

# Voorzieningen voor eenmansradarvaart

*De extra eisen zijn gemarkeerd*

## Artikel 7.01 Algemene bepalingen

1. Stuurhuizen moeten zodanig zijn ingericht dat de roerganger zijn werkzaamheden tijdens de vaart te allen tijde kan verrichten.
2. Tijdens het normale bedrijf van het schip mag het niveau van de geluidsdruk voortgebracht door het schip bij de stuurstelling ter hoogte van het hoofd van de roerganger niet hoger zijn dan 70 dB(A).

### **Overgangsbepalingen**

**7.01, lid 2: Geluid stuurhut**

**Rijn kiel <1976: VO 2020 (aangepast CCR 2014//16)**

**Overige Kiel < 1985: NVO**

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

## Artikel 7.02 Vrij zicht

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 zijn dan tweemaal de scheepslengte of 250 m tot het wateroppervlak, al naargelang welke afstand het kortste is.  
Optische en elektronische hulpmiddelen ter verkleining van de dode hoek mogen bij het onderzoek niet in aanmerking worden genomen. Om de dode hoek nog verder te verkleinen mogen alleen geschikte elektronische hulpmiddelen worden gebruikt.

### **Overgangsbepalingen**

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

**Rijn <2009: NVO 2050**

**Overige < 2009: NVO 2050**

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

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

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

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

Bij de vaststelling of aan de bepalingen van dit artikel inzake het gezichtsveld vanuit het stuurhuis

is voldaan, wordt ervan uitgegaan dat de ooghoogte van de roerganger zich op 1650 mm boven het dek op de stuurstelling bevindt.

**Overgangsbepalingen**

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

**Rijn <1995: NVO 2015**

**Overige < 2009: NVO 2030**

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

**Overgangsbepalingen**

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

**Overige < 2009: NVO 2050**

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

**Overgangsbepalingen**

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

**Overige < 2009: NVO 2050**

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

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

**Overgangsbepalingen**

**Rijn <1995: (aangepast 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."**

**Overige < 2009: NVO 2025**

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

1. De voor het voeren van een schip noodzakelijke bedieningsapparatuur moet gemakkelijk kunnen worden bediend. De stand waarin zij zijn gebracht, moet duidelijk herkenbaar zijn.

2. Controle-instrumenten moeten gemakkelijk kunnen worden afgelezen; zij moeten traploos

regelbaar kunnen worden verlicht. Lichtbronnen mogen niet storen of de zichtbaarheid van de controle-instrumenten hinderen.

3. Er moet een inrichting voor het controleren van de signaallampjes aanwezig zijn.
4. Of een inrichting in werking is, moet duidelijk zichtbaar zijn. Wanneer dit door een signaallampje wordt aangegeven, moet dit groen zijn.
5. Storingen of het uitvallen van inrichtingen waarvan controle verplicht is, dienen door rode signaallampjes te worden aangegeven.
6. Wanneer één van de rode signaallampjes gaat branden, moet een akoestisch signaal klinken. Voor de verschillende lampjes kan hetzelfde akoestische alarmsignaal worden gegeven. Het geluidsniveau van dit signaal moet ten minste 3 dB(A) meer bedragen dan het maximaal heersende geluidsniveau ter plaatse van de stuurstelling.
7. Het akoestische signaal moet kunnen worden uitgezet na het constateren van het uitvallen of van de storing. Dit mag geen nadelige invloed hebben op het functioneren van het signaal voor andere storingen. De rode signaallampjes mogen echter pas na het verhelpen van de storing uitgaan.

**Overgangsbepalingen**

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

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

**Overige < 2009: Verlengen CvO**

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

**Overgangsbepalingen**

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

**Rijn <1995: NVO 2010**

**Overige < 2009: NVO 2025**

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

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

**Overgangsbepalingen**

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

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

**Overige < 2009: Verlengen CvO**

2. De bediening van elke voortstuwingsmotor moet kunnen geschieden door één enkele hefboom. De hefboom moet volgens een cirkelboog in een verticaal vlak dat nagenoeg evenwijdig is aan de lengteas van het schip kunnen worden bewogen. Het verplaatsen van deze hefboom in de richting van het voorschip moet het schip vooruit doen varen, terwijl verplaatsing van de hefboom in de

richting van het achterschip het schip achteruit doet varen. Aan weerszijden van de nulstand van de hefboom vindt het koppelen of omkeren plaats. In de nulstand moet de hefboom vanzelf blijven staan.

**Overgangsbepalingen**

**7.04, lid 2: Machinebediening**

**Rijn <1995, geen eenmansradar: NVO 2010.**

**Direct omkeerbare machines: NVO 2035**

**Overige < 2009, geen eenmansradar: NVO 2025.**

**Direct omkeerbare machines: NVO 2050**

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

**Overgangsbepalingen**

**7.04, lid 3: Display**

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

**Overige < 2009 NVO 2025**

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

**5. Bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar moet de besturing van het schip plaats vinden door middel van een hefboom. Deze hefboom moet gemakkelijk met de hand bediend kunnen worden. De hoek van de hefboom moet overeenkomen met de stand van de roerbladen ten opzichte van de lengteas van het schip. De hefboom moet in onverschillig welke positie kunnen worden losgelaten, zonder dat dan de stand van de roerbladen verandert. De nulstand van de hefboom moet duidelijk voelbaar zijn.**

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

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

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

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

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

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

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

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

Uit de positie van de hefboom moet duidelijk de richting van de aandrijving van het schip blijken. Als de roerpropeller- of cycloïdaalschroefsystemen niet door middel van hefbomen worden bediend, kan de controle-instantie afwijkingen van lid 2 toestaan. Deze afwijkingen worden vermeld in het communautaire certificaat in vak 52.

### **Overgangsbepalingen**

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

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

**Overige < 2009 NVO 2025**

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

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

**Overige < 2009 NVO 2025**

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

1. Navigatielichten, evenals hun lantaarnhuizen en toebehoren, dragen het keurmerk dat is bepaald in Richtlijn 96/98/EG van de Raad van 20 december 1996 inzake uitrusting van zeeschepen.<sup>1</sup>

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

### **Overgangsbepalingen**

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

**Rijn kiel <1976: Verlengen CvO**

**Overige Kiel < 1985: NVO**

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

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

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

<sup>1</sup> PB L 46 van 17.2.1997, blz. 25.

*betreffende controlelamp worden aangegeven.*

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

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

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

1. Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers voldoen aan de in bijlage IX, delen I en II, vermelde voorschriften. Een bevoegde autoriteit stelt vast of aan deze eisen is voldaan en geeft vervolgens een typegoedkeuring af. Een Inland Electronic Chart Display Information System (hierna „ECDIS-apparaat” genoemd) dat in de navigatiemodus kan worden gebruikt, wordt beschouwd als een navigatieradarinstallatie.

Aan de voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers in binnenschepen van bijlage IX, deel III, moet zijn voldaan.

De lijst van de overeenkomstig bijlage IX of op grond van als gelijkwaardig erkende typegoedkeuringen toegestane navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers wordt door de Europese Commissie gepubliceerd.

*2. Bij éénmansstuurstellingen voor het varen op radar:*

*a) mag het radarscherm in normale stand 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.*

#### **Artikel 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.*

#### **Artikel 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.*

## **Artikel 7.09 Alarminstallatie**

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

### **Overgangsbepalingen**

**7.09: Alarminstallatie**

**Rijn <1995: NVO 2010**

**Overige < 2009: NVO 2025**

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.

## **Artikel 7.10 Verwarming en ventilatie**

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

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

*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.*