanwijzingen betreffende het redden en het bijbrengen van drenkelingen.

i. een vanuit de stuurstand bedienbare schijnwerper.

3. Op schepen waarvan de hoogte van het boord boven de waterlijn bij ledig schip meer dan 1,50 m bedraagt moet een buitenboordtrap of -ladder aanwezig zijn.

Art. 10.03 Draagbare blustoestellen

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

1. Op de volgende plaatsen moet telkens 1 draagbaar blustoestel overeenkomstig de Europese norm EN 3 :1996, aanwezig zijn:

a. in het stuurhuis;

b. in de nabijheid van iedere toegang van het dek naar de verblijven;

c. in de nabijheid van iedere toegang tot niet van de verblijven uit toegankelijke bedrijfsruimten waarin zich verwarmings-, kook-, of koelinstallaties bevinden, die op vaste of vloeibare brandstoffen werken dan wel op vloeibaar gas;

d. bij iedere toegang tot machinekamers of ketelruimen;

e. op een geschikte plaats benedendeks in de machinekamers of ketelruimen, zodanig zijn geïnstalleerd dat de weg naar een brandblusapparaat vanuit geen enkel punt van de ruimte meer dan 10 meter bedraagt.

Opmerking: er worden geen overgangsbepalingen bij deze wijziging gegeven.
Hierdoor moeten er formeel vanaf 1 april 2009 te allen tijde in iedere machinekamer tenminste twee blussers aanwezig zijn.
Artikel 3.04*, lid 6 c kan hierdoor vervallen.*

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 10.03, lid 1: Europese norm
Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2010
Datum van kracht: 1.4.2002

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

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 °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.

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 10.03, lid 2: Geschiktheid voor brandklasse A, B en C
Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2010
Datum van kracht: 1.4.2002

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_2 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^3 van de ruimte waarin zij worden bewaard en gebruikt.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art 10.03, lid 4: Hoeveelheid CO2 en inhoud van de ruimten
Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2007
Datum van kracht: 1.4.2002

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

5. Draagbare blustoestellen moeten ten minste iedere twee jaar door een deskundige worden gekeurd. Hiervan moet een kenmerking op het blustoestel worden aangebracht, ondertekend door de deskundige die de keuring heeft verricht, en waarop 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 bijlage I.

Art. 10.03a Blusinstallaties op verblijven, stuurhuis en pass.ruimten

Vast ingebouwde brandblusinstallaties ter bescherming van verblijven, stuurhuizen en passagiersruimten

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 10.03a: Vast ingebouwde brandblusinstallaties in verblijven, stuurhuizen en passagiersruimten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
Datum van kracht: 1.4.2002

1. In verblijven, stuurhuizen en passagiersruimten mogen, ter bescherming van deze ruimten, alleen geschikte, automatisch werkende sprinklerinstallaties als vast ingebouwde brandblusinstallaties worden geïnstalleerd.

2. Deze installaties mogen slechts door deskundige bedrijven worden ingebouwd of omgebouwd.

3. Deze installaties moeten van staal of van gelijkwaardig niet brandbaar materiaal zijn gebouwd.

4. Deze installaties moeten over de oppervlakken van de grootste te beschermen ruimte ten minste een hoeveelheid water van 5 l/m^2 per minuut kunnen sproeien.

5. Installaties die een kleinere hoeveelheid water sproeien moeten beschikken over een typegoedkeuring op grond van de IMO-Resolution A 800(19) dan wel van een andere door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart erkende norm. De typegoedkeuring wordt uitgevoerd door een erkend classificatiebureau of door een gemachtigde testinstelling. De gemachtigde testinstelling moet voldoen aan de Europese normen inzake de algemene eisen aan de kundigheid van test- en kalibreerlaboratoria (EN ISO/IEC 17025: 2000).

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

6. De installaties moeten:

a) vóór de eerste ingebruikstelling,

b) voor hernieuwde ingebruikstelling na in werking te zijn geweest;

c) vóór een hernieuwde ingebruikstelling na een wezenlijke verandering of reparatie, en

d) met regelmaat en ten minste elke twee jaar,

door een erkend deskundige worden gekeurd. Keuringen overeenkomstig onderdeel d kunnen ook door een deskundige van een bedrijf dat deskundig is op het gebied van brandblusinstallaties worden uitgevoerd.

7. Bij de keuring, bedoeld in het zesde lid, moet de erkend deskundige of deskundige controleren of de installaties aan de eisen van dit artikel voldoen.

De keuring moet ten minste bestaan uit

a) inspectie van de buitenkant van de installatie als geheel;

b) controle van de bedrijfszekerheid van de veiligheidssystemen en de sproeikoppen;

c) controle van het systeem van druktanks en pompen.

8. Met betrekking tot de keuring moet een door de erkend deskundige of deskundige ondertekende verklaring worden opgesteld waaruit de datum van de keuring blijkt.

9. Het aantal van de aanwezige installaties moet in het certificaat van onderzoek worden aangetekend.

Art. 10.03b Blusinstallaties op machinekamers, ketelruimen en pompkamers

Vast ingebouwde brandblusinstallaties ter bescherming van machinekamers, ketelruimen en pompkamers

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 10.03b: Vast ingebouwde brandblusinstallaties in machinekamers, ketelruimen en pompkamers
uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
Datum van kracht: 1.4.2002

1. Blusmiddelen

Voor de bescherming van machinekamers, ketelruimen en pompkamers mogen in vast geïnstalleerde brandblusinstallaties alleen de volgende blusmiddelen worden gebruikt:

a. CO2 (koolstofdioxide),

b. HFC-227ea (heptafluorpropaan), *[Handelsnaam FM 200]*

c. IG-541 (52% stikstof, 40% argon, 8% koolstofdioxide), *[Handelsnaam Inergen]*

d. FK-5-1-12 (Dodecafluor-2- methylpentaan-3-on). *[Handelsnaam Novec 1230]*

Andere blusmiddelen zijn alleen toegestaan op grond van aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart.

2. Ventilatie, luchtaanzuiging

a. Verbrandingslucht voor de voor de vaart benodigde verbrandingsmotoren mag niet worden aangezogen uit door vast ingebouwde brandblusinstallaties te beschermen ruimten. Dit is niet van toepassing wanneer er twee van elkaar onafhankelijke, gasdicht gescheiden hoofdmachinekamers aanwezig zijn dan wel er naast de hoofdmachinekamer een boegbesturingsaandrijving in een aparte machinekamer beschikbaar is, waardoor ingeval van brand in de hoofdmachinekamer het voortbewegen op eigen kracht wordt verzekerd.

b. Een mechanische ventilatie van de te beschermen ruimte, indien aanwezig, moet bij het in werking stellen van de brandblusinstallatie automatisch worden uitgeschakeld.

c. Er moeten middelen beschikbaar zijn waarmee alle openingen, waardoor lucht zou kunnen toetreden tot, dan wel gas zou kunnen ontsnappen uit de te beschermen ruimte, snel kunnen worden gesloten. De gesloten toestand moet duidelijk herkenbaar zijn.

d. De lucht die via de overdrukventielen uit in de machinekamers geïnstalleerde persluchthouders stroomt moet naar buiten worden gevoerd.

e. De bij het binnenstromen van het blusmiddel ontstane over- of onderdruk mag de essentiële onderdelen van de te beschermen ruimte niet vernielen.

De compensatie van de druk moet zonder gevaar kunnen geschieden.

f. Beschermde ruimten moeten beschikken over een mogelijkheid om het blusmiddel en het brandgas af te zuigen. Indien afzuiginrichtingen aanwezig zijn, mogen deze tijdens het blussen niet kunnen worden ingeschakeld.

3. Brandmeldinstallatie

De te beschermen ruimte moet voorzien zijn van een doelmatige brandmeldinstallatie.

De brandmelding moet in het stuurhuis, in de verblijven en in de te beschermen ruimte kunnen worden waargenomen.

4. Pijpleidingensysteem

a. Het blusmiddel moet door een vast geïnstalleerd pijpleidingenstelsel naar de te beschermen ruimte worden toegevoerd en daarin worden verdeeld. In de te beschermen ruimte moeten de pijpleidingen en de daarbij behorende armaturen van staal zijn vervaardigd. Dit geldt niet voor de aansluitleidingen van de houders en de compensatoren indien de daarvoor gebruikte materialen met betrekking tot brand over gelijkwaardige eigenschappen beschikken. De pijpleidingen moeten zowel in- als uitwendig tegen corrosie beschermd zijn.

b. De sproeikoppen moeten zodanig van afmetingen zijn en zodanig zijn aangebracht dat het blusmiddel gelijkmatig wordt verdeeld. In het bijzonder moet het blusmiddel ook onder de vloerplaten werkzaam zijn.

5. Inrichting voor het inwerking stellen

a. Brandblusinstallaties die automatisch in werking worden gesteld zijn niet toegestaan.

b. De brandblusinstallatie moet vanaf een geschikte plaats buiten de te beschermen ruimte in werking kunnen worden gesteld.

c. Inrichtingen voor het in werking stellen moeten zodanig zijn geïnstalleerd dat ze ook in geval van brand kunnen worden bediend en dat, in het geval van een beschadiging als gevolg

van brand of explosie in de te beschermen ruimte, de daarvoor benodigde hoeveelheid blusmiddel nog kan worden toegevoerd.

Niet mechanische inrichtingen voor het inwerking stellen moeten door twee verschillende van elkaar onafhankelijke energiebronnen worden gevoed. Deze energiebronnen moeten zich buiten de te beschermen ruimte bevinden. Leidingen voor de aansturing in de beschermde ruimte moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat zij ingeval van brand ten minste gedurende 30 minuten kunnen blijven functioneren. Elektrische leidingen voldoen aan deze eis indien zij voldoen aan de internationale norm IEC 60331-21, uitgave 1999.

Wanneer inrichtingen voor het inwerking stellen door hun wijze van opstelling aan het gezicht zijn onttrokken moet de bedekking of afscherming zijn voorzien van een teken ‘brandblusinstallatie’ met een lengte van de zijde van ten minste 10cm, overeenkomstig schets 6 van bijlage I, alsmede van de volgende tekst in rode letters op witte ondergrond:

Feuerlöscheinrichtung

Installation d’extinction

Brandblusinstallatie

d. Indien de brandblusinstallatie bedoeld is voor het beschermen van meerdere ruimten, moeten de inrichtingen voor het in werking stellen voor iedere ruimte gescheiden en duidelijk zijn gemarkeerd.

e. Bij iedere inrichting voor het in werking stellen moet een gebruiksaanwijzing in het Duits, het Frans en het Nederlands duidelijk zichtbaar en duurzaam uitgevoerd zijn aangebracht. Deze moet met name informatie bevatten inzake

aa. het in werking stellen van de brandblusinstallatie;

bb. de noodzaak van de controle dat alle personen de te beschermen ruimte hebben verlaten;

cc. de handelwijze van de bemanning bij het in werking stellen en bij het betreden van de te beschermen ruimte na het in werking stellen of blussen in het bijzonder uit oogpunt van mogelijk voor komen van gevaarlijke substanties;

dd. de handelwijze van de bemanning in het geval van een storing in de brandblusinstallatie.

De gebruiksaanwijzing moet er op wijzen dat vóór het inwerking stellen van de brandblusinstallatie de in de ruimte aanwezige verbrandingsmotoren die lucht aanzuigen uit de te beschermen ruimte buiten bedrijf moeten worden gesteld.

6. Waarschuwingssysteem

a. Vast ingebouwde brandblusinstallaties moeten zijn voorzien van een waarschuwingssysteem.

b. Het waarschuwingssysteem moet automatisch gaan werken bij de eerste handeling voor het in werking stellen van de brandblusinstallatie.

c. Het waarschuwingssignaal moet gedurende een redelijke tijd vóór het vrijkomen van het blusmiddel klinken en mag niet kunnen worden uitgeschakeld.

De waarschuwingssignalen moeten in de te beschermen ruimten alsmede bij iedere toegang daartoe duidelijk zichtbaar zijn en ook onder de bedrijfsomstandigheden, waarbij aldaar het meeste geluid wordt geproduceerd, duidelijk hoorbaar zijn. Zij moeten in de te beschermen

ruimte duidelijk van alle andere akoestische en optische waarschuwingssignalen te onderscheiden zijn.

d. De akoestische waarschuwingssignalen moeten, ook wanneer de verbindingsdeuren gesloten zijn, onder de bedrijfsomstandigheden waarbij aldaar het meeste geluid wordt geproduceerd in de ernaast gelegen ruimten duidelijk hoorbaar zijn.

e. Indien het waarschuwingssysteem niet van een eigen controlesysteem terzake van kortsluiting, draadbreuk en spanningsvermindering is voorzien, moet het functioneren ervan kunnen worden getest.

f. Bij iedere ingang van een ruimte, die met blusmiddel kan worden gevuld, moet duidelijk zichtbaar een bord zijn aangebracht met daarop in rode letters op witte ondergrond de volgende tekst:

Vorsicht, Feuerlöscheinrichtung!
Bei Ertönen des Warnsignals (Beschreibung des Signals) den Raum sofort verlassen!

Attention, installation d'extinction d'incendie!
Quitter immédiatement ce local au signal (description du signal)!

Let op, brandblusinstallatie!
Bij het in werking treden van het alarmsignaal (omschrijving van het signaal) deze ruimte onmiddellijk verlaten!,

7. Drukhouders, armaturen en persleidingen

a. Drukhouders, armaturen en persleidingen moeten voldoen aan de in één der Rijnoeverstaten of België geldende voorschriften.

b. Drukhouders moeten volgens de indicaties van de fabrikant zijn geïnstalleerd.

c. Drukhouders, armaturen en persleidingen mogen niet in verblijven geïnstalleerd zijn.

d. De temperatuur in de kasten of ruimten waarin drukhouders zijn opgesteld mag niet meer bedragen dan 50 ºC.

e. Kasten of ruimten aan dek moeten vast aan het dek bevestigd zijn en voorzien zijn van ventilatieopeningen, die zo zijn aangebracht dat, in geval de drukhouders niet dicht zijn, geen ontsnappend gas in het binnenste van het schip kan doordringen. Directe verbindingen met andere ruimten zijn niet toegestaan.

8. Hoeveelheid van het blusmiddel

Indien de hoeveelheid blusmiddel bedoeld is voor het beschermen van meer dan één ruimte, behoeft de totale hoeveelheid van het beschikbare blusmiddel niet meer te zijn dan de hoeveelheid die nodig is voor de grootste te beschermen ruimte.

9. Installatie, controle en documentatie

a. De installatie mag slechts worden geïnstalleerd of omgebouwd door een bedrijf dat deskundig is op het gebied van brandblusinstallaties. De documentatie (folders met gegevens van het product en met de veiligheidsgegevens) van de fabrikant van het blusmiddel en de fabrikant van de installatie moeten in acht worden genomen.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

b) De installatie moet:

aa) vóór de eerste ingebruikstelling,

bb) voor hernieuwde ingebruikstelling na in werking te zijn geweest;

cc) vóór een hernieuwde ingebruikstelling na een wezenlijke verandering of reparatie, en

dd) met regelmaat en ten minste elke twee jaar,

door een erkend deskundige worden gekeurd. Keuringen overeenkomstig onderdeel dd kunnen ook door een deskundige van een bedrijf dat deskundig is op het gebied van brandblusinstallaties worden uitgevoerd

c. Bij de keuring moet de deskundige controleren of de installatie aan de eisen van dit hoofdstuk voldoet.

d. De keuring moet ten minste betrekking hebben op:

aa. uitwendige inspectie van de installatie als geheel,

bb. test van de pijpleidingen op hun dichtheid,

cc. controle van de bedrijfszekerheid van de bedieningssystemen en de systemen voor het in werking stellen,

dd. controle van de druk in de houders alsmede de inhoud daarvan,

ee. controle van de dichtheid en van de afsluitinrichtingen van de te beschermen ruimte,

ff. test van het brand meldingssysteem, alsmede

gg. test van het waarschuwingssysteem.

e. Inzake de keuring moet een door de inspecteur ondertekende verklaring worden opgesteld waaruit de datum van de keuring blijkt.

f. Het aantal aanwezige vast ingebouwde brandblusinstallaties moet in het certificaat van onderzoek worden aangetekend.

10. Brandblusinstallaties met CO_2

Brandblusinstallaties die met CO_2 als blusmiddel werken moeten, behalve aan de eisen, bedoeld in het eerste tot en met negende lid, aan de volgende bepalingen voldoen:

a. CO_2-houders moeten buiten de te beschermen ruimte in een van de overige ruimten gasdicht gescheiden ruimte of kast zijn ondergebracht. De deuren van de ruimten waar ze opgesteld zijn of van de kasten moeten naar buiten openen, afsluitbaar zijn en aan de buitenkant zijn voorzien van een teken ‘Waarschuwing voor algemeen gevaar’ overeenkomstig schets 4 van bijlage I met een hoogte van ten minste 5 cm alsmede van het bijkomend opschrift ‘CO_2’ in dezelfde kleur en met dezelfde hoogte.

b. De benedendekse ruimten waar CO_2-houders zijn opgesteld mogen slechts van buitenaf toegankelijk zijn.

Deze ruimten moeten over een eigen, van de andere ventilatiesystemen aan boord volledig gescheiden, voldoende kunstmatige ventilatie met afzuigkanalen beschikken.

c. De vulgraad van met CO_2 gevulde houders zijn mag niet meer zijn dan 0,75 kg/l. Voor het volume van het uitgestroomde CO_2-gas moet worden uitgegaan van 0,56 m^3/kg.

d. De hoeveelheid CO_2-gas benodigd voor het beschermen van een ruimte moet ten minste 40% van de bruto inhoud van die ruimte bedragen.

Deze hoeveelheid moet binnen 120 seconden kunnen worden toegevoerd.

Het moet controleerbaar zijn of het gas is toegevoerd.

e. Het openen van de ventielen van de houders en het bedienen van het ventiel waardoor het gas uitstroomt moet door gescheiden handelingen geschieden.

f. De redelijke tijd, bedoeld in het zesde lid, onder b, moet ten minste 20 seconden bedragen. De vertraging tot aan het vrijkomen van het CO_2-gas moet zijn gegarandeerd door een betrouwbare inrichting.

11. Brandblusinstallaties met HFC-227ea (handelsnaam FM 200)

Brandblusinstallaties die werken met HFC-227ea als blusmiddel moeten, behalve aan de eisen, bedoeld in het eerste tot en met negende lid, aan de volgende bepalingen voldoen:

a. Indien er sprake is van meerdere te beschermen ruimten met een verschillende bruto inhoud, moet iedere ruimte voorzien zijn van een eigen brandblusinstallatie.

b. Iedere houder die HFC-227ea bevat en in de te beschermen ruimte is opgesteld moet voorzien zijn van een overdrukbeveiliging. Deze moet ervoor zorgen dat de inhoud van de houder zonder gevaar in de te beschermen ruimte stroomt, wanneer de houder aan de invloed van brand is blootgesteld en de brandblusinstallatie niet in werking is gesteld.

c. Iedere houder moet zijn uitgerust met een inrichting waardoor de gasdruk kan worden gecontroleerd.

d. De vulgraad van de houders mag niet meer zijn dan 1,15 kg/l. Voor het volume van het uitgestroomde HFC- 227ea moet worden uitgegaan van 0,1374 m^3/kg.

e. De hoeveelheid HFC-227ea voor de te beschermen ruimte moet ten minste 8% van het bruto volume van die ruimte bedragen. Deze hoeveelheid moet binnen 10 seconden toegevoerd zijn.

f. De houders van HFC-227ea moeten voorzien zijn van een controlesysteem van de druk dat bij een ontoelaatbaar verlies van drijfgas een akoestisch en optisch alarmsignaal in het stuurhuis in werking stelt.

Wanneer er geen sprake is van een stuurhuis moet het alarmsignaal buiten de te beschermen ruimte in werking worden gesteld.

g. Na het uitstromen van het blusmiddel mag de concentratie in de te beschermen ruimte niet groter zijn dan 10,5%.

h. De brandblusinstallatie mag geen enkel onderdeel uit aluminium bevatten.

12. Brandblusinstallaties met IG-541 (handelsnaam inergen)

Brandblusinstallaties die werken met IG-541 als blusmiddel moeten, behalve aan de eisen, bedoeld in het eerste tot en met negende lid, aan de volgende bepalingen voldoen:

a. Indien er sprake is van meerdere te beschermen ruimten met een verschillende bruto inhoud, moet iedere ruimte voorzien zijn van een eigen brandblusinstallatie.

b. Iedere houder die IG-541 bevat en in de te beschermen ruimte is opgesteld moet voorzien zijn van een overdrukbeveiliging.

Deze moet ervoor zorgen dat de inhoud van de houder zonder gevaar in de te beschermen ruimte stroomt, wanneer de houder aan de invloed van brand is blootgesteld en de brandblusinstallatie niet in werking is gesteld.

c. Iedere houder moet zijn uitgerust met een inrichting waarmee de gasdruk kan worden gecontroleerd.

d. De druk waaronder de houders zijn gevuld mag bij +15° C niet meer bedragen dan 200 bar.

De hoeveelheid IG-541 voor de te beschermen ruimte moet ten minste 44% en niet meer dan 50 % van het bruto volume van die ruimte bedragen.

Deze hoeveelheid moet binnen 120 seconden toegevoerd zijn.

13. FK-5-1-12 - brandblusinstallatie (handelsnaam novec 1203)

Brandblusinstallaties die werken met FK-5-1-12 moeten behalve aan de eisen, bedoeld in het eerste tot het en met het negende lid, aan de volgende bepalingen voldoen:

a) Indien er sprake is van meerdere te beschermen ruimten met een verschillende bruto inhoud, moet iedere ruimte voorzien zijn van een eigen brandblusinstallatie.

b) Iedere houder die FK-5-1-12 bevat en in de te beschermen ruimte is opgesteld moet voorzien zijn van een overdrukbeveiliging. Deze moet ervoor zorgen dat de inhoud van de houder zonder gevaar in de te beschermen ruimte stroomt, wanneer de houder aan de invloed van de brand is blootgesteld en de brandblusinstallatie niet in werking is gesteld.

c) Iedere houder moet zijn uitgerust met een inrichting waarmee de gasdruk kan worden gecontroleerd.

d) De vulgraad van de houders mag niet meer zijn dan 1,00 kg/l. Het specifieke volume van het uitgestroomde FK-5-1-12 mag niet meer zijn dan 0,0719 m3/kg.

e) De hoeveelheid FK-5-1-12 in de te beschermen ruimte moet minstens 5,5% van het bruto volume van die ruimte bedragen. Deze hoeveelheid moet binnen 10 seconden toegevoerd zijn.

f) De houders met FK-5-1-12 moeten zijn voorzien van een controlesysteem van de druk dat bij een ontoelaatbaar verlies van drijfgas een akoestisch en optisch alarmsignaal in het stuurhuis in werking stelt. Wanneer geen sprake is van een stuurhuis moet een alarmsignaal buiten de te beschermen ruimte in werking worden gesteld.

g) Na het uitstromen mag de concentratie in de te beschermen ruimte niet groter dan 10% zijn.

Art. 10.03c Vast ingebouwde brandblusinstallaties ter bescherming van objecten

Voor de bescherming van objecten zijn vast geïnstalleerde brandblusinstallaties slechts toegestaan op grond van aanbevelingen van de Centrale Commissie van de Rijnvaart.

Art. 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^2;

c. drijvende werktuigen;

d. passagiersschepen

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 10.04: Toepassing Europese norm op bijboten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020
Datum van kracht: 1.10.2003

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.

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 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.

Art 15.15, lid 6:
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 cycloidaalschroef of een waterstraalaandrijving, of
b. een hoofdaandrijving met 2 voortstuwingsorganen, of
c. een hoofdaandrijving en een boegschroefinstallatie.
*OGB bestaande (*art 24.02*) en in 2006 gecertificeerde passagiersschepen (*art 24.06*):*
15.15, lid 5 en 6: Aanwezig zijn van een bijboot, een platform of een vergelijkbare inrichting
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art. 10.05 Reddingsboeien en zwemvesten

1. Aan boord van vaartuigen moet ten minste drie reddingsboeien aanwezig zijn die

- aan de Europese norm EN 14 144 : 2003of

- aanInternationaal verdrag van 1974 voor het beveiligen van mensenlevens op zee (Solas 1974), Hoofdstuk III, regel 7.1 en aan de internatinal code betreffende de reddingsmiddelen (LSA). paragraaf 2.1 voldoen."

Ze moeten zich in gebruiksklare toestand op vaste en daarvoor geschikte plaatsen aan dek bevinden en mogen niet zijn vast gemaakt aan de houders. Ten minste één reddingsboei moet zich in de onmiddellijke nabijheid van het stuurhuis bevinden en deze moet zijn voorzien van een automatisch ontbrandend licht, gevoed door batterijen, dat in het water niet kan uitgaan.

2.Aan boord van vaartuigen moet zich voor ieder zich regelmatig aan boord bevindend persoon een voor hem persoonlijk geschikt, automatisch opblaasbaar zwemvest, dat voldoet aan de Europese norm EN 395 : 1998, of EN 396 : 1998 EN ISO 12402-3 : 2006 of EN ISO 12402-4 : 2006, onder handbereik bevinden.

Voor kinderen zijn ook harde zwemvesten, die aan deze normen voldoen, toegelaten.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
10.05, lid 1: Europese norm boeien
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015.
art 10.05, lid 2: Opblaasbare zwemvesten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010.
10.05, lid 2: Europese norm vesten
Zwemvesten die op 30.9.2003 aan boord zijn mogen tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 verder worden gebruikt
Datum van kracht: 1.10.2003

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

HOOFDSTUK 11 VEILIGHEID OP DE WERKPLEK

Art. 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.

Art. 11.02 Bescherming tegen vallen

1. Dekken en gangboorden moeten vlak zijn en moeten vrij zijn van obstakels waarover men kan struikelen; ze moeten zodanig zijn uitgevoerd dat er geen water op kan blijven staan.

2. Dekken alsmede gangboorden, machinekamervloeren, bordessen, trappen en de bolderdeksels in de gangboorden moeten veiligheid bieden tegen uitglijden.

3. Bolderdeksels in de gangboorden en hindernissen in de verkeerswegen, zoals bijvoorbeeld randen van traptreden, moeten in een met het omgevende dek contrasterende kleur zijn geverfd.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2011-I-12)

4. De buitenkanten van de dekken, de gangboorden en de werkplekken, waarbij de valhoogte meer dan 1 m kan bedragen, moeten zijn voorzien van een verschansing of denneboom van elk ten minste 0,90 m hoogte of van doorlopende relingen die voldoen aan de Europese norm EN 711 : 1995.

Indien het gangboord een neerklapbare reling bezit, dan moeten

a) aan de denneboom tevens doorlopende handrelingen met een diameter van 0,02 tot 0,04 m op een hoogte tussen 0,7 en 1,1 m en

b) op goed zichtbare plaatsen aan het begin van het gangboord tekens overeenkomstig Bijlage I, schets 10, met een diameter van ten minste 15 cm zijn aangebracht.

OGB volgens art 24.02 en art 24.06 - datum van kracht 1.12.2011
art 11.02, lid 4: Voorziening aan de buitenkanten van dekken, gangboorden en andere werkplekken
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
Hoogte van de dennebomen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

11.02, lid 2 is een tijdelijk voorschrift overeenkomstig artikel 1.06 en is van kracht tot en met 1 december 2016
Volgens artikel 22b.03 is het volgende niet van toepassing op snelle schepen:
artikel 11.02, vierde lid, tweede en derde zin;

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2011-I-12)

5. In afwijking van het vierde lid hoeven bij duwbakken en sleepschepen zonder verblijven geen verschansingen of relingen aanwezig te zijn, indien

a) aan de buitenkanten van de dekken en gangboorden voetlijsten,

b) aan de dennebomen handrelingen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel a, en

c) op goed zichtbare plaatsen op het dek tekens overeenkomstig Bijlage I, schets 10, met een diameter van ten minste 15 cm zijn aangebracht.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2011-I-12)

6. In afwijking van het vierde lid hoeven bij schepen met een glad- of trunkdek de relingen niet onmiddellijk aan de buitenkanten van dat dek of in de gangboorden te zijn aangebracht, indien

a) de verkeerswegen over deze dekken lopen,

b) de verkeerswegen en werkgebieden op deze dekken door vaste relingen overeenkomstig de Europese norm EN 711 : 1995 zijn omgeven en

c) op goed zichtbare plaatsen op de passages naar de niet door relingen beschermde gebieden tekens overeenkomstig Bijlage I, schets 10, met een diameter van ten minste 15 cm zijn aangebracht."

7. Voor werkplekken, waar de valhoogte meer dan 1 meter bedraagt, kan de Commissie van Deskundigen geschikte inrichtingen en uitrustingen ten behoeve van het veilig werken eisen.

Art. 11.03 Afmetingen van de werkplekken

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

Art. 11.04 Gangboord

1. De vrije breedte van het gangboord moet ten minste 0,60 m bedragen. Op de plaats van bepaalde ingebouwde noodzakelijke constructies (zoals afsluiters voor dekwasleidingen) behoeft dit slechts 0,50 m te zijn en bij bolders en klampen 0,40 m.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2011-I-12)

2. De vrije breedte van het gangboord kan tot een hoogte van 0,90 m daarboven tot **0,50 m** beperkt blijven wanneer de vrije breedte in het gedeelte daarboven tussen de buitenkant van de scheepshuid en de binnenkant van de opening van het laadruim ten minste 0,65 m bedraagt.

OGB volgens (art 24.02)
art 11.04 , lid 2
Relingen van gangboorden
Voor schepen met L < 55 m en verblijven uitsluitend op het achterschip geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

Opmerking: het nut deze overgangsbepaling is mij niet duidelijk, de reling is geregeld in artikel 11.02, lid 4. Hiervoor geldt een overgangstermijn tot 2020 voor alle schepen met een datum van kracht van 1-12-2011

3. Het eerste en tweede lid gelden tot een hoogte van 2,00 m boven het gangboord.

OGB volgens (art 24.02)
art 11.04 :Gangboord
Bij eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 bij een breedte van meer dan 7,30 m

Art. 11.05 Toegangen 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 behoeft 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.

OGB volgens art 24.02
art 11.05, lid 1: Toegang tot de werkplekken
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

2. Deuren moeten van 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.

OGB volgens art 24.02
art 11.05, lid 2 en lid 3: Deuren, in- en uitgangen en gangen die hoogte verschillen van meer dan 0,50 m hebben
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

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

OGB volgens art 24.02
art 11.05, lid 4: Trappen bij permanent bezette werkplekken
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

5. Bij schepen met laadruimen moet ten minste bij ieder uiteinde van ieder laadruim een klimvoorziening aanwezig zijn. In afwijking hiervan behoeven geen vast ingebouwde ladders aanwezig te zijn indien er tenminste ten minste twee draagbare ruimladders aanwezig zijn die bij een hellingshoek van 60 ° C met tenminste drie treden tot boven de rand van het luik moeten reiken.

Art. 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 m² hebben, waarbij de kortste zijde ten minste 0,50 m moet bedragen.

OGB volgens art 24.02
art 11.06, lid 2: Uitgangen en nooduitgangen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Art. 11.07 Klimvoorzieningen

1. Trappen en ladders moeten veilig zijn bevestigd. Trappen moeten ten minste 0,60 m breed zijn; de vrije breedte tussen de handrelingen moet ten minste 0,60 m bedragen; de diepte van de treden mag niet minder zijn dan 0,15 m; het oppervlak van de treden moet veiligheid bieden tegen uitglijden; trappen met meer dan drie treden moeten handrelingen hebben.

OGB volgens art 24.02
art 11.07, lid 1, tweede zin: Klimvoorzieningen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

2. Ladders en klimtreden moeten een vrije breedte van ten minste 0,30 m hebben; de afstand tussen de sporten mag niet meer dan 0,30 m bedragen; de afstand van de sporten tot constructiedelen moet ten minste 0,15 m zijn.

3. Ladders en klimtreden moeten van boven herkenbaar zijn en met handgrepen boven de uitgangsopeningen zijn uitgerust.

OGB volgens art 24.02
art 11.07, lid 2 en lid 3
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

4. Aanleunladders moeten ten minste 0,40 m en onderaan ten minste 0,50 m breed zijn; ze moeten kunnen worden beveiligd tegen kantelen en wegglijden; de sporten moeten vast in de boom zijn bevestigd.

5. Vervallen.

Art. 11.08 Binnenruimten

1. Binnen in het schip gelegen werkplekken moeten naar grootte, inrichting en indeling zijn aangepast aan de daar te verrichten werkzaamheden en voldoen aan de eisen inzake hygiëne en veiligheid. Ze moeten voldoende en niet verblindend kunnen worden verlicht en voldoende kunnen worden geventileerd; zo nodig moeten zij zijn voorzien van verwarmingsapparaten die een redelijke temperatuur waarborgen.

2. Vloeren van binnen in het schip gelegen werkplekken moeten vast zijn, duurzaam uitgevoerd, en veiligheid bieden tegen struikelen en uitglijden. Openingen in dekken en vloeren moeten in geopende toestand een beveiliging hebben tegen het gevaar van vallen. Vensters en bovenlichten moeten zodanig zijn uitgevoerd en gesitueerd dat ze zonder gevaar kunnen worden bediend en gereinigd.

Art. 11.09 Bescherming tegen geluid 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 bijlage I, waarin wordt gewezen op de plicht tot het gebruiken van deze gehoorbeschermingsmiddelen.

Art. 11.10 Luiken

OGB volgens art 24.02
art 11.10: Luiken
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

1. Luiken moeten gemakkelijk bereikt en veilig bewogen kunnen worden. Delen van luiken met een gewicht van meer dan 40 kg moeten bovendien schuifbaar of neerklapbaar zijn of zodanig zijn ingericht dat zij mechanisch kunnen worden opgetild. Luiken die met behulp van hefwerktuigen worden bewogen, moeten zijn voorzien van adequate en gemakkelijk toegankelijke inrichtingen voor het vastmaken van de aanslagmiddelen. Op luiken of schaarstokken die niet uitwisselbaar zijn moet duidelijk het luik waarbij ze behoren en de exacte plaats daarop zijn aangegeven.

2. Luiken moeten beveiligd kunnen worden tegen oplichten door wind en laadinrichtingen. Schuifluiken moeten zijn voorzien van vergrendelingen die onopzettelijke beweging in de lengterichting met meer dan 0,40 m verhinderen; zij moeten in hun uiterste stand kunnen worden vastgezet. Er moeten geschikte inrichtingen aanwezig zijn voor het bevestigen van opgestapelde luiken.

3. Bij mechanisch bediende luiken moet de energietoevoer na het loslaten van de bedieningsschakelaar automatisch worden onderbroken.

4. Luiken moeten de te verwachten belasting, begaanbare luiken ten minste 75 kg, als puntlast kunnen opnemen. Niet begaanbare luiken moeten als zodanig zijn aangeduid. Op luiken die bestemd zijn voor het dragen van deklast moet de toegelaten belasting in t/m² staan aangeduid. Indien voor het bereiken van de toegelaten belasting stutten nodig zijn, moet daarop op een geschikte plaats worden gewezen; in dat geval moeten tekeningen voor dit doel aan boord aanwezig zijn.

Art. 11.11 Lieren

OGB volgens art 24.02
art 11.11: Lieren
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

1. Lieren moeten zodanig zijn ingericht dat veilig werken mogelijk is. Ze moeten voorzieningen hebben die het onopzettelijk teruglopen van de last verhinderen. Lieren die geen automatische rem hebben moeten zijn uitgerust met een op de trekkracht berekende rem.

2. Lieren die met de hand worden bediend moeten zijn voorzien van inrichtingen die het terugslaan van de zwengels verhinderen. Lieren die zowel met de hand als mechanisch kunnen worden bediend moeten zodanig zijn ingericht dat de mechanische aandrijving niet het handmechanisme in werking kan stellen.

Art. 11.12 Kranen

1. Kranen moeten volgens de regels van de techniek zijn gebouwd.

De tijdens het in bedrijf zijn optredende krachten moeten veilig worden overgebracht op de scheepsconstructie; zij mogen de stabiliteit niet in gevaar brengen.

2. Op elke kraan moet een fabriekslabel met de volgende gegevens zijn aangebracht:

a. naam en adres van de fabrikant;

b. het EG-kenteken met vermelding van het bouwjaar;

c. aanduiding van de serie of het type;

d. eventueel serienummer.

OGB volgens art 24.02 en 24.06
art 11.12, lid 2, 4, 5 en 9: Kranen: fabriekslabel, beveiliging, bescheiden aan boord
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020
Van kracht 1.1.2011

3. Op elke kraan moet de ten hoogste toelaatbare belasting duurzaam en duidelijk zichtbaar zijn aangebracht.

Bij kranen waarvan de bedrijfslast niet meer bedraagt dan 2000 kg hoeft alleen de ten hoogste toelaatbare bedrijfslast bij de grootste vlucht van de kraan duurzaam en duidelijk zichtbaar te zijn aangebracht.

4. Ter voorkoming van het gevaar van persoonlijk letsel moeten beschermende voorzieningen aanwezig zijn. De buitenste delen van de kraan moeten ten opzichte van alle delen van de omgeving van de kraan een veiligheidsafstand naar boven, beneden en naar opzij van ten minste 0,50 m hebben. De veiligheidsafstand naar opzij is buiten het gebied waar gewerkt en gelopen wordt niet noodzakelijk.

OGB volgens art 24.02 en 24.06
art 11.12, lid 2, 4, 5 en 9: Kranen: fabriekslabel, beveiliging, bescheiden aan boord
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015 Aangepast
CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020
Van kracht 1.1.2011

5. Kranen die mechanisch worden aangedreven moeten kunnen worden beschermd tegen gebruik door onbevoegden. Ze mogen slechts aan de voor de kraan voorziene bedieningsinrichting in werking kunnen worden gesteld. De bedieningsorganen moeten automatisch in de stopstand terugkeren (schakelaar die niet automatisch in de in werking gestelde stand blijft); duidelijk zichtbaar moet zijn in welke richting zij functioneren.

Bij het uitvallen van de aandrijfenergie mag de last niet automatisch kunnen teruglopen. Onopzettelijke kraanbewegingen moeten worden voorkomen. De opwaartse beweging van het hijsmiddel en de overschrijding van de bedrijfslast moeten door adequate voorzieningen zijn beperkt. De neerwaartse beweging van het hijsmiddel moet beperkt zijn wanneer bij het voorziene gebruik van de kraan, op het moment dat het hijsmiddel wordt bevestigd aan de last, minder dan twee wikkelingen van de hijskabel op de liertrommel over zijn. Na het aanspreken van de automatische (beveiligings-)voorzieningen, moet de respectieve tegengestelde beweging nog mogelijk zijn.

De breeksterkte van draadkabels voor het lopende werk moet ten minste het vijfvoudige van de maximaal toelaatbare kabeltreksterkte bedragen. De constructie van de draadkabel moet onberispelijk zijn en moet geschikt zijn voor het gebruik bij kranen.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

6. Kranen moeten:

a) vóór de eerste ingebruikstelling,

b) vóór een hernieuwde ingebruikstelling na een wezenlijke verandering of reparatie, en

c) met regelmaat en ten minste elke tien jaar,

door een erkend deskundige worden gekeurd. Daarbij dient de aanwezigheid van voldoende stevigheid en stabiliteit rekenkundig en door een belastingsproef aan boord te worden aan¬getoond.

Voor kranen waarvan de bedrijfslast niet meer bedraagt dan 2000 kg kan de erkend deskundige beslissen het rekenkundige bewijs geheel of gedeeltelijk te vervangen door een proef met het 1,25-voudige van de bedrijfslast die over het hele werkgebied wordt uitgevoerd.

Inzake de keuring moet een door de erkend deskundige ondertekende verklaring worden opgesteld waaruit de datum van de keuring blijkt.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

7. Kranen dienen regelmatig, echter ten minste één keer per jaar, door een deskundige te worden gekeurd. Hierbij dient door visuele controle en controle van het functioneren te worden vastgesteld dat de kraan veilig is.

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

8 Kranen waarvan de bedrijfslast meer dan 2000 kg bedraagt, die dienen voor de overslag van vracht, of die aan boord van bokken, pontons en andere drijvende werktuigen of schepen bestemd voor bouwwerkzaamheden zijn opgesteld, moeten bovendien voldoen aan de voorschriften van een Oeverstaat of van België.

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

9. Voor kranen moeten de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant van de kraan aan boord aanwezig zijn. Deze moeten ten minste de volgende gegevens bevatten:

a) toepassing en functie van de bedieningsorganen;

b) maximaal toelaatbare bedrijfslast overeenkomstig de vlucht;

c) maximaal toelaatbare helling van de kraan;

d) handleiding voor montage en onderhoud;

e) algemene technische gegevens.

OGB volgens art 24.02 en 24.06
art 11.12, lid 2, 4, 5 en 9: Kranen: fabriekslabel, beveiliging, bescheiden aan boord
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020
Van kracht 1.1.2011

Art. 11.13 Opslag brandbare vloeistoffen

OGB volgens art 24.02 en art 24.06
art 11.13: Opslag van brandbare vloeistoffen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
Datum van kracht: 1.10.2002

Ten behoeve van de opslag van brandbare vloeistoffen met een vlampunt van minder dan 55 ºC 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 tenminste 10 cm, overeenkomstig schets 2 van bijlage I.

HOOFDSTUK 12 VERBLIJVEN

Art. 12.01 Algemene bepalingen

1. Schepen moeten voor de gewoonlijk aan boord verblijvende personen, althans ten minste voor de minimum bemanning, voorzien zijn van verblijven.

OGB volgens art 24.02
art 12.01, lid 1: Verblijven voor de gewoonlijk aan boord verblijvende personen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

2. Verblijven moeten zodanig zijn gebouwd, ingericht en uitgerust dat zij voldoen aan de eisen met betrekking tot de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van de personen aan boord. Zij moeten gemakkelijk en veilig toegankelijk zijn, alsmede voldoende geïsoleerd zijn tegen kou en warmte.

3. De Commissie van Deskundigen kan afwijkingen van dit hoofdstuk toestaan indien de veiligheid en gezondheid van de personen aan boord op andere wijze zijn gewaarborgd.

4. De Commissie van Deskundigen vermeldt in het certificaat van onderzoek beperkingen van de exploitatiewijze of van de soort bedrijfsvoering van het schip die zijn vereist op grond van afwijkingen als bedoeld in het derde lid.

Art. 12.02 Bijzondere bouwkundige eisen aan de verblijven

1. Verblijven moeten, ook wanneer de deuren gesloten zijn, voldoende kunnen worden geventileerd; bovendien moeten de woonruimten voldoende daglicht verkrijgen en zo mogelijk uitzicht naar buiten hebben.

2. Verblijven moeten, indien zij niet op dekhoogte toegankelijk zijn en het hoogteverschil meer dan 0,30 m bedraagt, via trappen toegankelijk zijn.

3. In het voorschip mogen de vloeren niet lager dan 1,20 m onder het vlak van de grootste inzinking liggen.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 3: Positie van de vloer
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

4. Woon- en slaapruimten moeten ten minste twee zover mogelijk van elkaar verwijderde uitgangen hebben, die als vluchtwegen dienen.

Eén uitgang kan als nooduitgang zijn geconstrueerd. De eerste zin geldt niet voor ruimten waarvan de uitgang rechtstreeks naar het dek leidt of naar een gang die als vluchtweg dient, voor zover deze gang twee van elkaar verwijderd liggende uitgangen heeft naar bak- en stuurboord.

Nooduitgangen, waartoe ook bovenlichten en ramen kunnen behoren, moeten een vrije opening van ten minste 0,36 m² hebben, een kleinste zijde van ten minste 0,50 m hebben en een snelle evacuatie in geval van nood mogelijk maken.

De isolering en de bekleding van oppervlakken van de vluchtwegen moeten van moeilijk ontvlambaar materiaal zijn gemaakt en het gebruik van de vluchtwegen moet door adequate maatregelen zoals ladders of klimtreden te allen tijde zijn gewaarborgd.

De eerste zin geldt niet voor ruimten waarvan de uitgang rechtstreeks naar het dek leidt of naar een gang die als vluchtweg dient, voor zover deze gang twee van elkaar verwijderd liggende uitgangen heeft naar bak- en stuurboord.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 4: Woon- en slaapruimten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
Volgens artikel 22b.03 is het volgende niet van toepassing op snelle schepen:
artikel 12.02, vierde lid, tweede zin;

5. Verblijven moeten zijn beschermd tegen ontoelaatbare geluidshinder en trillingen.

De ten hoogste toegelaten niveaus van de geluidsdruk zijn:

a. in woonruimten: 70 dB(A);

b. in slaapruimten: 60 dB(A). Dit geldt echter niet op schepen waarvoor uitsluitend exploitatiewijze A1 geldt. De beperking wat betreft de exploitatiewijze dient in het certificaat van onderzoek te worden vermeld.

Opmerking: sub b aangepast overeenkomstig de Duitse en Franse tekst. Uit de originele versie van het ROSR in het Nederlands zou opgemaakt kunnen worden dat ook voor het geluid in de woonruimten bij de exploitatiewijze A1 geen eisen gelden.

OGB kiel voor 1 april 1976 art 24.03
art 12.02, lid 5: Geluidshinder en trillingen in verblijven
Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

6. In verblijven mag de stahoogte niet minder zijn dan 2,00 m.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 6: Stahoogte in verblijven
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

7. In de regel moeten de schepen ten minste één van de slaapruimte afgescheiden woonruimte hebben.

8. In woonruimten mag het vrije vloeroppervlak niet minder zijn dan 2 m² per persoon, maar moet dit in totaal ten minste 8 m² zijn. De oppervlakte bezet met verplaatsbaar meubilair, zoals tafels en stoelen, maakt deel uit van de vrije oppervlakte.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 8: Vloeroppervlak in woonruimten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

9. Elke woon- of slaapruimte moet een inhoud van ten minste 7,00 m³ hebben.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 9: Inhoud van ruimten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

10. In woonruimten bedraagt het minimale luchtvolume 3,50 m³ per persoon. In slaapruimten moet het luchtvolume voor de eerste persoon ten minste 5,00 m³ bedragen, voor iedere verdere persoon moet nog eens ten minste 3,00 m³ aanwezig zijn (het volume van het meubilair dient daarvan te worden afgetrokken). Slaapruimten mogen slechts voor ten hoogste twee personen bestemd zijn. De bedden moeten ten minste 0,30 m boven de vloer zijn aangebracht. Indien het stapelbedden betreft, moet boven elk bed een vrije ruimte van ten minste 0,60 m hoogte aanwezig zijn.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 10: Luchtvolume per persoon
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

11. Deuren moeten een opening hebben waarvan de bovenkant ten minste 1,90 m boven het dek of de vloer ligt en zij moeten een vrije breedte van ten minste 0,60 m hebben. De voorgeschreven hoogte mag door het aanbrengen van schuifkappen of luiken worden bereikt. Deuren moeten van beide kanten naar buiten kunnen worden geopend. Deurdrempels mogen

ten hoogste 0,40 m hoog zijn. Bovendien moeten andere veiligheidsvoorschriften worden nageleefd.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 11: Afmetingen van deuren
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

12. Trappen moeten vast aangebracht en veilig begaanbaar zijn. Dit is het geval wanneer:

a. zij ten minste 0,60 m breed zijn;

b. de treden ten minste 0,15 m diep zijn;

c. de treden een antisliplaag hebben, en

d. trappen met meer dan drie treden zijn voorzien van ten minste een handgreep of leuning.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 12 onder a en b: Aanbrengen van trappen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

13. Leidingen voor gevaarlijke gassen en gevaarlijke vloeistoffen , in het bijzonder als ze onder een zodanig hoge druk staan dat een lek personen in gevaar zou kunnen brengen, mogen niet zijn aangelegd in de verblijven en in de daarheen leidende gangen. Dit geldt niet voor leidingen voor stoomsystemen en hydraulische systemen die zijn ondergebracht in een metalen beschermkoker en voor vast aangelegde leidingen van vloeibaar-gasinstallaties voor huishoudelijk gebruik.

OGB volgens art 24.02
art 12.02, lid 13: Leidingen van gevaarlijke gassen en vloeistoffen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Art. 12.03 Sanitaire voorzieningen

OGB volgens art 24.02
art 12.03: Sanitaire voorzieningen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

1. Schepen met verblijven moeten ten minste over de volgende sanitaire voorzieningen beschikken:

a. een toilet per wooneenheid of per zes bemanningsleden. Dit toilet moet van frisse lucht kunnen worden voorzien;

b. een wasbak met afvoer en met drinkwateraansluiting voor koud en warm water per wooneenheid of per vier bemanningsleden;

c. een douche of badkuip met drinkwateraansluiting voor koud en warm water per wooneenheid of per zes bemanningsleden.

2. Sanitaire voorzieningen moeten zich in de directe nabijheid van de woonruimten bevinden. Toiletten mogen geen rechtstreekse verbinding hebben met de keukens, eetruimten of woonkeukens.

3. Toiletruimten moeten een grondoppervlak van ten minste 1,00 m² hebben. Daarbij moet de breedte ten minste 0,75 m en de lengte ten minste 1,10 m bedragen. Toiletruimten in hutten voor maximaal twee personen mogen kleiner zijn. Indien zich een wasgelegenheid en/of douche in de toiletruimte bevindt, moet het grondoppervlak met ten minste het oppervlak van de wasbak en/of de douchebak (of eventueel van de badkuip) zijn vergroot.

Art. 12.04 Keukens

OGB volgens art 24.02
art 12.04: Keukens
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

1. Keukens mogen gecombineerd zijn met woonruimten.

2. Keukens moeten uitgerust zijn met:

a. kookgerei;

b. spoelbak met afvoer;

c. installatie voor de drinkwatervoorziening;

d. koelkast;

e. voldoende berg-, werk- en voorraadruimte.

3. Eetruimten in woonkeukens moeten voldoende zijn voor het aantal bemanningsleden dat deze ruimten gewoonlijk gelijktijdig gebruikt. De breedte van de zitplaatsen mag niet minder dan 0,60 m bedragen.

Art. 12.05 Drinkwaterinstallaties

OGB volgens art 24.02en art 24.06
art 12.05: Drinkwaterinstallaties
N.V.O., uiterlijk 1.12.2006
Datum van kracht: 1.4.2001

1. Schepen waarop zich verblijven bevinden moeten van een drinkwaterinstallatie zijn voorzien. Op de vulopeningen van de drinkwatertanks en de drinkwaterslangen dient te zijn vermeld dat zij uitsluitend voor drinkwater zijn bestemd. Vulaansluitingen voor drinkwater moeten boven het dek zijn aangebracht.

2. Drinkwaterinstallaties moeten:

a. van binnen uit corrosiebestendig en fysiologisch ongevaarlijk materiaal bestaan;

b. zijn samengesteld zonder leidinggedeelten waarin een regelmatige doorstroming niet is gegarandeerd, en

c. tegen overmatige verhitting zijn beschermd.

3. Drinkwatertanks moeten bovendien:

a. een capaciteit hebben van ten minste 150 l per gewoonlijk aan boord verblijvende persoon, maar ten minste per bemanningslid;

b. een adequaat afsluitbare opening hebben voor het schoonmaken van de binnenkant;

c. een inrichting voor het aanwijzen van de inhoud hebben; en

d. aansluitingen hebben voor beluchten en ontluchten, die afvoeren in de open lucht of die van adequate filters zijn voorzien.

4. Drinkwatertanks mogen geen wanden gemeen hebben met andere tanks. Drinkwaterleidingen mogen niet door tanks lopen die andere vloeistoffen bevatten. Verbindingen tussen het drinkwatersysteem en andere pijpleidingen zijn niet toegestaan. Pijpleidingen voor gas of andere vloeistoffen dan drinkwater mogen niet door drinkwatertanks lopen.

5. Drukvaten voor drinkwater mogen slechts met niet verontreinigde perslucht worden bediend. Indien de perslucht afkomstig is van compressoren, moeten vlak vóór de drukvaten voor drinkwater geschikte luchtfilters en olieafscheiders zijn aangebracht, tenzij het drinkwater door een membraan van de perslucht is gescheiden.

Art. 12.06 Verwarming en ventilatie

OGB volgens art 24.02
art 12.06: Verwarming en ventilatie
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

1. Verblijven moeten overeenkomstig hun doel kunnen worden verwarmd. De verwarmingen moeten berekend zijn op de heersende weersomstandigheden.

2. Woon- en slaapruimten moeten - ook bij gesloten deuren - voldoende kunnen worden geventileerd. De toevoer en afvoer van lucht moeten onder alle klimatologische omstandigheden voldoende luchtcirculatie mogelijk maken.

3. Verblijven moeten zodanig zijn ingericht en uitgevoerd dat voor zover mogelijk wordt voorkomen dat verontreinigde lucht uit andere afdelingen van het schip, zoals machinekamers of laadruimen, binnendringt; bij geforceerde ventilatie dienen de inlaatopeningen zodanig te worden aangebracht dat ze aan bovengenoemde eisen voldoen.

Art. 12.07 Overige bepalingen inzake de inrichting van de verblijven

1. Ieder aan boord verblijvend bemanningslid moet over een eigen bed en een eigen afsluitbare klerenkast beschikken. Het bed moet ten minste een binnenmaat van 2,00 bij 0,90 m hebben.

OGB volgens art 24.02
art 12.07, lid 1, 2e zin: Overige bepalingen inzake de inrichting van de verblijven
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

2. Buiten de slaapruimten dient te zijn voorzien in adequate gelegenheden voor het bewaren en drogen van werkkleding.

3. Alle ruimten moeten elektrisch kunnen worden verlicht. Extra lampen voor gasvormige of vloeibare brandstoffen zijn slechts in woonruimten toegestaan. Verlichtingsvoorzieningen met vloeibare brandstof moeten van metaal zijn vervaardigd en mogen slechts op brandstoffen werken waarvan het vlampunt boven 55° C ligt of op handelspetroleum. Ze moeten zodanig zijn opgesteld of aangebracht dat er geen brandgevaar bestaat.

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

Art. 13.01 Algemene eisen

1. Op verwarmings-, kook- en koelinstallaties die werken op vloeibaar gas zijn de voorschriften van hoofdstuk 14 van toepassing.

2. Verwarmings-, kook- en koelinstallaties met toebehoren moeten zo zijn uitgevoerd en opgesteld dat zij ook bij oververhitting geen gevaar opleveren; ze moeten zijn beveiligd tegen onopzettelijk kantelen of verschuiven.

3. De in het tweede lid genoemde installaties mogen niet worden opgesteld in ruimten waar stoffen met een vlampunt onder 55° C worden opgeslagen of gebruikt. Afvoerleidingen van de installaties mogen niet door deze ruimten lopen.

4. De voor de verbranding noodzakelijke luchttoevoer moet zijn zekergesteld.

5. Verwarmingsapparaten moeten vast verbonden zijn met schoorstenen. Deze schoorstenen moeten in goede staat zijn en zijn voorzien van geschikte kappen of tegen wind beschermd zijn. Zij moeten zodanig zijn aangelegd dat zij gereinigd kunnen worden.

Art. 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.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen kooktoestellen en van pitbranders voorziene verwarmings- en koeltoestellen die op handelspetroleum werken worden toegestaan in verblijven en stuurhuizen, mits de inhoud van hun reservoir niet meer bedraagt dan 12 liter.

3. Met pitbranders uitgeruste installaties moeten:

a. een metalen brandstoftank met een afsluitbare vulopening hebben, die geen zacht gesoldeerde naden heeft onder de hoogste vulstand en die zo is gebouwd en aangebracht dat hij niet onopzettelijk kan opengaan of leeglopen;

b. zonder behulp van een andere brandbare vloeistof kunnen worden ontstoken, en

c. zo zijn opgesteld dat de verbrandingsgassen veilig worden afgevoerd.

Art. 13.03; Oliekachels

Oliekachels met verdampingsbranders en oliestookinstallaties met verstuivingsbranders

1. Oliekachels met verdampingsbranders en oliestookinstallaties met verstuivingsbranders moeten volgens de algemeen erkende regels van de techniek zijn gebouwd.

2. Indien een oliekachel met een verdampingsbrander of een oliestookinstallatie met een verstuivingsbrander in een machinekamer is opgesteld, moet de luchttoevoer voor het verwarmingsapparaat en de motoren zodanig zijn dat het verwarmingsapparaat en de motoren onafhankelijk van elkaar, probleemloos en veilig kunnen functioneren. Indien nodig moeten afzonderlijke luchttoevoerkokers aanwezig zijn. De opstelling van het apparaat moet zodanig zijn dat een eventueel uit de verbrandingsruimte terugslaande vlam niet met andere delen van de machinekamerinstallatie in aanraking kan komen.

Art. 13.04 Oliekachels met verdampingsbranders

1. Oliekachels met verdampingsbranders moeten zonder behulp van andere brandbare vloeistoffen kunnen worden aangestoken. Zij moeten zijn aangebracht boven een metalen lekbak van zodanige omvang dat alle kachelonderdelen waarin olie aanwezig kan zijn zich boven deze bak bevinden. De inhoud van de lekbak mag niet minder dan 2 liter en de randhoogte niet minder dan 20 mm bedragen.

2. Voor oliekachels met verdampingsbranders die in de machinekamer zijn opgesteld moet de randhoogte van de in het eerste lid bedoelde lekbak ten minste 200 mm bedragen. De onderkant van de brander moet boven de bovenrand van de lekbak liggen. Bovendien moet de bovenrand van de lekbak ten minste 100 mm boven de vloerplaat uitsteken.

3. Oliekachels met verdampingsbranders moeten van een geschikte brandstofregelaar zijn voorzien, die bij elke ingestelde stand een praktisch gelijkblijvende olietoevoer naar de brander waarborgt en bij eventueel uitdoven van de vlam de brandstoftoevoer afsluit. De brandstofregelaar is als geschikt te beschouwen als deze ook bij trillingen en bij slagzij tot 12° probleemloos functioneert en, behalve van een vlotter voor de regulering van het niveau, is voorzien van:

a. een tweede vlotter, die bij het overschrijden van het toelaatbare olieniveau de toevoer van brandstof veilig en betrouwbaar afsluit, of

b. een overloopleiding, mits de olie-opvangbak ten minste de inhoud van de verbruikstank kan bevatten.

4. Indien de brandstoftank gescheiden is van de oliekachel met verdampingsbrander:

a. mag deze tank niet hoger zijn geplaatst dan volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant is toegestaan;

b. moet de tank zodanig zijn geplaatst dat deze tegen ontoelaatbare verwarming is beschermd;

c. moet de brandstoftoevoer vanaf het dek kunnen worden onderbroken.

5. De schoorstenen van oliekachels met natuurlijke trek moeten zijn voorzien van een inrichting die terugslag van de trek verhindert.

Art. 13.05 Oliekachels met verstuivingsbranders

Oliestookinstallaties met verstuivingsbranders

Oliestookinstallaties met verstuivingsbranders moeten met name aan de volgende eisen voldoen:

a. Vóór het begin van de olietoevoer moet voldoende ventilatie van de verbrandingsruimte zijn gewaarborgd;

b. De brandstoftoevoer moet door een thermosstatische regelaar worden geregeld;

c. De ontsteking moet elektrisch of met een waakvlam geschieden;

d. Er moet een inrichting aanwezig zijn die bij het uitdoven van de vlam de brandstoftoevoer automatisch afsluit;

e. De hoofdschakelaar moet zijn aangebracht op een gemakkelijk toegankelijke plaats buiten de ruimte waar de installatie staat opgesteld.

Art. 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 uitgangsopeningen 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.

Art. 13.07 Verwarming met vaste brandstoffen

1. Verwarmingsapparaten die op vaste brandstoffen werken moeten zodanig op een metalen plaat met een opstaande rand staan dat gloeiende brandstoffen of hete as niet buiten deze plaat kunnen geraken.

Dit is niet vereist in ruimten die zijn gebouwd van onbrandbaar materiaal en die uitsluitend zijn bestemd voor het onderbrengen van een verwarmingsketel.

2. De met vaste brandstoffen verwarmde ketels moeten zijn voorzien van thermosstatische regelaars, die de voor de verbranding noodzakelijke luchttoevoer regelen.

3. In de nabijheid van ieder verwarmingsapparaat moeten middelen aanwezig zijn waarmee de as gemakkelijk kan worden afgekoeld.

HOOFDSTUK 14 VLOEIBAARGASINSTALLATIES VOOR HUISHOUDELIJK GEBRUIK

Art. 14.01 Algemene bepalingen

1. Vloeibaargasinstallaties bestaan in hoofdzaak uit een flessenkast met één of meer gasflessen, één of meer drukregelaars, een distributienet en gebruiksapparaten.

Reserveflessen en lege flessen die zich niet in de flessenkast bevinden zijn geen delen van een vloeibaargasinstallatie. Artikel 14.05 is hierop van toepassing.

2. De installaties mogen slechts op handelspropaan werken.

Art. 14.02 Installaties

1. Vloeibaargasinstallaties moeten in al hun onderdelen geschikt zijn voor het gebruik van propaan en deugdelijk zijn uitgevoerd en opgesteld.

2. Vloeibaargasinstallaties mogen slechts worden gebruikt voor huishoudelijke doeleinden in de verblijven en in het stuurhuis, alsmede voor overeenkomstige doeleinden op passagiersschepen.

3. Er kunnen zich aan boord verschillende afzonderlijke vloeibaargasinstallaties bevinden. Een en dezelfde installatie mag niet worden gebruikt voor verblijven die door een ruim of een vaste tank zijn gescheiden.

4. In de machinekamer mag zich geen onderdeel van de vloeibaargasinstallatie bevinden.

Art. 14.03 Flessen

1. Toegestaan zijn uitsluitend flessen waarvan de toegelaten vulmassa ligt tussen 5 en 35 kg. Voor passagiersschepen kan de Commissie van Deskundigen flessen met een hoger vulgewicht toestaan.

2. De flessen moeten voldoen aan de voorschriften die in één der Oeverstaten of België van kracht zijn.

Zij moeten zijn voorzien van het officiële stempel ten bewijze van de keuring op basis van de voorgeschreven beproevingen.

Art. 14.04 Inrichting flessenkast

Opstelling en inrichting van de flessenkast

1. Aangesloten flessen moeten aan dek zijn opgesteld in een al dan niet ingebouwde flessenkast buiten de verblijven en wel zodanig dat het zich verplaatsen aan boord niet wordt gehinderd. De flessenkast mag echter niet op het voor- of achterschip tegen de verschansing zijn opgesteld.

De flessenkast mag alleen dan in de bovenbouw zijn ingebouwd, wanneer zij gasdicht is ten opzichte daarvan en wanneer zij slechts naar de buitenzijde kan worden geopend. Zij moet zo zijn ingericht dat de distributieleidingen naar de plaatsen van verbruik zo kort mogelijk zijn.

Er mogen slechts zo veel flessen voor gelijktijdige afname zijn aangesloten als de verbruiksinstallatie vereist. In geval van meer dan één fles moet in elk geval gebruik worden gemaakt van een omschakel- of afsluitinrichting. Per flessenkast mogen ten hoogste vier flessen worden aangesloten. Met inbegrip van de reserveflessen mogen zich per flessenkast niet meer dan zes flessen aan boord bevinden.

Op passagiersschepen met keukens of kantines voor de passagiers mogen ten hoogste zes flessen worden aangesloten. Met inbegrip van de reserveflessen mogen zich per flessenkast niet meer dan negen flessen aan boord bevinden.

De drukregelaar, of in geval van een drukregeling in twee trappen, de eerste drukregelaar, moet zich in dezelfde kast bevinden als de flessen en vast zijn ingebouwd.

2. Aangesloten flessen moeten zodanig zijn geplaatst dat in geval van lekkage ontsnappend gas uit de flessenkast in de open lucht kan afvloeien, zonder dat daarbij enig gevaar bestaat dat gas doordringt in het inwendige van het schip of in aanraking kan komen met een ontstekingsbron.

3. Flessenkasten moeten zijn vervaardigd van moeilijk ontvlambaar materiaal en door aan de beneden- en bovenzijde aangebrachte openingen voldoende worden geventileerd. De flessen moeten staande zijn opgesteld en niet kunnen omvallen.

4. De flessenkast moet zodanig zijn ingericht en opgesteld dat de temperatuur van de flessen niet boven 50° C kan stijgen.

5. Aan de buitenzijde van de flessenkast moet het opschrift *"vloeibaar gas"* en een teken *"Vuur, open licht en roken verboden"* met een diameter van ten minste 10 cm, overeenkomstig schets 2 van bijlage I, zijn aangebracht.

Art. 14.05 Reserve- en lege flessen

Reserveflessen en lege flessen die zich niet in de flessenkast bevinden moeten buiten de verblijven en het stuurhuis in een overeenkomstig artikel 14.04 uitgevoerde kast zijn opgeslagen.

Art. 14.06 Drukregelaars

1. De gebruiksapparaten mogen slechts op de flessen worden aangesloten door middel van een distributienet dat is voorzien van één of meer drukregelaars, die de gasdruk verlagen tot de gebruiksdruk. Deze drukvermindering kan in één of twee trappen worden bewerkstelligd. Alle drukregelaars moeten op een bepaalde druk overeenkomstig artikel 14.07 zijn afgesteld.

2. De laatste drukregelaar moet zijn voorzien van, dan wel worden gevolgd door een inrichting waardoor het distributienet automatisch is beveiligd tegen overdruk, wanneer de drukregelaar onvoldoende zou functioneren. Gewaarborgd moet zijn dat in geval van een lek uit deze veiligheidsvoorziening ontsnappend gas in de open lucht wordt afgevoerd en niet in het inwendige van het schip kan doordringen of in aanraking kan komen met een ontstekingsbron; zo nodig moet daartoe een afzonderlijke leiding worden aangelegd.

3. Veiligheidsventielen en afblaasleidingen moeten tegen het binnendringen van water zijn beschermd.

Art. 14.07 Druk

1. Bij een drukregeling in twee trappen mag de waarde van de middeldruk niet meer bedragen dan 2,5 bar boven de heersende atmosferische druk.

2. De einddruk van het gas bij het verlaten van de laatste drukregelaar mag niet meer bedragen dan 0,05 bar boven de heersende atmosferische druk, waarbij een speling van 10% is toegestaan.

Art. 14.08 Pijpleidingen en flexibele leidingen

1. Leidingen moeten uit vast aangelegde stalen of koperen pijpen bestaan.

Aansluitleidingen aan de flessen moeten evenwel bestaan uit voor propaan geschikte hoge-drukslangen of spiraalvormige pijpen. Gebruiksapparaten die niet vast zijn ingebouwd mogen echter zijn aangesloten door middel van geschikte slangen met een lengte van ten hoogste 1 m.

2. Leidingen moeten bestand zijn tegen alle aan boord bij normale bedrijfsomstandigheden optredende invloeden, met name wat corrosie en sterkte betreft, en door hun eigenschappen en opstelling voldoende gastoevoer naar de gebruiksapparaten met betrekking tot hoeveelheid en druk verzekeren.

3. Pijpleidingen moeten zo weinig mogelijk koppelingen bevatten. De pijpen en koppelingen moeten gasdicht zijn en bij alle trillingen en uitzettingen waaraan zij kunnen worden blootgesteld gasdicht blijven.

4. Pijpleidingen moet goed toegankelijk, behoorlijk bevestigd en overal op die plaatsen beschermd zijn, waar gevaar van stoten of wrijvingen bestaat, vooral bij de doorvoeringen door stalen schotten of metalen wanden. Stalen pijpen moeten over hun gehele uitwendige oppervlakte corrosiebestendig zijn gemaakt.

5. Flexibele leidingen en de koppelingen daarvan moeten bestand zijn tegen alle aan boord bij normale bedrijfsomstandigheden optredende invloeden. Zij moeten bovendien zo zijn aangelegd dat zij niet onder spanning staan, niet ontoelaatbaar worden verwarmd en over hun gehele lengte kunnen worden gecontroleerd.

Art. 14.09 Distributienet

1. Het gehele distributienet moet door een steeds gemakkelijk en snel te bereiken hoofdkraan kunnen worden afgesloten.

2. Ieder gebruiksappparaat moet aan een aftakking zijn geplaatst die door middel van een afzonderlijke kraan kan worden afgesloten.

3. Kranen moeten beschermd tegen weersinvloeden en stoten zijn aangebracht.

4. Achter elke drukregelaar moet een testaansluiting zijn aangebracht. Door middel van een kraan moet zijn gewaarborgd dat de drukregelaar bij een test niet aan de testdruk wordt blootgesteld.

Art. 14.10 Gebruiksapparaten en de opstelling daarvan

1. Er mogen slechts gebruiksapparaten worden geïnstalleerd die in één van de Oeverstaten of België voor propaan zijn toegelaten. Zij moeten van inrichtingen zijn voorzien waardoor het uitstromen van gas bij het uitgaan van zowel de branders als de waakvlam geheel wordt verhinderd.

2. Elk gebruiksapparaat moet zodanig zijn opgesteld en aangesloten dat het niet kan omvallen of onopzettelijk verschuiven en dat onopzettelijk losraken van de aansluitleidingen niet mogelijk is.

3. Verwarmingstoestellen, geisers en koelkasten moeten zijn voorzien van een leiding waardoor verbrandingsgassen in de open lucht worden afgevoerd.

4. Gebruiksapparaten mogen slechts in het stuurhuis zijn opgesteld, wanneer deze zo is gebouwd dat eventueel ontsnappend gas niet vanuit het stuurhuis in de lager gelegen gedeelten van het schip, met name via doorvoeringen van de afstandbedieningen in de machinekamer, kan doordringen.

5. Gebruiksapparaten mogen in slaapruimten slechts worden opgesteld, wanneer de verbranding onafhankelijk van de in deze ruimte aanwezige lucht plaatsvindt.

6. Gebruiksapparaten waarvan de verbranding afhankelijk van de in de ruimte aanwezige lucht plaatsvindt moeten in een ruimte van voldoende afmeting zijn opgesteld.

Art. 14.11 Ventilatie en afvoer van de verbrandingsgassen

1. De ventilatie in de ruimten, waarin gebruiksapparaten zijn opgesteld waarvan de verbranding afhankelijk van de in de ruimte aanwezige lucht plaatsvindt, moet zijn verzekerd door ventilatieopeningen van voldoende afmetingen, elk echter met een vrije doorsnede van ten minste 150 cm^2.

2. Ventilatieopeningen mogen geen afsluitinrichtingen hebben en niet in verbinding staan met nachtverblijven.

3. Afvoerkanalen moeten zo zijn uitgevoerd dat de verbrandingsgassen afdoende worden afgevoerd. Zij moeten bedrijfszeker en onbrandbaar zijn. Ventilatoren voor de luchtverversing van verblijven mogen de afvoer niet nadelig beïnvloeden.

Art. 14.12 Gebruiks- en veiligheidsinstructies

Op een geschikte plaats aan boord moet een gebruiksaanwijzing zijn aangebracht; hierop moeten ten minste de volgende opschriften voorkomen:

- "De afsluitkranen van de flessen, die niet op het distributienet zijn aangesloten, moeten zijn gesloten, zelfs wanneer de flessen geacht worden leeg te zijn."

- "De slangen moeten worden vervangen, zodra hun toestand dit noodzakelijk maakt."

- "Alle gebruiksapparaten moeten zijn aangesloten, tenzij de bijbehorende toevoerleidingen zijn gesloten."

Art. 14.13 Keuring

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-29)

Vloeibaargasinstallaties moeten

a) vóór de eerste ingebruikstelling,

b) vóór een hernieuwde ingebruikstelling na een wezenlijke verandering of reparatie, en

c) bij iedere vernieuwing van de in artikel 14.15 bedoelde aantekening,

door een erkend deskundige worden gekeurd. De erkend deskundige moet controleren of de installatie aan de eisen van dit hoofdstuk voldoet.

Met betrekking tot de keuring moet een door de erkend deskundige ondertekende verklaring worden opgesteld waaruit de datum van de keuring blijkt. Hiervan moet een kopie aan de Commissie van Deskundigen worden overgelegd.

Art. 14.14 Voorwaarden voor beproevingen

1. Het beproeven van de installatie moet onder de volgende voorwaarden geschieden:

1. Pijpleidingen voor de middeldruk tussen de in artikel 14.09, vierde lid, bedoelde kraan van de eerste drukregelaar en de kranen voor de laatste drukregelaars:

a. een sterktebeproeving uitgevoerd met lucht, met een inert gas of met een vloeistof, onder een druk van 20 bar boven de heersende atmosferische druk;

b. een beproeving van de luchtdichtheid, uitgevoerd met lucht of met een inert gas, onder een druk van 3,5 bar boven de heersende atmosferische druk.

2. Pijpleidingen onder de bedrijfsdruk tussen de in 14.09, vierde lid, bedoelde kraan van de enige drukregelaar of de drukregelaar van de laatste trap en de kranen voor de gebruiksapparaten: Beproeving van de luchtdichtheid, uitgevoerd met lucht of met een inert gas, onder een druk van 1 bar boven de heersende atmosferische druk.

3. Leidingen tussen de in artikel 14.09, vierde lid, bedoelde kraan van de enige drukregelaar of van de drukregelaar van de laatste trap en de bedieningsarmaturen van de gebruiksapparaten: Beproeving van de luchtdichtheid onder een druk van 0,15 bar boven de heersende atmosferische druk.

4. Bij de beproevingen, bedoeld in het eerste lid, onder b, het tweede en het derde lid, worden de leidingen als dicht beschouwd, wanneer de testdruk na een voor aanpassing aan de

temperatuur voldoende wachttijd en een aansluitende beproevingsduur van 10 minuten niet daalt.

5. De aansluitingen aan de flessen, de verbindingsstukken en de armaturen die onder flessendruk staan, alsmede de aansluiting van de regelaar aan de gebruiksleiding: Beproeving onder bedrijfsdruk van de luchtdichtheid met een schuimvormend middel.

6. Gebruiksapparaten moeten bij de nominale belasting in gebruik worden genomen en worden gecontroleerd op goed branden bij verschillende instellingen van de regelknop.

De ontstekingsbeveiligingen moeten op hun goede werking worden gecontroleerd.

7. Na de in het zesde lid bedoelde controle moet voor ieder gebruiksapparaat dat aan een afvoergassenleiding is aangesloten, na vijf minuten functioneren bij nominale belasting met gesloten ramen en deuren en in werking zijnde ventilatie-inrichtingen, worden gecontroleerd of verbrandingsgassen naar buiten uittreden.

Wanneer het ontsnappen van verbrandingsgassen niet van voorbijgaande aard is, moet onmiddellijk de oorzaak worden opgespoord. Het apparaat mag niet voor gebruik worden vrijgegeven, voordat alle gebreken zijn hersteld.

Art. 14.15 Attest

1. Voor elke vloeibaargasinstallatie die aan de eisen van dit hoofdstuk voldoet moet een aantekening worden geplaatst in het certificaat van onderzoek.

2. Deze aantekening wordt door de Commissie van Deskundigen geplaatst na de in artikel 14.13 bedoelde keuring.

3. De geldigheidsduur van de aantekening bedraagt ten hoogste drie jaar. Vóór iedere vernieuwing dient een nieuwe keuring overeenkomstig artikel 14.13 plaats te vinden.

Bij wijze van uitzondering kan de Commissie van Deskundigen op een met redenen omkleed verzoek van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger de geldigheidsduur van de aantekening met ten hoogste drie maanden verlengen, zonder dat eerst een keuring overeenkomstig artikel 14.13 heeft plaatsgehad. Deze verlenging wordt in het certificaat van onderzoek aangetekend.

HOOFDSTUK 14a BOORDZUIVERINGSINSTALLATIES

Artikel 14a.01 Definities

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

1. "*boordzuiveringsinstallatie*": een compact gebouwde zuiveringsinstallatie voor de reiniging van huishoudelijk afvalwater aan boord van schepen;

2. "*typegoedkeuring*": de beslissing waardoor de bevoegde autoriteit verklaart dat een boordzuiveringsinstallatie aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk voldoet;

3. "*bijzondere keuring*": de procedure overeenkomstig artikel 14a.11, waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig gebruik zijnde boordzuiveringsinstallatie aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoet;

4. "*fabrikant*": de persoon of organisatie die tegenover de bevoegde autoriteit verantwoordelijk is voor alle aspecten van de typegoedkeuringsprocedure en voor 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 boordzuiveringsinstallatie. Indien de boordzuiveringsinstallatie pas na haar oorspronkelijke fabricage door veranderingen en aanvullingen wordt aangepast voor gebruik op een vaartuig in de zin van dit reglement, is de fabrikant normalerwijs de persoon of de organisatie die deze veranderingen of aanvullingen heeft uitgevoerd;

5. "*inlichtingenformulier*": het formulier bedoeld in bijlage R, deel II, waarin staat vermeld welke gegevens door de aanvrager moeten worden verstrekt;

6. "*informatiedossier*": het geheel van gegevens, tekeningen, foto's en andere bescheiden die de aanvrager overeenkomstig de eisen van het inlichtingenformulier aan de technische dienst of de bevoegde autoriteit moet verstrekken;

7. "*informatiepakket*": het informatiedossier plus alle testrapporten en andere documenten die de technische dienst of de bevoegde autoriteit tijdens de uitvoering van hun taken aan het informatiedossier hebben toegevoegd;

8. "*certificaat van typegoedkeuring*": het document bedoeld in bijlage R, deel III, waarin de bevoegde autoriteit de typegoedkeuring vaststelt;

9. *"proces-verbaal van de kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie"*: het document, bedoeld in bijlage R, deel VIII, waarin alle kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie, met inbegrip van de onderdelen (componenten) en afstellingen die een weerslag hebben op het niveau van de afvalwaterreiniging, evenals alle veranderingen daarvan, vastgelegd zijn;

10. "*inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie"*: het document bedoeld in artikel 14a.11, vierde lid, ten behoeve van de bijzondere keuringen;

11. "*huishoudelijk afvalwater*": afvalwater uit keukens, eetruimten, wasruimten en bijkeukens, evenals uit de toiletten;

12. "*zuiveringsslib*": restanten die bij gebruik van een zuiveringsinstallatie aan boord van het schip ontstaan.

Artikel 14a.02 Algemeen

1. Dit hoofdstuk is van toepassing op alle boordzuiveringsinstallaties die geïnstalleerd zijn in vaartuigen, voor zover deze boordzuiveringsinstallaties niet onder de desbetreffende richtlijnen van de Europese Gemeenschap met betrekking tot de afvalwaterreiniging vallen.

2. a) Boordzuiveringsinstallaties moeten bij de typekeuring aan de volgende grenswaarden voldoen:

Tabel 1: Tijdens de typekeuring bij de afvoer van de boordzuiveringsinstallatie (testinstallatie) na te komen grenswaarden

Kenmerk	Concentratie		Monstertype
	Fase I vanaf 1.11.2009	Fase II vanaf 1.1.2011	
Biochemische zuurstofbehoefte (BZB5) ISO 5815-1 en 5815-2 : 2003 [1)]	25 mg/l	20 mg/l	24-u-mengmonster, gehomogeniseerd
	40 mg/l	25 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
Chemische zuurstofbehoefte (CZB) [2)] ISO 6060 : 1989 [1)]	125 mg/l	100 mg/l	24-u-mengmonster, gehomogeniseerd
	180 mg/l	125 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
Totaal organisch gebonden koolstof (TOC) EN 1484 : 1997 [1)]	---	35 mg/l	24-u-mengmonster, gehomogeniseerd
	---	45 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd

[1)] De Rijnoeverstaten en België kunnen gelijkwaardige procedures voorzien.
[2)] In plaats van de chemische zuurstofbehoefte (CZB) kan voor de typekeuring ook van het totaal organisch gebonden koolstof (TOC) worden uitgegaan.

b) Bij gebruik moet aan de volgende controlewaarden worden voldaan:

Kenmerk	Concentratie		Monstertype
	Fase I vanaf 1.11.2009	Fase II vanaf 1.1.2011	
Biochemische zuurstofbehoefte (BZB5) ISO 5815-1 en 5815-2 : 2003 [1)]	40 mg/l	25 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
Chemische zuurstofbehoefte (CZB) [2)] ISO 6060 : 1989 1)	180 mg/l	125 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
	---	150 mg/l	Steekproef
Totaal organisch gebonden koolstof (TOC) EN 1484 : 1997 [1)]	---	45 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd

[1)] De Rijnoeverstaten en België kunnen gelijkwaardige procedures voorzien.
[2)] In plaats van de chemische zuurstofbehoefte (CZB) kan voor de controle ook van het totaal organisch gebonden koolstof (TOC) worden uitgegaan.

5. Het voldoen aan de grenswaarden bedoeld in het tweede lid, tabel 1, wordt door een typekeuring bevestigd en door een typegoedkeuring vastgesteld. De typegoedkeuring wordt vastgelegd in een certificaat van typegoedkeuring. De eigenaar of zijn gevolmachtigde moet een kopie van het certificaat van typegoedkeuring voegen bij de aanvraag van het onderzoek, bedoeld in artikel 2.02. Een kopie van het certificaat van typegoedkeuring en van het proces-verbaal van de kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie moeten zich aan boord bevinden.

6. Na de inbouw van de boordzuiveringsinstallatie aan boord, moet, voordat de installatie normaal in gebruik wordt genomen, door de fabrikant een controle van het functioneren worden uitgevoerd. De boordzuiveringsinstallatie moet met de onderstaande gegevens onder nummer 52 van het certificaat van onderzoek worden ingeschreven:
a) naam
b) typegoedkeuringsnummer
c) serienummer en
d) bouwjaar
van de boordzuiveringsinstallatie.

7. Na elke belangrijke wijziging van een boordzuiveringsinstallatie die een invloed heeft op de reiniging van huishoudelijk afvalwater, moet altijd een bijzondere keuring, bedoeld in artikel 14a.11, derde lid, plaatsvinden.

8. De bevoegde autoriteit kan zich voor de vervulling van taken, bedoeld in dit hoofdstuk doen bijstaan door een technische dienst.

9. Om zeker te zijn dat de boordzuiveringsinstallatie functioneert, moet de installatie regelmatig overeenkomstig de indicaties van de fabrikant worden onderhouden. Een dienovereenkomstig bewijs van onderhoud moet zich aan boord bevinden

Overgangsbepalingen volgens artikel 24.02 en 24.06 (datum van kracht 1-12-2011): 14a.02 lid 2, tabel 1 en 2 en lid 5: Grens-/controlewaarden en typegoedkeuringen N.V.O. voor zover
a) de grens- en controlewaarden de waarden van fase II met niet meer dan de factor 2 overschrijden
b) de boordzuiveringsinstallatie over een certificaat van de fabrikant of een erkend deskundige beschikt, waarin bevestigd wordt dat de installatie de voor het schip kenmerkende belasting aankan, en
c) een zuiveringsslibmanagement beschikbaar is, dat aan de voorwaarden voor het gebruik van een boordzuiveringsinstallatie op een passagiersschip voldoet.

Artikel 14a.03 Aanvraag van een typegoedkeuring

1. Een aanvraag van een typegoedkeuring voor een boordzuiveringsinstallatietype moet door de fabrikant bij de bevoegde autoriteit worden ingediend. Bij de aanvraag moet een informatiedossier, bedoeld in artikel 14a.01, zesde lid, het ontwerp van een proces-verbaal van de kenmerken de boordzuiveringsinstallatie, bedoeld in artikel 14a.01, negende lid, en het ontwerp van een inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en de kenmerken van het

boordzuiveringsinstallatietype, bedoeld in artikel 14a.01, tiende lid, worden gevoegd. De fabrikant moet voor de typegoedkeuring een prototype van een boordzuiveringsinstallatie demonstreren.

2. Indien de bevoegde autoriteit in het geval van een aanvraag van een typegoedkeuring van een boordzuiveringsinstallatie vaststelt dat de ingediende aanvraag met betrekking tot het gepresenteerde prototype van de boordzuiverings¬installatie, voor de in bijlage R, deel II, aanhangsel 1, beschreven kenmerken van dit boordzuiveringsinstallatietype niet representatief is, moet een ander, en eventueel een extra, prototype dat door de bevoegde autoriteit wordt aangewezen ten behoeve van de goedkeuring, bedoeld in het eerste lid, ter beschikking worden gesteld.

3. Een aanvraag van een typegoedkeuring voor een boordzuiveringsinstallatietype mag bij niet meer dan één bevoegde autoriteit worden ingediend. Voor ieder goed te keuren boordzuiveringsinstallatietype moet een afzonderlijke aanvraag worden ingediend.

Artikel 14a.04 Typegoedkeuringsprocedure

1. De bevoegde autoriteit bij wie de aanvraag wordt ingediend, verleent de typegoedkeuring voor het boordzuiveringsinstallatietype dat met de gegevens in het informatiedossier overeenstemt en aan de voorschriften van dit reglement voldoet. Het voldoen aan deze voorschriften wordt overeenkomstig bijlage S van dit reglement gecontroleerd.

2. De bevoegde autoriteit vult voor ieder boordzuiveringsinstallatietype waarvoor zij goedkeuring verleent, alle desbetreffende onderdelen van het certificaat van typegoedkeuring in, waarvan het model is opgenomen in bijlage R, deel III; zij stelt een inhoudsopgave van het informatiepakket op of verifieert deze. De certificaten van typegoedkeuring moeten volgens het systeem aangegeven in bijlage R, deel IV, worden genummerd. Het ingevulde certificaat van typegoedkeuring en de bijbehorende bijlagen worden aan de aanvrager toegezonden.

3. Indien de goed te keuren boordzuiveringsinstallatie haar functie slechts vervult of bijzondere kenmerken slechts vertoont in combinatie met andere onderdelen van het vaartuig waarin de boordzuiveringsinstallatie zal worden ingebouwd, en om die reden de naleving van één of meer eisen slechts kan worden geverifieerd, wanneer de goed te keuren boordzuiveringsinstallatie in combinatie met andere echte of gesimuleerde onderdelen van het vaartuig functioneert, moet de geldigheid van de typegoedkeuring van deze boordzuiveringsinstallatie dienovereenkomstig worden beperkt. In dergelijke gevallen moeten in het certificaat van typegoedkeuring van een boordzuiveringsinstallatietype de eventuele beperkingen in het gebruik, alsmede eventuele voorwaarden waaraan bij montage moet worden voldaan, worden vermeld.

4. Elke bevoegde autoriteit zendt:
a) bij iedere wijziging aan de andere bevoegde autoriteiten een lijst die de in bijlage R, deel V, vermelde gegevens bevat, van de goedkeuringen van de boordzuiveringsinstallatietypes, die zij in de betrokken periode heeft verleend, geweigerd of ingetrokken;

b) op verzoek van een andere bevoegde autoriteit
aa) een kopie van het certificaat van typegoedkeuring van het boordzuiveringsinstallatietype, al dan niet met het informatiepakket, van ieder boordzuiveringsinstallatietype waarvoor zij een goedkeuring heeft verleend, geweigerd of ingetrokken, en zo nodig
bb) de lijst van boordzuiveringsinstallaties die zijn geproduceerd in overeenstemming met de verleende typegoedkeuringen, omschreven in artikel 14a.06, derde lid, met de gegevens, bedoeld in bijlage R, deel VI.

5. Elke bevoegde autoriteit zendt jaarlijks en bovendien bij ontvangst van een daartoe strekkend verzoek aan het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart een kopie van het in bijlage R, deel VII, bedoelde gegevensformulier betreffende boordzuiveringsinstallatietypes die sinds de laatste kennisgeving zijn goedgekeurd.

Artikel 14a.05 Wijziging van typegoedkeuringen

1. De bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, moet de nodige maatregelen treffen om ervoor te zorgen dat zij in kennis wordt gesteld van iedere wijziging van de gegevens in het informatiepakket.

2. De aanvraag om wijziging of uitbreiding van een typegoedkeuring wordt uitsluitend ingediend bij de bevoegde autoriteit die de oorspronkelijke typegoedkeuring heeft verleend.

3. Indien in het informatiepakket beschreven kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie worden gewijzigd, verstrekt de bevoegde autoriteit:
a) indien nodig, de herziene bladzijden van het informatiepakket, waarbij zij op elke afzonderlijke bladzijde de aard van de wijziging en de datum van de herziene versie duidelijk dient te vermelden. Bij iedere heruitgave van bladzijden moet ook de inhoudsopgave van het informatiepakket (dat bij het certificaat van typegoedkeuring is gevoegd) worden gewijzigd om deze in overeenstemming te brengen met de laatste stand van zaken;
b) een herzien certificaat van typegoedkeuring (met een uitbreidingsnummer), indien de daarin voorkomende gegevens (met uitzondering van de bijlagen) zijn gewijzigd of indien de minimumeisen van dit hoofdstuk sinds de oorspronkelijke datum van de goedkeuring zijn gewijzigd. In dit herziene certificaat moeten duidelijk de reden voor de herziening en de datum van afgifte van de herziene versie worden vermeld.

Indien de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, vastgesteld heeft dat een voorgenomen wijziging van het informatiepakket aanleiding is voor nieuwe proeven of tests, stelt zij de fabrikant daarvan in kennis en geeft zij de bovengenoemde documenten pas af, nadat de nieuwe proeven of tests met goed gevolg zijn verricht.

Artikel 14a.06 Conformiteit van de typegoedkeuring

1. De fabrikant brengt op iedere boordzuiveringsinstallatie die conform de typegoedkeuring is geproduceerd, de in bijlage R, deel I, vastgestelde merktekens aanbrengen, met inbegrip van het typegoedkeuringsnummer.

2. Indien de typegoedkeuring overeenkomstig artikel 14a.04, derde lid, beperkingen aan het gebruik bevat, moeten door de fabrikant bij iedere gefabriceerde eenheid gedetailleerde gegevens over deze beperkingen en de volledige inbouwvoorschriften worden bijgeleverd.

3. De fabrikant zendt op verzoek van de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, binnen 45 dagen na het einde van ieder kalenderjaar en onmiddellijk na ieder verder tijdstip dat door de bevoegde autoriteit is vastgesteld, een lijst met serienummers van alle boordzuiveringsinstallaties die conform de eisen van dit hoofdstuk zijn geproduceerd sinds de laatste lijst werd ingediend of sinds de datum waarop deze voorschriften voor het eerst van kracht werden. Deze lijst moet het verband tussen de serienummers en de daarbij behorende boordzuiveringsinstallatietypes en de typegoedkeuringsnummers aangeven. Bovendien moet de lijst bijzondere gegevens bevatten indien de fabrikant niet langer een typegoedgekeurd boordzuiveringsinstallatietype produceert. Indien de bevoegde autoriteit niet verlangt dat deze lijst haar regelmatig wordt toegezonden, moet de fabrikant de geregistreerde gegevens gedurende ten minste 40 jaar bewaren.

Artikel 14a.07 Erkenning van andere gelijkwaardige normen

1. Met gebruikmaking van de in de navolgende tabel vermelde voorschriften gelden de genoemde typegoedkeuringen als gelijkwaardig aan de typegoedkeuringen overeenkomstig de voorwaarden en bepalingen van dit Reglement:

Gebruik van de zuiveringsinstallatie	**Voorschrift**	**Indeling/Categorie**	**Eisen**
Alle	Richtlijn 2006/87/EG gewijzigd bij Richtlijn 2012/49/EG	Alle	Geen

Opmerking: deze tabel was aanvankelijk leeg, is nu conform CCR 2015-II, Prot 19 ingangsdatum 1 december 2016.

2. De Centrale Commissie voor de Rijnvaart kan de gelijkwaardigheid erkennen van andere overeenstemmende normen vastgelegd in internationale regelingen, of van een derde land, met de voorwaarden en bepalingen van dit reglement inzake de typegoedkeuring van boordzuiveringsinstallaties.

Artikel 14a.08 Controle van de serienummers

1. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring verleent, zorgt ervoor dat de serienummers van de boordzuiveringsinstallaties die overeenkomstig de voorschriften van dit hoofdstuk zijn geproduceerd, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, worden geregistreerd en gecontroleerd.

2. Een bijkomende controle van de serienummers kan plaatsvinden ter gelegenheid van de controle van de conformiteit van de productie, bedoeld in artikel 14a.09.

3. Met betrekking tot de controle van de serienummers verstrekken de fabrikant of zijn in de Rijnoeverstaten of België gevestigde agenten op verzoek van de bevoegde autoriteit onverwijld alle benodigde gegevens betreffende de cliënten alsook de serienummers van de boordzuiveringsinstallaties, waarvan is medegedeeld dat zij conform artikel 14a.06, derde lid, zijn geproduceerd.

4. Indien een fabrikant, na een verzoek daartoe van de bevoegde autoriteit, niet in staat is de in artikel 14a.06 bedoelde voorschriften na te komen, kan de goedkeuring voor de betreffende boordzuiveringsinstallatie worden ingetrokken. Daarvan wordt kennis gegeven volgens de procedure overeenkomstig artikel 14a.10, vierde lid.

Artikel 14a.09 Conformiteit van de productie

1. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring verleent, vergewist er zich van tevoren van, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, dat de met betrekking tot bijlage R, deel I, passende voorzorgsmaatregelen zijn getroffen om een doeltreffende controle van de conformiteit van de productie te waarborgen.

2. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring heeft verleend, vergewist er zich van, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, dat de in het eerste lid bedoelde voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de bepalingen van bijlage R, deel I, nog steeds afdoende zijn en elke geproduceerde boordzuiverings¬installatie die krachtens dit reglement van een typegoedkeuringsnummer is voorzien, nog steeds beantwoordt aan de beschrijving die in het certificaat van typegoedkeuring en de daarbij horende bijlagen inzake het boordzuiveringsinstallatietype is gegeven.

3. De bevoegde autoriteit kan vergelijkbare controles van andere bevoegde autoriteiten met betrekking tot de bepalingen in het eerste en tweede lid als gelijkwaardig erkennen.

Artikel 14a.10 Non-conformiteit met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype

1. Er is sprake van non-conformiteit met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype, indien er afwijkingen worden vastgesteld van de kenmerken in het certificaat van typegoedkeuring of eventueel in het informatiepakket, indien deze afwijkingen niet door de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend zijn toegestaan op grond van artikel 14a.05, derde lid.

2. Indien de bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring heeft verleend, vaststelt dat boordzuiveringsinstallaties niet conform zijn met het boordzuiveringsinstallatietype waarvoor zij de goedkeuring heeft verleend, neemt zij de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de in productie zijnde boordzuiveringsinstallaties opnieuw in overeenstemming worden gebracht met het typegoedgekeurde boordzuiverings¬installatietype. De bevoegde autoriteit die de non-conformiteit heeft vastgesteld, stelt de andere bevoegde autoriteiten en het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart in kennis van de genomen maatregelen, die tot intrekking van de typegoedkeuring kunnen leiden.

3. Indien een bevoegde autoriteit kan aantonen dat boordzuiveringsinstallaties die van een typegoedkeuringsnummer zijn voorzien, niet conform zijn met het typegoed¬gekeurde boordzuiveringsinstallatietype, kan zij van de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, verzoeken te controleren of de in productie zijnde boordzuiveringsinstallaties conform zijn met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype. De hiertoe vereiste maatregelen moeten binnen zes maanden na de datum van het verzoek worden genomen.

4. De bevoegde autoriteiten stellen elkaar in kennis van en informeren het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart binnen één maand over de intrekking van een typegoedkeuring en van de redenen daarvoor.

Artikel 14a.11 Steekproefmeting/bijzondere keuring

1. Uiterlijk drie maanden na de ingebruikname van het passagiersschip of na de inbouw achteraf en de overeenkomstige controle van het functioneren van de boordzuiveringsinstallatie, neemt de bevoegde autoriteit tijdens de exploitatie van het passagiersschip een steekproef ter controle van het nakomen van de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2 vermelde controlewaarden.

De bevoegde autoriteit controleert bovendien door middel van steekproefmetingen van tijd tot tijd zonder vaste regelmaat het goede functioneren van de boordzuiveringsinstallatie om vast te stellen of de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, vermelde controlewaarden nog worden nagekomen.

Indien de bevoegde autoriteit vaststelt dat de waarden van de steekproefmetingen de controlewaarden, bedoeld in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, niet nakomen dan kan zij eisen:
a) dat de gebreken van de boordzuiveringsinstallatie worden verholpen, zodat de installatie weer naar behoren werkt;

b) dat de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie met de typegoedkeuring wordt hersteld of
c) dat een bijzondere keuring overeenkomstig het derde lid wordt verricht.

Indien de gebreken worden verholpen en de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie met de vereisten van de typegoedkeuring wordt hersteld, kan de bevoegde autoriteit opnieuw steekproefmetingen verrichten.

Indien de gebreken niet worden verholpen of indien de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie met de vereisten van de typegoedkeuring niet wordt hersteld, verzegelt de bevoegde autoriteit de boordzuiveringsinstallatie en informeert de Commissie van Deskundigen, die vervolgens een overeenkomstige aantekening op het certificaat van onderzoek onder nummer 52 maakt.

2. De metingen van de steekproeven moeten geschieden volgens de in artikel 14a.02, derde lid, tabel 2, voorgeschreven normen.

3. Indien de bevoegde autoriteit aan de boordzuiveringsinstallatie bijzonderheden vaststelt die op een afwijking van de typegoedkeuring zou kunnen wijzen, dan voert de bevoegde autoriteit

een bijzondere keuring uit, om de feitelijke toestand van de boordzuiverings¬installatie met betrekking tot de onderdelen, de ijking en de afstellingen van de parameters zoals die in het proces-verbaal van de kenmerken van de boord¬zuiveringsinstallatie zijn gespecificeerd.
Indien de bevoegde autoriteit vaststelt dat de boordzuiveringsinstallatie niet conform is met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype, kan zij
a) eisen dat
aa) de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie wordt hersteld, of
bb) als bedoeld in artikel 14a.05 de typegoedkeuring dienovereenkomstig wordt gewijzigd of

b) een meting overeenkomstig het keuringsvoorschrift wordt uitgevoerd, als bedoeld in bijlage S.

Indien de conformiteit niet wordt hersteld of de typegoedkeuring niet dienover¬eenkomstig wordt aangepast, of indien de uitgevoerde metingen, bedoeld onder onderdeel b, aantonen dat de vastgestelde grenswaarden, bedoeld in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 1, niet worden nagekomen, verzegelt de bevoegde autoriteit de boordzuiveringsinstallatie en informeert de Commissie van Deskundigen, die vervolgens een overeenkomstige aantekening op het certificaat van onderzoek onder nummer 52 maakt.

4. De keuringen als bedoeld in het derde lid geschieden aan de hand van het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en de kenmerken van de boordzuiverings¬installatie. In dit formulier, dat door de fabrikant wordt opgesteld en dat door een bevoegde autoriteit moet worden goedgekeurd, worden de onderdelen die betrekking hebben op de afvalwaterreiniging alsmede de instellingen, dimensioneringscriteria, en kenmerken gespecificeerd, bij toepassing waarvan kan worden uitgegaan van een onafgebroken inachtneming van de waarden van artikel 14a.02, tweede lid, tabel 1 en 2. Daarin wordt ten minste vermeld:
a) het boordzuiveringsinstallatietype met een beschrijving van de werkwijze en of afvalwaterverzameltanks vóór de boordzuiveringsinstallatie moeten worden geïnstalleerd;
b) een lijst van de voor de reiniging van het afvalwater specifieke componenten;
c) toegepaste bouw- en dimensioneringscriteria, dimensioneringsvereisten en regelgeving;
d) schematische weergave van de boordzuiveringsinstallatie met niet te verwarren merktekens om de toegelaten componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging te identificeren (bijv. nummers van onderdelen die zich op de componenten bevinden).

5. Na een verzegeling mag de buiten bedrijf gestelde boordzuiveringsinstallatie alleen na een bijzondere keuring, bedoeld in het derde lid, eerste paragraaf, weer in gebruik genomen worden

Artikel 14a.12 Bevoegde autoriteiten en technische diensten

1. De Rijnoeverstaten en België delen aan het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart de namen en de adressen van de bevoegde autoriteiten en technische diensten mede, die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van dit hoofdstuk De technische diensten moeten voldoen aan de Europese normen voor het functioneren van testlaboratoria (EN ISO/IEC 17025 : 2000), en voldoen aan de volgende voorwaarden:
a) de fabrikanten van boordzuiveringsinstallaties kunnen niet als technische dienst worden erkend;
b) voor de toepassing van doeleinden van dit hoofdstuk mag een technische dienst met

toestemming van de bevoegde autoriteit gebruik maken van inrichtingen buiten zijn eigen testinstelling.

2. Technische diensten niet gelegen in de lidstaten van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart kunnen slechts op aanbeveling van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart worden erkend."

HOOFDSTUK 15 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR PASSAGIERSSCHEPEN

Art. 15.01 Algemene Bepalingen

1. 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 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

a. Lampen die werken op vloeibaar gas of vloeibare brandstof als bedoeld in artikel 12.07, derde lid, 2e zin;

b. Met pitbranders uitgeruste installaties als bedoeld in artikel 13.02, tweede en derde lid ;

c. oliekachels met verdampingsbranders als bedoeld in artikel 13.04;

d. Verwarmingsapparaten en verwarmingsketels als bedoeld in artikel 13.07;

e. Vloeibaar-gasinstallaties als 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 bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06) op het bovenstaande artikel 15.15, lid 9:

Alarminstallaties voor vloeibaar-gasinstallaties
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van de aantekening bedoeld in art. 14.15

OGB 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

3. 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

4. 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 van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart afwijkingen van deze voorschriften toestaan. Deze afwijkingen moeten in het certificaat van onderzoek worden aangetekend.

Met ingang van 1 december 2016 CCR 2015-II, prot 21

Art 15.01, lid 5 Dode hoek

5. In afwijking van artikel 7.02, tweede lid, eerste volzin, mag de dode hoek vóór de boeg van het lege schip met halve voorraden en zonder ballast voor de roerganger niet meer zijn dan twee maal de scheepslengte of 250 m, al naargelang welke afstand het kortste is

Met ingang van 1 december 2016 CCR 2015-II, prot 21

Art 15.01, lid 6 Vrij zicht naar achteren

In afwijking van artikel 7.02, derde lid, derde alinea, moet een passagiersschip met geschikte hulpmiddelen zijn uitgerust wanneer een vrij zicht naar achteren niet gewaarborgd is. Ingeval met deze hulpmiddelen bij het varen des nachts vrij zicht niet gewaarborgd is, moet de dienovereenkomstige beperking in het certificaat van onderzoek onder nummer 52 worden aangetekend

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

15.01, vijfde en zesde lid De dode hoek voor de boeg niet meer dan tweemaal de scheepslengte of 250 m
Voldoende zicht naar achteren
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art. 15.02 Scheepsromp

Art 15.02, lid 1 Dikte scheepsromp

1. Bij een onderzoek overeenkomstig artikel 2.09 wordt de dikte van de scheepshuid van stalen passagiersschepen als volgt vastgesteld: a. De minimale dikte tmin van de bodem-, kim- en zijbeplating van de scheepshuid van passagiersschepen wordt bepaald volgens de grootste waarde van de volgende formules.

$$t_{1\min} = 0{,}006 \cdot a \cdot \sqrt{T}\ [mm]$$
$$t_{2\min} = f \cdot 0{,}55 \cdot \sqrt{L_{wl}}\ [mm].$$

Daarbij betekent:

f = 1 + 0,0013 · (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 behoeft niet te worden gehaald, wanneer de toegestane waarde op basis van een rekenkundig bewijs voor de voldoende sterkte van de scheepsromp (langs- en dwarssterkte als ook 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

2. Het aantal en de indeling van de schotten moeten zodanig zijn gekozen dat het schip in lekke toestand volgens de standaarden van artikel 15.03, zevende tot en met dertiende lid, kan blijven drijven.

Ieder deel van de interne constructie, die 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 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

3. 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

4. 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

5. 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 tenminste 0,20 m boven de indompelingsgrenslijn zijn opgetrokken.

OGB 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

Art 15.02, lid 6 Openingen in schotten

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

OGB 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 openingen in aanvaringsschot

7. In het aanvaringsschot zijn openingen en deuren niet toegestaan.

OGB 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

8. In schotten die machinekamers van passagiersruimten of woonruimten voor het boordpersoneel scheiden, zijn deuren niet toegestaan.

OGB 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

9. 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.
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

10. Deuren in schotten als bedoeld in het vijfde lid die langdurig open staan moeten aan de volgende eisen voldoen:

a. Zij moeten ter plaatse aan beide zijden van het schot en vanaf een goed toegankelijke plaats boven het schottendek kunnen worden gesloten.

b. Na sluiting door afstandsbediening moeten de deuren ter plaatse opnieuw kunnen worden geopend en op veilige wijze worden gesloten.

Het afsluitproces mag met name niet door tapijten of drempels gehinderd worden.

c. De duur van het sluiten door afstandsbediening moet ten minste 30 seconden bedragen, maar mag niet meer bedragen dan 60 seconden.

d. Tijdens het sluiten moet bij de deur automatisch een akoestisch alarmsignaal worden gegeven.

e. Gewaarborgd moet zijn dat het bedienen van deur en het alarm- signaal ook onafhankelijk van het boordnet kunnen geschieden. Ter plaatse van de afstandsbediening moet een inrichting aanwezig zijn die aangeeft of de deur open dan wel gesloten is.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.02, lid 10, onder c Duur van het sluiten door afstandsbediening
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art 15.02, lid 11 Waterdichte deuren in veilige zone

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

Art 15.02, lid 12 Alarm op waterdichte deuren

12. In het stuurhuis moet een alarminstallatie aanwezig zijn, die aangeeft welke deur in schotten als bedoeld in het vijfde lid geopend is.

OGB bestaande (art 24.02) schepen:
15.02, lid 12 Alarminstallatie in het stuurhuis die aangeeft welke schottendeur open is
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art 15.02, lid 13 Pijpleidingen en ventilatie kanalen

13. Pijpleidingen met open uitmondingen en ventilatiekanalen moeten zo zijn aangelegd, dat daardoor bij elke lektoestand geen water naar andere ruimten of tanks kan stromen:

a. Wanneer verschillende afdelingen door middel van pijpleidingen of ventilatiekanalen met elkaar in open verbinding staan, moeten deze op een geschikte plaats tot boven de ongunstigste lastlijn in lekke toestand worden geleid.

b. Pijpleidingen behoeven niet aan onderdeel a te voldoen, wanneer op de doorboorde schotten afsluiters zijn aangebracht, die van boven het schottendek op afstand kunnen worden bediend.

c. Wanneer een pijpleidingsysteem in een afdeling geen open uitmonding heeft, wordt de pijpleiding bij beschadiging van deze afdeling als onbeschadigd beschouwd, wanneer zij binnen de veilige zone loopt en de afstand tot de scheepsbodem meer dan 0,50 m bedraagt.

Art 15.02, lid 14 Afstandsbedieningen van waterdichte deuren

14. Afstandsbedieningen van deuren in schotten als bedoeld in het tiende lid en afsluitmechanismen als bedoeld in het dertiende lid, onder b, boven het schottendek moeten als zodanig duidelijk gemarkeerd zijn.

Art 15.02, lid 15 Dubbele bodem en -wanden

15. Bij een dubbele bodem moet de hoogte daarvan en bij dubbele wanden de breedte daarvan tenminste 0,60 m bedragen.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.02, lid 15 Hoogte van de dubbele bodem, breedte van dubbele wanden
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.02, lid 16 Vensters onder de indompelingsgrenslijn

16. Vensters mogen onder de indompelingsgrenslijn liggen, wanneer zij waterdicht zijn, niet geopend kunnen worden, een voldoende sterkte bezitten en voldoen aan artikel 15.06, veertiende lid.

OGB voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor (art 24.03):
15.02, lid 16: Waterdichte vensters
V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art. 15.03 Stabiliteit

Mogelijke afwijkingen van artikel 15.03:
15.15, lid 1:
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.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06) op het bovenstaande artikel 15.01, lid 1:
15.15, lid 1: Lekstabiliteit
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.15, lid 3:
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.

Opmerking: In onderstaande tekst wordt buiten de afbeeldingen en tabellen voor de Griekse letter Q soms de letter Q gebruikt.

Artikel 15.03

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. De gegevens van het lege schip, waarop de stabiliteitsberekeningen zijn gebaseerd moeten door een hellingproef worden berekend.

2. De voldoende stabiliteit van het onbeschadigde schip moet voor de volgende standaard beladingcondities worden aangetoond:

a. bij het begin van de vaart

100% passagiers; 98% brandstof en drinkwater; 10% afvalwater;

b. tijdens de vaart

100% passagiers, 50% brandstof en drinkwater, 50% afvalwater;

c. bij het eind van de vaart

100% passagiers, 10% brandstof en drinkwater, 98% afvalwater;

d. leeg schip

geen passagiers, 10% brandstof en drinkwater, geen afvalwater.

Voor alle standaard beladingcondities moet uitgegaan worden van lege dan wel volle ballasttanks, overeenkomstig hun normale gebruik.

Bovendien moet voor de volgende beladingstoestanden voor het derde lid, onder d, worden aangetoond:

100% passagiers, 50% brandstof en afvalwater, 50% afvalwater, het totaal van de andere vloeistoftanks met inbegrip van ballast voor 50% gevuld.

3. Het bewijs van voldoende stabiliteit van het onbeschadigde schip via een berekening moet worden geleverd met toepassing van de volgende eisen voor voldoende stabiliteit van het onbeschadigde schip en voor de in het tweede lid, onder a tot en met d, genoemde standaard beladingcondities:

a.; De maximale oprichtende arm hmax moet bij een slagzij van Qmax => (Qmom + 3°) optreden en moet ten minste 0,20 m bedragen.

Wanneer Qf < Qmax is moet de oprichtende arm van statische stabiliteit bij een hoek van het onder water komen Qf ten minste 0,20 m bedragen.

b. De hoek van het onderwater komen Qf mag niet kleiner zijn dan (Qmom + 3°).

c. Het vlak A onder de kromme van de oprichtende arm moet, afhankelijk van de positie van Qf en Qmax tenminste de volgende waarden bereiken:

Geval		φ_{max}	A
1	$\varphi_{max} \leq 15°$ of $\varphi_f \leq 15°$		0,05 mrad tot aan de kleinste van de hoeken φ_{max} of φ_f
2	$15° < \varphi_{max} < 30°$	$\varphi_{max} \leq \varphi_f$	0,035 + 0,001*(30- φ_{max}) mrad tot aan de hoek φ_{max}
3	$15° < \varphi_f < 30°$	$\varphi_{max} > \varphi_f$	0,035 + 0,001*(30- φ_f) mrad tot aan de hoek φ_f
4	$\varphi_{max} \geq 30°$ en $\varphi_f \geq 30°$		0,035 mrad tot aan de hoek $\varphi = 30°$

Daarbij betekent

h_{max}	de maximale oprichtende arm van statische stabiliteit
φ	de hoek van de slagzij;
φ_f	de hoek van het onderwater komen, d.w.z. de hoek van de slagzij waarbij de openingen in de scheepsromp, in de opbouwen of dekhuizen, die niet waterdicht gesloten kunnen worden, onderwater komen te staan
φ_{mom}	de maximale hoek van de slagzij als bedoeld onder e;
φ_{max}	de hoek van de slagzij waarbij sprake is van de maximale oprichtende arm van statische stabiliteit
A	vlakken onder de kromme van de oprichtende arm van statische stabiliteit.

d. De metacentrische hoogte bij het begin van GMo, gecorrigeerd in verband met het effect van de vrije oppervlakken in vloeistoftanks, mag niet minder bedragen dan 0,15 m;

e. De hoek van de slagzij Qmom mag in de beide hiernavolgende gevallen niet meer bedragen dan 12 graden :

aa. op basis van het kenterende moment tengevolge van personen en wind als bedoeld in het vierde en vijfde lid;

bb. op basis van het kenterende moment tengevolge van personen en het draaien van het schip als bedoeld in het vierde en zesde lid.

f. Het resterende vrijboord mag bij een kenterend moment tengevolge van personen, wind en het draaien van het schip als bedoeld in het vierde, vijfde en zesde lid, niet minder bedragen dan 0,2 m.

g. De resterende veiligheidsafstand moet voor schepen met vensters, of andere openingen in de scheepshuid die beneden het schottendek zijn gelegen en die niet waterdicht gesloten zijn, tenminste 0,1 m bedragen uitgaande van de drie kenterende momenten, bedoeld in onderdeel f.

4. Het kenterende moment tengevolge van een concentratie van personen (Mp) op een plaats moet op grond van de volgende formule als volgt worden berekend:

$$M_P = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \ \text{[kNm]}$$

In deze formule betekent:

P = totale massa van personen aan boord in [t], te berekenen uit de som van het ten hoogste toegelaten aantal passagiers en het maximale aantal van het boordpersoneel en de bemanning onder normale bedrijfsomstandigheden onder aanname van een gemiddelde massa van 0,075 t per persoon

y = zijdelingse afstand van het zwaartepunt van de massa van personen P vanaf de middellijn van het schip in [m]

g = acceleratie van de zwaartekracht (g = 9,81 m/s2)

Pi = massa van de op een vlak Ai verzamelde personen volgens:

$$Pi = ni \cdot 0{,}075 \cdot Ai \ [t]$$

Daarbij betekent in deze formule:

Ai = vlak, waarop zich personen bevinden in [m2]

ni = aantal personen per vierkante meter bij:

ni = 3,75 , in geval van vrije dekoppervlakken en vlakken met verplaatsbaar meubilair; in geval van vlakken met vast ingebouwde zitplaatsen zoals banken, moet ni worden berekend onder aanname van een zitbreedte van 0,50 m en een zitdiepte van 0,75 m per persoon

yi = zijdelingse afstand van het vlakzwaartepunt van het vlak Ai vanaf de middellijn van het schip in [m]

De berekening moet worden uitgevoerd zowel voor een concentratie van personen aan stuurboord als voor een concentratie aan bakboord.

De verdeling van personen moet de meest ongunstige zijn vanuit het oogpunt van stabiliteit. Ingeval er hutten aanwezig zijn moet voor de berekening van het moment van personen ervan worden uitgegaan dat deze niet bezet zijn.

Voor de berekening van beladen situaties moet het middelpunt van de zwaarte van een persoon worden genomen op 1 m boven het laagste punt van het betreffende dek op 0,5 Lwl zonder rekening te houden met een verlaging of verhoging in het dek of de kromming van het dek en onder aanname van een massa van 0,075 per persoon.

Een gedetailleerde vaststelling van de vlakken aan dek, die door personen bezet zijn, kan achterwege blijven, indien de volgende waarden worden toegepast:

$P = 1{,}1 \cdot Fmax \cdot 0{,}075$ in het geval van schepen voor dagtochten

$1{,}5 \cdot Fmax \cdot 0{,}075$ in het geval van hotelschepen

In deze formules betekent:

Fmax = het ten hoogste aan boord toegelaten aantal passagiers;

y = B/2 in [m]

5. Het moment tengevolge van wind (Mw) moet als volgt worden berekend:

Het moment tengevolge van wind (Mw) moet als volgt worden berekend:

$Mw = pw \cdot Aw \cdot (lw + T/2)$ [kNm]

In deze formule betekent:

pw = specifieke winddruk van 0,25 kN/m2;

Aw = zijdelings oppervlak van het schip boven het vlak van de inzinking, en voor Nederlandse vaartuigen het vlak van de grootste inzinking;

lw = afstand van het zwaartepunt van het zijdelingse vlak Aw tot het vlak van de inzinking in m die overeenkomt met de betreffende beladingstoestand in [m].

Met ingang van 1 december 2011 aangevuld met (CCR 2010-II-30)

Bij de berekening van het zijdelingse vlak moeten de voorziene overdekkingen van het dek door dekzeilen of dergelijke mobiele inrichtingen in aanmerking worden genomen.

6. Het moment tengevolge van de centrifugale kracht (Mdr), veroorzaakt door het draaien van het schip, moet als volgt worden berekend:

$Mdr = cdr \cdot CB \cdot v2 \cdot D/LWL \cdot (KG - T/2)$ [kNm]

In deze formule betekent:

cdr = coëfficiënt van 0,45;

CB = de blokcoëfficiënt (indien niet bekend moet hiervoor 1,0 worden aangenomen);

v = grootste snelheid van het schip in m/s;

KG = afstand van het zwaartepunt tot de bovenkant van de kiel in m.

In geval het passagiersschip is uitgerust met een aandrijfsysteem overeenkomstig artikel 6.06 *(roerpropeller of waterstraal of cyclodaalschroef)* moet Mdr worden afgeleid uit beproevingen op ware grootte dan wel met modellen, hetzij op basis van daarmee overeenkomende berekeningen.

OGB 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

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.

8. Het drijfvermogen in lekke toestand moet voor de in het tweede lid bedoelde standaard beladingcondities worden aangetoond. Hierbij moet voor drie tussenstadia van het volstromen (25%, 50% en 75% van de eindtoestand van het volgestroomd zijn) en voor de eindtoestand van het volgelopen zijn aan het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit zijn voldaan.

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

De volgende indicaties moeten voor het geval van een lekke toestand in acht worden genomen:

"

	1-afdelingsstatus	2-afdelingsstatus
Omvang van het lek aan de zijde		
in langsrichting l [m]	0,10 · L_{WL}, maar niet minder dan 4,00 m	0,05 · L_{WL}, maar niet minder dan 2,25 m
in dwarsrichting b [m]	B/5	0,59
loodrecht h [m]	Vanaf de bodem van het schip onbeperkt naar boven	
Omvang van het lek in de bodem		
in langsrichting l [m]	0,10 · L_{WL}, maar niet minder dan 4,00 m	0,05 · L_{WL}, maar niet minder dan 2,25 m
in dwarsrichting b [m]	B/5	
loodrecht h [m]	0,59; pijpleidingen die overeenkomstig artikel 15.02, dertiende lid onder c, zijn aangelegd kunnen als onbeschadigd worden beschouwd	

a. Voor de 1-compartimentstatus kunnen de schotten als onbeschadigd worden beschouwd, wanneer de onderlinge afstand tussen twee aangrenzende schotten groter is dan de lengte van het lek. Langsschotten die zich op een afstand van minder dan B/3 ten opzichte van de scheepshuid bevinden, gemeten in een rechte hoek ten opzichte van de scheepsmiddellijn in het vlak van de grootste inzinking, mogen in de berekening niet worden meegenomen.

Met ingang van 1 december 2011 aangevuld met (CCR 2010-II-30)

Een sprong of een nis in een dwarsschot, waarvan de lengte groter is dan 2,50 m wordt als een langsschot beschouwd.

b. Voor de 2-compartimentstatus wordt ieder schot dat is gelegen binnen het gebied waar het lek van invloed is als beschadigd aangemerkt. Dit betekent dat de plaats van de schotten zodanig moet worden gekozen, dat het passagiersschip na het volstromen van twee of meer aangrenzende compartimenten in de langsrichting nog kan blijven drijven.

c. Het laagste punt van iedere niet waterdichte opening (bijvoorbeeld van deuren, vensters, luiken) moet bij de eindtoestand van het volgestroomd zijn tenminste 0,10m boven de lastlijn in lekke toestand liggen.

Het schottendek mag bij de eindtoestand van het volstromen niet onder water komen.

d. Er wordt met een permeabiliteit van 95% rekening gehouden. Wordt door een berekening aangetoond, dat de gemiddelde permeabiliteit van een compartiment kleiner is dan 95%, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

De volgende waarden moeten tenminste worden bereikt:

-verblijfsruimten 95%;

-machinekamers en ketelruimen 85%;

- bagage- en voorraadruimten 75%;

- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks en andere tanks, al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of leeg moeten worden aangenomen 0 of 95%.

e. Ingeval een lek van kleinere omvang als hierboven aangegeven leidt tot ongunstiger verhoudingen met betrekking tot slagzij of verlies aan metacentrische hoogte, moet een zodanig lek bij de berekening worden betrokken.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.03, lid 9: 2-compartimentstatus
N.V.O.

10. Bij alle tussenstadia van het vollopen als bedoeld in het achtste lid moet aan de volgende criteria worden voldaan:

a. de hoek van de slagzij Q van de evenwichtssituatie van het betreffende tussenstadium mag niet meer bedragen dan 15 graden;

b. afgezien van de slagzij vanuit de evenwichtssituatie van het betreffende tussenstadium moet het positieve bereik van de kromme van de armen van statische stabiliteit een oprichtende arm van statische stabiliteit aangeven van GZ=> 0,02 m, voordat de eerste onbeschermde opening onder water komt dan wel een hoek van de slagzij Q van 25 graden bereikt wordt;

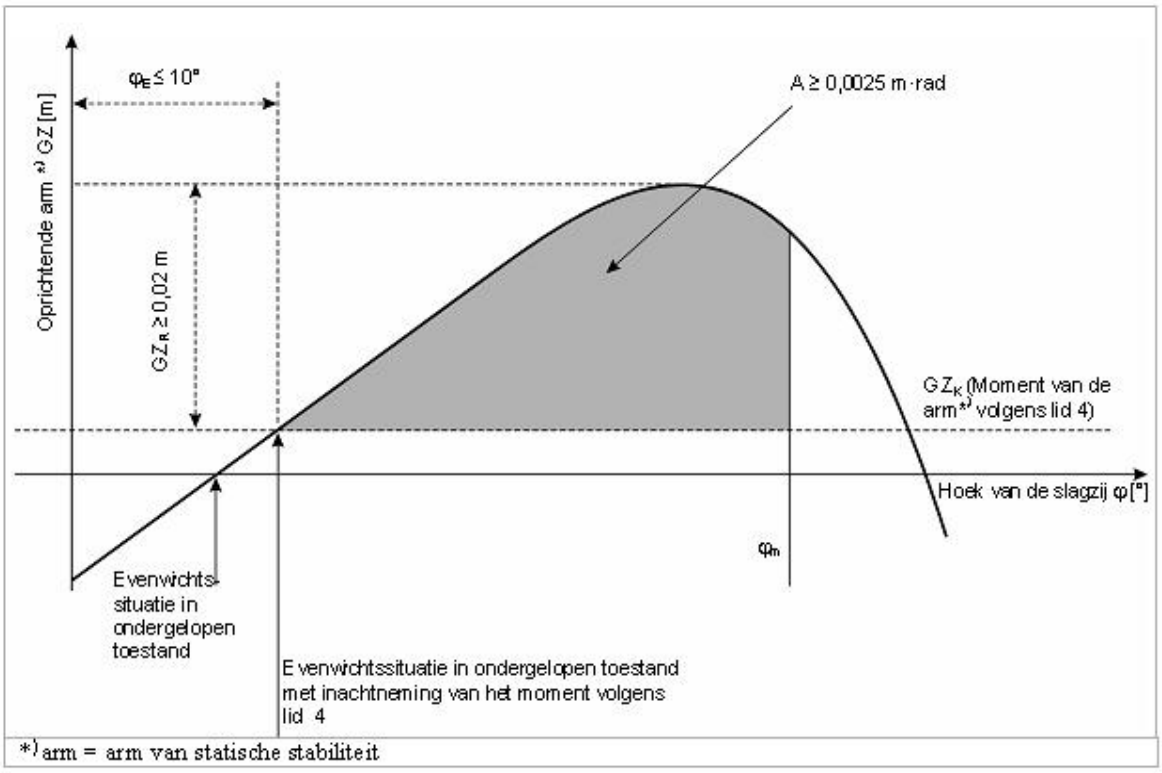
c. niet waterdichte openingen mogen niet onder water komen voordat de slagzij vanuit de evenwichtssituatie van het betreffende tussenstadium is bereikt.

d. Voor de berekening van het effect van de vrije oppervlakken bij alle tussenstadia van het volstromen wordt uitgegaan van het bruto grondvlak van de beschadigde ruimten.

11. Bij de eindtoestand van het volgestroomd zijn moet aan de volgende criteria worden voldaan met inachtneming van het kenterende moment, bedoeld in het vierde lid:

a. de hoek van de slagzij Q_E mag niet meer bedragen dan 10 graden;

b. afgezien van de evenwichtssituatie moet het positieve bereik van de kromme van armen van statische stabiliteit een oprichtende arm van statische stabiliteit aangeven van GZ_R=> 0,02 m gecombineerd met een vlak A=> 0,0025 m.rad. Deze minimum waarden van de stabiliteit moeten worden bereikt tot aan het onder water komen van de eerste onbeschermde opening of in ieder geval vóór het bereiken van een hoek van de slagzij van 25°.



Daarbij betekent

Q_E de hoek van de slagzij bij het volledig onderwater komen met inachtneming van het moment tengevolge van de passagiers;

Q_m de hoek van de afnemende stabiliteit dan wel de hoek waarbij de eerste onbeschermde opening onder water komt, of 25°; de kleinste van deze waarden moet worden aangehouden;

GZ_R de resterende oprichtende arm van statische stabiliteit bij volledig onder water komen met inachtneming van het kenterende moment als bedoeld in het vierde lid;

GZ_K het moment van de arm van statische stabiliteit resulterend uit het moment als bedoeld in het vierde lid.

c. niet waterdichte openingen mogen niet onder water komen voordat de evenwichtssituatie is bereikt. Ingeval dat dergelijke openingen onder water komen voordat dit punt is bereikt moeten de ruimten die daarmee in verbinding staan bij de berekening van de lekstabiliteit als volgestroomd worden beschouwd.

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

13. Wanneer doorstroomopeningen 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 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

Art. 15.04 Veiligheidsafstand en vrijboord

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 schottendek moet ten minste 0,50 m bedragen.

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

a. de extra zijdelingse inzinking die door de volgens artikel 15.03, derde lid, onder e, berekende slagzij, gemeten langs de scheepshuid, ontstaat, en

b. het resterende vrijboord, bedoeld in artikel 15.03, derde lid, onder f.

Het vrijboord moet echter ten minste 0,30 m 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.

Minder zware eisen voor bepaalde schepen
Art 15.15, lid 10:
De volgende voorschriften gelden niet voor passagiersschepen waarvan deLwl niet meer bedraagt dan 25 m:
a. artikel 15.04, eerste lid, laatste zin;

OGB 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

Art. 15.05 Ten hoogste toegelaten aantal passagiers

1. De Commissie van Deskundigen bepaalt het ten hoogste toegelaten aantal passagiers en tekent dit in het certificaat van onderzoek aan.

2. Het ten hoogste toegelaten aantal passagiers mag niet meer zijn dan:

a. het aantal passagiers waarvoor een verzamelruimte, bedoeld in artikel 15.06, achtste lid, is aangetoond;

b. het aantal passagiers waarvoor de stabiliteitsberekening, bedoeld in artikel 15.03, is uitgevoerd;

c. het aantal beschikbare bedden voor passagiers op hotelschepen, die voor reizen met overnachting worden ingezet.

3. Voor hotelschepen die ook als schip voor dagtochten worden ingezet moet het aantal passagiers zowel voor een schip voor dagtochten als voor een hotelschip worden berekend en in het certificaat van onderzoek worden aangetekend.

4. Het ten hoogste toegelaten aantal passagiers moet aan boord op een opvallende plaats duidelijk leesbaar worden aangegeven.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.05, lid 2, onder a: Aantal passagiers waarvoor een verzamelruimte bedoeld in art. 15.06, lid 8, is aangetoond

N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.05, lid 2, onder b: Aantal passagiers waarvoor de stabiliteitsberekening bedoeld in art. 15.03 is uitgevoerd
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art. 15.06 Passagiersverblijven

Art 15.06, lid 1 Plaats passagiersverblijven

1. Passagiersverblijven 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

b. gasdicht gescheiden zijn van machinekamers en ketelruimen.

Op 1 december 2011 aangevuld met (CCR 2011-II-30):

Dekzones, die door dekzeilen of dergelijke mobiele inrichtingen niet alleen naar boven, maar ook zijdelings gedeeltelijk of geheel zijn overdekt, moeten aan dezelfde eisen als aan gesloten passagiersverblijven voldoen.

OGB 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
OGB in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 1, onder a: Passagiersverblijven op alle dekken achter het aanvaringsschot
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 als bedoeld in artikel 11.13 en ruimten voor brandbare vloeistoffen moeten zich buiten het gebied bestemd voor passagiers bevinden.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 2: Kasten en ruimten bedoeld in art. 11.13 voor brandbare vloeistoffen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.06, lid 3 Uitgangen

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 bedden bieden, moeten ten minste twee uitgangen hebben. Op schepen voor dagtochten mag één van deze twee uitgangen door twee nooduitgangen worden vervangen.

Ruimten met uitzondering van hutten dan wel groepen van ruimten, die slechts één uitgang hebben, moeten tenminste één nooduitgang hebben.

Volgens artikel 22b.03 is het volgende niet van toepassing op snelle schepen:
artikel 15.06, derde lid, onderdeel a, tweede zin.

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 tenminste 0,80 m en een vrije hoogte van tenminste 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, tenminste 0,01 m per passagier bedragen.

e. Indien het aantal passagiers voor de totale breedte van alle 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 tenminste 0,60 m hebben of een minimale diameter van 0,70 m. Zij moeten kunnen worden geopend in de vluchtrichting 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 tenminste 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 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

4. Deuren van passagiersverblijven moeten aan de volgende eisen voldoen:

a. Met uitzondering van deuren die naar verbindingsgangen leiden, moeten ze naar buiten opengaan of als schuifdeuren zijn uitgevoerd.

b. Hutdeuren moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij te allen tijde ook van buitenaf kunnen worden geopend.

c. Automatische deuren moeten wanneer de aandrijfenergie uitvalt gemakkelijk kunnen worden geopend.

d. Bij deuren die zijn bestemd om gebruikt te worden door personen met beperkte mobiliteit moet aan de zijde waarnaar de deur opengaat een zijdelingse afstand bestaan tussen binnenkant van de deurpost aan de kant van het slot en de naburige loodrecht op het vlak van de deur aangebrachte wand van tenminste 0,60 m.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 4, onder d: Deuren 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

Art 15.06, lid 5 Verbindingsgangen

5. Verbindingsgangen moeten aan de volgende eisen voldoen:

a. Zij moeten een vrije breedte hebben van ten minste 0,80 m. Wanneer zij naar ruimten leiden die voor meer dan 80 passagiers zijn voorzien, moeten zij aan de in het derde lid, onderdeel d en e, bedoelde vereisten ten aanzien van de breedte van de naar de verbindingsgangen leidende uitgangen voldoen.

b. Hun vrije hoogte mag niet minder zijn dan 2,00 m.

c. Verbindingsgangen die zijn bestemd voor het gebruik door personen met een beperkte mobiliteit moeten een vrije breedte hebben van minstens 1,30 m. Verbindingsgangen met een breedte van meer dan 1,50 m moeten aan beide zijden van een handrail zijn voorzien.

d. Indien slechts één verbindingsgang of -trap naar een voor passagiers bestemde ruimte leidt, moet de vrije breedte daarvan tenminste 1,00 m bedragen.

e. Verbindingsgangen mogen geen treden of niveauverschillen hebben.

f. Zij mogen alleen naar vrije dekken, ruimten of trappen leiden.

g. Doodlopende gedeelten van verbindingsgangen mogen niet langer dan twee meter zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 5: Eisen aan verbindingsgangen
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.

Art 15.06, lid 6 Vluchtwegen

6. Vluchtwegen moeten behalve aan het vijfde lid aan de volgende voorwaarden voldoen:

a. Bij de inrichting van trappen, uitgangen en nooduitgangen moet ingecalculeerd zijn dat bij brand in een willekeurig verblijf alle andere verblijven verlaten kunnen worden.

b. Vluchtwegen moeten de kortste weg volgen naar verzamelruimten als bedoeld in het achtste lid.

c. Vluchtwegen mogen niet door machinekamers en keukens leiden.

d. In vluchtwegen mogen geen gangen met klimtreden, ladders en dergelijke zijn ingebouwd.

e. Deuren in vluchtwegen moeten zodanig zijn gebouwd dat ze geen inbreuk maken op de minimale breedte van vluchtwegen als bedoeld in het vijfde lid, onder a of d.

f. Vluchtwegen en nooduitgangen moeten duidelijk zijn gemarkeerd. De markeringen moeten door de noodverlichting worden aangestraald.

Minder zware eisen voor bepaalde schepen
Art 15.15, lid 8:
In afwijking van artikel 15.06, zesde lid, onder c, mag op passagiersschepen als bedoeld in het zevende lid (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 vluchtweg door een keuken leiden, indien een tweede vluchtweg beschikbaar is.
Art 15.15, lid 10:
De volgende voorschriften gelden niet voor passagiersschepen waarvan deLwl niet meer bedraagt dan 25 m:
b. artikel 15.06, zesde lid, onder c, voor zover het keukens betreft, indien een tweede vluchtweg beschikbaar is;

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 6, onder b: Vluchtwegen naar verzamelruimten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

15.06, lid 6, onder c: Vluchtwegen niet door machinekamers:
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007
Vluchtwegen niet door keukens:
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020
15.06, lid 6, onder d: Geen gangen met klimtreden, ladders e.d. in vluchtwegen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.06, lid 7 Veiligheidsgeleidingssysteem

7. Vluchtwegen en nooduitgangen moeten beschikken over een geschikt veiligheidsgeleidesysteem. *(*zie richtlijn 21*).*

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 7: Geschikt veiligheidsgeleidesysteem
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:

a. De totale oppervlakte (As) in m2 van de verzamelruimten moet tenminste voldoen aan de volgende waarde:

Schepen voor dagtochten As = 0,35 · Fmax [m2]

Hotelschepen As = 0,45 · Fmax [m2]

In deze formule betekent: Fmax ten hoogste toegelaten aantal passagiers aan boord.

b. Iedere individuele verzamel- en evacuatieruimte moet groter zijn dan 10 m2.

c. De verzamelruimten moeten vrij zijn van zowel losstaand als vast meubilair.

d. Indien zich in een ruimte, waarin een verzamelruimte aangewezen is, verplaatsbaar meubilair bevindt, moet dit voldoende zijn beveiligd tegen verschuiven.

e. Indien zich in een ruimte, waarin een verzamelruimte aangewezen is, vast ingebouwde zitplaatsen bevinden, behoeft 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 zijn voorzien mag echter niet groter zijn dan het aantal personen waarvoor in dezelfde ruimte verzamelruimten beschikbaar zijn.

f. Vanuit de evacuatieruimten moeten de reddingsmiddelen eenvoudig toegankelijk zijn.

g. Een veilige evacuatie van personen vanuit de evacuatieruimten moet aan beide zijden van het schip mogelijk zijn.

h. De verzamelruimten moeten boven de indompelingsgrenslijn liggen.

i. De verzamel- en evacuatieruimten moeten in het veiligheidsplan als zodanig worden aangegeven en aan boord worden gemarkeerd.

j. De voorschriften, bedoeld onder d en e, gelden eveneens voor open dekken waarop verzamelruimten zijn aangewezen.

k. Indien geëigende gemeenschappelijke reddingsmiddelen aan boord aanwezig zijn, behoeft 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 tenminste 50% van het ten hoogste toegelaten aantal passagiers aan boord toereikend zijn.

OGB 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

9. Trappen in het gedeelte voor passagiers en hun portalen moeten:

a. overeenkomstig de Europese norm EN 13056: 2000, zijn gebouwd;

b. een vrije breedte van tenminste 0,80 m hebben dan wel, wanneer zij naar verbindingsgangen of trappen leiden die door meer dan 80 passagiers worden gebruikt, van tenminste 0,01 m per passagier;

c. een vrije breedte van minstens 1,00 m hebben, wanneer zij naar een voor passagiers bestemde ruimte leiden, die slechts over deze verbindingstrap toegankelijk is;

d. zich in de veilige zone bevinden voorzover aan iedere zijde van het schip in dezelfde ruimte niet tenminste één trap beschikbaar is;

e. bovendien, indien zij zijn bestemd voor het gebruik door personen met beperkte mobiliteit, aan de volgende eisen voldoen:

aa. De helling van de trappen mag niet steiler zijn dan 38° .

bb. De trappen moeten een vrije breedte hebben van minstens 0,90 m.

cc. Wenteltrappen zijn niet toegestaan.

dd. Trappen mogen niet in dwarsrichting in het schip zijn aangebracht.

ee. De leuningen van trappen moeten aan het begin en het eind van een horizontale uitloop van 0,30 m zijn voorzien zodanig, dat zij doorgang voorlangs niet bemoeilijken.

ff. Leuningen en voorkanten tenminste van de eerste en de laatste trede alsook de vloerbedekking aan de uiteinden van de trap moeten wat de kleur betreft contrasteren. Liften die zijn bestemd voor het gebruik door personen met beperkte

mobiliteit en stijgvoorzieningen als trapliften of hefplatformen moeten volgens een desbetreffende norm of voorschrift van een der Rijnoeverstaten of België uitgevoerd zijn.

OGB bestaande (art 24.02) schepen:
15.06, lid 9: Eisen aan trappen en portalen in het gedeelte voor passagiers
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

OGB in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 9, onder a t/m c, onder e en laatste zin: Eisen aan trappen en portalen in het gedeelte voor passagiers
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.06, lid 10 Dekken

10. De voor passagiers bestemde, niet afgesloten delen van de dekken moeten aan de volgende eisen voldoen:

a. Zij moeten door een vaste verschansing van tenminste 1,00 m hoogte of een reling volgens de Europese norm EN 711 : 1995, bouwwijze PF, PG of PZ, zijn omgeven. Verschansing en relingen van dekken die zijn bestemd voor het gebruik door personen met beperkte mobiliteit moeten een hoogte hebben van tenminste 1,10 m.

b. Openingen en inrichtingen voor embarkeren en debarkeren en voor laden en lossen moeten kunnen worden beveiligd en een vrije breedte hebben van tenminste 1,00 m. Openingen die gewoonlijk worden gebruikt voor embarkeren en debarkeren van personen met beperkte mobiliteit moeten een vrije breedte hebben van tenminste 1,50 m.

c. Indien de openingen en inrichtingen voor embarkeren en debarkeren niet vanuit het stuurhuis te zien zijn, moeten er optische of elektronische hulpmiddelen aanwezig zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 10, onder a, 1e zin: Verschansing volgens norm EN 711: 1995
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

15.06, lid 10, onder a, 2e zin: Hoogte van relingen en verschansingen van dekken die door personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

15.06, lid 10, onder b, 2e zin: Vrije breedte van openingen die voor het embarkeren van personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.06, lid 11 Verboden gedeelten van het schip

11. De gedeelten van het schip die niet voor passagiers zijn bestemd, met name de toegangen tot het stuurhuis, tot de lieren en tot de machinekamers, moeten voor het betreden door onbevoegden kunnen worden beveiligd. Bij deze toegangen moet bovendien op een opvallende plaats een teken overeenkomstig schets 1 van bijlage I zijn aangebracht.

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 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

13. Doorgangsruimten die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit moeten een vrije breedte van tenminste 1,30 m hebben en vrij zijn van drempels en opstaande randen die een hoogte van 0,025 m te boven gaan. Wanden van doorgangsruimten 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 bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 13: Doorgangsruimten en wanden van doorgangsruimten 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 doorgangsruimten en vensterruiten 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 doorgangsruimten moeten opvallend zijn gemarkeerd.

Art 15.06, lid 15 Opbouwen en overdekkingen

Met ingang van 1 december 2011 (CCR 2010-II-30)

15. Opbouwen die volledig of waarvan de daken uit panoramaruiten bestaan, of overdekkingen door dekzeilen of dergelijke mobiele inrichtingen evenals de constructies daaronder mogen slechts van dergelijk materiaal zijn vervaardigd en dusdanig zijn gerealiseerd dat in geval van schade de kans op verwonding van personen aan boord zo klein mogelijk houdt.

OGB 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
Overgangsbepaling artikel 24.02 en 24.06 - datum van kracht 1 december 2011
15.06, lid 15 Eisen aan overdekkingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art 15.06, lid 16 Drinkwater

16. Drinkwaterinstallaties moeten tenminste aan de eisen van artikel 12.05 voldoen.

OGB 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

17. Er moeten toiletten voor passagiers beschikbaar zijn. Tenminste één toilet moet volgens een betreffende norm of voorschrift van een van de Rijnoeverstaten of België voor het gebruik door personen met beperkte mobiliteit uitgevoerd zijn en via een passagiersverblijf dat is bestemd voor het gebruik door personen met beperkte mobiliteit te bereiken zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 17, 2e zin: Eisen aan toiletten voor personen met beperkte mobiliteit
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.06, lid 18 Hutten zonder vensters

18. Hutten die geen venster hebben dat geopend kan worden moeten zijn aangesloten op een airconditioning- of ventilatiesysteem.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.06, lid 18: Ventilatiesysteem voor hutten zonder vensters die geopend kunnen worden
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.06, lid 19 Bemanningsverblijven

19. Op verblijven waarin bemanning of boordpersoneel is ondergebracht is dit artikel van overeenkomstige toepassing.

OGB bestaande (art 24.02) schepen:
15.06, lid 19: Eisen van art. 15.06 aan ruimten waarin bemanning of boordpersoneel is ondergebracht
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Opmerking: deze eis staat ook al in het ROSR 1995: art 15.01*, lid 5 stelt dat art* 15.07 *- voorzieningen voor passagiers - en* 15.09 *- brandbeveiliging en brandbestrijding in passagiersruimten - van overeenkomstige toepassing zijn.*
OGB: NVO vanaf 1-1-1995.

Art. 15.07 Voortstuwingssysteem

1. Behalve met het hoofd voortstuwingssysteem moet het schip zijn uitgerust met een tweede onafhankelijk voortstuwingssysteem, dat garandeert dat het schip bij uitval van het hoofd voortstuwingssysteem zich op eigen kracht kan voortbewegen.

2. Het tweede onafhankelijke voortstuwingssysteem moet zich in een aparte machinekamer bevinden. Wanneer de beide machinekamers gemeenschappelijke scheidingsvlakken hebben moet deze overeenkomstig artikel 15.11, tweede lid, gebouwd zijn.

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: c. artikel 15.07.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.07: Eisen aan het voortstuwingssysteem
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

Art. 15.08 Veiligheidsinrichting en -uitrusting

Art 15.08, lid 1 Spreekverbinding

1. Ieder passagiersschip moet beschikken over een interne spreekverbinding als bedoeld in artikel 7.08. Deze moet bovendien de bedrijfsruimten en, voor zover daar geen directe communicatiemogelijkheid vanuit het stuurhuis aanwezig is, de plaatsen voor het embarkeren van passagiers en de verzamelruimten voor passagiers als bedoeld in artikel 15.06, achtste lid, omvatten.

Art 15.08, lid 2 Luidsprekerinstallatie

2. 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, behoeft er aldaar geen luidspreker beschikbaar te zijn.

OGB 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

3. Er moet een alarmsysteem aanwezig zijn. Deze moet bestaan uit:

a. een alarminstallatie waarmee passagiers, bemanningsleden en leden van het boordpersoneel de leiding van het schip en de bemanning kunnen alarmeren.

Dit alarm mag slechts klinken in de ruimten bestemd voor de scheepsleiding en voor de bemanning en mag slechts door de scheepsleiding kunnen worden afgezet. Dit alarm moet tenminste op de volgende plaatsen kunnen worden aangezet:

aa. in iedere hut;

bb. in gangen, liften en trappenhuizen, zodanig dat de afstand naar de dichtstbijzijnde schakelaar ten hoogste 10 m bedraagt, terwijl er tenminste één schakelaar per waterdichte afdeling moet zijn;

cc. in de salons, eetzalen en vergelijkbare dagverblijven;

dd. in toiletten die zijn bestemd voor het gebruik van personen met beperkte mobiliteit;

ee. in machinekamers, keukens en vergelijkbare ruimten waar brand mogelijk is;

ff. in koelruimten en overige opslagruimten.

De alarmknoppen moeten zijn aangebracht op een hoogte tussen 0,85 m en 1,10 m boven de vloer.

b. een alarminstallatie waarmee de scheepsleiding de passagiers kan waarschuwen.

Dit alarm moet duidelijk en zonder dat verwarring mogelijk is waarneembaar zijn in alle ruimten die toegankelijk zijn voor passagiers. Het moet ingeschakeld kunnen worden vanuit het stuurhuis en vanaf een plaats die constant door het personeel wordt bezet.

c. een alarminstallatie waarmee de scheepsleiding, bedoeld in artikel 7.09, eerste lid, de bemanning en het boordpersoneel kan waarschuwen. Deze alarminstallatie moet eveneens functioneren in de verblijfsruimten voor het boordpersoneel, de koelruimten en andere opslagruimten.

De alarmschakelaars moeten beschermd zijn tegen ongewild gebruik.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.08, lid 3, onder a: Eisen aan de alarminstallatie waarmee passagiers, bemanningsleden en leden van het boordpersoneel de leiding van het schip en de bemanning kunnen alarmeren

Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
Aangepast CCR 2014/I/16: 1e CvO na 1.1.2020

15.08, lid 3, onder b: Eisen aan de alarminstallatie waarmee de scheepsleiding de passagiers kan waarschuwen
Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

15.08, lid 3, onder c: Alarminstallatie voor het waarschuwen van de bemanning en het boordpersoneel door de scheepsleiding
Voor hotelschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007
Voor passagiersschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010.

Art 15.08, lid 4 Bilge alarm

4. Iedere waterdichte afdeling moet zijn uitgerust met een bilge alarm.

OGB 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

5. Er moeten twee gemotoriseerde lenspompen aan boord beschikbaar zijn.

OGB 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

6. Een lenssysteem met vast geïnstalleerde lensleidingen moet beschikbaar zijn.

OGB 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

7. Koelruimten moeten, ook wanneer de deur afgesloten is, van binnen uit kunnen worden geopend.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.08, lid 7: Van binnen uit kunnen openen van deuren van koelruimten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.08, lid 8 CO2 installaties

8. Indien zich onderdelen van in kasten opgestelde CO2-installaties in onderdeks gesitueerde ruimten bevinden, moeten deze zijn voorzien van een automatische ventilatie, die automatisch

in werking treedt bij het openen van de deur of van het luik van deze ruimte. De ventilatieschachten moeten reiken tot op 0,05 m van de bodem van deze ruimte.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.08, lid 8: Automatische ventilatie voor CO2 kast installaties in ruimten
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.08, lid 9 Verbandtrommels

9. 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 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

Art. 15.09 Reddingsmiddelen

Art 15.09, lid 1 Reddingsboeien (na 1-10-2007)

1. Behalve de in artikel 10.05, eerste lid, genoemde reddingsboeien moeten op alle voor passagiers bestemde, niet gesloten delen van de dekken, aan beide zijden van het schip, op een afstand van telkens niet meer dan 20 meter uit elkaar, reddingsboeien beschikbaar zijn die voldoen aan:

– de Europese norm EN 14 144 : 2003; of

– het Internationaal Verdrag van 1974 voor de beveiliging van mensenlevens op zee (Solas 1974), Hoofdstuk III, Regel 7.1, en aan de internationale code betreffende de reddingsmiddelen (LSA), paragraaf 2.1.

De ene helft van alle voorgeschreven reddingsboeien moet zijn voorzien van een drijvende lijn die tenminste 30 meter lang moet zijn en een doorsnede van 8 tot 11 millimeter moet hebben. De andere helft van de voorgeschreven reddingsboeien moet zijn voorzien van een automa-tisch ontbrandend licht, gevoed door batterijen, dat in het water niet kan uitgaan.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 1, 1e zin: Reddingsboeien
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.09, lid 1 Reddingsboeien (tot 1-10-2007)

1. Behalve de in artikel 10.05, eerste lid, genoemde reddingsboeien moeten op alle voor passagiers bestemde, niet gesloten delen van de dekken aan beide zijden van het schip reddingsboeien beschikbaar zijn die overeenkomen met de Europese norm EN 14144 : 2003, op een afstand van telkens niet meer dan 20 m uit elkaar.

De ene helft van alle voorgeschreven reddingsboeien moet zijn voorzien van een drijvende lijn die tenminste 30 m lang moet zijn en een doorsnede van 8 tot 11 mm moet hebben. De andere helft van de voorgeschreven reddingsboeien moet zijn voorzien van een automatisch ontbrandend licht, gevoed door batterijen, dat in het water niet kan uitgaan.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 1, 1e zin: Reddingsboeien
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.09, lid 2 Zwemvesten bemanning (na 1-10-2007)

2. Behalve de reddingsboeien als bedoeld in het eerste lid moeten voor alle leden van het boordpersoneel, die een taak volgens de veiligheidsrol hebben, individuele reddingsmiddelen als bedoeld in artikel 10.05, tweede lid, onder handbereik beschikbaar zijn;Voor de leden van het boordpersoneel die geen taak volgens de veiligheidsrol hebben, zijn ook harde of halfautomatisch opblaasbare zwemvesten als bedoeld in artikel 10.05, tweede lid, toegestaan.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 2: Individuele reddingsmiddelen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.09, lid 2 Zwemvesten bemanning (tot 1-10-2007)

2. Behalve de reddingsboeien als bedoeld in het eerste lid moeten:

a. voor alle leden van het boordpersoneel, die een taak volgens de veiligheidsrol hebben, individuele reddingsmiddelen als bedoeld in artikel 10.05, tweede lid, onder handbereik beschikbaar zijn;

b. voor alle overige leden van het boordpersoneel individuele reddings-

middelen volgens de Europese Norm EN 395 : 1998, of EN 396 : 1998, onder handbereik beschikbaar zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 2: Individuele reddingsmiddelen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.09, lid 3 Inrichtingen om personen over te brengen

3. Passagiersschepen moeten over geschikte inrichtingen beschikken die personen op een veilige manier van boord in ondiep water, aan de oever of aan boord van een ander vaartuig kan brengen.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 3,: Inrichtingen voor het veilig van boord brengen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.09, lid 4 Individuele reddingsmiddelen (na 1-10-2007)

4. Behalve de reddingsmiddelen als bedoeld in het eerste en tweede lid moeten voor in totaal 100% van het ten hoogste toegelaten aantal passagiers individuele reddingsmiddelen als bedoeld in artikel 10.05, tweede lid, aanwezig zijn, waarbij ook harde of halfautomatisch opblaasbare zwemvesten als bedoeld in artikel 10.05, tweede lid, zijn toegestaan.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
Individuele reddingsmiddelen:
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Voor passagiersschepen die voor 1.1.2005 met de gepaste gemeenschappelijke reddingsmiddelen waren uitgerust, worden deze als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd.
Voor passagiersschepen die voor 1.1.2005 met gemeenschappelijke reddingsmiddelen overeenkomstig art. 15.09, lid 6, waren uitgerust, worden deze tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd.

Art 15.09, lid 4 Individuele reddingsmiddelen (tot 1-10-2007)

4. Behalve de reddingsmiddelen als bedoeld in het eerste en tweede lid moeten voor in totaal 100% van het ten hoogste toegelaten aantal passagiers individuele reddingsmiddelen volgens de Europese Norm EN 395 : 1998, of EN 396 : 1998, aanwezig zijn.

Voor zover de individuele reddingsmiddelen als bedoeld in de eerste zin niet tevens voor kinderen geschikt zijn moeten voor 10% van het ten hoogste toegelaten aantal passagiers individuele reddingsmiddelen volgens de Europese Norm EN 395 : 1998, voor kinderen met een lichaamsgewicht tot en met 30 kg beschikbaar zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
Soort reddingsmiddelen:
Voor passagiersschepen die voor 1.1.2006 met de gepaste gemeenschappelijke reddingsmiddelen waren uitgerust, worden deze als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd.

Voor passagiersschepen die voor 1.1.2006 met gemeenschappelijke reddingsmiddelen overeenkomstig art. 15.09, lid 6, waren uitgerust, worden deze tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd.

Art 15.09, lid 5 vervallen

Art 15.09, lid 6 Extra gemeenschappelijke reddingsmiddelen

6. Extra gemeenschappelijke reddingsmiddelen zijn uitrustingsstukken die het mogelijk maken meerdere personen die zich te water bevinden drijvende te houden. Zij moeten:

a. over een opschrift beschikken waaruit de bestemming blijkt en het aantal personen waarvoor ze geschikt zijn;

b. een drijfvermogen in zoet water hebben van ten minste 100 N per persoon;

c. van geschikt materiaal zijn vervaardigd en resistent zijn voor olie en van olie afgeleide producten, alsmede tegen temperaturen tot en met 50 °C;

d. drijvend een stabiele ligging kunnen innemen en behouden en voorzien zijn van geschikte middelen om zich vast te houden voor het aangegeven aantal personen;

e. een fluorescerende oranje kleur hebben dan wel duurzaam aangebrachte fluorescerende naar alle zijden zichtbare vlakken hebben van tenminste 100 cm2; en

f. vanaf de plaats waar ze opgesteld zijn door één persoon snel en veilig over boord kunnen worden gezet dan wel van zelf boven drijven.

Art 15.09, lid 7 Opblaasbare reddingsmiddelen

7. Opblaasbare gemeenschappelijke reddingsmiddelen moeten bovendien:

a. uit ten minste twee gescheiden luchtkamers bestaan;

b. bij het in het water belanden zich automatisch opblazen of door handbediening kunnen worden opgeblazen; en

c. bij iedere mogelijke belasting, ook wanneer slechts de helft van de luchtkamers is opgeblazen, drijvend een stabiele ligging innemen en behouden.

Art 15.09, lid 8 Opbergen reddingsmiddelen

8. Reddingsmiddelen moeten aan boord zodanig zijn ondergebracht dat zij als het nodig is gemakkelijk en veilig kunnen worden bereikt. Aan het gezicht onttrokken depots moeten duidelijk zijn gemarkeerd.

Art 15.09, lid 9 Testen reddingsmiddelen

9. Reddingsmiddelen moeten zijn getest volgens de indicaties van de fabrikant.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 9: Testen van reddingsmiddelen volgens de indicaties van de fabrikant
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.09, lid 10 Uitrusting bijboot

10. De bijboot moet zijn uitgerust met een motor en met een verstelbare schijnwerper.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 10: Bijboot uitgerust met motor en verstelbare schijnwerper
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.09, lid 11 Draagbaar

11. Er moet een geschikte draagbaar beschikbaar zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.09, lid 11: Draagbaar
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art. 15.10 Elektrische installaties

Art 15.10, lid 1 Verlichting

1. Voor de verlichting zijn slechts elektrische installaties toegestaan.

Art 15.10, lid 2 Verlichting over 2 groepen

2. Artikel 9.16, derde lid, geldt bovendien ook voor gangen en ruimten waar passagiers verblijven.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.10, lid 2: Art. 9.16, lid 3, geldt ook voor gangen en ruimten waar passagiers verblijven
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Art 15.10, lid 3 Voldoende (nood)verlichting

3. Een voldoende verlichting alsmede een noodverlichting moet voor tenminste de volgende ruimten en plaatsen aanwezig zijn:

a. plaatsen waar reddingsmiddelen worden bewaard en waar zij normaal voor het gebruik worden gereedgemaakt;

b. vluchtwegen, instapplaatsen voor passagiers met inbegrip van loopplanken, toe- en uitgangen, verbindingsgangen, liften en trappen van verblijven, hutten en woonruimten;

c. markeringen van de vluchtwegen en nooduitgangen;

d. overige ruimten die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit;

e. bedrijfsruimten, machinekamers en roermachinekamers en de uitgangen daarvan;

f. stuurhuis;

g. ruimte voor de noodkrachtbron;

h. plaatsen waar zich blustoestellen en de bediening van brandblusinstallaties bevinden;

i. plaatsen waar de passagiers, het boordpersoneel en de bemanning zich in noodgevallen verzamelen.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.10, lid 3: Voldoende noodverlichting
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Let op: in ROSR 1995, art 9.18 werd reeds noodverlichting gevraagd

Art 15.10, lid 4 Noodstroominstallatie

4. Er moet een noodstroominstallatie aanwezig zijn, die bestaat uit een noodstroombron en noodschakelbord en die bij uitval van de voeding de stroomvoorziening van de volgende elektrische inrichtingen kan overnemen; zij moet in staat zijn deze gelijktijdig te voeden, voor zover deze inrichtingen niet van een eigen stroombron zijn voorzien:

a. navigatielantaarns;

b. installaties voor geluidsseinen;

c. noodverlichting als bedoeld in het derde lid;

d. marifooninstallatie;

e. alarm- en luidsprekerinstallaties en installaties voor de interne communicatie aan boord;

f. schijnwerpers als bedoeld in artikel 10.02, tweede lid, onder i;

g. brandmeldinstallatie;

h. overige veiligheidsinstallaties zoals automatische sprinklerinstallaties of brandbluspompen;

i. liften en hefinrichtingen als bedoeld in artikel 15.06, negende lid, tweede zin.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.10, lid 4: Noodstroominstallatie
Voor schepen voor dagtochten met LWL van 25 m of minder geldt het voorschrift bij
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

15.10, lid 4, onder f: Noodstroom voor schijnwerpers bedoeld in art. 10.02, lid 2, onder i
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
15.10, lid 4, onder i: Noodstroom voor liften en hefinrichtingen bedoeld in art. 15.06, lid 9, 2e zin
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

OGB 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

Art 15.10, lid 5 Noodlichtbronnen gemarkeerd

5. De lichtbronnen voor de noodverlichting moeten als zodanig zijn gemarkeerd.

Art 15.10, lid 6 Plaats noodstroominstallatie

6. De noodstroominstallatie moet zijn aangebracht buiten de hoofdmachinekamer, buiten de ruimte waarin de energiebronnen als bedoeld in artikel 9.02, eerste lid, ondergebracht zijn en buiten de ruimte waarin het hoofdschakelbord staat opgesteld en van deze ruimten door scheidings vlakken als bedoeld in artikel 15.11, tweede lid, zijn gescheiden.

Kabels die elektrische installaties in noodgevallen voeden, moeten zodanig zijn ingebouwd en doorgeleid dat de continuïteit van de voeding van deze installaties in geval van brand en overstroming gehandhaafd blijft. In ieder geval mogen deze kabels niet door de hoofdmachinekamer, door keukens of door ruimten geleid worden waarin de elektrische hoofdenergiebron en de daarbij behorende uitrusting staan, behalve in zoverre als het nodig is om ook deze ruimte van een noodstroominstallatie te voorzien.

De noodstroominstallatie moet ofwel zijn opgesteld boven de indompelingsgrenslijn, ofwel zo ver verwijderd van de energiebronnen, bedoeld in artikel 9.02, eerste lid, dat hij in het geval van een lekke toestand als bedoeld in artikel 15.03, negende lid, niet tegelijkertijd als deze energiebronnen onder water komt.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.10, lid 6, 1e zin: scheidingsvlakken bedoeld in art. 15.11, lid 2
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

15.10, lid 6, 2e en 3e zin: inbouw van de kabels
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

15.10, lid 6, 4e zin: noodstroominstallatie boven de indompelingsgrenslijn
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

OGB 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

Art 15.10, lid 7 Uitvoering noodstroominstallatie

7. Als noodstroombron zijn toegelaten:

a. aggregaten met een eigen onafhankelijke brandstofvoorziening en onafhankelijk koelsysteem, die bij het uitvallen van het hoofdnet automatisch moeten aanlopen en binnen 30 seconden de stroomvoorziening automatisch moeten kunnen overnemen, dan wel, indien zij zich bevinden in de onmiddellijke nabijheid van het stuurhuis of een andere plaats waar voortdurend leden van de bemanning aanwezig zijn, met de hand kunnen worden gestart;

b. accumulatoren, die bij uitvallen van het hoofdnet automatisch de stroomvoorziening overnemen, dan wel, indien zij zich in de onmiddellijke nabijheid van het stuurhuis of een andere plaats waar voortdurend leden van de bemanning aanwezig zijn, met de hand kunnen worden ingeschakeld. Zij moeten in staat zijn om de aangegeven installaties gedurende de voorgeschreven tijd zonder oplading en zonder ontoelaatbaar spanningsverlies te voeden.

OGB 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

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.

OGB 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

Art 15.10, lid 9 Meggertest

9. De isolatie weerstanden 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 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

Art. 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. Bijlage 1, deel 3, van de code voor brandtestmethoden en

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 één der Rijnoeverstaten of België.

c. Erkend als testmethoden ten behoeve van het vaststellen 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 één der Rijnoeverstaten of België.

d. Erkend als testmethoden ten behoeve van het vaststellen van brandbestendigheid zijn:

aa. Bijlage 1, deel 3, van de code voor brandtestmethoden en

bb. gelijkwaardige voorschriften van één der Rijnoeverstaten of België.

e. De Commissie van Deskundigen kan in overeenstemming met de code voor brandtestmethoden een test voor een model scheidingsvlak voorschrijven teneinde zeker te stellen dat aan de voorschriften inzake weerstandsvermogen en temperatuurverhoging, bedoeld in het tweede lid, is voldaan.

OGB 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. Scheidingsvlakken

a. 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	Controle-posten	Trappen-schachten	Ver-zamel-ruimten	verblijfs-ruimten	Machine-kamers	Keukens	Voor-raad-ruimten
Controleposten	-	A0	A0/ B15[1)]	A30	A60	A60	A30/ A60[2)]
Trappenschachten		-	A0	A30	A60	A60	A30
Verzamelruimten			-	A30/ B15[3]	A60	A60	A30/A60[2)]
verblijfsruimten				-/A0/ B15[)]	A60	A60	A30
Machinekamers					A60/ A0[4)]	A60	A60
Keukens						A0	A30/ B15[5]
Voorraadruimten							-

1 Scheidingsvlakken tussen controlepostenen binnen het schip gelegen verzamelruimten moeten voldoen aan type A0, in het geval van buiten gelegen verzamelruimten echter aan type B15.

2 Scheidingsvlakken tussen voorraadruimten voor de opslag van brandbare vloeistoffen en controleposten evenals verzamelruimten moeten voldoen aan type A60 en ruimten met sprinklerinstallaties aan type A30.

3 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.

4 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. Scheidingsvlakken tussen hutten en sauna’s moeten voldoen aan type A0 en ruimten met sprinklerinstallaties aan type B15.

5 Scheidingsvlakken tussen machinekamers, bedoeld in de artikelen 15.07 en 15.10, zesde lid, moeten voldoen aan type A60, en overigens aan type A0.

6 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.

Ruimten	Controle-posten	Trappen-schachten	Ver-zamel-ruimten	verblijfs-ruimten	Machine-kamers	Keukens	Voor-raad-ruimten
Controleposten	-	A0	A0/ B15[1)]	A0	A60	A30	A0/A30[5)]
Trappenschachten		-	A0	A0	A60	A30	A0
Verzamelruimten			-	A30/ B15[2)]	A60	A30	A0/A30[5)]
verblijfsruimten				-/B15/ B 0[3)]	A60	A30	A0
Machinekamers					A60/A0[4)]	A60	A60
Keukens						-	A0/ B15[6)]
Voorraadruimten							-

1 Scheidingsvlakken tussen controlepostenen binnen het schip gelegen verzamelruimten moeten voldoen aan type A0, in het geval van buiten gelegen verzamelruimten echter aan type B15.

2 Scheidingsvlakken tussen voorraadruimten voor de opslag van brandbare vloeistoffen en controleposten evenals verzamelruimten moeten voldoen aan type A60 en ruimten met sprinklerinstallaties aan type A30.

3 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.

4 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. Scheidingsvlakken tussen hutten en sauna's moeten voldoen aan type A0 en ruimten met sprinklerinstallaties aan type B15.

5 Scheidingsvlakken tussen machinekamers, bedoeld in de artikelen 15.07 en 15.10, zesde lid, moeten voldoen aan type A60, en overigens aan type A0.

6 Voor scheidingsvlakken tussen keukens en koelruimten of voorraadruimten voor levensmiddelen is B15 voldoende.

b. 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 «A 60» 60 minuten

type «A 30» 30 minuten

type «A 0» 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.

c. 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 tenminste 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 «B 15» 15 minuten

type «B 0» 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.

OGB 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 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 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

4. De in ruimten voor passagiers aangebrachte plafonds en stofferingen van wanden met inbegrip van de constructies daaronder moeten, voorzover die ruimten niet over een automatisch werkende sprinklerinstallatie beschikken als bedoeld in artikel 10.03a, van onbrandbaar materiaal zijn vervaardigd met uitzondering van de oppervlakken ervan die tenminste moeilijk ontvlambaar moeten zijn. De eerste volzin geldt niet voor sauna's aan boord van vaartuigen.

Met ingang van 1 december 2011 aangevuld met (CCR 2010-II-30)

De eerste volzin geldt niet voor sauna's

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 4: Plafonds en stofferingen van wanden van onbrandbaar materiaal
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.11, lid 5 Meubels in verzamelruimten

5. Meubels en constructies in verblijfsruimten, waarin zich verzamelruimten bevinden, moeten, voorzover die ruimten niet beschikken over een automatisch werkende sprinklerinstallatie als bedoeld in artikel 10.03a, van onbrandbaar materiaal zijn vervaardigd.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 5: Meubels en constructies in verzamelruimten van onbrandbaar materiaal
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

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 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 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

7. Isolatiemateriaal in verblijfsruimten moet onbrandbaar zijn. Dit geldt niet voor isolaties van leidingen voor koelvloeistof. De oppervlakken van de isolatie van deze leidingen moeten tenminste moeilijk ontvlambaar zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 7: Isolatiemateriaal in verblijfsruimten onbrandbaar

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

Art 15.11, lid 7a Dekzeilen

7a. Dekzeilen of dergelijke mobiele inrichtingen, waarmee dekzones gedeeltelijk of geheel worden overdekt, evenals constructies daaronder moeten moeilijk ontvlambaar zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06)
15.11, lid 7a: Dekzeilen of dergelijke mobiele inrichtingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
datum van kracht 1.12.2011

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 de bemanning en het boordpersoneel 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 behoeven niet te worden geïsoleerd.

OGB 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 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

9. Wanden als bedoeld in het tweede lid moeten van dek tot dek opgetrokken zijn, dan wel eindigen bij doorlopende plafonds die aan dezelfde eisen, bedoeld in het tweede lid, voldoen.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 9: Wanden van dek tot dek als bedoeld in het tweede lid
Op hotelschepen zonder sprinkler-installatie eindigen van de wanden tussen hutten:
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.11, lid 10 Verdeling passagiersruimten

10. De volgende passagiersruimten moeten zijn onderverdeeld met verticale scheidingsvlakken als bedoeld in het tweede lid:

a. Passagiersruimten met een totale oppervlakte van meer dan 800 m2;

b. Passagiersruimten, waarin zich hutten bevinden, met tussenruimten van ten hoogste 40 m.

Deze verticale scheidingsvlakken wanden moeten onder normale omstandigheden rookdicht en van dek tot dek zijn opgetrokken.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 10: Scheidingsvlakken
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.11, lid 11 Firestops

11. Holle ruimten boven de plafonds, onder vloeren en achter wandbekleding moeten met tussenruimten van ten hoogste 14 m door niet brandbare, ook bij brand goed afsluitende, tochtkleppen gescheiden zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 11: Tochtkleppen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.11, lid 12 Trappen van staal

12. Trappen moeten van staal of een ander gelijkwaardig onbrandbaar materiaal zijn vervaardigd.

OGB 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 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

13. Inwendig gelegen trappen en liften moeten op alle niveaus door wanden als bedoeld in het tweede lid zijn omgeven. De volgende uitzonderingen kunnen worden toegestaan:

a. Een trap die slechts tussen twee dekken ligt behoeft niet in een schacht te liggen, wanneer de trap op één dek door wanden als bedoeld in het tweede lid is omgeven.

b. In een verblijfsruimte behoeven trappen niet in een schacht te liggen, wanneer ze volledig binnen deze ruimte liggen en

aa. wanneer deze ruimte niet meer dan 2 dekken omvat dan wel

bb. indien in deze ruimte op alle dekken een automatisch werkende sprinklerinstallatie als bedoeld in artikel 10.03a is geïnstalleerd, deze ruimte beschikt over een installatie voor het afzuigen van rook als bedoeld in het zestiende lid en deze ruimte op alle dekken een toegang tot een trappenschacht heeft.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 13: Omgeven van inwendig gelegen trappen door wanden als bedoeld in het tweede lid
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.11, lid 14 Ventilatie- en airconditioningssystemen

14. Ventilatie- en airconditioningsystemen moeten aan de volgende eisen voldoen:

a. Ze moeten zodanig zijn uitgevoerd dat vuur en rook zich niet via deze systemen kunnen verspreiden.

b. Openingen voor toe- en afvoer van lucht en airconditioningsystemen moeten kunnen worden afgesloten.

c. Ventilatiekanalen moeten van staal of een gelijkwaardig onbrandbaar materiaal zijn vervaardigd en op een veilige wijze met elkaar en met de scheepsconstructie verbonden zijn.

d. Indien ventilatiekanalen met een doorsnede van meer dan 0,02 m^2 door scheidingsvlakken van type A als bedoeld in het tweede lid of door scheidingsvlakken als bedoeld in het tiende lid lopen, moeten ze zijn uitgerust met automatische brandkleppen die vanaf een permanent door het boordpersoneel of leden van de bemanning bezette plaats kunnen

worden bediend.

e. Ventilatiesystemen voor keuken en machinekamers moeten zijn gescheiden van ventilatiesystemen die voor andere ruimten werken.

f. Ontluchtingskanalen moeten voorzien zijn van afsluitbare openingen ten behoeve van controle en reiniging. De betreffende openingen moeten in de nabijheid van de brandkleppen zijn aangebracht.

g. Ingebouwde ventilatoren moeten kunnen worden uitgeschakeld vanaf een centrale plaats buiten de machinekamer.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 14: Ventilatie- en airconditioningsystemen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
Opmerking: lid a, b en d (zonder minimum oppervlak!) zijn volgens het ROSR 1995, art 15.09, lid 7 al zonder OGB van kracht.

Art 15.11, lid 15 Ventilatie van keukens

15. Keukens moeten voorzien zijn van een ventilatiesysteem en keukenfornuizen met een afzuiging. De ontluchtingskanalen van de afzuigingen moeten voldoen aan de eisen als bedoeld in het veertiende lid en bovendien zijn voorzien van handbediende brandkleppen aan de ingangsopeningen.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 15: Ventilatiesystemen in keukens en keukenfornuizen met afzuiging
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.11, lid 16 Afzuigen van rook

16. Controleposten, trappenschachten en binnen het schip gelegen verzamelruimten moeten zijn voorzien van inrichtingen voor het afzuigen van rook via een natuurlijke of machinale weg. Inrichtingen voor het afzuigen van rook moeten aan de volgende eisen voldoen:

a. Ze moeten voldoende capaciteit hebben en betrouwbaar zijn.

b. Ze moeten passen bij de bedrijfsomstandigheden van het passagiersschip.

c. Indien inrichtingen voor het afzuigen van rook ook dienen voor de algemene ventilatie van de ruimten mag daardoor hun functie als inrichting voor het afzuigen van rook in geval van brand niet worden gehinderd.

d. Inrichtingen voor het afzuigen van rook moeten voorzien zijn van een handmatige inschakeling.

e. Machinale inrichtingen voor het afzuigen van rook moeten bovendien vanaf een permanent door boordpersoneel of leden van de bemanning bezette plaats kunnen worden bediend.

f. Inrichtingen voor afzuiging van rook via natuurlijke weg moeten zijn voorzien van een handmatig tebedienenopeningsmechanisme of met een energiebron binnen deze inrichtingen.

g. Handmatig te bedienen inschakelinrichtingen en openings-mechanismen moeten van binnen en van buiten de te beschermen ruimte bereikbaar zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 16: Controleposten, trappenschachten, verzamelruimten en rookafzuiginrichtingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art 15.11, lid 17 Brandmeldsysteem

17. Verblijfsruimten waarop niet permanent door boordpersoneel en leden van de bemanning wordt gelet, keukens, machinekamers en andere bedreigde ruimten moeten op een doelmatige brandmeldinstallatie zijn aangesloten. De aanwezigheid van een brand alsmede de plaats daarvan moeten automatisch worden gemeld op een permanent door boordpersoneel of leden van de bemanning bezette plaats.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.11, lid 17: Brandmeldsysteem
Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art. 15.12 Brandbestrijding

Art 15.12, lid 1 Blustoestellen

1. Behalve de draagbare blustoestellen als bedoeld in artikel 10.03 moeten tenminste de volgende draagbare blustoestellen aanwezig zijn:

a. één draagbaar blustoestel voor elke 120 m2 bruto vloeroppervlak van de verblijfsruimten voor passagiers;

b. één draagbaar blustoestel per tien hutten of deel daarvan;

c. één draagbaar blustoestel in iedere keuken en in de nabijheid van iedere ruimte waarin brandbare vloeistoffen worden opgeslagen of gebruikt. In keukens moet het blusmiddel tevens geschikt zijn voor het blussen van branden met vet.

Deze extra brandblussers moeten voldoen aan de eisen, bedoeld in artikel 10.03, tweede lid, en zo opgesteld en over het schip verdeeld zijn dat bij een brandhaard altijd op elke plaats een blustoestel direct bereikbaar is. In iedere keuken alsmede in kapsalons en parfumerieën moet een branddeken binnen handbereik zijn.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.12, lid 1: Draagbare blustoestellen in keukens
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art 15.12, lid 2 Blusinstallatie

2. Passagiersschepen moeten zijn voorzien van een blusinstallatie, die bestaat uit:

a. twee bluspompen waarvan er één vast is opgesteld, die door een motor worden aangedreven en voldoende capaciteit hebben;

b. een brandblusleiding met een voldoend aantal brandkranen, met daaraan vast aangesloten tenminste 20 m lange brandslangen met straalpijp, die geschikt is om zowel een sproeinevel als een waterstraal voort te brengen en die van een afsluitmogelijkheid is voorzien.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.12, lid 2 onder a: 2e bluspomp
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.12, lid 3 Capaciteit blusinstallatie

3. Blusinstallaties moeten zodanig zijn uitgevoerd en een zodanige capaciteit hebben dat:

a. elke willekeurige plaats van het schip door tenminste twee stralen water, niet afkomstig van dezelfde brandkraan en met voor elk slechts een slanglengte van ten hoogste 20 m, kan worden bestreken;

b. de druk bij de brandkranen tenminste 300 kPa bedraagt; en

c. op alle dekken een lengte van de waterstralen van tenminste 6 m kan worden bereikt.

Wanneer er brandbluskasten aanwezig zijn moeten deze aan de buitenkant zijn voorzien van een symbool voor «brandslang» volgens schets 5 van bijlage I met een lengte van de zijde van 10 cm.

Afwijkingen Art 24.04, lid 3 (overige afwijkingen):
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.

OGB bestaande (art 24.02) schepen:
15.12, lid 3 onder b en c: Druk en lengte van de waterstralen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.12, lid 4 Aansluitingen

4. Aansluitingen van blusinstallaties met schroefdraad of kraan moeten zo zijn afgesteld dat elk van de brandslangen bij draaiende bluspompen afgekoppeld en verwijderd kan worden.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.12, lid 4: Aansluitingen van blusinstallaties
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.12, lid 5 Axiaal haspel

5. Brandslangen binnen in het schip moeten zijn opgerold op een axiaal aangebrachte haspel.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.12, lid 5: Axiaal aangebrachte haspel
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Art 15.12, lid 6 Materialen blusinstallatie

6. Materiaal voor inrichtingen voor brandbestrijding moeten ofwel hittebestendig ofwel voldoende zijn beschermd tegen uitvallen bij hitte.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.12, lid 6: Materialen, bescherming tegen uitvallen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.12, lid 7 Bescherming tegen vorst

7. Pijpleidingen en blusinstallaties moeten zodanig zijn aangebracht dat de kans op bevriezen wordt vermeden.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.12, lid 7: Vermijden van de mogelijkheid dat pijpleidingen en blusinstallaties bevriezen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.12, lid 8 Opstelling bluspompen

8. De twee bluspompen moeten:

a. niet in dezelfde ruimte zijn opgesteld of geplaatst worden;

b. onafhankelijk van elkaar kunnen functioneren;

c. ieder op zich op alle dekken in staat zijn om de noodzakelijke druk op de blusinstallatie te houden en de vereiste lengte van de waterstraal te bereiken;

d. voor het achterpiekschot zijn opgesteld.

(let ook op art 3.02, lid 2: geen voor de vaart of bedrijfsvoering noodzakelijke inrichtingen voor het voorpiekschot)

Brandbluspompen mogen worden gebruikt voor algemene bedrijfsmatige taken.

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.12, lid 8, onder b: Onafhankelijk functioneren van bluspompen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
15.12, lid 8, onder d: Opstelling van bluspompen

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

OGB bestaande (art 24.02) schepen:
15.12, lid 8, onder c: Lengte van waterstralen op alle dekken
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art 15.12, lid 9 Blusinstallatie op machinekamers

9. Machinekamers moeten zijn uitgerust met een vast ingebouwde brandblusinstallatie als bedoeld in artikel 10.03b.

OGB bestaande (art 24.02) schepen:
15.12, lid 9: Brandblusinstallatie in machinekamers
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
OGB in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):

15.12, lid 9: Brandblusinstallatie in machinekamers
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

De overgangsbepaling geldt niet voor passagiersschepen, waarvan de kiel is gelegd na 31.12.1995 en waarvan de scheepsromp bestaat uit hout, aluminium of kunststof en waarvan de machinekamers niet zijn vervaardigd van materiaal bedoeld in art. 3.04, lid 3 en lid 4

Art 15.12, lid 10 Adembescherming en uitrusting

10. Op hotelschepen moeten beschikbaar zijn:

a. twee ademhalingsapparaten die onafhankelijk van de omgevingslucht werken en voldoen aan de Europese norm EN 137 : 1993, met volledig masker overeenkomstig de Europese norm EN 136 : 1998;

b. twee uitrustingspakketten die tenminste bestaan uit veiligheidskleding, helm, laarzen, handschoenen, bijl, koevoet, zaklamp en geleidingslijn;

c. vier vluchtmaskers.

Minder zware eisen voor bepaalde schepen
Art 15.11, lid 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.

Art. 15.13 Veiligheidsorganisatie

OGB 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 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-over-boord.

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 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 tenminste zijn aangegeven:

a. ruimten die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit;

b. vluchtwegen, nooduitgangen, verzamel- en evacuatieruimten;

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. brandmeldsysteem;

l. noodstroominstallatie;

m. schakelaars van ventilatiesystemen;

n. walaansluitingen;

o. afsluiters van brandstofleidingen;

p. vloeibaar-gasinstallaties;

q. luidsprekerinstallaties;

r. marifooninstallaties;

s. verbandtrommels.

OGB 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 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

4. In elke hut moeten de nodige instructies aanwezig zijn voor het gedrag van de passagiers alsmede een verkort veiligheidsplan waarin alleen de indicaties, bedoeld in het tweede lid, onder a tot en met f, zijn

opgenomen. Deze instructies moeten tenminste bevatten:

a. Aangeven van noodsituaties:

aa. brand;

bb. lek raken van het schip;

cc. algemeen gevaar.

b. Beschrijving van de verschillende noodsignalen.

c. Aanwijzingen met betrekking tot:

aa. vluchtweg;

bb. gedrag;

cc. bewaren van kalmte.

d. Aanwijzingen met betrekking tot:

aa. roken;

bb. gebruik van vuur en open licht;

cc. openen van vensters;

dd. gebruik van bepaalde inrichtingen.

Deze instructies moeten in het Duits, Engels, Frans en Nederlands beschikbaar zijn.

OGB 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. 15.14 Voorzieningen voor het huishoudelijk afvalwater

Met ingang van 1 december 2011:

1. Passagiersschepen moeten ofwel van verzameltanks voor huishoudelijk afvalwater overeenkomstig het tweede lid ofwel van boordzuiveringsinstallaties overeenkomstig hoofdstuk 14a zijn voorzien.

2. Tanks voor het verzamelen van afvalwater moeten voldoende capaciteit hebben. De tanks moeten zijn voorzien van een inrichting waarmee het niveau kan worden vastgesteld, dan wel hoever de tank gevuld is. Om de tanks leeg te maken moeten aan boord pompen en leidingen aanwezig zijn, waarmee het afvalwater op aanlegplaatsen aan beide zijden van het schip kan worden afgegeven.

Doorvoer van afvalwater van andere schepen moet mogelijk zijn.

De leidingen moeten zijn voorzien van een aansluiting voor afgifte overeenkomstig de Europese norm EN 1306 : 1996

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):
15.14, lid 1: Verzameltanks voor afvalwater of zuiveringsinstallaties
Voor hotelschepen met niet meer dan 50 bedden en voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

15.14, lid 2: Eisen aan verzameltanks voor afvalwater
Voor hotelschepen met niet meer dan 50 bedden en voor schepen voor dagtochten met niet meer dan 50 passagiers: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Art. 15.15 Minder zware eisen voor bepaalde schepen

Art 15.15, lid 1 Lekstabiliteit: <= 50 pers. en <= 25 m.

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 15.03zevende 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.

OGB 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%. Ingeval van afwijkingen moeten de betreffende plaatsen in het schip met verf worden gemarkeerd.

Art 15.15, lid 3 2 compartimenten: <= 250 pers en <= 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 compartimenten status.

Art 15.15, lid 4 Vervallen

Art 15.15, lid 5 Bijboot (platform): <= 250 pers. en <= 25 m.

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 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 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 (platform): <= 600 pers. en <= 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 cycloidaalschroef of een waterstraalaandrijving, of

b. een hoofdaandrijving met 2 voortstuwingsorganen, of

c. een hoofdaandrijving en een boegschroefinstallatie.

OGB 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 <= 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 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.

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 <= 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 <= 45 m + 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.

OGB 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 < 25 m

10. De volgende voorschriften gelden niet voor passagiersschepen waarvan deLwl niet meer bedraagt dan 25 m:

a. artikel 15.04, eerste lid, laatste zin;

De veiligheidsafstand van schepen zonder schottendek moet ten minste 0,50 m bedragen.

b. artikel 15.06, zesde lid, onder c, voor zover het keukens betreft, indien een tweede vluchtweg beschikbaar is;

Vluchtwegen mogen niet door machinekamers en keukens leiden.

c. artikel 15.07.

Behalve met het hoofd voortstuwingssysteem moet het schip zijn uitgerust met een tweede onafhankelijk voortstuwingssysteem

Art 15.15, lid 11 Geen adembescherming: L <= 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

Art. 16.01 Vaartuigen die geschikt zijn om te duwen

1. Vaartuigen die bestemd zijn om te duwen moeten zijn voorzien van een geschikte duwinrichting. Zij moeten zo zijn gebouwd en uitgerust dat:

a. voor het personeel de passage naar het geduwde vaartuig ook met de koppelingsmiddelen gemakkelijk en zonder gevaar mogelijk is;

b. zij een vaste positie kunnen innemen ten opzichte van het gekoppelde vaartuig of de gekoppelde vaartuigen, en

c. ten opzichte van elkaar verschuiven van de vaartuigen wordt voorkomen.

2. Indien bij het koppelen kabels worden gebruikt, moeten op het voor het duwen geschikte vaartuig ten minste twee speciale lieren of gelijkwaardige inrichtingen voor het spannen van de kabels zijn aangebracht.

OGB volgens art 24.02
art 16.01, lid 2: Speciale lieren of gelijkwaardige inrichtingen op het voor het duwen geschikte vaartuig
Voor schepen die voor 1.1.1995 zijn toegelaten om te duwen zonder eigen inrichting voor het spannen van de kabels: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

3. De koppelingsinrichting moet een hechte verbinding met het geduwde vaartuig of de geduwde vaartuigen mogelijk maken. Bij duwstellen die bestaan uit één duwend en slechts één geduwd vaartuig mogen de koppelingsinrichtingen echter ook een gestuurd knikken mogelijk maken. De daartoe vereiste aandrijvingen moeten de over te brengen krachten probleemloos kunnen opvangen en zij moeten gemakkelijk en zonder gevaar kunnen worden bediend. Voor deze aandrijvingen zijn de artikelen 6.03 tot en met 6.05 van overeenkomstige toepassing.

OGB volgens art 24.02
art 16.01, lid 3, laatste zin: Eisen met betrekking tot aandrijvingen

N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

4. Bij duwboten is een aanvaringsschot als bedoeld in artikel 3.03, eerste lid onder a, niet vereist.

Art. 16.02 Vaartuigen die geschikt zijn om te worden geduwd

1. Voor duwbakken zonder stuurinrichting, verblijven, machinekamers of ketelruimen zijn niet van toepassing:

a. de hoofdstukken 5, 6, 7 en 12;

b. de artikelen 8.08, tweede tot en met achtste lid, 10.02 en 10.05, eerste lid.

Indien stuurinrichtingen, verblijven, machinekamers of ketelruimen aanwezig zijn, zijn de dienovereenkomstige vereisten van dit Reglement van toepassing.

2. Voor zeeschipbakken met een lengte L van ten hoogste 40 m geldt bovendien:

a. Waterdichte schotten als bedoeld in artikel 3.03, eerste lid, zijn niet vereist, wanneer de frontale gedeelten van de bak zodanig zijn versterkt dat zij een belasting kunnen opnemen die ten minste 2,5 maal zo groot is als die van het aanvaringsschot van een binnenschip met een overeenkomstige diepgang dat is gebouwd volgens de voorschriften van een door alle Oeverstaten en België erkend classificatiebureau;

b. In afwijking van artikel 8.08, eerste lid, behoeven moeilijk toegankelijke afdelingen van een dubbele bodem slechts gelensd te kunnen worden, wanneer hun inhoud meer bedraagt dan 5% van de waterverplaatsing van de zeeschipbak bij de grootste toegelaten inzinking.

3. Vaartuigen die geduwd moeten worden moeten zijn voorzien van koppelingsinrichtingen die een veilige verbinding met andere vaartuigen waarborgen.

Art. 16.03 Vaartuigen die geschikt zijn om een gekoppeld samenstel voort te bewegen

Op vaartuigen die bestemd zijn om een gekoppeld samenstel voort te bewegen moeten bolders of gelijkwaardige inrichtingen aanwezig zijn die het door hun aantal en opstelling mogelijk maken een afdoende verbinding tot stand te brengen tussen de gekoppelde vaartuigen.

Art. 16.04 Vaartuigen die geschikt zijn om te worden voortbewogen in een samenstel

Vaartuigen die bestemd zijn om te worden voortbewogen in een samenstel moeten zijn voorzien van hiervoor geschikte koppelingsinrichtingen, bolders of gelijkwaardige inrichtingen die door hun aantal en opstelling een afdoende verbinding met het andere vaartuig of de andere vaartuigen van het samenstel waarborgen.

Art. 16.05;Vaartuigen die geschikt zijn om te slepen

1. Vaartuigen die moeten kunnen worden gebruikt om te slepen moeten aan de volgende eisen voldoen:

a. De sleepinrichtingen moeten zo zijn aangebracht dat door het gebruik daarvan de veiligheid van het schip, de bemanning of de lading niet in gevaar komt;

b. Assisterende en slepende schepen moeten zijn uitgerust met een vanuit het stuurhuis veilig te bedienen sleephaak; dit geldt niet wanneer op grond van de bouwwijze of door andere voorzieningen kenteren niet mogelijk is;

c. Als sleepinrichting moeten sleeplieren of een sleephaak aanwezig zijn. De sleepinrichtingen moeten vóór de schroeven zijn aangebracht. Dit geldt niet voor sleepboten die met het aandrijforgaan worden gestuurd, zoals een roerpropeller of cycloïdaalschroef;

d. In afwijking van c is bij schepen die uitsluitend worden gebruikt voor het slepen van motorschepen in de zin van het Rijnvaartpolitiereglement ook een sleepinrichting zoals bolders of gelijkwaardige inrichtingen voldoende. Het onder b gestelde is van overeenkomstige toepassing;

e. Wanneer de sleeptrossen op een achterschip zouden kunnen blijven haken dienen daar sleepbogen met draadvangers te zijn aangebracht.

2. Schepen met een lengte L van meer dan 86 m mogen niet worden toegelaten om afvarend te slepen.

Art. 16.06 Proefvaarten met samenstellen

1. Met het oog op de toelating als duwboot of motorschip voor het voortbewegen van vaartuigen in een hecht samenstel en met het oog op het plaatsen van een desbetreffende aantekening in het certificaat van onderzoek bepaalt de Commissie van Deskundigen welke formaties haar voor onderzoek moeten worden getoond en laat zij proefvaarten als bedoeld in artikel 5.02 uitvoeren met het samenstel in de verzochte formatie(s) die haar het meest ongunstig voorkomen. Daarbij moet dit samenstel aan de artikelen 5.02 tot en met 5.10 voldoen. De Commissie van Deskundigen vergewist zich ervan of een hechte verbinding van alle vaartuigen van het samenstel bij de volgens hoofdstuk 5 voorgeschreven manoeuvres verzekerd is.

2. Indien tijdens de in het eerste lid bedoelde proefvaarten bijzondere inrichtingen op de in het samenstel voortbewogen vaartuigen (zoals de stuurinrichting, de aandrijf- of manoeuvreerinrichtingen of de scharnierkoppelingen) worden gebruikt om te voldoen aan de artikelen 5.02 tot en met 5.10, moet in het certificaat van onderzoek van het vaartuig dat het samenstel voortbeweegt worden vermeld: de formatie, de positie, de naam en het officiële scheepsnummer van de toegelaten vaartuigen die over deze bijzondere inrichtingen beschikken.

Art. 16.07 Aantekeningen in het certificaat van onderzoek

1. Indien een vaartuig een samenstel moet voortbewegen of daarin moet worden voortbewogen, moet in het certificaat van onderzoek zijn aangetekend dat het daarvoor geschikt is overeenkomstig de artikelen 16.01 tot en met 16.06.

2. In het certificaat van onderzoek van het vaartuig dat voor de voortbeweging zorgdraagt moet worden aangetekend:

a. de toegelaten samenstellen en formaties;

b. het soort koppelingen;

c. de vastgestelde grootste koppelingskrachten, en

d. eventueel de minimum breeksterkte van de koppelingskabels van de langsverbindingen, alsmede het aantal windingen van de koppelingskabels.

HOOFDSTUK 17 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR DRIJVENDE WERKTUIGEN

Art. 17.01 Algemene bepalingen

Voor drijvende werktuigen zijn voor wat betreft bouw en uitrusting de hoofdstukken 3, 7 tot en met 14 en 16 van toepassing. Drijvende werktuigen met mechanische middelen tot voortbeweging moeten ook voldoen aan de hoofdstukken 5 en 6. Aandrijvingen die slechts een geringe verplaatsing mogelijk maken worden niet beschouwd als mechanische middelen tot voortbeweging.

Art. 17.02 Afwijkingen

1. De Commissie van Deskundigen kan toestaan dat van de volgende bepalingen wordt afgeweken.

a. Artikel 3.03, eerste en tweede lid, is van overeenkomstige toepassing;

b. Artikel 7.02 is van overeenkomstige toepassing;

c. De ten hoogste toegelaten niveaus van de geluidsdruk als bedoeld in artikel 12.02, vijfde lid, tweede alinea, mogen worden overschreden wanneer de werkinrichtingen in bedrijf zijn en voor zover er dan niet aan boord wordt overnacht;

d. Van de overige bepalingen met betrekking tot bouw, inrichting en uitrusting, voor zover voor elk geval dezelfde veiligheid is aangetoond.

2. De Commissie van Deskundigen kan afzien van de toepassing van de volgende bepalingen:

a. Artikel 10.01, eerste lid, wanneer het drijvende werktuig veilig kan worden verankerd terwijl de werkinrichtingen in bedrijf zijn, bij voorbeeld door middel van werkankers of palen. Een drijvend werktuig met eigen mechanische middelen tot voortbeweging moet echter ten minste één anker hebben als bedoeld in artikel 10.01, eerste lid, waarbij de coëfficiënt k = 45 en voor T de kleinste hoogte in de zijde moet worden aangenomen;

b. Artikel 12.02, eerste lid, tweede gedeelte van de zin, wanneer de ruimten voldoende elektrisch kunnen worden verlicht.

3. Bovendien geldt:

a. in afwijking van artikel 8.08, tweede lid, tweede zin: De lenspomp moet mechanisch worden aangedreven;

b. in afwijking van artikel 8.10, derde lid: Bij stilliggende drijvende werktuigen mag het geluid wanneer de werkinrichtingen in bedrijf zijn op 25 m afstand zijdelings van de scheepshuid meer bedragen dan 65 dB(A);

c. in afwijking van artikel 10.03, eerste lid: Bij vrij op het dek staande werktuigen moet ten minste één extra draagbaar blustoestel aanwezig zijn;

d. in afwijking van artikel 14.02, tweede lid: Naast vloeibaargasinstallaties voor huishoudelijk gebruik mogen ook andere vloeibaargasinstallaties aanwezig zijn. Deze installaties met toebehoren moeten voldoen aan de voorschriften van één van de Oeverstaten of van België.

OGB volgens art 24.02
art 17.02, lid 3: Aanvullende bepalingen
Dezelfde overgangsbepalingen als van kracht voor de in dit lid genoemde artikelen

Art. 17.03 Overige bepalingen

1. Op drijvende werktuigen waarop tijdens het werk personen aanwezig zijn is de aanwezigheid van een algemene alarminstallatie vereist. Het alarmsignaal moet zich duidelijk onderscheiden van andere signalen en in alle verblijven en op alle werkplekken een geluidsdrukniveau doen ontstaan dat ten minste 5 dB(A) hoger is dan het ter plaatse overheersende maximale geluidsniveau. De alarminstallatie moet in het stuurhuis en op de belangrijkste bedieningspunten in werking kunnen worden gesteld.

OGB volgens art 24.02
art 17.03, lid 1: Algemene alarminstallatie
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

2. Werkinrichtingen moeten voor hun belasting voldoende sterkte hebben en zij moeten voldoen aan de nationale voorschriften van één van de Oeverstaten of van België.

3. De kantelingsstabiliteit en de sterkte van de werkinrichtingen en eventueel de bevestiging daarvan moeten zodanig zijn dat zij bestand zijn tegen belastingen door te verwachten slagzij, trim en bewegingen van het drijvend werktuig.

4. Indien lasten met heftoestellen omhoog worden gebracht, dient de uit stabiliteit en sterkte resulterende maximaal toelaatbare last duidelijk te worden aangegeven op een bord aan dek en op de bedieningspunten. Indien het hefvermogen door het aankoppelen van extra drijvende voorwerpen kan worden vergroot, moeten de waarden met en zonder extra drijvende voorwerpen zijn vermeld.

OGB volgens art 24.02
art 17.03, lid 4: Maximaal toelaatbare last van heftoestellen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

5. Bij drijvende werktuigen die zijn toegelaten om te worden gebruikt aan de kust of op zee wordt het certificaat van onderzoek volgens bijlage B, indien zij dat niet hebben, vervangen door een certificaat volgens bijlage G. Daarbij dient te zijn voldaan aan hoofdstuk 20 met inachtneming van hoofdstuk 17.

Art. 17.04 Resterende veiligheidsafstand

1. Voor de toepassing van dit hoofdstuk en in afwijking van artikel 1.01 is de resterende veiligheidsafstand de kleinste verticale afstand tussen de gladde waterspiegel en het laagste punt waarboven het drijvend werktuig niet meer waterdicht is, waarbij rekening wordt gehouden met trim en slagzij die optreden onder invloed van de momenten als bedoeld in artikel 17.07, vierde lid.

2. Een resterende veiligheidsafstand bij spatwater- en regendicht afsluitbare openingen is voldoende in de zin van artikel 17.07, eerste lid, wanneer deze 300 mm bedraagt.

3. De resterende veiligheidsafstand bij niet spatwater- en regendicht afsluitbare openingen moet tenminste 400 mm bedragen.

OGB volgens art 24.02
art 17.04, lid 2 en lid 3: Resterende veiligheidsafstand bij openingen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art. 17.05 Resterend vrijboord

1. Voor de toepassing van dit hoofdstuk en in afwijking van artikel 1.01 is het resterende vrijboord de kleinste verticale afstand tussen de gladde waterspiegel en de zijkant van het dek, waarbij rekening wordt gehouden met trim en slagzij, die optreden onder invloed van de momenten als bedoeld in artikel 17.07, vierde lid.

2. Het resterend vrijboord als bedoeld in artikel 17.07, eerste lid, is voldoende indien het 300 mm bedraagt.

3. Het resterend vrijboord mag worden verminderd wanneer wordt aangetoond dat artikel 17.08 in acht is genomen.

OGB volgens art 24.02
art 17.05, lid 2 en lid 3: Resterend vrijboord
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

4. Indien de vorm van het drijvend voorwerp in belangrijke mate afwijkt van de vorm van een ponton, zoals bij cilindrische drijvende voorwerpen of bij een drijvend voorwerp waarvan de dwarsdoorsnede meer bedraagt dan vier zijden, kan de Commissie van Deskundigen een resterend vrijboord eisen of toelaten dat afwijkt van het tweede lid. Dit geldt ook voor een drijvend werktuig met verscheidene drijvende voorwerpen.

Art. 17.06 Hellingproef en aantonen van de stabiliteit

1. Het bewijs van stabiliteit als bedoeld in de artikelen 17.07 en 17.08 moet worden geleverd op basis van een volgens goed scheepsbouwgebruik uitgevoerde hellingproef.

2. Indien bij de hellingproef geen voldoende hellingshoek kan worden bereikt, of indien de uitvoering van de hellingproef onoverkomelijke technische problemen met zich meebrengt, kan in plaats daarvan een berekening van het gewicht en het zwaartepunt worden gemaakt. Het resultaat van de berekening van het gewicht moet worden gecontroleerd met behulp van metingen van de diepgang, waarbij het verschil niet meer dan ± 5% mag bedragen.

OGB volgens art 24.02
art 17.06, 17.07, 17.08: Hellingproef en aantonen van de stabiliteit
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art. 17.07 Bewijs van stabiliteit

1. Bewezen dient te worden dat bij de tijdens het in bedrijf zijn van de installaties en tijdens de vaart optredende belastingen voldoende resterende veiligheidsafstand en voldoende resterend vrijboord aanwezig zijn. Daarbij mag de som van de hoeken tussen slagzij en trim niet meer dan 10° bedragen en mag de bodem van de scheepsromp niet boven het water uitkomen.

2. Het bewijs van stabiliteit moet de volgende gegevens en bescheiden bevatten:

a. tekeningen op schaal van de drijvende voorwerpen en de werkinrichtingen alsmede de voor het bewijs van stabiliteit vereiste gedetailleerde gegevens, zoals de inhoud van tanks en openingen die naar het binnenste van het schip voeren;

b. hydrostatische gegevens of krommen;

c. krommen van de armen van statische stabiliteit, voor zover vereist ingevolge het vijfde lid of artikel 17.08;

d. beschrijving van de bedrijfstoestanden met de dienovereenkomstige gegevens inzake gewicht en zwaartepunt met inbegrip van de onbeladen toestand en de toestand van het werktuig bij verplaatsing;

e. berekening van het kenterende, trimmende en oprichtende moment met vermelding van de optredende hellings- en trimhoeken, resterende veiligheidsafstanden en resterende vrijboorden;

f. overzicht van de uitkomsten van de berekeningen met vermelding van de grenzen van gebruik en belasting.

3. Het bewijs van stabiliteit moet ten minste zijn gebaseerd op de volgende veronderstelde belading:

a. dichtheid van de baggerspecie bij baggermolens:

- zand en grind 1,5 ton/m³;

- zeer nat zand 2,0 ton/m³;

- grond gemiddeld 1,8 ton/m³;

- mengsel uit zand en water in buisleidingen 1,3 ton/m³;

b. bij baggerwerktuigen met grijptanden moeten de waarden onder a met 15% worden verhoogd;

c. bij hydraulische baggerwerktuigen moet worden uitgegaan van het maximale hefvermogen.

4.1. In het bewijs van de stabiliteit moet rekening worden gehouden met de momenten resulterend uit:

a. de belading;

b. bouwkundige asymetrieën;

c. de winddruk;

d. de draaibeweging bij werktuigen met eigen aandrijvingskracht;

e. dwarsstroming voor zover vereist;

f. ballast en voorraden;

g. deklasten en eventueel lading;

h. vrije oppervlakken van vloeistof;

i. dynamische traagheidskrachten;

k. andere mechanische inrichtingen.

Daarbij dienen momenten die tegelijkertijd kunnen inwerken te worden opgeteld.

4.2. Het moment tengevolge van de winddruk dient te worden berekend volgens de volgende formule:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A \left(l_w + \frac{T}{2}\right) [kNm]$$

In deze formule betekent:

c de vormafhankelijke weerstandscoëfficiënt;

Voor vakwerk moet worden uitgegaan van c = 1,2 en voor gesloten constructies van c = 1,6, waarbij rekening is gehouden met de invloed van windstoten.

Het windvangend oppervlak is de omhullende oppervlakte van het vakwerk.

$\mathbf{p_w}$ de specifieke winddruk; deze moet uniform op 0,25 kN/m² worden gesteld;

A het zijdelings oppervlak boven het vlak van de grootste inzinking in m²;

$\mathbf{I_W}$ de afstand van het zwaartepunt van het zijdelings oppervlak A tot het vlak van de grootste inzinking in m.

4.3. Voor de vaststelling van de momenten bij de draaibeweging als bedoeld in lid 4.1, onder d, dient bij drijvende werktuigen met mechanische middelen tot voortbeweging de formule van artikel 15.03, zesde lid, te worden gebruikt.

4.4. Het door dwarsstroming als bedoeld in lid 4.1, onder e, veroorzaakte moment hoeft alleen te worden meegerekend bij drijvende werktuigen die gedurende het werk in stromend water dwarsliggend met ankers of kabels zijn vastgemaakt.

4.5. Bij de berekening van de momenten resulterend uit vloeibare ballast en vloeibare voorraden als bedoeld in lid 4.1, onder f, dient de voor de stabiliteit meest ongunstige vullingsgraad van de tanks te worden vastgesteld en het dienovereenkomstige moment in de berekening te worden opgenomen.

4.6. Met het uit dynamische traagheidskrachten resulterende moment als bedoeld in lid 4.1, onder i, moet op passende wijze rekening worden gehouden, wanneer door bewegingen van de lading en van de werkinrichtingen een beïnvloeding van de stabiliteit te verwachten is.

5. De oprichtende momenten kunnen bij drijvende voorwerpen met loodrechte zijwanden worden berekend volgens de formule:

$$M_a = 10 \cdot D \cdot \overline{MG} \cdot \sin\varphi \text{ [kNm]}$$

In deze formule betekent:

$\overline{MG}$ de metacentrumhoogte in m;

ϕ de hellingshoek in °.

Deze formule is van toepassing tot hellingshoeken van ten hoogste 10° of tot een hellingshoek waarbij de zijde van het dek wordt ingedompeld of de bodem boven water uitkomt. Daarbij is de kleinste hoek doorslaggevend. Bij schuin lopende zijwanden is de formule van toepassing tot hellingshoeken van ten hoogste 5°; voor het overige zijn de criteria als bedoeld in het derde en lid 4.1 tot en met 4.6 van toepassing. Wanneer de bijzondere vorm van het drijvend voorwerp of de drijvende voorwerpen dit niet toelaat, zijn stabiliteitskrommen als bedoeld in het tweede lid, onder c, vereist.

OGB volgens art 24.02
art 17.06, 17.07, 17.08: Hellingproef en aantonen van de stabiliteit
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art. 17.08 Bewijs stabiliteit bij verminderd vrijboord

Bewijzen van stabiliteit bij verminderd resterend vrijboord

OGB volgens art 24.02
art 17.06, 17.07, 17.08: Hellingproef en aantonen van de stabiliteit
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

1. Indien gebruik wordt gemaakt van een verminderd resterend vrijboord als bedoeld in artikel 17.04, derde lid, moet voor alle bedrijfsomstandigheden zijn aangetoond dat

a. na correctie voor vrije vloeistofoppervlakken de metacentrumhoogte niet minder dan 0,15 m bedraagt;

b. binnen een slagzij van 0° tot en met 30° een oprichtende arm van ten minste

$h = 0{,}30 - 0{,}28 \cdot \phi$ [m]

aanwezig is.

Daarbij is ϕ de hellingshoek, waar vandaan de stabiliteitskromme negatief wordt (stabiliteitsomvang). Hij mag niet kleiner zijn dan 20° of 0,35 rad en moet in de formule op ten hoogste 30° of 0,52 rad worden gesteld, waarbij voor ϕ de eenheid radiaal (rad) moet worden gebruikt (1° = 0,01745 rad);

c. de som van de hoeken resulterend uit slagzij en trim niet meer dan 10° bedraagt;

d. een resterende veiligheidsafstand als bedoeld in artikel 17.04 aanwezig is;

e. een resterend vrijboord van ten minste 0,05 m aanwezig is;

f. binnen een slagzij van 0° tot en met 30° een resterende arm van ten minste

$h = 0{,}20 - 0{,}23 \cdot \phi$ [m]

aanwezig is.

Daarbij is ϕ de hellingshoek, waar vandaan de stabiliteitskromme negatief wordt; deze moet in de formule op ten hoogste 30° of 0,52 rad worden gesteld.

Onder resterende arm moet worden verstaan het tussen 0° en 30° hellingshoek aanwezige grootste verschil tussen de kromme van de oprichtende armen en de kromme van de kenterende armen. Indien een opening naar het inwendige van het schip in het water terecht komt bij een hellingshoek die kleiner is dan de hellingshoek die bij het grootste verschil hoort, is de eis inzake de resterende arm van toepassing op deze hellingshoek.

Art. 17.09 Inzinkingsmerken en diepgangsschalen

Inzinkingsmerken als bedoeld in artikel 4.04 en diepgangsschalen als bedoeld in artikel 4.06 moeten zijn aangebracht.

OGB volgens art 24.02
art 17.09: Inzinkingsmerken en diepgangsschalen
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Art. 17.10 Werktuigen zonder bewijs van stabiliteit

Drijvende werktuigen zonder bewijs van stabiliteit

1. Bij een drijvend werktuig

a. door de werkinrichting waarvan geen enkele wijziging van de slagzij of de trim kan worden veroorzaakt, en

b. waarbij een verschuiving van het gewichtszwaartepunt verregaand kan worden uitgesloten, kan worden afgezien van toepassing van de artikelen 17.04 tot en met 17.08.

2. Echter moet

a. bij maximale belading de veiligheidsafstand 300 mm en het vrijboord 150 mm bedragen;

b. de veiligheidsafstand voor niet spatwater- en regendicht afsluitbare openingen 500 mm bedragen.

HOOFDSTUK 18 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR SCHEPEN BESTEMD VOOR BOUWWERKZAAMHEDEN

Art. 18.01 Voorwaarden voor gebruik

Schepen bestemd voor bouwwerkzaamheden, die als zodanig in het certificaat van onderzoek overeenkomstig bijlage B zijn aangeduid, mogen buiten werkterreinen slechts onbeladen varen. Deze voorwaarde dient in het certificaat van onderzoek te worden vermeld.

Hiertoe moeten deze schepen bestemd voor bouwwerkzaamheden beschikken over een verklaring van de bevoegde autoriteit over de duur van de werkzaamheden en de begrenzing van het werkterrein waarop het schip mag worden gebruikt.

Art. 18.02 Toepasselijkheid van Deel II

Voor zover in dit hoofdstuk niets anders is bepaald, zijn met betrekking tot de bouw en de uitrusting van schepen bestemd voor bouwwerkzaamheden de hoofdstukken 3 tot en met 14 van toepassing.

Art. 18.03 Afwijkingen

1.a. artikel 3.03, eerste lid, is van overeenkomstige toepassing;

b. de hoofdstukken 5 en 6 zijn van overeenkomstige toepassing, indien het schip is voorzien van eigen mechanische middelen tot voortbeweging;

c. artikel 10.02, tweede lid onder a en b, is van overeenkomstige toepassing;

d. de Commissie van Deskundigen kan van de toepassing van de overige bepalingen met betrekking tot de bouw, inrichting en uitrusting uitzonderingen toelaten, voor zover in het betreffende geval een zelfde mate van veiligheid is aangetoond.

2. De Commissie van Deskundigen kan afzien van de toepassing van de volgende bepalingen:

a. artikel 8.08, tweede tot en met achtste lid, wanneer geen bemanning is voorgeschreven;

b. artikel 10.01, eerste en derde lid, wanneer het schip bestemd voor bouwwerkzaamheden door middel van werkankers of palen veilig kan worden verankerd. Een schip bestemd voor bouwwerkzaamheden met eigen mechanische middelen tot voortbeweging moet echter ten minste één anker hebben als bedoeld in artikel 10.01, eerste lid, waarbij de coëfficiënt k = 45 en voor T de kleinste hoogte aan de zijde wordt aangenomen;

c. artikel 10.02, eerste lid onder c, wanneer het schip bestemd voor bouwwerkzaamheden niet over eigen mechanische middelen tot voortbeweging beschikt.

Art. 18.04 Veiligheidsafstand en vrijboord

1. Indien een schip bestemd voor bouwwerkzaamheden als spoel- en klepbak wordt geëxploiteerd moet de veiligheidsafstand buiten het laadruim ten minste 300 mm en het vrijboord ten minste 150 mm bedragen. De Commissie van Deskundigen kan een kleiner vrijboord toestaan, wanneer rekenkundig is bewezen dat de stabiliteit bij belading met een dichtheid van 1,5 t/m³ voldoende is en er geen zijde van het dek in het water komt. De invloed van vloeibaar gemaakte lading moet daarbij in aanmerking worden genomen.

2. Voor een schip bestemd voor bouwwerkzaamheden dat niet onder het eerste lid valt zijn de artikelen 4.01 en 4.02 van overeenkomstige toepassing. Daarbij kan de Commissie van Deskundigen voor de veiligheidsafstand en voor het vrijboord afwijkende waarden vaststellen.

Art. 18.05 Bijboten

Schepen bestemd voor bouwwerkzaamheden hoeven niet met een bijboot te zijn uitgerust, indien

a. ze niet zijn uitgerust met mechanische middelen tot voortbeweging, en

b. op het werkterrein een andere bijboot beschikbaar is.

Deze vrijstelling dient in het certificaat van onderzoek te worden vermeld.

HOOFDSTUK 19 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR KANAALSPITSEN

Art. 19.01 Algemene bepalingen

Op kanaalspitsen, die de Rijn slechts tussen Basel (Mittlere Rheinbrücke) en de sluizen te Iffezheim met inbegrip van de meest benedenstrooms gelegen voorhaven bevaren, is voor wat betreft bouw en uitrusting artikel 19.02 van toepassing.

Art. 19.02 Toepassing van Deel II

Op kanaalspitsen zijn van toepassing:

1. de artikelen 3.01, 3.02, tweede lid, 3.03, tweede tot en met vierde en zesde lid;

2. de hoofdstukken 5 en 6;

In afwijking van artikel 6.01, eerste lid, moet een kanaalspits voorzien zijn van een deugdelijke stuurinrichting, die voldoende vaar- en manoeuvreereigenschappen mogelijk maakt;

3. artikel 8.01;

4. artikel 9.01, eerste lid, is van overeenkomstige toepassing;

5. Kanaalspitsen moeten op het voorschip met een anker met een massa van ten minste 250 kg zijn uitgerust, dat is voorzien van een ketting van ten minste 50 m lengte, waarvan de minimum breeksterkte in kN een derde van de werkelijke ankermassa in kg bedraagt. De ketting mag door een kabel van gelijke minimum breeksterkte worden vervangen.

De volgende uitrustingsstukken moeten aan boord zijn:

a. twee deugdelijke lenspompen;

b. trossen voor het meren:

- een tros van ten minste 100 m lengte en een diameter van 18 mm;

- twee trossen van ten minste 60 m lengte en een diameter van 16 tot 18 mm;

c. een werplijn;

d. een drinkwaterreservoir;

e. apparaten en installaties die nodig zijn voor het voeren en tonen van de optische tekens en het geven van de geluidsseinen, voorgeschreven in het Rijnvaartpolitiereglement;

f. een loopplank, ten minste 0,40 m breed en ten minste 4 m lang, waarvan de zijkanten door een witte streep zijn gemarkeerd; deze loopplank moet voorzien zijn van een leuning;

g. een bootshaak;

h. een verbandtrommel;

i. een verrekijker 7 • 50 of een grotere lensdiameter;

j. een bord met aanwijzingen betreffende het redden en bijbrengen van drenkelingen;

k. een als zodanig gekenmerkt brandbestendig reservoir met deksel voor het bewaren van oliehoudende poetslappen;

l. een als zodanig gekenmerkt brandbestendig reservoir voor het verzamelen van vast klein chemisch afval en een als zodanig gekenmerkt brandbestendig reservoir met deksel voor het verzamelen van vloeibaar klein chemisch afval;

m. een als zodanig gekenmerkt brandbestendig reservoir voor slobs;

n. aan boord van schepen waarvan de hoogte van het boord boven de waterlijn bij ledig schip meer dan 1,50 m bedraagt een buitenboordtrap of -ladder;

o. 2 draagbare blustoestellen;

p. een bijboot met

- een stel roeiriemen,

- een meertouw,

- een hoosvat;

q. twee reddingsboeien en twee zwemvesten;

6. artikel 13.01;

7. hoofdstuk 14.

Art. 19.03 Toepassing van Deel III

Vervallen

HOOFDSTUK 20 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR ZEESCHEPEN

Art. 20.01 Toepasselijkheid van Deel II

1. Zeeschepen, waarop het op 1 november 1974 te Londen tot stand gekomen Internationaal verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee, 1974, met Bijlagen (Trb. 1977, 77) (SOLAS-verdrag), danwel het op 5 april 1966 te Londen tot stand gekomen Internationaal verdrag betreffende de uitwatering van schepen, 1966, (Trb. 1966, 275) van toepassing is, moeten in het bezit zijn van het betreffende geldige internationale document.

2. Zeeschepen, waarop het SOLAS-verdrag danwel het Internationaal verdrag betreffende de uitwatering van schepen niet van toepassing is, moeten in het bezit zijn van de documenten en voorzien zijn van de vrijboordmerken die volgens het recht van de vlaggestaat zijn voorgeschreven en die wat betreft bouw, inrichting en uitrusting aan de eisen van de genoemde verdragen voldoen of een vergelijkbaar niveau van veiligheid op enigerlei andere wijze kunnen garanderen.

3. Zeeschepen, waarop het op 2 november 1973 te Londen tot stand gekomen Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, met Protocollen en bijlagen (Trb. 1975, 147), zoals gewijzigd door het op 17 februari 1978 te Londen tot stand gekomen Protocol van 1978 bij dat verdrag, met Bijlage (Trb. 1978, 188) (MARPOL-verdrag), van toepassing is, moeten in het bezit zijn van een geldig internationaal document inzake de voorkoming van verontreiniging van de zee (IOPP document).

4. Zeeschepen, waarop het MARPOL-verdrag niet van toepassing is, moeten in het bezit zijn van een overeenkomstig document dat volgens het recht van de vlaggestaat is voorgeschreven.

5. Voorts gelden:

a. Hoofdstuk 5;

b. Van hoofdstuk 6:

de artikelen 6.01, eerste lid, en 6.02, eerste en tweede lid;

c. Van hoofdstuk 7:

de 7.01, tweede lid, 7.02, eerste lid, en derde lid, eerste en derde alinea, 7.05, tweede lid, en 7.13 voor schepen die voor het voeren van het schip door één persoon met behulp van radar zijn toegelaten;

d.Van hoofdstuk 8:

artikel 8.03, derde lid, indien vanuit het stuurhuis een inrichting om de motor automatisch te stoppen kan worden uitgeschakeld, voorts de artikelen 8.05, dertiende lid, 8.08, tiende lid, 8.09, eerste en tweede lid, en 8.10;

Een verzegeling van de afsluitorganen overeenkomstig artikel 8.08, tiende lid, wordt geacht overeen te komen met het afsluiten van de afsluitorganen in het lenssysteem, via welke het oliehoudende water overboord kan worden gepompt. De sleutel of sleutels daarvan moeten op een centrale als zodanig gekenmerkte plaats worden bewaard.

Een bewakings- en controlesysteem voor olielozingen, overeenkomstig voorschrift 16 van het MARPOL-verdrag 73/78, wordt geacht overeen te komen met het verzegelen van het afsluitorgaan overeenkomstig artikel 8.08, tiende lid.

De aanwezigheid van een bewakings- en controlesysteem moet door een internationaal document inzake de voorkoming van verontreiniging van de zee overeenkomstig het MARPOL-verdrag 73/78 worden aangetoond.

Blijkt uit het IOPP document genoemd in het derde lid of uit het nationale door de vlaggestaat afgegeven document bedoeld in het vierde lid, dat het schip voorzien is van opslagtanks waarin al het aan boord aanwezige oliehoudende bilgewater en alle olieresten kunnen worden verzameld, wordt geacht dat aan artikel 8.09, tweede lid, is voldaan;

e. Van hoofdstuk 9:

artikel 9.17;

f. Van hoofdstuk 10:

de artikelen 10.01 en 10.02, eerste lid;

g. Hoofdstuk 16:

voor zeeschepen die zijn toegelaten om deel uit te maken van een samenstel;

h. Hoofdstuk 22:

Aan hoofdstuk 22 is voldaan indien de stabiliteit voldoet aan de van kracht zijnde resoluties van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) en de betreffende stabiliteitsberekeningen door de bevoegde autoriteit gekeurd zijn en de containers op een voor de zeevaart gebruikelijke wijze zijn vastgezet.

Overgangsbepalingen volgens art 24.02 voor schepen kiel < 1-10-1987 en geen ADNR:
De voorschriften van de artikelen 7.01, lid 2, 8.05, lid 13, en 8.10 gelden voor zeeschepen die niet zijn bestemd voor het vervoer van goederen in de zin van het ADNR en waarvan de kiel is gelegd vóór 1.10.1987, pas bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015.

OGB volgens art 24.02
art 20.01: Artikel 8.09, lid 2
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Art. 20.02 Minimum bemanning

Vervallen

HOOFDSTUK 21 BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR PLEZIERVAARTUIGEN

OGB volgens art 24.02
art 21.01 t/m 21.03: Voor pleziervaartuigen die zijn gebouwd vóór 1.1.1995:
N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Art. 21.01 Algemene bepalingen

Op pleziervaartuigen is voor wat betreft bouw, uitrusting en bemanning slechts artikel 21.02 van toepassing.

Art. 21.02 Toepasselijkheid van Deel II

1. Op pleziervaartuigen zijn van toepassing:

a. van hoofdstuk 3: de artikelen 3.01, 3.02, eerste lid, onderdeel a, en tweede lid, 3.03, eerste lid, onderdeel a, en zesde lid, en 3.04, eerste lid;

b. hoofdstuk 5;

c. van hoofdstuk 6: de artikelen 6.01, eerste lid, en 6.08;

d. van hoofdstuk 7: de artikelen 7.01, eerste en tweede lid, 7.02, 7.03, eerste en tweede lid, 7.04, eerste lid, en 7.05, tweede lid, en artikel 7.13 voor pleziervaartuigen met een éénmansstuurstand voor het varen met behulp van radar;

e. van hoofdstuk 8: de artikelen 8.01, eerste en tweede lid, 8.02, eerste en tweede lid, 8.03, eerste en derde lid, 8.04, 8.05, eerste tot en met tiende lid en dertiende lid, artikel 8.06, artikel 8.07, artikel 8.08, eerste, tweede, vijfde, zevende en tiende lid, artikel 8.09, eerste lid, artikel 8.10;

f. van hoofdstuk 9: artikel 9.01, eerste lid, van overeenkomstige toepassing;

g. van hoofdstuk 10: de artikelen 10.01, tweede, derde en vijfde tot en met veertiende lid, artikel 10.02, eerste lid onderdelen a,tot en metc, en tweede lid onderdelen a en e tot en met h, en 10.03, eerste lid onderdelen a, b en d; er moeten echter ten minste twee blustoestellen aan boord aanwezig zijn; en voorts de artikelen 10.03, tweede tot en met zesde lid, 10.03a, 10.03b, 10.03c, en 10.05

h. hoofdstuk 13;

i. hoofdstuk 14.

2. In het geval van pleziervaartuigen, waarop richtlijn nr. 94/25/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 16 juni 1994 inzake de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lidstaten met betrekking tot pleziervaartuigen (PbEG L 164) van toepassing is, hebben het eerste onderzoek en het aanvullend onderzoek slechts betrekking op:

a. artikel 6.08, in het geval dat een bochtaanwijzer aanwezig is;

b. de artikelen 7.01, tweede lid, 7.02, en 7.03, eerste lid, alsmede artikel 7.13, in het geval dat er sprake is van een éénmansstuurstelling voor het varen op radar;

c. artikel 8.01, tweede lid, artikel 8.02, eerste lid, artikel 8.03, derde lid, artikel 8.05, vijfde lid, artikel 8.08, tweede lid, artikel 8.10;

d. de artikelen 10.01, tweede, derde, zesde en veertiende lid, 10.02, eerste lid, onderdelen b en c, en tweede lid, onderdelen a en e tot en met h, 10.03, eerste lid, onderdelen b en d, en tweede tot en met zesde lid, en 10.05;

e. hoofdstuk 13;

f. van hoofdstuk 14:

1°. artikel 14.12;

2°. artikel 14.13, waarbij de keuring na ingebruikneming van de vloeibaar-gasinstallatie overeenkomstig de eisen van de richtlijn geschiedt en aan de Commissie van Deskundigen hierover een verslag van de keuring moet worden uitgebracht;

3°. de artikelen 14.14 en 14.15 met dien verstande, dat de vloeibaar-gasinstallatie aan de eisen van de richtlijn moet beantwoorden;

4°. hoofdstuk 14 in zijn geheel, indien de vloeibaar-gasinstallatie wordt ingebouwd nadat het pleziervaartuig in het verkeer is gebracht.

Art. 21.03 Toepassing van Deel III

Vervallen

HOOFDSTUK 22 STABILITEIT VAN SCHEPEN DIE CONTAINERS VERVOEREN

Art. 22.01 Algemene bepalingen

1. Indien volgens het Rijnvaartpolitiereglement voor schepen die containers vervoeren stabiliteitsbescheiden zijn vereist, is dit hoofdstuk van toepassing.

De stabiliteitsbescheiden moeten door een Commissie van Deskundigen worden geverifieerd en van haar waarmerk worden voorzien.

2. De stabiliteitsbescheiden moeten de schipper begrijpelijke informatie bieden over de stabiliteit van het schip in elke voorkomende beladingstoestand.

De stabiliteitsbescheiden moeten ten minste bevatten:

a. gegevens betreffende de toelaatbare stabiliteitscoëfficiënten, de toegestane $\overline{KG}$ - waarden of de toegestane zwaartepuntshoogten van de lading;

b. gegevens betreffende de ruimten die met ballastwater kunnen worden gevuld;

c. formulieren voor de stabiliteitscontrole;

d. een berekeningsvoorbeeld of handleiding voor de schipper.

3. Indien containers op een schip naar keuze al dan niet vastgezet kunnen worden vervoerd, zijn voor het vervoer van niet-vastgezette en voor het vervoer van vastgezette containerladingen afzonderlijke berekeningsmethoden vereist voor het bewijs van stabiliteit.

4. Een containerlading geldt alleen als vastgezet wanneer de afzonderlijke containers door middel van geleiders of spaninrichtingen hecht met de scheepsromp zijn verbonden en zij tijdens het varen niet van plaats kunnen veranderen.

Art. 22.02 Criteria voor niet-vastgezette containers

Criteria en rekenmethode voor de stabiliteitsberekening van schepen die niet-vastgezette containers vervoeren

1. Voor niet-vastgezette containers moet bij elke berekeningsmethode om de stabiliteit van het schip vast te stellen van de volgende criteria worden uitgegaan:

a. De metacentrumhoogte $\overline{MG}$ mag niet minder zijn dan 1,00 m.

b. Onder de gelijktijdige invloed van de middelpuntvliedende kracht bij het draaien van het schip, de winddruk en de vrije vloeistofoppervlakken mag de optredende slagzij niet meer zijn dan 5° en mag de zijde van het dek niet in het water komen.

c. De arm van het moment veroorzaakt door de middelpuntvliedende kracht bij het draaien van het schip wordt berekend volgens de formule:

$$h_{kz} = c_{kz} \cdot \frac{V^2}{L_{wL}} \cdot (\overline{KG} - \frac{T'}{2})[m]$$

In deze formule betekent:

C_{kz} coëfficiënt c_{kz} = 0,04 [s²/m];

V de grootste snelheid van het schip ten opzichte van het water [m/s];

$\overline{KG}$ de hoogte van het gewichtszwaartepunt van het geladen schip boven de basis [m];

T' de diepgang van het geladen schip [m].

d. De arm van het moment veroorzaakt door de winddruk wordt berekend volgens de formule:

$$h_{kw} = c_{kw} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot (l_w + \frac{T'}{2})[m]$$

In deze formule betekent:

C_{kw} coëfficiënt (C_{kw} = 0,025) [t/m²];

A' het lateraal oppervlak van het geladen schip boven water [m²];

D' het deplacement van het geladen schip [t];

I_w de afstand van het zwaartepunt van het lateraal oppervlak A' boven de waterlijn [m];

T' de diepgang van het geladen schip [m].

e. De arm van het moment veroorzaakt door de vrije vloeistofoppervlakken van regen- en restwater in het laadruim of de dubbele bodem wordt berekend volgens de formule:

$$h_{kfo} = \frac{c_{kfo}}{D^1} \sum (b \cdot l \cdot (b - 0{,}55\sqrt{b}))[m]$$

In deze formule betekent:

c_{kfo} coëfficiënt (c_{kfo} : 0,015) [t/m²]*;

b de breedte van het desbetreffende ruim of ruimgedeelte [m]; [1]

l de lengte van het desbetreffende ruim of ruimgedeelte [m]; [1]

[1] Ruimgedeelten van vrije vloeistofoppervlakken ontstaan, indien door waterdichte langs- en/of dwars-verdelingen van elkaar onafhankelijke vrije vloeistofoppervlakken worden gevormd.

D' het deplacement van het geladen schip [t].

f. Voor elke beladingstoestand moet met de halve voorraad aan brandstof en drinkwater worden gerekend.

2. De stabiliteit van een met niet-vastgezette containers geladen schip wordt geacht voldoende te zijn wanneer de aanwezige $\overline{KG}$ - waarden gelijk aan of kleiner is dan $\overline{KG}_{zul}$ volgens de volgende formules. Daarbij moet $\overline{KG}_{zul}$ worden berekend voor verschillende verplaatsingen over het gehele diepgangsbereik.

a.

$$\overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{wl}}{2F} \cdot (z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{kw} - h_{kfo})}{\frac{B_{wl}}{2F} \cdot Z + 1} [m]$$

Voor

$$\frac{B_{wl}}{2F}$$

mag geen kleinere waarde dan (11,5 worden genomen 11,5 = 1/tan5°).

b.

$$\overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 1{,}00 [m]$$

De kleinere waarde voor $\overline{KG}_{zul}$ uit de formule *a* of *b* is doorslaggevend.

In deze formules betekent: $\overline{KG}_{zul}$ de maximaal toelaatbare hoogte van het gewichtszwaartepunt van het geladen schip boven de basis [m];

$\overline{KM}$ de hoogte van het metacentrum boven de basis [m] volgens de benaderingsformule in het derde lid;

F het voorhanden vrijboord op ½ van de lengte L [m];

Z coëfficiënt voor de middelpuntvliedende kracht bij het draaien van het schip

$$Z = \frac{(0{,}7 \cdot v)^2}{9{,}81 \cdot 1{,}25 \cdot L_{wl}} = 0{,}04 \cdot \frac{V^2}{L_{wl}} [-]$$

v de grootste snelheid van het schip ten opzichte van het water [m/s];

$\mathbf{T_m}$ gemiddelde diepgang [m];

$\mathbf{h_{kw}}$ de arm van het moment veroorzaakt door de zijdelingse winddruk als bedoeld in het eerste lid, onder *d* [m];

$\mathbf{h_{kfo}}$ som van de momenten veroorzaakt door de vrije vloeistofoppervlakken als bedoeld in het eerste lid, onder *e* [m].

3. Benaderingsformule voor $\overline{KM}$

Indien geen carènediagram ter beschikking is, kan voor de berekening volgens het tweede lid en artikel 22.03, tweede lid, de waarde van $\overline{KM}$ met behulp van bijvoorbeeld de onderstaande benaderingsformules worden berekend:

a. voor schepen met een pontonvorm

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{(12{,}5 - \frac{T_m}{H}) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} [m]$$

b. voor andere schepen

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{(12{,}7 - 1{,}2 \cdot \frac{T_m}{H}) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} [m]$$

Art. 22.03 Criteria voor vastgezette containers

Criteria en rekenmethode voor de stabiliteitsberekening van schepen die vastgezette containers vervoeren

1. Voor vastgezette containers moet bij elke berekeningsmethode om de stabiliteit van het schip vast te stellen van de volgende criteria worden uitgegaan:

a. De metacentrumhoogte $\overline{MG}$ mag niet minder zijn dan 0,50 m.

b. Onder de gelijktijdige invloed van de middelpuntvliedende kracht bij het draaien van het schip, de winddruk en de vrije vloeistofoppervlakken mag geen opening van de scheepsromp onder water komen.

c. De armen van de momenten veroorzaakt door de middelpuntvliedende kracht bij het draaien van het schip, door de winddruk en de vrije vloeistofoppervlakken worden berekend volgens de formules van artikel 22.02, eerste lid onder c, d en e.

d. Voor elke beladingstoestand moet met de halve voorraad aan brandstof en drinkwater worden gerekend.

2. De stabiliteit van een met vastgezette containers geladen binnenschip wordt geacht voldoende te zijn, wanneer de aanwezige $\overline{KG}$ waarde gelijk aan of kleiner is dan $\overline{KG}_{zul}$ volgens de volgende formules.

Daarbij moet $\overline{KG}_{zul}$ worden berekend voor verschillende verplaatsingen over het gehele diepgangsbereik.

a.*

$$a)\ \overline{KG}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{I - i}{2\nabla}\left(1 - 1{,}5\,\frac{F}{F^1}\right) + 0{,}75\,\frac{B_{WL}}{F^1}\left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO}\right)}{0{,}75 \cdot \frac{B_{WL}}{F^1} \cdot Z + 1}\ [m].$$

Voor $\frac{B_{wl}}{F'}$ mag geen kleinere waarde dan 6,6 worden genomen en

voor $\frac{I - i}{2\nabla} \cdot \left(1 - 1{,}5\,\frac{F}{F'}\right)$ geen kleinere waarde dan 0.

b.

$$\overline{KG}_{zul} = \overline{KM} - 0{,}50\,[m]$$

De kleinere waarde voor $\overline{KG}_{zul}$ uit de formule *a* of *b* is doorslaggevend.

In de formules betekent:

I het dwarstraagheidsmoment van de waterlijn bij T_m [m^4], overeenkomstig de benaderingsformule van het derde lid;

i het dwarstraagheidsmoment van de waterlijn evenwijdig aan de basis bij een diepgang van T_m 2/3 F'[m^4];

∇ de waterverplaatsing van het schip bij T_m [m^3];

F' het denkbeeldige vrijboord **F'H'- T_m (m)** of

$F' = H' - T_m$ [m] of $\frac{a \cdot B_{WL}}{2 \cdot b}\,[m]$ waarbij de kleinste van de beide waarden dient te worden genomen;

a. verticale afstand van de onderkant van de bij een helling het eerst onder water komende opening tot de waterlijn in rechte stand van het schip [m];

b. de afstand van deze opening tot hart schip [m];

H' de denkbeeldige hoogte in de zijde

$$H' = H + \frac{q}{0{,}9 \cdot L \cdot B_{WL}} [m]$$

q de som der inhouden van dekhuizen, luiken, trunks en andere opbouwen tot een hoogte van maximaal 1,00 m boven H, of tot de laagste opening van de desbetreffende ruimte, waarbij de kleinste waarde kleiner maatgevend is.

Ruimten gelegen op minder dan 0,05 L van de scheepseinden blijven buiten beschouwing [m^3].

3. Benaderingsformule voor l.

Indien geen carènediagram ter beschikking is, kan voor de berekening volgens het tweede lid de waarde van het dwarstraagheidsmoment van de waterlijn l met behulp van de onderstaande benaderingsformules worden berekend:

a. voor schepen met een pontonvorm:

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{(12{,}5 - \frac{T_m}{H}) \cdot T_m} [m^4]$$

b. voor andere schepen:

$$I = \frac{B_{WL}^2 \cdot \nabla}{(12{,}7 - 1{,}2 \cdot \frac{T_m}{H}) \cdot T_m} [m^4]$$

Art. 22.04 Methode voor de stabiliteitscontrole aan boord

De methode voor de stabiliteitsbeoordeling kan aan de in artikel 22.01, tweede lid, bedoelde bescheiden worden ontleend.

Zie ook de berekenmethode onder werkafspraken documentatie.

HOOFDSTUK 22A Schepen langer dan 110 m

HOOFDSTUK 22A BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR SCHEPEN MET EEN LENGTE VAN MEER DAN 110 M

Art. 22a.01 Toepassing van Deel I

Onverminderd artikel 2.03, derde lid, moet de Commissie van Deskundigen, die uiteindelijk het certificaat van onderzoek moet afgeven, door de eigenaar of zijn vertegenwoordiger vóór het begin van de bouw (nieuwbouw of verlenging van een reeds in bedrijf zijnd vaartuig) van vaartuigen met een lengte L van meer dan 110 m met uitzondering van zeeschepen hiervan op de hoogte worden gesteld. Deze Commissie van Deskundigen voert tijdens de bouwperiode onderzoeken uit. Zij kan hiervan afzien wanneer vóór het begin van de bouw een verklaring van een erkend classificatiebureau wordt overgelegd waarin het verklaart dat het op de bouw toeziet.

Art. 22a.02 Toepassing van Deel II

Op vaartuigen met een lengte L van meer dan 110 m zijn, behalve Deel II, de artikelen 22a.03 tot en met 22a.05 van toepassing.

Art. 22a.03 Sterkte

De voldoende sterkte van de scheepsromp als bedoeld in artikel 3.02, eerste lid onder a, (sterkte in langs- en dwarsrichting alsmede plaatselijke sterkte) moet worden aangetoond door een verklaring van een erkend classificatiebureau.

Art. 22a.04 Drijfvermogen en stabiliteit

1. Op vaartuigen met een lengte L van meer dan 110 m, met uitzondering van passagiersschepen, zijn de leden 2 tot en met 10 van toepassing.

2. De basisgegevens voor de stabiliteitsberekening – ledig scheepsgewicht en ligging gewichtszwaartepunt – moeten worden bepaald door een hellingproef overeenkomstig bijlage I van de IMO-Resolutie MSC 267 (85).

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

Het bewijs van voldoende drijfvermogen en stabiliteit van het schip in lekke toestand moet worden aangetoond bij een belading, die met de grootste inzinking van het schip overeenkomt en gelijkmatig over alle laadruimten is verdeeld, en bij maximale voorraden en een volle tank van het schip.

Bij een ongelijksoortige lading, moet de stabiliteitsberekening worden gebaseerd op de meest ongunstige beladingstoestand. Deze stabiliteitsberekening moet aan boord worden bewaard.

Hierbij moet voor tussenstadia van het volstromen (25%, 50% en 75% van de eindtoestand van het volgestroomd zijn en, indien van toepassing, vlak vóór het volstromen uit dwarsrichting) en vóór de eindtoestand van het volgelopen zijn, onder de bovenstaande beladingcondities aan het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit zijn voldaan.

4. Voor de lekke toestand moeten de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

a) Omvang van de schade aan een scheepszijde:

langsscheeps : ten minste 0,10 L,

dwarsscheeps : 0,59 m,

verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.

b) Omvang van de schade aan de scheepsbodem:

langsscheeps : ten minste 0,10 L,

dwarsscheeps : 3,00 m,

verticaal : vanaf de basis naar boven 0,39 m, lensput uitgezonderd.

c) Alle in de beschadigde zone aanwezige schotten zijn als lek te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn dat het vaartuig ook bij het vollopen van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de 1-compartimentstatus, d.w.z. machinekamer eindschotten worden als niet beschadigd beschouwd.

Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als volgelopen worden beschouwd.

d) Permeabiliteit

Er moet met een permeabiliteit van 95 % worden gerekend.

Wordt met behulp van een berekening aangetoond dat in een of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

De volgende waarden moeten ten minste worden bereikt:

- Machinekamers en bedrijfsruimten 85%

- Laadruimen: 70%

- Dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks enz. en al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak

van de grootste inzinking liggende vaartuig als vol of als ledig moeten worden aangenomen 0 of 95%.

e) Voor de berekening van het effect van de vrije oppervlakken bij alle tussenstadia van het volstromen wordt uitgegaan van het bruto grondvlak van de beschadigde ruimten.

5. Bij alle tussenstadia van het vollopen als bedoeld in het derde lid moet aan de volgende criteria worden voldaan:

a) De hoek van de slagzij van de evenwichtssituatie van het betreffende tussenstadium mag niet meer bedragen dan 15° (5° bij niet vastgezette containers).

b) Afgezien van de slagzij vanuit de evenwichtssituatie van het betreffende tussenstadium moet het positieve bereik van de kromme van de armen van statische stabiliteit een oprichtende arm van statische stabiliteit aangeven van GZ => 0,02 m (0,03 m bij niet vastgezette containers), voordat de eerste onbeschermde opening onder water komt dan wel een hoek van de slagzij van 27° (15° bij niet vastgezette containers) bereikt wordt.

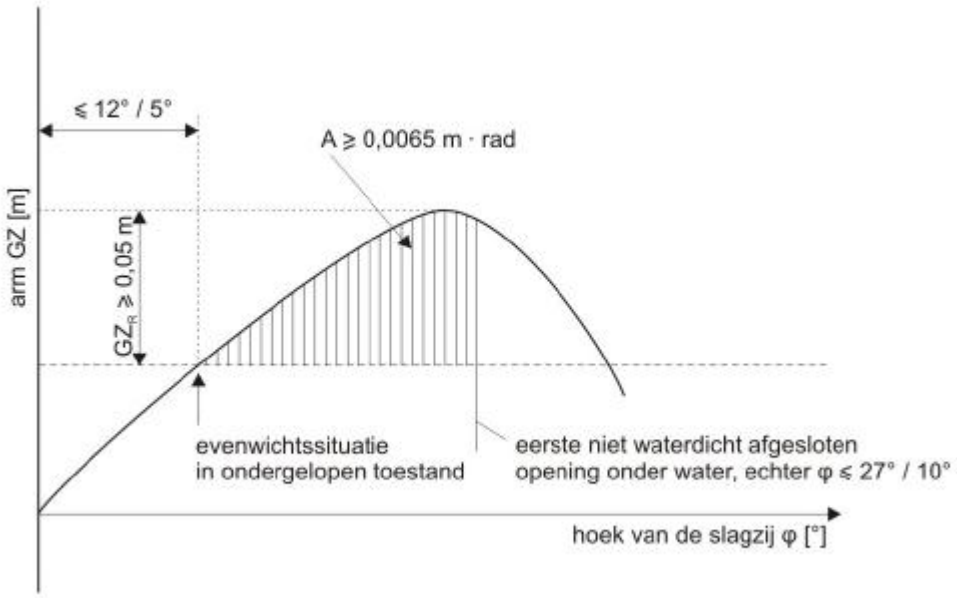
c) Niet waterdichte openingen mogen niet onder water komen voordat de hoek van de slagzij van de evenwichtssituatie van het betreffende tussenstadium is bereikt.

6. Bij de eindtoestand van het volgestroomd zijn moet aan de volgende criteria worden voldaan:

a) De onderzijde van niet waterdicht afsluitbare openingen (bijv. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het volgelopen zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.

b) De hoek van de slagzij van de evenwichtssituatie mag niet meer bedragen dan 12° (5° bij niet vastgezette containers).

c) Afgezien van de slagzij vanuit de evenwichtssituatie moet het positieve bereik van de kromme van de armen van statische stabiliteit een oprichtende arm van statische stabiliteit aangeven van GZR 0,05 m en het vlak onder de kromme moet ten minste 0,0065 m · rad bereiken, voordat de eerste onbeschermde opening onder water komt dan wel een hoek van de slagzij van 27° (10° bij niet vastgezette containers) bereikt wordt.



d) Indien niet waterdichte openingen onder water komen voordat de evenwichtssituatie is bereikt, wordt het vollopen van de ruimten die daarmee in verbinding staan in de berekening van de lekstabiliteit meegenomen.

7. Wanneer doorstroomopeningen in de langsschotten worden voorzien ten behoeve van vermindering van asymmetrisch volstromen, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

a) Voor de berekening van het uit dwarsrichting volstromen moet de IMOResolutie 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.

8. Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen aan beide zijden goed leesbaar van het volgende opschrift zijn voorzien: "Opening na doorgang direct sluiten".

9. Het rekenkundig bewijs als bedoeld in het derde tot en met zevende lid wordt geacht te zijn geleverd wanneer lekstabiliteitsberekeningen overeenkomstig Deel 9 van het ADN, met een positief resultaat worden overlegd.

10. Indien het noodzakelijk is om aan de voorwaarden van het derde lid te voldoen moet het vlak van de grootste inzinking opnieuw worden vastgesteld.

Art. 22a.05 Aanvullende eisen

1. Vaartuigen met een lengte L van meer dan 110 m moeten:

a. beschikken over een meerschroefsaandrijving met tenminste twee van elkaar onafhankelijke aandrijfmotoren met eenzelfde vermogen en een vanuit het stuurhuis bedienbare boegschroefinstallatie die ook werkt indien het vaartuig niet geladen is,

of

beschikken over een enkelschroefsaandrijving en een vanuit het stuurhuis bedienbare boegschroefinstallatie. De boegschroefinstallatie moet voorzien zijn van een eigen energieverzorging, ook werken indien het vaartuig niet geladen is en bij uitval van de hoofdaandrijving het voortbewegen op eigen kracht mogelijk maken;

b. beschikken over een radarinstallatie met bochtaanwijzer als bedoeld in artikel 7.06, eerste lid;

c. beschikken over een vast ingebouwde lensinrichting als bedoeld in artikel 8.08;

d. voldoen aan de eisen van artikel 23.09, eerste lid, onderdeel

2. Vaartuigen, met uitzondering van passagiersschepen, met een lengte L van meer dan 110 m, die bovenstrooms van Mannheim willen varen, moeten bovendien:

a. in geval van averij in het middelste derde deel van het vaartuig kunnen worden gedeeld, zonder dat de inzet van zwaar bergingsmaterieel noodzakelijk is. De gedeelde stukken van het vaartuig moeten na het delen kunnen blijven drijven;

b. een document van een erkend classificatiebureau overleggen, waarmee het drijfvermogen, de trim situatie en de stabiliteit van de gedeelde stukken van het schip worden aangetoond; hieruit dient tevens te blijken vanaf welke beladingstoestand het drijfvermogen van de beide delen niet meer gewaarborgd is. Het document moet aan boord aanwezig zijn;

c. als dubbelwandig schip volgens het ADN zijn gebouwd.

Motorschepen moeten aan de nummers 9.1.0.91 tot en met 9.1.0.95 en tankschepen aan de nummers 9.3.2.11.7 en 9.3.2.13 tot en met 9.3.2.15 van deel 9 van het ADN voldoen;

d. beschikken over een meerschroefsaandrijving overeenkomstig het eerste lid, onder a, eerste alinea;

e. een notitie in het certificaat van onderzoek onder punt 52 hebben, dat zij voldoen aan de bijzondere eisen overeenkomstig de onderdelen a tot en met d.

OGB volgens art 24.06
art 22a .05, lid 2: Aanvullende eisen voor vaartuigen met L van meer dan 110 m die bovenstrooms van Mannheim willen varen
Voor vaartuigen die een op 30.09.2001 nog geldige vergunning van een bevoegde autoriteit bezitten, gelden de voorschriften op het te bevaren riviergedeelte, waarvoor de vergunning was verleend, niet
Datum van kracht: 1.10.2001

Opmerking: omdat uitsluitend naar artikel 22a05, lid 2 verwezen wordt, geldt deze OGB formeel dus niet voor passagiersschepen.

OGB volgens art 24.06, lid 6
Bij nieuwbouw van schepen met een lengte van meer dan 110 m, waarvan de kiel is gelegd voor 1 oktober 2001, kan het voldoen aan artikel 22a.05, tweede lid, onder d, achterwege blijven voor de vaart tussen Mannheim en Karlsruhe. Deze vaartbeperking moet in het certificaat van onderzoek worden aangetekend bij punt 10.

3. Passagiersschepen met een lengte L van meer dan 110 m, die bovenstrooms van Mannheim willen varen, moeten behoudens het eerste lid:

a. onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor de hoogste klasse daarvan zijn gebouwd of omgebouwd. Dit moet worden bevestigd door een document van het classificatiebureau. De lopende klasse is niet vereist;

b.een dubbele bodem met een hoogte van tenminste 600 mm hebben, en een schotindeling hebben die garandeert dat het schip bij vollopen van twee willekeurige, naast elkaar gelegen waterdichte compartimenten niet inzinkt tot onder de indompelingsgrenslijn en er een resterende veiligheidsafstand van 100 mm blijft bestaan,

of

een dubbele bodem met een hoogte van tenminste 600 mm hebben en een dubbele romp met een afstand tussen de buitenwand van het schip en het langsschot van tenminste 800 mm hebben;

c. beschikken over een meerschroefsaandrijving met tenminste twee van elkaar onafhankelijke aandrijfmotoren met eenzelfde vermogen en een vanuit het stuurhuis bedienbare boegschroefinstallatie die zowel in de lengte- als dwarsrichting werkt;

d. de hekankers vanuit het stuurhuis direct kunnen presenteren.

e. een notitie in het certificaat van onderzoek onder punt 52 hebben, dat zij voldoen aan de

bijzondere eisen overeenkomstig de onderdelen a tot en met d.

Art. 22a.06 Toepassing van Deel IV in geval van ombouw

Op vaartuigen die worden omgebouwd tot schepen met een lengte van meer dan 110 m mag de Commissie van Deskundigen hoofdstuk 24 slechts toepassen op grond van bijzondere aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart.

HOOFDSTUK 22B Snelle schepen

BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR SNELLE SCHEPEN

Art. 22b.01 Algemeen

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
artikel 22b.01: bij verlenging van het certificaat van onderzoek.

1. Snelle schepen mogen niet gebouwd zijn als hotelschepen.

2. De volgende inrichtingen zijn op snelle schepen verboden:

a. met pitbranders uitgeruste inrichtingen, bedoeld in artikel 13.02;

b. oliekachels met verdampingsbranders, bedoeld in de artikelen 13.03 en 13.04;

c. verwarmingsapparaten met vaste brandstoffen, bedoeld in artikel 13.07;

d. vloeibaar-gasinstallaties bedoeld in hoofdstuk 14.

Art. 22b.02 Toepasselijkheid van Deel I

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
overige voorschriften: 1 januari 2023.

1. Onverminderd artikel 2.03 moeten snelle schepen worden gebouwd onder toezicht en volgens de toepasselijke voorschriften van een erkend classificatiebureau, dat beschikt over bijzondere regels voor snelle schepen, en door dat bureau geclassificeerd zijn.

De klasse moet worden gehandhaafd.

2. In afwijking van artikel 2.06 bedraagt de geldigheidsduur van de certificaten van onderzoek, die volgens dit hoofdstuk zijn afgegeven ten hoogste vijf jaren.

Art. 22b.03 Toepasselijkheid van Deel II

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
overige voorschriften: 1 januari 2023.

1. Onverminderd het tweede lid en artikel 22b.02, tweede lid, gelden voor snelle schepen de hoofdstukken 3 tot en met 15 met uitzondering van:

artikel 3.04, zesde lid, tweede alinea;

artikel 8.08, tweede lid, tweede zin;

artikel 11.02, vierde lid, tweede en derde zin;

artikel 12.02, vierde lid, tweede zin;

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

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

3. 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.

OGB volgens art 24.06
art 22b.03, lid 3: In werking stellen van de tweede onafhankelijke aandrijving of van de handaandrijving
N.V.O. uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.4.2025
Datum van kracht: 1.1.2005

4. Behalve de eisen van deel II gelden voor snelle schepen de artikelen 22b.04 tot en met 22b.12.

Art. 22b.04 Zitplaatsen en veiligheidsgordels

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
artikel 22b.04: bij verlenging van het certificaat van onderzoek.

Voor het ten hoogste aan boord toegelaten aantal passagiers moeten zitplaatsen beschikbaar zijn.

Zitplaatsen moeten van veiligheidsgordels voorzien zijn.

Veiligheidsgordels kunnen achterwege blijven indien een geschikte bescherming tegen stoten aanwezig is, dan wel wanneer zij volgens de HSC Code 2000, hoofdstuk 4, onderdeel 6, niet vereist zijn.

Art. 22b.05 Vrijboord

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
overige voorschriften: 1 januari 2023.

In afwijking van de artikelen 4.02 en 4.03 moet het vrijboord ten minste 500 mm bedragen.

Art. 22b.06 Drijfvermogen, stabiliteit en indeling

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
overige voorschriften: 1 januari 2023.

In het geval van snelle schepen moet de aanwezigheid van:

a. eigenschappen wat betreft drijfvermogen en stabiliteit, die de veiligheid van het schip tijdens het varen met waterverplaatsing zowel in onbeschadigde toestand als in lekke toestand waarborgen,

b. stabiliteitseigenschappen en stabiliseringssystemen, die de veiligheid van het schip tijdens het bedrijf met dynamisch draagvermogen en in de overgangsfase waarborgen,

c. stabiliteitseigenschappen tijdens het bedrijf met dynamisch draagvermogen en in de overgangsfase, die het voor het schip mogelijk maken op veilige wijze de overgang te maken naar het varen met waterverplaatsing bij een eventueel niet functioneren van het systeem in voldoende mate worden aangetoond.

Art. 22b.07 Stuurhuis

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
artikel 22b.07, eerste, derde, vierde, vijfde en zesde lid: 1 april 2013.
overige voorschriften:1 januari 2023.

1. Inrichting

a. In afwijking van artikel 7.01, eerste lid, moet het stuurhuis zo worden ingericht, dat zowel de roerganger als een tweede lid van de bemanning tijdens de vaart steeds hun taken kunnen uitvoeren.

b. De stuurstand moet zo worden ingericht, dat de onder a genoemde personen daar hun werkplek hebben.

De inrichtingen voor de navigatie, het manoeuvreren, de controle, het uitwisselen van berichten en de overige apparaten die voor het bedrijf van belang zijn moeten zo dicht bij elkaar zijn opgesteld, dat zowel de roerganger als een tweede lid van de bemanning over alle noodzakelijke informatie kan beschikken om indien nodig zittend alle uitrustings- en bedieningsinrichtingen te kunnen bedienen.

In ieder geval moet:

aa. de stuurstand van de roerganger zijn uitgevoerd als éénmansstuurstelling voor het varen op radar;

bb. het tweede lid van de bemanning op zijn werkplek beschikken over een eigen radarbeeld (slave) en vanaf zijn werkplek in staat zijn in te grijpen in de uitwisseling van berichten en in de aandrijving van het schip.

c. De onder a vermelde personen moeten, ook indien de veiligheidsgordels normaal zijn gesloten, in staat zijn de inrichtingen, bedoeld onder b, zonder belemmering te bedienen.

2. Vrij zicht

a. In afwijking van artikel 7.02, tweede lid, mag de dode hoek vanaf een zittende positie en bij elke beladingstoestand niet meer bedragen dan één scheepslengte voor de boeg.

b. In afwijking van artikel 7.02, derde lid, mag de som van de sectoren zonder vrij gezichtsveld van recht vooruit tot 22,5° achterlijker dan dwars aan iedere zijde niet meer dan 20° bedragen.

Iedere afzonderlijke sector zonder vrij gezichtsveld mag niet meer bedragen dan 5°.

De sector met vrij zicht tussen twee sectoren zonder vrij gezichtsveld mag niet minder bedragen dan 10°.

3. Instrumenten

De instrumentenpanelen voor de bediening en de controle van de in artikel 22b.11 genoemde installaties moeten gescheiden op een duidelijk herkenbare plaats binnen het stuurhuis zijn aangebracht.

Dit geldt in voorkomend geval ook voor inrichtingen voor het te water laten van gemeenschappelijke reddingsmiddelen.

4. Verlichting

In zones of bij onderdelen van de uitrusting, die tijdens het bedrijf verlicht moeten zijn, moet rood licht worden toegepast.

5. Vensters

Reflecties moeten vermeden worden. Er moeten inrichtingen ter vermijding van verblinding door zonlicht aanwezig zijn.

6. Oppervlaktematerialen

In het stuurhuis moeten reflecties door oppervlaktematerialen vermeden worden.

Art. 22b.08 Aanvullende uitrusting

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
artikel 22b.08: bij verlenging van het certificaat van onderzoek.

Snelle schepen moeten zijn uitgerust met:

a. een radarinstallatie en een bochtaanwijzer, bedoeld in artikel 7.06, eerste lid, en

b. individuele reddingsmiddelen, die direct kunnen worden bereikt, overeenkomstig de Europese norm EN 395 : 1998, voor het ten hoogste toegelaten aantal personen aan boord.

Art. 22b.09 Gesloten zones

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
artikel 22b.09: bij verlenging van het certificaat van onderzoek.

1. Algemeen

Voor het publiek toegankelijke ruimten en verblijven en de uitrusting daarvan moeten zo zijn uitgevoerd dat personen bij normaal gebruik niet kunnen worden verwond bij een normale start of stop, dan wel bij een noodstart of noodstop, noch bij manoeuvreren onder normale vaaromstandigheden dan wel bij motoruitval of een stuurfout.

2. Communicatie

a. Passagiersschepen moeten, ten behoeve van informatieverstrekking over veiligheidsmaatregelen, zijn uitgerust met akoestische en visuele inrichtingen, die door alle passagiers gehoord en gezien kunnen worden.

b. De schipper moet in staat zijn om met behulp van de onder a bedoelde inrichtingen aanwijzingen aan de passagiers te geven.

c. Voor iedere passagier moeten in de nabijheid van zijn zitplaats aanwijzingen voor noodsituaties voorhanden zijn, met inbegrip van een overzichtsschets van het schip waarop alle uitgangen, evacuatieroutes, nooduitrusting, reddingsmiddelen alsmede het gebruik van de zwemvesten duidelijk zijn aangegeven.

Art. 22b.10 Uitgangen en vluchtwegen

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
artikel 22b.10: bij verlenging van het certificaat van onderzoek.

Vluchtwegen en evacuatieroutes moeten voldoen aan de volgende eisen:

a. Een gemakkelijke, veilige en snelle toegang vanuit de stuurstand naar de voor het publiek toegankelijke ruimten en verblijven moet zijn gegarandeerd.

b. De vluchtwegen naar de nooduitgangen moeten duidelijk en duurzaam zijn gemarkeerd.

c. Alle uitgangen moeten voldoende gemarkeerd zijn. Het functioneren van het openingsmechanisme moet van buiten en van binnen duidelijk zijn te herkennen.

d. De vluchtwegen en nooduitgangen moeten over een geschikt veiligheidsgeleidesysteem beschikken. *(*zie richtlijn 21*).*

e. Naast de uitgangen moet voldoende ruimte voor een lid van de bemanning aanwezig zijn.

Art. 22b.11 Bescherming tegen brand en brandbestrijding

1. Gangen, voor het publiek toegankelijke ruimten en verblijven, alsmede keukens en machinekamers moeten zijn aangesloten op een doelmatige brandmeldinstallatie. De aanwezigheid van een brand en de plaats daarvan moeten automatisch op een permanent door het scheepspersoneel bezette plaats worden aangegeven.

OGB volgens art 22b.12 indien CvO voor 1 april 2003 afgegeven
artikel 22b.11, 1e lid: bij verlenging van het certificaat van onderzoek.
overige voorschriften: 1 januari 2023.

2. Machinekamers moeten zijn voorzien van een vast ingebouwde brandblusinstallatie, bedoeld in artikel 10.03b.

3. Voor het publiek toegankelijke ruimten en verblijven en de daarbij horende vluchtwegen moeten zijn uitgerust met een automatisch werkende sprinklerinstallatie, bedoeld in artikel 10.03a. Bluswater moet snel en direct naar buiten kunnen worden afgevoerd.

Art. 22b.12 Overgangsbepalingen

Snelle schepen als bedoeld in artikel 1.01, onderdeel 20a, die op 1 april 2003 beschikken over een geldig certificaat van onderzoek, moeten voldoen aan de volgende voorschriften van dit hoofdstuk:

a. bij verlenging van het certificaat van onderzoek aan de artikelen 22b.01, 22b.04, 22b.08, 22b.09, 22b.10 en 22b.11, eerste lid;

b. op 1 april 2013 aan de artikelen 22b.07, eerste, derde, vierde, vijfde en zesde lid;

c. op 1 januari 2023 aan de overige voorschriften.

Deel III Bepalingen met betrekking tot de bemanning

HOOFDSTUK 23 BEMANNING

Art. 23.01 tm 23.08

Niet meer van toepassing (zie het RSP)

Art. 23.09 Uitrusting van schepen

1. Onverminderd de overige bepalingen van dit reglement en met toepassing van artikel 3.14 van het Reglement betreffende het scheepvaartpersoneel op de Rijn, moeten motorschepen, duwboten, duwstellen en passagiersschepen, om met een minimumbemanning overeenkomstig de voorschriften van het Reglement betreffende het scheepvaartpersoneel op de Rijn te worden geëxploiteerd, aan één van de volgende standaarden voldoen:

1.1 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 en 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 dienen automatisch te geschieden.

b) De bediening van de stuurinrichting moet zelfs bij de grootste toegelaten inzinking door één persoon zonder bijzondere krachtsinspanning kunnen worden verricht.

e) De bij het Rijnvaartpolitiereglement 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) vervallen

h) vervallen

i) De kracht die nodig is om zwengels en soortgelijke draaibare voorzieningen van hefwerktuigen te bedienen mag niet meer dan 160 N bedragen.

j) De in het certificaat van onderzoek vermelde sleeplieren dienen door een motor te worden aangedreven.

k) De lenspompen en de dekwaspompen dienen door een motor te worden aangedreven.

l) De voornaamste bedieningsinrichtingen en controle-instrumenten dienen ergonomisch te zijn aangebracht.

m) De krachtens artikel 6.01, eerste lid, vereiste inrichtingen dienen vanaf de stuurstelling te kunnen worden bediend.

1.2 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, wanneer 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, wanneer 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 voortstuwingsinstallatie en de stuurinrichting van het passagiersschip gelijkwaardige manoeuvreereigenschappen waarborgen.

2. Het voldoen of niet voldoen aan de voorschriften, bedoeld in het eerste lid, wordt door de Commissie van Deskundigen in het certificaat van onderzoek onder nummer 47 gewaarmerkt.

zie dienstinstructie aan de CvD no 20

Art. 23.10 tm 23.15

Niet meer van toepassing (zie het RSP)

Deel IV Overgangs- en slotbepalingen.

HOOFDSTUK 24 OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN

Art. 24.01 Toepassing op in bedrijf zijnde vaartuigen

Toepasselijkheid van de overgangsbepalingen op reeds in bedrijf zijnde vaartuigen en geldigheid van de tot dusver afgegeven certificaten van onderzoek

1. De artikelen 24.02 tot en met 24.04 zijn slechts van toepassing op vaartuigen, die bij de inwerkingtreding van dit reglement (31 december 1994) voorzien zijn van een geldig certificaat van onderzoek overeenkomstig het op 31 december 1994 geldende Reglement onderzoek schepen op de Rijn of op 31 december 1994 in aanbouw zijn dan wel verbouwd worden.

2. Op vaartuigen, die niet onder het eerste lid vallen, is artikel 24.06 van toepassing.

Art. 24.02 Tabel voor reeds in bedrijf zijnde vaartuigen

1. Onverminderd de artikelen 24.03 en 24.04 moeten vaartuigen, die niet volledig aan de bepalingen van dit reglement voldoen:

a. daaraan volgens de in de onderstaande tabel vermelde overgangsbepalingen worden aangepast,

b. totdat de aanpassing heeft plaatsgevonden, voldoen aan de bepalingen van het op 31 december 1994 geldende Reglement onderzoek schepen op de Rijn.

2. In de onderstaande tabel betekent:

- "**N.V.O**.": de betreffende bepaling is niet van toepassing op reeds in bedrijf zijnde vaartuigen, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd, dat wil zeggen dat deze bepaling slechts van toepassing is op: **N**ieuwbouw, bij **V**ervanging of bij **O**mbouw (NVO). Worden bestaande delen vervangen door delen welke in technische zin en bouwwijze gelijk zijn, dan betekent dit geen vervanging "V" in de zin van deze overgangsbepalingen.

- "**Verlenging certificaat**": aan het voorschrift moet zijn voldaan bij de eerstvolgende verlenging van de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek na de daarop aangegeven datum.

Afw Hfst 03 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 3.03, lid 1, onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.03, lid 1, onder a	Plaats van het aanvaringsschot	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 3.03, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.03, lid 2	Verblijven	N.V.O, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.03, lid 2	Noodzakelijke voorzieningen	N.V.O, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 3.03, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.03, lid 4	Gasdichte afscheiding van verblijven van machinekamers, ketel- en laadruimen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 3.03, lid 5, 2e alinea

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.03, lid 5, 2° alinea	Bewaking op afstand van deuren in het hekschot	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 3.03, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.03, lid 7	Voorschip met ankernissen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2041

24.02, 3.04, lid 3, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
3.04, lid 3, tweede zin	Isolaties in machinekamers	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 3.04, lid 3, 3e en 4e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
3.04, lid 3, derde en vierde zin	Openingen en afsluitinrichtingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 3.04, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.04, lid 6	Uitgangen van machinekamers	Machinekamers die vóór 1995 overeenkomstig artikel 1.01 niet onder het begrip "machinekamer" waren te rangschikken, behoeven pas van een tweede uitgang te worden voorzien bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Afw Hfst 05 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 5.06, lid 1, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 5.06, lid 1, eerste zin	Minimum snelheid	Voor vaartuigen met een bouwjaar van vóór 1996 uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Afw Hfst 06 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 6.01, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.01, lid 1	Manoeuvreereigenschappen volgens hoofdstuk 5	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 6.01, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.01, lid 3	Helling en omgevingstemperatuur	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 6.01, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.01, lid 7	Doorvoering van roerkoningen	Voor vaartuigen met een bouwjaar van vóór 1996 bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 6.02, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

art 6.02, lid 1	Aanwezig zijn van afzonderlijke hydraulische tanks	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
6.02, lid 1	Verdubbeling van stuurventielen bij hydraulisch aangedreven installaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.02, lid 1	Gescheiden pijpleidingsysteem voor de tweede voortstuwingsinstallatie bij hydraulisch aangedreven installaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.02, 6.02, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.02, lid 2	In bedrijf brengen van de 2e aandrijfinrichting met slechts één bedieningshandeling	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 6.02, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.02, lid 3	Voldoen aan de manoeuvreereigenschappen volgens hoofdstuk 5 bij het in bedrijf zijn van de tweede aandrijving / handbedrijf	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 6.03, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
6.03, lid 1	Aansluiting andere verbruikers op hydraulische aandrijfinstallaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 6.03, lid 2 Vervallen

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
6.03, lid 2 Vervallen (CCR 2008-1-24)	Afzonderlijke hydraulische tanks	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 Conform protocol CCR 2006-II-25 (BAR 2/2007) vindt deze

		overgangsbepaling geen toepassing

Expiry date: 1-4-2008

24.02, 6.05, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.05, lid 1	Automatische ontkoppeling van het handstuurwerk	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 6.06, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.06, lid 1	Twee van elkaar onafhankelijke stuursystemen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 6.07, lid 2, onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.07, lid 2, onder a	Niveau-alarm van de hydraulische tanks en alarm van de systeemdruk	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 6.07, lid 2, onder e

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.07, lid 2, onder e	Bewaking van het buffersysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 6.08, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 6.08, lid 1	Eisen aan elektronische installaties volgens artikel 9.20	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Afw Hfst 07 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 7.02, lid 3, 2e alinea

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.02, lid 3, tweede alinea	Vrij uitzicht in de zichtas van de roerganger	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 7.02, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.02, lid 5	Gekleurde vensters	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van

		het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 N.V.O. voor vaartuigen met getinte ruiten die aan de volgende eisen voldoen: - De ruiten zijn groen getint en hebben een minimale lichtdoorlatendheid van 60%. - Het plafond van het stuurhuis is zodanig uitgevoerd dat reflecties op de ruiten worden voorkomen. - Lichtbronnen in het stuurhuis moeten traploos regelbaar zijn of moeten kunnen worden uitgeschakeld. - Alle redelijke maatregelen ter vermijding van ander reflecties zijn getroffen.

24.02, 7.03, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.03, lid 7	Buiten werking stellen van alarmen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek voor zover geen éénmansstuurstelling voor het varen op radar aanwezig is

24.02, 7.03, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.03, lid 8	Automatisch omschakelen op een andere stroombron	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 7.04, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.04, lid 1	Bediening aandrijfwerktuigen en stuurinrichtingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 7.04, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.04, lid 2	Machinebediening	Voor zover geen éénmansstuurstelling voor het varen op radar aanwezig is: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na

		1.1.2035 in het geval van direct omkeerbare machines, na 1.1.2010 in het geval van overige machines

24.02, 7.04, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.04, lid 3	Signalering	Voor zover geen éénmansstuurstelling voor het varen op radar aanwezig is: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 7.04, lid 9 3e en 4e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
7.04, lid 9, 3e zin	Bediening door middel van een hefboom	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
7.04, lid 9, vierde zin	Ontoelaatbaarheid van het aangeven van de stuwrichting	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 7.05, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.05, lid 1	Navigatielichten, lantaarnhuizen, toebehoren en lichtbronnen	De navigatielichten waarvan de lantaarnhuizen, toebehoren en lichtbronnen voldoen aan de eisen van de op 30 november 2009 geldende voorschriften omtrent de kleur en de sterkte der lichten, alsmede omtrent de goedkeuring der navigatielantaarns in de Rijnvaart, kunnen nog steeds worden gebruikt.

24.02, 7.06, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

art 7.06, lid 1	Navigatieradarinstallaties die vóór 1 januari 1990 zijn toegelaten	Navigatieradarinstallaties die vóór januari 1990 waren toegelaten, en vóór 1 januari 2000 werden ingebouwd, mogen tot de verlenging van het certificaat van onderzoek na 31 december 2009, maar uiterlijk tot en met 31 december 2011, met een geldige inbouwverklaring (1989-I-35) ingebouwd zijn en gebruikt worden.
	Bochtaanwijzers die vóór 1 januari 1990 zijn toegelaten	Bochtaanwijzers die vóór januari 1990 waren toegelaten, en vóór 1 januari 2000 werden ingebouwd, mogen tot de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1 januari 2015 met een geldige inbouwverklaring (1989-I-35) ingebouwd zijn en gebruikt worden.
	Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers die vanaf 1 januari 1990 waren toegelaten	Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers, die vanaf 1 januari 1990 op grond van de voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor navigatieradarinstallaties voor de Rijnvaart evenals van de voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor bochtaanwijzers voor de Rijnvaart waren toegelaten, kunnen verder ingebouwd en, indien een geldige inbouwverklaring op grond van de voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers in de Rijnvaart of van Bijlage M, deel III, van dit Reglement aanwezig is, gebruikt worden.

24.02, 7.06, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.06, lid 3	Inland AIS-apparatuur	Een Inland AIS apparaat waarvan de typegoedkeuring op editie 1.0 en 1.01 van de teststandaard is gebasserd mag uiterlijk tot 30-11-2015 worden ingebouwd en na deze datum nog

		worden gebruikt.

24.02, 7.09

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.09	Alarminstallatie	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 7.12

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.12, eerste alinea	In hoogte verstelbare stuurhuizen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek. In het geval van niet hydraulisch kunnen neerlaten: uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.12, tweede en derde alinea	In hoogte verstelbare stuurhuizen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Afw Hfst 08 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 8.01, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.01, lid 3	Alleen verbrandingsmotoren waarvan het vlampunt van de brandstof boven 55° ligt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 8.02, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.02, lid 1	Beveiliging van machine-installaties tegen onopzettelijke in bedrijfstelling	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.02, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.02, lid 4	Afscherming van verbindingen van leidingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025

24.02, 8.02, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.02, lid 5	Mantelbuissysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025

24.02, 8.02, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.02, lid 6	Isolatie van machineonderdelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 8.03, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.03, lid 2	Aangeven van het kritieke peil	N.V.O., uiterlijk bij de eerstvolgende verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.03, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.03, lid 4	Aangeven en buiten bedrijf stellen van de automatische reductie van het toerental	N.V.O., uiterlijk bij de eerstvolgende verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.03, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.03, lid 5	Doorvoering van assen van voortstuwingsinstallaties	N.V.O., uiterlijk bij de eerstvolgende verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 8.05, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.05, lid 1	Brandstoftanks van staal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 8.05, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.05, lid 2	Zelfsluitende afsluitinrichting voor het ontnemen van water	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 8.05, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

art 8.05, lid 3	Geen brandstoftanks vóór het aanvaringsschot	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.05, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.05, lid 4	Geen brandstoftanks en hun appendages boven machine-installaties of uitlaatgassenleidingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010. Tot aan die datum moet door opvangcontainers of druipblikken verzekerd zijn dat uitlopende brandstof zonder gevaar kan worden afgevoerd.

24.02, 8.05, lid 6, 3e t/m 5e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.05, lid 6, derde tot en met vijfde zin	Inrichting en afmetingen van ontluchtings- en verbindingsleidingen	Aangepast CCR 2014-I-16: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.02, 8.05, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.05, lid 7	Bediening vanaf het dek van afsluitinrichtingen van de tank	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 8.05, lid 7, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
8.05, lid 7, eerste zin	Bediening vanaf het dek van snelsluitkleppen van de tank, ook wanneer de betrokken ruimten gesloten zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 8.05, lid 9, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.05, lid 9, tweede zin	Peilinrichtingen moeten tot aan de hoogste vulstand afleesbaar zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.05, lid 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

art 8.05, lid 13	Controle van de vulstand niet alleen voor de aandrijvingmotoren maar ook voor de andere motoren die voor de vaart nodig zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 8.06

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.06	Smeerolietanks, -leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 8.07

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.07	Tanks voor olie, die in de krachtoverbrengingssystemen, schakel-, voortstuwings- en verwarmingssystemen wordt gebruikt, leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 8.08, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
8.08, lid 8	Ontoelaatbaarheid vanafsluiters (zonder terugslagklep) als aansluiting van ballasttanks aan het lenssysteem voor laadruimen die zijn ingericht voor het opnemen van ballast	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.08, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.08, lid 9	Peilmogelijkheden voor vullingen van ruimen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.09, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.09, lid 2	Inrichtingen voor het verzamelen van bilgewater en afgewerkte olie	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 8.10, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.10, lid 3	Geluidsgrens van 65 dB(A) voor	Aangepast CCR 2014-I-16:

	stilliggende schepen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

Afw Hfst 08a In bedrijf zijnde vaartuigen

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
Hfst 8.a		De voorschriften gelden niet a. voor motoren die vóór 1.1.2003 aan boord ingebouwd waren, en b. voor vervangingsmotoren, die tot 31.12.2011 aan boord van schepen, die op 1.1.2002 in bedrijf waren, geïnstalleerd worden

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
8a.02, lid 2	8a.02, lid 2	Voor motoren die vóór 1.7.2007 aan boord ingebouwd waren, gelden de grenswaarden van de volgende tabel:

PN [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NOx [g/kWh]	PT [g/kWh]
$37 \leq PN < 75$	6,5	1,3	9,2	0,85
$75 \leq PN < 130$	5,0	1,3	9,2	0,70
$PN \geq 130$	5,0	1,3	$n \geq 2800\ min^{-1} = 9,2$ $500 \leq n < 2800\ min^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)}$	0,54

Een vervangingsmotor is een gebruikte, gereviseerde motor die voor wat betreft vermogen, toerental en installatievoorwaarden vergelijkbaar is met de motor die deze vervangt. zie ROSR richtlijn 19

De inbouwdatum zal strikt gehanteerd worden.

Afw Hfst 09 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 9.01, lid 1, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.01, lid 1, tweede zin	Benodigde bescheiden voorleggen aan de Commissie van Deskundigen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 9.01, lid 2, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

art 9.01, lid 2, onder b	Schema's van hoofd- en noodschakelbord en de verdeelkasten moeten zich aan boord bevinden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010.

24.02, 9.01, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.01, lid 3	Omgevingstemperatuur in het schip en aan dek	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 9.02, lid 1 t/m 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.02, lid 1 tot en met 3	Systemen voor de energieverzorging	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 9.05, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.05, lid 4	Doorsnede van de aardleiding	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 9.11, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.11, lid 4	Ventilatie van gesloten ruimten, kisten of kasten waarin accumulatoren zijn opgesteld	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 9.12, lid 2, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.12, lid 2, onder d	Directe voeding vanaf het hoofdschakelbord van verbruikers die voor de voortstuwing en het manoeuvreren noodzakelijk zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 9.12, lid 3, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.12, lid 3, onder b	Aardfoutbewakingsinrichting	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 9.13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.13	Noodstopschakelaars	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 9.14, lid 3, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.14, lid 3, tweede zin	Eenpolige schakelaars zijn in was-, bad- en overige natte ruimten niet toegestaan	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 9.15, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.15, lid 2	Minimale doorsnede van de aders van 1,5 mm^2	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 9.15, lid 10, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.15, lid 10	Kabels naar beweegbare stuurhuizen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 9.16, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.16, lid 3, tweede zin	Tweede stroomkring	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 9.19

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.19	Alarm- en beveiligingssystemen voor werktuigbouwkundige inrichtingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 9.20

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.20	Elektronische installaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 9.21

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.21	Elektromagnetische verdraagbaarheid	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Afw Hfst 10 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 10.01

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.01	Ankeruitrusting	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 10.02, lid 1, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
10.02 lid 1, 2e zin, onder b	Verzamelreservoirs van staal of van een ander stootvast en onbrandbaar materiaal met ten minste 10 l inhoud.	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 10.02, lid 2, onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.02, lid 2, onder a	Keuringsbewijs voor stalen trossen en andere kabels	Voor de eerste tros die op het schip wordt vervangen: N.V.O., uiterlijk 1.1.2008. Voor de tweede en derde tros: 1.1.2013

24.02, 10.03, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.03, lid 1	Europese norm	Bij vervanging, uiterlijk 01-01-2010

24.02, 10.03, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.03, lid 2	Geschiktheid voor brandklasse A, B en C	Bij vervanging, uiterlijk 01-01-2010

24.02, 10.03, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.03, lid 4	Hoeveelheid CO2 en inhoud van de ruimten	Bij vervanging, uiterlijk 01-01-2010

24.02, 10.03a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.03a	Vast ingebouwde brandblusinstallaties in verblijven, stuurhuizen en passagiersruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 10.03b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.03b	Vast ingebouwde brandblusinstallaties in machinekamers, ketelruimen en pompkamers	*)

*) ***1.*** *Vóór 1 oktober 1980 vast ingebouwde CO2-brandblusinstallaties blijven tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 7.03, vijfde lid, in de versie van protocol 1975-I- 23.*

2. *Vóór 1 april 1992 vast ingebouwde brandblusinstallaties die met het blusmiddel Halon 1301 CBrF3 werken blijven tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2005, echter uiterlijk tot 1.1.2010, toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 7.03, vijfde lid, in de versie van protocol 1985-II-26.*

3. *Tussen 1 april 1992 en 1 januari 1995 vast ingebouwde CO2-brandblusinstallaties blijven tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 7.03, vijfde lid, van het op 31december 1994 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn.*

4. *Tussen 1 april 1992 en 1 januari 1995 verstrekte aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart voor de toepassing van artikel 7.03, vijfde lid, van het op 31 december 1994 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn blijven tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 geldig.*

5. *Artikel 10.03b, tweede lid onder a, geldt uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 alleen, wanneer deze installaties worden ingebouwd in schepen waarvan de kiel is gelegd na 1 oktober 1992.*

10.03b aanvulling CO2 eisen ROSR 1976

ROSR 1976, art 7.03 lid 5.

In vast ingebouwde blusinstallaties is Halon niet toegestaan CO2 mag onder de volgende voorwaarden worden gebruikt.

a. CO2 mag slechts worden gebruikt in machinekamers, ketelruimen en pompkamers.

b. De lucht voor de voor de vaart noodzakelijke verbrandingsmotoren mag niet worden aangezogen uit de machinekamer, het ketelruim of de pompkamer.

c. Iedere vast ingebouwde CO2 installatie moet zijn voorzien van een waarschuwingssysteem, waarvan de geluidssignalen in de ruimten die met het CO2 gas worden gevuld duidelijk hoorbaar zijn, ook onder de bedrijfsomstandigheden en die zich van alle andere waarschuwingssystemen aan boord duidelijk onderscheiden.

Deze geluidssignalen moeten ook in de belendende ruimten, indien deze ruimten via de betreffende ruimte kunnen worden verlaten worden gehoord.

De hoorbaarheid moet ook met gesloten deuren voldoende zijn.

Naast iedere in- en uitgang moet een duidelijk zichtbaar bord zijn aangebracht met een tekst in het Nederlands, Duits en Frans.

"Bij het inwerking treden van het CO2 alarmsignaal (beschrijving van het signaal) deze ruimte onmiddellijk verlaten. Verstikkingsgevaar!

d. Bij de bedieningsplaats moet een duidelijke gebruiksaanwijzing in het Nederlands, Duits en Frans zijn aangebracht.

De leidingen naar de afzonderlijke afdelingen moeten van een afzonderlijke bedieningsafsluiter zijn voorzien.

Voor het in gebruik stellen van de installatie moet eerst automatisch de waarschuwingsinrichting in werking treden.

e. CO2 houders moeten in een gasdicht van overige ruimten gescheiden ruimte zijn aangebracht.

Deze ruimte mag slechts rechtstreeks van buitenaf toegankelijk zijn en moet van een eigen gescheiden ventilatiesysteem beschikken.

f. Drukhouders moeten gekeurd zijn.

g. Het waarschuwingssysteem moet elke 12 maanden gekeurd worden.

De blusinstallatie moet elke 2 jaar gekeurd worden.

De bewijsstukken van deze keuringen moeten aan boord aanwezig zijn.

h. Bij aanwezigheid van een of meer vast ingebouwde CO2 installaties moet een aantekening op het C.v.O. geplaatst worden.

Andere blusmiddelen zijn slechts toegestaan op grond van gemeenschappelijke aanbevelingen.

Overgangsbepalingen:

CO2 installaties voor 1 oktober 1980 ingebouwd blijven toegestaan mits zij voldoen aan de bepalingen van het oude artikel 7.03 5e lid.

De bepaling inzake de aanzuig van de verbrandingslucht is slechts van toepassing bij schepen waarvan de kiel is gelegd na 1 oktober 1992.

24.02, 10.04

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.04	Toepassing van de Europese norm op bijboten	Aangepast CCR 2014-I-16: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 01.01.2020

24.02, 10.05, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 10.05. lid 2	Opblaasbare zwemvesten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010. Zwemvesten die op 30.9.2003 aan boord zijn mogen tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 verder worden gebruikt

24.02, 11.02, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.02, lid 4	Voorziening aan de buitenkanten van dekken, gangboorden en andere werkplekken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
	Hoogte van de dennebomen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 11.04

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.04 , lid 1	Vrije breedte van het gangboord	**) Bij eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 bij een breedte van meer dan 7,30 m
art 11.04 , lid 2	Relingen van gangboorden	Voor schepen met L < 55 m en verblijven uitsluitend op het achterschip geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

***)Dit artikel geldt voor schepen waarvan de kiel is gelegd na 31.12.1994 en voor in bedrijf zijnde schepen met in acht name van het volgende:*
Bij vernieuwingswerkzaamheden, het gehele laadruim omvattend, is artikel 11.04 van toepassing.
Bij een verbouwing, die de totale lengte van de gangboorden omvat en waardoor de vrije breedte van het gangboord wordt gewijzigd:
a. is artikel 11.04 van toepassing, indien de vóór de verbouwing beschikbare vrije breedte van het gangboord tot een hoogte van 0,90 m, of de vrije breedte daarboven, moet worden verminderd;
b. mag de vóór de verbouwing beschikbare vrije breedte van het gangboord tot een hoogte van 0,90 m, of de vrije breedte daarboven, niet worden verminderd, indien deze afmetingen kleiner zijn dan die bedoeld in artikel 11.04.

24.02, 11.05, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.05, lid 1	Toegang tot de werkplekken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 11.05, lid 2 en lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.05, lid 2 en lid 3	Deuren, in- en uitgangen en gangen die hoogte verschillen van meer dan 0,50 m hebben	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 11.05, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.05, lid 4	Trappen bij permanent bezette werkplekken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 .

24.02, 11.06, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.06, lid 2	Uitgangen en nooduitgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 11.07, lid 1, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.07, lid 1, tweede zin	Klimvoorzieningen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 11.07, lid 2 en lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

art 11.07, lid 2 en lid 3		N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 11.10

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.10	Luiken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 11.11

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.11	Lieren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 11.12, lid 2, 4, 5 en 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.12, lid 2 , 4, 5 en 9	Fabriekslabel, beveiliging, bescheiden aan boord	Aangepast CCR 2014-I-16: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.02, 11.13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 11.13	Opslag van brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Afw Hfst 12 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 12.01, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.01, lid 1	Verblijven voor de gewoonlijk aan boord verblijvende personen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 3	Positie van de vloer	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 4	Woon- en slaapruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 6	Stahoogte in verblijven	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 8	Vloeroppervlak in woonruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 9	Inhoud van ruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 10

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 10	Luchtvolume per persoon	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 11

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 11	Afmetingen van deuren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 12, onder a en b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 12 onder a en b	Aanbrengen van trappen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.02, lid 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 13	Leidingen van gevaarlijke gassen en vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.03

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.03	Sanitaire voorzieningen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.04

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.04	Keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.05

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.05	Drinkwaterinstallaties	N.V.O., uiterlijk 31.12.2006

24.02, 12.06

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.06	Verwarming en ventilatie	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 12.07, lid 1, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.07, lid 1, 2e zin	Overige bepalingen inzake de inrichting van de verblijven	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Afw Hfst 15 2006 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 15.01, lid 1, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.01, lid 1, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.01, lid 2, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art. 15.01, lid 2, onder c	Verbod van oliekachels met verdampingsbranders als bedoeld in art.13.04	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.01, lid 2, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.01, lid 2, onder d	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).

24.02, 15.01, lid 2, onder e

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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, negende lid, aanwezig zijn.

24.02, 15.02, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.02, lid 5, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.02, lid 10, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.02, lid 10, onder c	Duur van het sluiten door afstandsbediening	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.02, lid 12

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.02, lid 12	Alarminstallatie in het stuurhuis die aangeeft welke schottendeur open is	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 15.02, lid 15

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.02, lid 15	Hoogte van de dubbele bodem, breedte van dubbele wanden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.03, lid 1 t/m 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.03, lid 7 t/m 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.03, lid 7 t/m 13	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Met ingang van 1 december 2011:

15.03, lid 7 en 8	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 9	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

	Omvang recht omhoog van het lek in de bodem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045. Voor schepen met een waterdicht dek op een afstand van ten minste 0,50 m en minder dan 0,60 m van de scheepsbodem, aan welke voor het eerst een certificaat van onderzoek vóór 31.12.2005 werd afgegeven, geldt N.V.O.
	2-compartimentstaturs	N.V.O.
10 t/m 13	lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045"

24.02, 15.03, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.03, lid 9	2-compartimentstatus	N.V.O.

24.02, 15.05, lid 2, onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.05, lid 2, onder a	Aantal passagiers waarvoor een verzamelruimte bedoeld in art. 15.06, lid 8, is aangetoond	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.05, lid 2, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.05, lid 2, onder b	Aantal passagiers waarvoor de stabiliteitsberekening bedoeld in art. 15.03 is uitgevoerd	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 1, onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

Met ingang van 1 december 2011:

15.06 lid 1, 1e zin	Passagiersverblijven op alle dekken achter het aanvaringsschot en vóór het achterpiekschot	N.V.O. uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.06 lid 1, 2e zin	Eisen aan dekzones die overdekt zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 15.06, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 15.06, lid 2	Kasten en ruimten als bedoelt in art. 11.13 voor brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.06, lid 3, onder c, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.06, lid 3, onder c, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.06, lid 3, onder f, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.06, lid 3, onder g

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.06, lid 4, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 15.06, lid 4, onder d	Deuren 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 .

24.02, 15.06, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 15.06, lid 5	Eisen aan verbindingsgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 6, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 6, onder b	Vluchtwegen naar verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 6, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 6, onder c	Vluchtwegen niet door machinekamers Vluchtwegen niet door keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007 Aangepast CCR 2014-I-16: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.02, 15.06, lid 6, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 6, onder d	Geen gangen met klimtreden, ladders e.d. in vluchtwegen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 7	Geschikt veiligheidsgeleidesysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.06, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 8	Eisen aan verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 9	Eisen aan trappen en portalen in het gedeelte voor passagiers	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 10, onder a, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

15.06, lid 10, onder a, 1e zin	Verschansing volgens norm EN 711: 1995	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 10, onder a, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 10, onder a, 2e zin	Hoogte van relingen en verschansingen van dekken die door personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 10, onder b, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 10, onder b, 2e zin	Vrije breedte van openingen die voor het embarkeren van personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 12

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.06, lid 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 13	Doorgangsruimten en wanden van doorgangsruimten 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

24.02, 15.06, lid 14, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 14, 1e zin	Vervaardiging van glazen deuren, glazen wanden van doorgangsruimten en vensterruiten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.204524.02,

24.02, 15.06, lid 15

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

Met ingang van 1 december 2011:

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
	Eisen aan overdekkingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 15.06, lid 16

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 15.06, lid 16	Drinkwaterinstallaties overeenkomstig art. 12.05	N.V.O. uiterlijk 31-12-2006

24.02, 15.06, lid 17, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 17, 2e zin	Eisen aan toiletten voor personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 18

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 18	Ventilatiesysteem voor hutten zonder vensters die geopend kunnen worden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.06, lid 19

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.06, lid 19	Eisen van art. 15.06 aan ruimten waarin bemanning of boordpersoneel is ondergebracht	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.07

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.07	Eisen aan het voortstuwingssysteem	Aangepast CCR 2014-I-16: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.02, 15.08, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.08, lid 2	Eisen aan luidsprekerinstallaties in het passagiersgedeelte	Voor passagiersschepen met L_{WL} 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

24.02, 15.08, lid 3 onder a

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
15.08, lid 3, onder a	Eisen aan de alarminstallatie waarmee passagiers, bemanningsleden en leden van het boordpersoneel de leiding van het schip en de bemanning kunnen alarmeren	Aangepast CCR 2014-I-16: Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.02, 15.08, lid 3, onder b

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
15.08, lid 3, onder b	Een alarminstallatie waarmee de scheepsleiding de passagiers kan waarschuwen	Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.08, lid 3, onder c

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
15.08, lid 3, onder c	Alarminstallatie voor het waarschuwen van de bemanning en het boordpersoneel door de scheepsleiding	Aangepast CCR 2014-I-16 Voor hotelschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007. Voor passagiersschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010.

24.02, 15.08, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.08, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.08, lid 5	Twee gemotoriseerde lenspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na

		1.1.2010

24.02, 15.08, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.08, lid 6	Vast geïnstalleerd lenssysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.08, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.08, lid 7	Van binnen uit kunnen openen van deuren van koelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.08, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.08, lid 8	Automatische ventilatie voor CO2 kast installaties in ruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.08, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.08, lid 9	Verbandtrommels	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.09, lid 1, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.09, lid 1, 1e zin	Reddingsboeien	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.09, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.09, lid 2	Individuele reddingsmiddelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.09, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.09, lid 3	Inrichtingen voor het veilig van boord brengen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na

		1.1.2010

24.02, 15.09, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.09, lid 4	Individuele reddingsmiddelen voor 100% passagiers overeenkomstig EN 395 : 1998, EN 396 : 1998, EN ISO 12402-3 : 2006 of EN ISO 12402-4 : 2006 Soort reddingsmiddelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007 Voor passagiersschepen die voor 1.1.2005 met de gepaste gemeenschappelijke reddingsmiddelen waren uitgerust, worden deze als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd. Voor passagiersschepen die voor 1.1.2005 met gemeenschappelijke reddingsmiddelen overeenkomstig art. 15.09, lid 6, waren uitgerust, worden deze tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd.

24.02, 15.09, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.09, lid 9	Testen van reddingsmiddelen volgens de indicaties van de fabrikant	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.09, lid 10

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.09, lid 10	Bijboot uitgerust met motor en verstelbare schijnwerper	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.09, lid 11

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.09, lid 11	Draagbaar	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.10, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 2	Art. 9.16, lid 3, geldt ook voor gangen en ruimten waar passagiers verblijven	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.10, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 3	Voldoende noodverlichting	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.10, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 4	Noodstroominstallatie	Voor schepen voor dagtochten met LWL van 25 m of minder geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.10, lid 4, onder f

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 4, onder f	Noodstroom voor schijnwerpers bedoeld in art. 10.02, lid 2, onder i	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.10, lid 4, onder i

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 4, onder i	Noodstroom voor liften en hefinrichtingen bedoeld in art. 15.06, lid 9, 2e zin	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.10, lid 6, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 6, 1e zin	scheidingsvlakken bedoeld in art. 15.11, lid 2	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.10, lid 6, 2e en 3e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 6, 2e en 3e zin	inbouw van de kabels	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na

		1.1.2015

24.02, 15.10, lid 6, 4e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.10, lid 6, 4e zin	noodstroominstallatie boven de indompelingsgrenslijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.11, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.11, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 2	Uitvoering van scheidingsvlakken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.11, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 4	Plafonds en stofferingen van wanden van onbrandbaar materiaal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 5	Meubels en constructies in verzamelruimten van onbrandbaar materiaal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden

15.11, lid 6	Brandtestmethode volgens de Code	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 7	Isolatiemateriaal in verblijfsruimten onbrandbaar	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

Met ingang van 1 december 2011

24.02, 15.11, lid 7a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 7a	Dekzeilen of dergelijke mobiele inrichtingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 15.11, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 8	Eisen aan deuren in scheidingsvlakken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 9	Wanden van dek tot dek als bedoeld in het tweede lid	Op hotelschepen zonder sprinkler-installatie eindigen van de wanden tussen hutten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.11, lid 10

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 10	Scheidingsvlakken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 11

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 11	Tochtkleppen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 12

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 12	Traptreden van staal of een ander gelijkwaardig onbrandbaar materiaal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 13	Omgeven van inwendig gelegen trappen door wanden als bedoeld in het tweede lid	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 14

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 14	Ventilatie- en airconditioningsystemen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 15

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 15	Ventilatiesystemen in keukens en keukenfornuizen met afzuiging	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 16

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 16	Controleposten, trappenschachten, verzamelruimten en rookafzuiginrichtingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.11, lid 17

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.11, lid 17	Brandmeldsysteem	Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 1 onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 1, onder c	Draagbare blustoestellen in keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 15.12, lid 2 onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 2, onder a	2e bluspomp	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 3 onder b en c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 3, onder b en c	Druk en lengte van de waterstralen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 4	Aansluitingen van blusinstallaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.12, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 5	Axiaal aangebrachte haspel	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.12, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 6	Materialen, bescherming tegen uitvallen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 7	Vermijden van de mogelijkheid dat pijpleidingen en blusinstallaties bevriezen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 8, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 8, onder b	Onafhankelijk functioneren van bluspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 8, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 8, onder c	Lengte van waterstralen op alle dekken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 8, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 8, onder d	Opstelling van bluspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

24.02, 15.12, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.12, lid 9	Brandblusinstallatie in machinekamers	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.02, 15.13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.13	Veiligheidsorganisatie	Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

24.02, 15.14, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.14, lid 1	Verzameltanks voor afvalwater of zuiveringsinstallaties	Voor hotelschepen met niet meer dan 50 bedden en voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.14, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.14, lid 2	Eisen aan verzameltanks voor afvalwater	Voor hotelschepen met niet meer dan 50 bedden en voor schepen voor dagtochten met niet meer dan 50 passagiers : N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.15, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.15, lid 1	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.02, 15.15, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.15, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.02, 15.15, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.15, lid 9	Alarminstallaties voor vloeibaar-gasinstallaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van de aantekening bedoeld in art. 14.15

Afw Hfst 16 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 16.01, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 16.01, lid 2	Speciale lieren of gelijkwaardige inrichtingen op het voor het duwen geschikte vaartuig	Voor schepen die voor 1.1.1995 zijn toegelaten om te duwen zonder eigen inrichting voor het spannen van de kabels: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.02, 16.01, lid 3, laatste zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 16.01, lid 3, laatste zin	Eisen met betrekking tot aandrijvingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Afw Hfst 17 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 17.02, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 17.02, lid 3	Aanvullende bepalingen	Dezelfde overgangsbepalingen als van kracht voor de in dit lid genoemde artikelen

24.02, 17.03, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 17.03, lid 1	Algemene alarminstallatie	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 17.03, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 17.03, lid 4	Maximaal toelaatbare last van heftoestellen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 17.04, lid 2 en lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 17.04, lid 2 en lid 3	Resterende veiligheidsafstand bij openingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 17.05, lid 2 en lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 17.05, lid 2 en lid 3	Resterend vrijboord	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 17.06, 17.07en 17.08

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 17.06, 17.07, 17.08	Hellingproef en aantonen van de stabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

24.02, 17.09

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 17.09	Inzinkingsmerken en diepgangsschalen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Afw Hfst 20 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 20.01, Art 7.01 enz.

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 20.01	Artikelen 7.01, lid 2, 8.05, lid 13, en 8.10	Voor zeeschepen die niet zijn bestemd voor het vervoer van goederen in de zin van het ADNR en waarvan de kiel is gelegd vóór 1.10.1987: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015.

24.02, 20.01, Art 8.09, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 20.01	Artikel 8.09, lid 2	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010

Afw Hfst 21 In bedrijf zijnde vaartuigen

24.02, 21.01 t/m 21.03

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 21.01 t/m 21.03		Voor pleziervaartuigen die zijn gebouwd vóór 1.1.1995: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Art. 24.03, lid 1 Afwijkingen voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor

1. Vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvoor moeten, behalve aan artikel 24.02, voldoen aan de hierna genoemde bepalingen.

In de onderstaande tabel betekent:

- **"V.O."**: het voorschrift is niet van toepassing op reeds in bedrijf zijnde vaartuigen, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd, dat wil zeggen dat dit voorschrift slechts van toepassing is bij Vervanging of bij Ombouw van de betreffende delen of sectoren. Worden bestaande delen vervangen door delen welke in technische zin en bouwwijze gelijk zijn, dan wordt dit niet beschouwd als vervanging "V" volgens deze overgangsbepalingen.

- **"Verlenging certificaat"**: aan het voorschrift moet zijn voldaan bij de eerstvolgende verlenging van de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek na de daarop aangegeven datum.

Afw H 03 Schepen < 1-4-1976

24.03, 3.03, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.03, lid 1	Plaats van het aanvaringsschot	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.03, 3.04, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.04, lid 2	Begrenzingsvlakken van bunkers met ruimten bestemd voor passagiers en verblijven	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

24.03, 3.04, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 3.04, lid 7	Ten hoogste toegestane niveau van de geluidsdruk	Aangepast CCR 2014-I-16 Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

Afw H 04 Schepen < 1-4-1976

24.03, 4.01, lid 2, 4.02 en 4.03

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 4.01, lid 2, 4.02 en 4.03	Veiligheidsafstand, vrijboord, kleinste vrijboord	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Afw H 07 Schepen < 1-4-1976

24.03, 7.01, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.01, lid 2	Niveau van de geluidsdruk voortgebracht door het schip	Aangepast CCR 2014-I-16 V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.03, 7.05, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 7.05, lid 2	Controle van de navigatielichten	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek

Afw H 08 Schepen < 1-4-1976

24.03, 8.08, lid 3 en lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.08, lid 3 en lid 4	Minimale capaciteit en diameter van de lensleidingen	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 8.10, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 8.10, lid 2	Door een varend schip voortgebracht geluid	Aangepast CCR 2014-I-16 V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

Afw H 09 Schepen < 1-4-1976

24.03, 9.01

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.01	Eisen aan elektrische installaties	Aangepast CCR 2014-I-16 V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

24.03, 9.03

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.03	Bescherming tegen aanraken, binnendringen van vreemde voorwerpen en water	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 9.06

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.06	Ten hoogste toegelaten spanningen	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 9.10

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.10	Generatoren en motoren	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 9.11, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.11, lid 2	Opstelling van accumulatoren	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 9.12

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.12	Schakelinrichtingen	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 9.14

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.14	Installatiemateriaal	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 9.15

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.15	Kabels	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

24.03, 9.17

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 9.17	Navigatielantaarns	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

Afw H 12 Schepen < 1-4-1976

24.03, 12.02, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
art 12.02, lid 5	Geluidshinder en trillingen in verblijven	Aangepast CCR 2014-I-16 Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

Afw H 15 Schepen < 1-4-1976

24.03, 15.02, lid 5, lid 6, 7 t/m 11 en 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

24.03, 15.02, lid 16

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.02, lid 16	Waterdichte vensters	V.O., uiterlijk bij verlenging van het

		certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.03, 15.04

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.04	Veiligheidsafstand, vrijboord, inzinkingsmerken	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.03, 15.05

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
15.05	Aantal passagiers	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

24.03, 15.10 lid 4, lid 6, lid 7, lid 8 en lid 11

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden
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

Art. 24.03, lid 2 Afwijking art 15,11 lid 3 en 6

2. Artikel 15.11, derde lid, eerste volzin 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. 24.03, lid 3 Afwijking art 15.11, lid 12

3. 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.

Art. 24.04 Overige afwijkingen

1. Voor vaartuigen, waarvan het minste vrijboord overeenkomstig artikel 4.04 van het op 31 maart 1983 geldende Reglement van onderzoek is vastgesteld, kan de Commissie van Deskundigen op verzoek van de eigenaar het vrijboord vaststellen op grond van artikel 4.03 van de op 1 januari 1995 geldende voorschriften.

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.

Het hoofdstuk 6 van het ROSR 1976 is in het stuk e-eisen kiel voor 1983 te raadplegen

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 na 30 september 1984, alsmede in geval van verbouwing van de betrokken sectoren, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045.

4. 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 de Centrale Commissie voor de Rijnvaart afwijkingen van deze voorschriften toestaan. Deze afwijkingen moeten in het certificaat van onderzoek worden aangetekend.

5. Indien dit voorschrift bij de vereisten aan de hoedanigheid van uitrustingsstukken verwijst naar een Europese of internationale norm, mogen na een nieuwe formulering of bewerking van die norm de betreffende uitrustingsstukken nog maxim aal 20 jaar na de nieuwe formulering of bewerking van de norm verder worden gebruikt.

Art. 24.05 Overgangsbepalingen bij Hfst 23 – bemanning

Niet meer van toepassing (zie het RSP)

Art. 24.06, Afwijkingen voor vaartuigen niet onder art. 24.01 vallen (1e CvO na 1-1-1995)

1. Op vaartuigen waarvoor vanaf 1 januari 1995 voor het eerst een certificaat van onderzoek als bedoeld in dit reglement is afgegeven zijn de volgende bepalingen van toepassing, tenzij zij op 31 december 1994 in aanbouw of in ombouw waren.

2. Deze vaartuigen moeten voldoen aan de versie van het Reglement onderzoek schepen op de Rijn die van kracht is op de dag waarop het certificaat van onderzoek is afgegeven. In afwijking hiervan mogen passagiersschepen, waaraan met ingang van 1 januari 2006 en vóór 1 januari 2007 voor het eerst een certificaat van onderzoek overeenkomstig dit reglement wordt afgegeven, voldoen aan de op 31 december 2005 geldende voorschriften van hoofdstuk 15 van dit reglement.

3.Deze vaartuigen moeten aan de voorschriften, die na de eerste afgifte van hun certificaat van onderzoek van kracht zijn geworden, volgens de in de onderstaande tabel vermelde overgangsbepalingen worden aangepast.

4. Artikel 24.04, vierde en vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing.

Art. 24.06, lid 5 Tabel voor 1e CvO na 1-1-1995

5. In de onderstaande tabel betekent:

-"N.V.O.": de betreffende bepaling is niet van toepassing op reeds in bedrijf zijnde vaartuigen, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd, dat wil zeggen dat deze bepaling slechts van toepassing is op Nieuwbouw, bij Vervanging of bij Ombouw van de betreffende delen of sectoren. Worden bestaande delen vervangen door delen welke in technische zin en bouwwijze gelijk zijn, dan wordt dit niet beschouwd als vervanging "V" in de zin van deze overgangsbepalingen.

-"Verlenging certificaat":

aan het voorschrift moet zijn voldaan bij de eerstvolgende verlenging van de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek na de daarop aangegeven datum.

Afw Hfst 03 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 3.03, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 3.03, lid 7	Voorschip; ankernissen	Het voorschrift geldt vanaf 1.1.2001 bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2041	1.10.1999

24.06, 3.04, lid 3, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 3.04, lid 3, tweede zin	Isolaties in machinekamers	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.04.2003

24.06, 3.04, lid 3, 3e en 4e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 3.04, lid 3, derde en vierde zin	Openingen en afsluitorganen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.10.2003

Afw Hfst 06: 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 6.02, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
6.02, lid 1	Verdubbeling van stuurventielen bij hydraulisch aangedreven installaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.4.2007
	Gescheiden pijpleidingsysteem voor de tweede voortstuwingsinstallatie bij hydraulisch aangedreven installaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.4.2007

24.06, 6.07, lid 2, onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
6.07, lid 2, onder a	Niveau-alarm van de hydraulische tanks en alarm van de systeemdruk	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.2007

Afw Hfst 07: 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 7.04, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
7.04, lid 3	Signalering	Voorzover geen éénmansstuurstelling voor het varen op radar aanwezig is: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.2007

24.06, 7.04, lid 9, 3e en 4e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
7.04, lid 9, derde zin	Bediening door middel van een hefboom	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.2007
7.04, lid 9, vierde zin	Ontoelaatbaarheid van het aangeven van de stuwrichting	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.2007

24.06, 7.05, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
7.05 lid1	Navigatielichten,lantaarnhuizen, toebehoren en lichtbronnen	De navigatielichten waarvan de lantaarnhuizen, toebehoren en lichtbronnen voldoen aan de eisen van de op 30 november 2009 geldende voorschriften omtrent de kleur en de sterkte der lichten, alsmede omtrent de goedkeuring der navigatielantaarns in de Rijnvaart, kunnen nog steeds worden gebruikt.	1.12.2009

24.06, 7.06, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
7.06, lid1	Navigatieradarinstallaties die vóór 1 januari 1990 zijn toegelaten	Navigatieradarinstallaties die vóór januari 1990 waren toegelaten, en vóór 1 januari 2000 werden ingebouwd, mogen tot de verlenging van het certificaat van onderzoek na 31 december 2009, maar uiterlijk tot en met 31 december 2011, met een geldige inbouwverklaring (1989-I-35) ingebouwd zijn en gebruikt worden.	1.12.2009

	Bochtaanwijzers die vóór 1 januari 1990 zijn toegelaten	Bochtaanwijzers die vóór januari 1990 waren toegelaten, en vóór 1 januari 2000 werden ingebouwd, mogen tot de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1 januari 2015 met een geldige inbouwverklaring (1989-I-35) ingebouwd zijn en gebruikt worden.	1.12.2009
	Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers die vanaf 1 januari 1990 waren toegelaten	Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers, die vanaf 1 januari 1990 op grond van de voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor navigatieradarinstallaties voor de Rijnvaart evenals van de voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor bochtaanwijzers voor de Rijnvaart waren toegelaten, kunnen verder ingebouwd en, indien een geldige inbouwverklaring op grond van de voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers in de Rijnvaart of van Bijlage M, deel III, van dit Reglement aanwezig is, gebruikt worden.	1.12.2009

24.06, 7.06, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
7.06, lid 3	Inland AIS-apparatuur	Een Inland AIS apparaat waarvan de typegoedkeuring op editie 1.0 en 1.01 van de teststandaard is gebaseerd mag uiterlijk tot 30-11-2015 worden ingebouwd en na deze datum nog worden gebruikt	1.12.2013

Afw Hfst 08 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 8.02, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
8.02, lid 4	Afscherming van verbindingen van leidingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025	1.4.2007

24.06, 8.02, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
8.02, lid 5	Mantelbuissystemen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025	1.4.2007

24.06, 8.02, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 8.02, lid 6	Isolatie van machineonderdelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.4.2003

24.06, 8.03, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
8.03, lid 4	Aangeven en buiten bedrijf stellen van de automatische reductie van het toerental	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.2004

24.06, 8.05, lid 7, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
8.05, lid 7, eerste zin	Bediening vanaf het dek van snelsluitkleppen van de tank, ook wanneer de betrokken ruimten gesloten zijn	N.V.O., uiterlijk bij afgifte of verlenging van het communautair binnenvaartcertificaat na 1.1.2015	1.10.2007

24.06, 8.05, lid 9, zin 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
8.05, lid 9, 2e zin	Peilinrichtingen moeten afleesbaar zijn tot aan de hoogste vulstand	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.1999

24.06, 8.05, lid 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 8.05, lid 13	Controle van de hoeveelheid	N.V.O., uiterlijk bij verlenging	1.4.1999

	brandstof niet alleen voor de voortstuwingsmotoren maar ook voor de voor de vaart noodzakelijke andere motoren	van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	

24.06, 8.06

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
8.06	Smeerolietanks, -leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.4.2007

24.06, 8.07

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
8.07	Tanks voor olie, die in krachtoverbrengingssystemen, schakel-, voortstuwings- en verwarmingssystemen wordt gebruikt, leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.4.2007

Afw Hfst 08a 1e CvO na 1-1-1995

*) Een vervangingsmotor is een gebruikte, gereviseerde motor, die voor wat betreft vermogen, toerental en installatievoorwaarden vergelijkbaar is met de motor die deze vervangt. zie richtlijn 19).

De inbouwdatum zal strikt gehanteerd worden.

Afw Hfst 10 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 10.02, lid 2 onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 10.02, lid 2, onder a	Keuringsbewijs voor stalen trossen en andere kabels	Voor de 1e tros die op het schip wordt vervangen: N.V.O., uiterlijk 1.1.2008. Voor de 2e tros: 1.1.2013	1.4.2003

Met ingang van 1 december 2011

24.06, 10.02, lid 2 onder b

10.02, lid 1, tweede zin; onder b	Verzamelreservoirs van staal of van een ander stootvast en onbrandbaar materiaal met ten minste 10 l inhoud	N.V.O.,uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.12.2011

24.06, 10.03, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 10.03, lid 1	Europese norm	Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2010	1.4.2002

24.06, 10.03, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 10.03, lid 2	Geschiktheid voor brandklasse A, B en C	Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2010	1.4.2002

24.06, 10.03, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 10.03, lid 4	Hoeveelheid CO2 en inhoud van de ruimten	Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2007	1.4.2002

24.06, 10.03a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 10.03a	Vast ingebouwde brandblusinstallaties in verblijven, stuurhuizen en passagiersruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035	1.4.2002

24.06, 10.03b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 10.03b	Vast ingebouwde brandblusinstallaties in machinekamers, ketelruimen en pompkamers	**), uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035	1.4.2002

) **1. Tussen 1 januari 1995 en 31 maart 2003 vast ingebouwde CO2-brandblusinstallaties blijven tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 10.03, vijfde lid, van het op 31 maart 2002 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn.

2. Tussen 1 januari 1995 en 31 maart 2002 verstrekte aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart voor de toepassing van artikel 10.03, vijfde lid, van het op 31 maart 2002 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn blijven tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 geldig.

3. Artikel 10.03b, tweede lid onder a, geldt tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 alleen,wanneer deze installaties worden ingebouwd in schepen waarvan de kiel is gelegd ná 1 oktober 1992.

24.06, 10.04

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht

art 10.04	Toepassing Europese norm op bijboten	Aangepast CCR 2014-I-16 N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.10.2003

24.06, 10.05, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 10.05, lid 2	Opblaasbare zwemvesten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010. Zwemvesten die op 30.9.2003 aan boord zijn mogen tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 verder worden gebruikt	1.10.2003

Afw Hfst 11 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 11.02, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 11.02, lid 4	Hoogte van de verschansingen en dennebomen evenals van de relingen van gangboorden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.12.2011
	Hoogte van de dennebomen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035	1.12.2011

24.06, 11.04, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 11.04, lid 2	Relingen van gangboorden	Voor schepen met L < 55 m en verblijven uitsluitend op het achterschip geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.1.2011

24.06, 11.12, lid 2, 4, 5 en 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
Art 11.12, lid 2, 4, 5 en 9	Fabriekslabel, beveiliging, bescheiden aan boord	Aangepast CCR 2014-I-16 N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.12.2011

24.06, 11.13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 11.13	Opslag van brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.10.2002

Afw Hfst 12 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 12.05

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 12.05	Drinkwaterinstallaties	N.V.O., uiterlijk 1.12.2006	1.4.2001

Afw Hfst 15 2006 1e CvO na 1-1-2006

Op grond van artikel 24.06, lid 2 mogen passagiersschepen waarop in 2006 een 1e certificaat wordt afgegeven voldoen aan de op 31 december 2005 geldende voorschriften.

Opmerking: hierdoor wordt de datum van kracht in feite 1-1-2007.

24.06, 15.01, lid 1, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.01, lid 1, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.01, lid 2, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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 na 1.1.2007	1.1.2006

24.06, 15.01, lid 2, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.01, lid 2, onder d	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	1.1.2006

24.06, 15.01, lid 2, onder e

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht

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.	1.1.2006

24.06, 15.02, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.02, lid 5, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.02, lid 5, 2e zin	Indompelingsgrenslijn indien geen schottendek	Voor passagiersschepen waarvan de kiel is gelegd voor 1-1-1996 geldt het overgangsvoorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.02, lid 15

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.02, lid 15	Hoogte van dubbele bodem en breedte van de dubbele wanden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.03, lid 1 t/m 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.03, lid 7 t/m 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.03, lid 7 t/m 13	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

Met ingang van 1 december 2011

“lid 7 en 8	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 9	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 9	Omvang recht omhoog van het lek in de bodem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045. Voor schepen met een waterdicht dek op een afstand van ten minste 0,50 m en minder dan 0,60 m van de scheepsbodem, aan welke voor het eerst een certificaat van onderzoek vóór 31.12.2005 werd afgegeven, geldt N.V.O.	1.1.2006 1.12.2011
	2-compartimentstatus	N.V.O.	1.1.2006
lid 10 t/m 13	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006“.

24.06, 15.03, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.03, lid 9	2-compartimentstatus	N.V.O.	1.1.2006

24.06, 15.05, lid 2, onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.05, lid 2, onder a	Aantal passagiers waarvoor een verzamelruimte bedoeld in art. 15.06, lid 8, is aangetoond	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.05, lid 2, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.05, lid 2, onder b	Aantal passagiers waarvoor de stabiliteitsberekening bedoeld in art. 15.03 is uitgevoerd	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 1	Passagiersverblijven op alle dekken achter het	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

	aanvaringsschot	na 1.1.2045	

Met ingang van 1 december 2011

15.06, lid 1, 1e zin	Passagiersverblijven onder het schottendek vóór het achterpiekschot	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
2e zin	Eisen aan dekzones die overdekt zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.12.2011“.

24.06, 15.06, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 2	Kasten en ruimten als bedoeld in art. 11.13 voor brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 3, onder c, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 3, onder c, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 3, onder c, 2e zin	Vrije breedte van deuren van hutten voor passagiers en andere kleine verblijven	Voor de maat 0,7 m geldt N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 3, onder f, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 3, onder g

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 3, onder g	Uitgangen van verblijven 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	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 4, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht

15.06, lid 4, onder d	Deuren 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	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 5	Eisen aan verbindingsgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 6, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 6, onder b	Vluchtwegen naar verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 6, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 6, onder c	Vluchtwegen niet door machinekamers Vluchtwegen niet door keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007 Aangepast CCR 2014-I-16 N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 6, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 6, onder d	Geen gangen met klimtreden, ladders e.d. in vluchtwegen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 7	Geschikt veiligheidsgeleidesysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 8	Eisen aan verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

		na 1.1.2045	

24.06, 15.06, lid 9, onder a, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 15.06, lid 9, onder a, 1	Hoogte van relingen en verschansingen van dekken die door personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt.	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	01-01-06

24.06, 15.06, lid 10, onder a, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 10, onder a, 1e zin	Reling volgens de Europese norm EN 711 : 1995	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 10, onder a, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 10, onder a, 2e zin	Hoogte van relingen en verschansingen van dekken die door personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 10, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 10, onder b, 2e zin	Vrije breedte van openingen die voor het embarkeren van personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 12

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 12	Loopplanken overeenkomstig de Europese norm EN 14206 : 2003	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 13	Doorgangsruimten en wanden van doorgangsruimten 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	01-01-06

24.06, 15.06, lid 14, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht

15.06, lid 14, 1e zin	Vervaardiging van glazen deuren, glazen wanden van doorgangsruimten en vensterruiten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 15

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

Met ingang van 1 december 2011

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	1.1.2006
	Eisen aan overdekkingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.12.2011.

24.06, 15.06, lid 16

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 16	Drinkwaterinstallaties overeenkomstig art. 12.05	N.V.O. uiterlijk 31.12.2006	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 17, 2e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 17, 2e zin	Eisen aan toiletten voor personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.06, lid 18

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.06, lid 18	Ventilatiesysteem voor hutten zonder vensters die geopend kunnen worden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.07

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.07	Eisen aan het voortstuwingssysteem	Aangepast CCR 2014-I-16 N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 3 onder a

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAAR-DEN	VAN KRACHT
15.08 lid 3 onder a	Eisen aan de alarminstallatie waarmee passagiers, beman-ningsleden en leden van het boordpersoneel de leiding van het schip en de bemanning kunnen alarmeren	Aangepast CCR 2014-I-16 Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 3, onder b

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAAR-DEN	VAN KRACHT
15.08 lid 3 onder b	Een alarminstallatie waarmee de scheepsleiding de passagiers kan waarschuwen	Aangepast CCR 2014-I-16 Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 3, onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.08, lid 3, onder c	Alarminstallatie voor het waarschuwen van de bemanning en het boordpersoneel door de scheepsleiding	Aangepast CCR 2014-I-16 Voor hotelschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek Voor passagiersschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010.	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.08, lid 5	Twee gemotoriseerde lenspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.08, lid 6	Vast geïnstalleerd lenssysteem overeenkomstig art. 8.08, lid 4	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.08, lid 7	Van binnen uit kunnen openen van deuren van koelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 8

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.08, lid 8	Automatische ventilatie voor CO2 installaties in ruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.08, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.08, lid 9	Verbandtrommels	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.09, lid 1, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.09, lid 1, 1e zin	Reddingsboeien	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.09, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht

15.09, lid 2	Individuele reddingsmiddelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.09, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.09, lid 3	Inrichtingen voor het veilig van boord brengen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.09, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.09, lid 4	Individuele reddingsmiddelen voor 100% passagiers overeenkomstig Europese norm EN 395 : 1998, EN 396 : 1998, EN ISO 12402-3 : 2006 of EN ISO 12402-4 : 2006 Soort reddingsmiddelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007 Voor passagiersschepen die voor 1.1.2005 met de gepaste gemeenschappelijke reddingsmiddelen waren uitgerust, worden deze als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd. Voor passagiersschepen die voor 1.1.2005 met gemeenschappelijke reddingsmiddelen overeenkomstig art. 15.09, lid 6, waren uitgerust, worden deze tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 als alternatief voor de individuele reddingsmiddelen beschouwd.	1.1.2006

24.06, 15.09, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.09, lid 9	Reddingsmiddelen getest volgens de indicaties van de fabrikant	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.09, lid 10

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.09, lid 10	Bijboot uitgerust met motor en verstelbare schijnwerper	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.09, lid 11

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.09, lid 11	Geschikte draagbaar	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.10, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 2	Art. 9.16, lid 3, geldt ook voor gangen en ruimten waar passagiers verblijven	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.10, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 3	Voldoende noodverlichting	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.10, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 4	Noodstroominstallatie	Voor schepen voor dagtochten met LWL van 25 m of minder geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.10, lid 4, onder f

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 4, onder f	Noodstroom voor schijnwerpers bedoeld in art. 10.02, lid 2, onder i	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.10, lid 4, onder i

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 4, onder i	Noodstroom voor liften en hefinrichtingen bedoeld in art.	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

	15.06, lid 9, 2e zin	na 1.1.2015	

24.06, 15.10, lid 6, 1e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 6, 1e zin	scheidingsvlakken bedoeld in art. 15.11, lid 2	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.10, lid 6, 2e en 3e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 6, 2e en 3e zin	Inbouw van de kabels	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.10, lid 6, 4e zin

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.10, lid 6, 4e zin	Noodstroominstallatie boven de indompelingsgrenslijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 2	Uitvoering van scheidingsvlakken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 3	In ruimten, met uitzondering van machinekamers en voorraadruimten, toegepaste oppervlakbehandeling en bedekking van dekken, evenals in volzin 2 bedoelde voorwerpen moeten moeilijk ontvlambaar zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 4	Plafonds en stofferingen van wanden van onbrandbaar materiaal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 5	Meubels en constructies in verzamelruimten van onbrandbaar materiaal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 6	Brandtestmethode volgens de Code	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 7	Isolatiemateriaal in verblijfsruimten onbrandbaar	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

Met ingang van 1 december 2011

24.06, 15.11, lid 7a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 7a	Dekzeilen of dergelijke mobiele inrichtingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	01-12-11

24.06, 15.11, lid 8, onder a, b, c en d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 8, onder a, b, c	Eisen aan deuren in scheidingsvlakken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 9	Wanden van dek tot dek overeenkomstig lid 2	Op hotelschepen zonder sprinklerinstallatie eindigen van de wanden tussen hutten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het	1.1.2006

		certificaat van onderzoek na 1.1.2010	

24.06, 15.11, lid 10

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 10	Scheidingsvlakken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 12

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 12	Traptreden van staal of een ander gelijkwaardig onbrandbaar materiaal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 13	Omgeven van inwendig gelegen trappen door wanden overeenkomstig lid 2	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 14

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 14	Eisen aan ventilatie en airconditioningsystemen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 15

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 15	Keukens met ventilatiesystemen en keukenfornuizen met afzuiging	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 16

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.11, lid 16	Eisen aan controleposten, trappenschachten, verzamelruimten en rookafzuiginrichtingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.11, lid 17

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht

15.11, lid 17	Brandmeldsysteem	Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 1 onder c

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 1, onder c	Draagbare blustoestellen in keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 2 onder a

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 2	2e bluspomp	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 4

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 4	Aansluitingen van de blusinstallaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 5	Axiaal aangebrachte haspel	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 6	Materialen; bescherming tegen uitvallen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 7

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 7	Vermijden van de mogelijkheid dat pijpleidingen en blusinstallaties bevriezen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 8, onder b

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 8,	Onafhankelijk functioneren van bluspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

onder b		na 1.1.2010	

24.06, 15.12, lid 8, onder d

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 8, onder d	Opstelling van bluspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

24.06, 15.12, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.12, lid 9	Brandblusinstallatie in machinekamers	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015. De overgangsbepaling geldt niet voor passagiersschepen, waarvan de kiel is gelegd na 31.12.1995 en waarvan de scheepsromp bestaat uit hout, aluminium of kunststof en waarvan de machinekamers niet zijn vervaardigd van materiaal bedoeld in art. 3.04, lid 3 en lid 4	1.1.2006

24.06, 15.13

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.13	Veiligheidsorganisatie	Voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006

24.06, 15.14, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.14, lid 1	Verzameltanks voor afvalwater of zuiveringsinstallaties	Voor hotelschepen met niet meer dan 50 bedden en voor schepen voor dagtochten: N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.14, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.14, lid 2	Eisen aan verzameltanks voor afvalwater	Voor hotelschepen met niet meer dan 50 bedden en voor schepen voor dagtochten met niet meer dan 50 passagiers: N.V.O.,	1.1.2006

		uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	

24.06, 15.15, lid 1

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.15, lid 1	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

24.06, 15.15, lid 5

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.15, lid 6

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
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	1.1.2006

24.06, 15.15, lid 9

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
15.15, lid 9	Alarminstallaties voor vloeibaar-gasinstallaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van de aantekening bedoeld in art. 14.15	1.1.2006

Afw Hfst 22a 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 22a.05, lid 2

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 22a .05, lid 2	Aanvullende eisen voor vaartuigen met L van meer dan 110 m die bovenstrooms van Mannheim willen varen	Voor vaartuigen die een op 30.09.2001 nog geldige vergunning van een bevoegde autoriteit bezitten, gelden de voorschriften op het te bevaren riviergedeelte, waarvoor de	1.10.2001

		vergunning was verleend, niet	

Afw Hfst 22b 1e CvO na 1-1-1995

24.06, 22b.03, lid 3

Artikel	Inhoud	Termijn en voorwaarden	Van kracht
art 22b.03, lid 3	In werking stellen van de tweede onafhankelijke aandrijving of van de handaandrijving	N.V.O. uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025	1.4.2005

Art. 24.06, lid 6

OGB voor de vaart tot Karlsruhe

6. Bij nieuwbouw van schepen met een lengte van meer dan 110 m, waarvan de kiel is gelegd voor 1 oktober 2001, kan het voldoen aan artikel 22a.05, tweede lid, onder d, achterwege blijven voor de vaart tussen Mannheim en Karlsruhe. Deze vaartbeperking moet in het certificaat van onderzoek worden aangetekend bij punt 10.

Art. 24.07 Overgangsbepaling bij artikel 8a.12

De technische diensten, bedoeld in artikel 8a.12, moeten bij verlenging van hun erkenning na 30.03.2002, echter uiterlijk met ingang van 01.04.2005, voldoen aan de Europese norm EN ISO/IEC 17025: 2000

Art. 24.08 Overgangsbepalingen bij artikel 2.18

1. Officiële scheepsnummers die vóór 1 april 2007 zijn toegekend, worden per 1 april 2007 door het cijfer “0” voorafgaand daaraan toe te voegen, omgezet in Europese scheepsidentificatienummers.

2. Het Europees scheepsidentificatienummer wordt uiterlijk bij het vernieuwen van het certificaat van onderzoek na 31 maart 2007 in het certificaat van onderzoek en in het register overeenkomstig bijlage C ingevuld.

Art. 24.09 Overgangsbepalingen voor het vervangen van het ADNR door het ADN

De certificaten van goedkeuring die krachtens het met besluit 2001-II-27 aangenomen Reglement voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijn (ADNR) zijn afgegeven en waarvan de afloopdatum niet is verstreken, gelden als in artikel 1.02, tweede lid, onderdeel b, bedoelde certificaten van goedkeuring overeenkomstig het ADN.