

PROTOCOL 28

Definitieve wijzigingen van het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn - Bijzondere bepalingen voor vaartuigen met een lengte van meer dan 110 m (Hoofdstuk 22a)

1. De Centrale Commissie heeft voor het eerst in 1995 technische eisen aan vaartuigen met een lengte van meer dan 110 m aangenomen. In 2000 heeft zij de voorschriften ingetrokken en door middel van een voorschrift van tijdelijke aard door ambitieuzere voorschriften vervangen. In 2001 heeft zij bijzondere technische eisen voor vaartuigen met een lengte van meer dan 110 m die bovenstrooms van Mannheim geëxploiteerd mogen worden, ingevoerd. Deze voorschriften zijn afdoend gebleken en worden nu definitief in het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn (ROSR) opgenomen.
2. Bij besluit 1999-III-20 heeft de Centrale Commissie haar Comité Reglement van onderzoek opdracht gegeven, de mogelijkheid van een integratie van de bepalingen van hoofdstuk 22a in het bestaande hoofdstuk van het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn te onderzoeken en eventueel een voorstel uit te werken. Het Comité Reglement van onderzoek is van mening dat een integratie nu niet erg zinvol is, aangezien de voorschriften voor vaartuigen met een lengte van meer dan 110 m, aanzienlijk verschillen van de voorschriften voor andere vaartuigen, in het bijzonder met betrekking tot de eisen aan de stabiliteit. De aanzienlijke juridisch-technische middelen die een integratie vergt zou gerechtvaardigd zijn indien de systematiek van de stabiliteitsvoorschriften voor alle vrachtschepen op de Rijn geharmoniseerd zou moeten worden.
3. Vlak voor deze beslissing had het Comité Reglement van onderzoek vastgesteld dat de stabiliteitsvereisten van het voorschrift van tijdelijke aard onduidelijk en zo niet toegepast konden worden. De Werkgroep Reglement van onderzoek heeft een voorstel voor gewijzigde stabiliteitsvereisten uitgewerkt. Deze zijn als artikel 22a.04 in het bijgevoegde hoofdstuk 22a overgenomen.

4. Het resultaat van de volgens de richtsnoeren voor de regelgevende werkzaamheden van de CCR (Besluit 2008-I-3) voorziene evaluatie voor artikel 22a.04 is onderstaand weergegeven. Een evaluatie van de overige voorschriften is niet nodig, aangezien die niet veranderd worden.

Behoeften waaraan de voorgestelde wijzigingen geacht zijn te beantwoorden

De huidige voorschriften van artikel 24a.04 zijn vanwege onduidelijke eisen zo niet van toepassing. Een aanpassing aan de systematiek van de stabiliteitsvoorschriften van hoofdstuk 15 (passagiersschepen) en van het ADN (schepen die gevaarlijke goederen vervoeren) is wenselijk, alleen al ter vereenvoudiging van de voorschriften. (Een uitvoerige motivering is in Document RV/G (09) 63 rev. 2 = JWG (09) 42 rev. 2 van de CCR vermeld.)

Eventuele alternatieven voor de geplande wijzigingen

Een alternatief voor de geplande wijzigingen zou kunnen zijn,

- i. de bestaande voorschriften onveranderd te laten,
- ii. niet alleen de voorschriften voor de lek-, maar ook voor de intactstabiliteit te herzien,
- iii. uniforme stabiliteitsvoorschriften voor alle motorvrachtschepen te ontwikkelen.

Met alternatief i zouden de voorschriften inconsistent en onduidelijk blijven.

Met alternatief ii zou een verregaande herziening van de technische eisen nodig zijn. Zo zou er een logische opeenvolging van algemene tot speciale stabiliteitsvereisten met duidelijke, begrijpelijke en consistente voorschriften komen, en een uniform hoog veiligheidsniveau in alle lidstaten. De implementatie van dit alternatief werd door de classificatiebureaus voorgesteld. Het ontwerpen van schepen zou hierdoor meer werk vereisen.

Alternatief iii zou een zeer uitgebreide aanpassing en aanvulling van de technische voorschriften vereisen, met het voordeel dat er duidelijke, begrijpelijke en consistente voorschriften voor alle vrachtschepen zouden komen. Het ontwerpen van schepen zou hierdoor meer werk vereisen.

Consequenties van deze wijzigingen

De voorgestelde wijzigingen resulteren in duidelijke, begrijpelijke en consistente voorschriften voor de lekstabiliteit. De opbouw van de voorschriften blijft echter onlogisch, aangezien de voorschriften van de lekstabiliteit (speciale voorschriften) gemoderniseerd werden, maar niet de voorschriften van de intactstabiliteit (algemene voorschriften). In de praktijk lijkt dit gebrek irrelevant. Het ontwerpen van schepen vereist in principe meer werk. Aangezien de nodige berekeningen geautomatiseerd zijn, zou deze grotere werkbelasting acceptabel zijn. Berekeningsmethoden volgens de voorschriften van het ADN zijn nog steeds toegestaan.

Consequenties indien de wijzigingen worden verworpen

De huidige problemen zouden blijven bestaan. (Zie alternatief i.)

Besluit

De Centrale Commissie,

wetende dat de bepalingen van hoofdstuk 22a, die sinds 1 april 2000 en 1 oktober 2001 op grond van voorschriften van tijdelijke aard gelden, intussen in de praktijk afdoende zijn gebleken,

overwegende dat de Europese Unie technische voorschriften voor binnenschepen heeft vastgesteld in de Richtlijn 2006/87/EG,

erkennende het grote belang dat de gelijklopendheid van de voorschriften van het ROSR met die van de Richtlijn 2006/87/EG, duurzaam gewaarborgd blijft,

wetende dat een aan voorliggend besluit overeenkomstige aanvulling van voornoemde Richtlijn is voorzien,

op voorstel van haar Comité Reglement van onderzoek,

besluit tot de definitieve overname van het in de bijlage bij dit besluit vermelde hoofdstuk 22a van het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn.

Deze wijziging geldt met ingang van 1 december 2011. De voorschriften van tijdelijke aard betreffende de in de bijlage vermelde bepaling, die op 1 december 2011 nog gelden, worden vanaf die datum ingetrokken.

Bijlage

Hoofdstuk 22a komt te luiden:

"HOOFDSTUK 22a

BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR VAARTUIGEN MET EEN LENGTE VAN MEER DAN 110 M

Artikel 22a.01

Toepasselijkheid 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 zijnde 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.

Artikel 22a.02

Toepasselijkheid 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.

Artikel 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.

Artikel 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 ééncompartimentsstandaard, dat wil zeggen 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 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 ten minste worden bereikt:

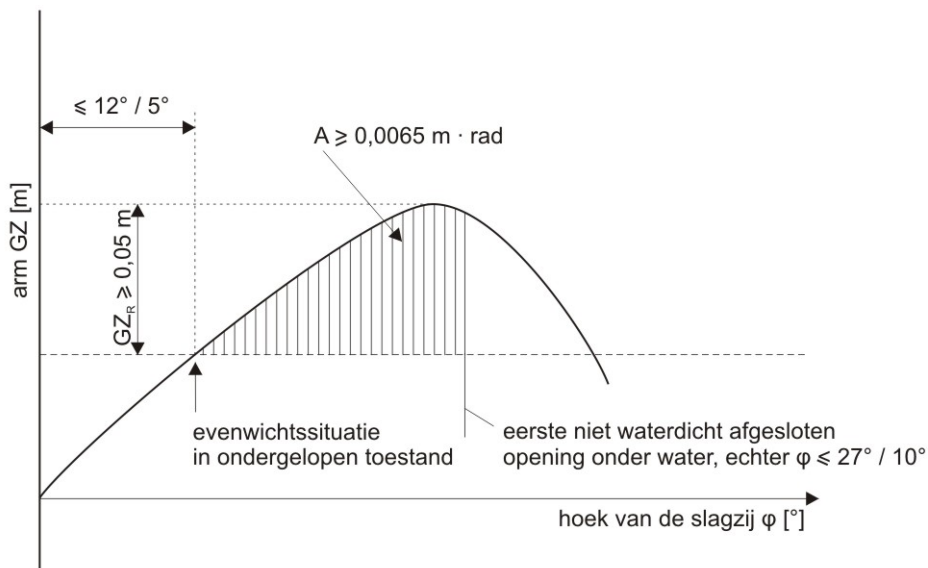
- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| - Machinekamers en bedrijfsruimten | 85% |
| - 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 ϕ 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 $GZ \geq 0,02$ m (0,03 m bij niet vastgezette containers), voordat de eerste onbeschermd opening onder water komt dan wel een hoek van de slagzij ϕ 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 $GZ_R \geq 0,05$ m en het vlak onder de kromme moet ten minste $0,0065$ m · rad bereiken, voordat de eerste onbeschermd opening onder water komt dan wel een hoek van de slagzij van ϕ 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 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.
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.

Artikel 22a.05

Aanvullende vereisten

1. Vaartuigen met een lengte L van meer dan 110 m moeten:
 - a) beschikken over een meerschroefsaandrijving met ten minste 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 1.
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 trimsituatie 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 9.1.0.91 tot en met 9.1.0.95 en tankschepen aan 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.
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 ten minste 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 ten minste 600 mm hebben, en een dubbele romp met een afstand tussen de buitenwand van het schip en het langsschot van ten minste 800 mm hebben;
 - c) beschikken over een meerschroefsaandrijving met ten minste 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 van uit 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.

Artikel 22a.06

Toepasselijkheid 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."