

HOOFDSTUK 9.2

CONSTRUCTIEVOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP ZEESCHEPEN, DIE VOLDOEN AAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DE SOLAS-CONVENTIE 74, HOOFDSTUK II-2, ARTIKEL 19 of SOLAS 74, HOOFDSTUK II-2, ARTIKEL 54

9.2.0 De voorschriften 9.2.0.0 tot en met 9.2.0.79 zijn van toepassing op zeeschepen die voldoen aan de volgende voorschriften:

- SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 19 in de gewijzigde versie of
- SOLAS 74 Hoofdstuk II-2, Artikel 54 in de gewijzigde versie in overeenstemming met de resoluties vermeld in Hoofdstuk II-2, artikel 1, paragraaf 2.1, onder voorwaarde dat het schip gebouwd is vóór 1 juli 2002.

Zeeschepen, die niet die voldoen aan de voorschriften van de SOLAS Conventie 74, moeten voldoen aan de voorschriften 9.1.0.0 tot en met 9.1.0.79.

9.2.0.0 Constructiematerialen

De scheepsromp moet zijn vervaardigd van scheepsbouwstaal of van een ander, ten minste gelijkwaardig metaal, onder voorwaarde dat dit metaal ten minste gelijkwaardige mechanische eigenschappen en een bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur bezit.

**9.2.0.1-
9.2.0.19** (*Gereserveerd*)

9.2.0.20 Ballastwater

Zijtanks en dubbele bodems mogen voor de opname van ballastwater worden ingericht.

**9.2.0.21-
9.2.0.30** (*Gereserveerd*)

9.2.0.31 Machines

9.2.0.31.1 Er zijn slechts verbrandingsmotoren toegestaan, die gebruik maken van een brandstof met een vlampunt hoger dan 60°C.

9.2.0.31.2 Ventilatie-inlaten van de machinekamers en de inlaatopeningen van de motoren die niet rechtstreeks lucht aanzuigen uit de machinekamer moeten ten minste 2 m van de beschermde zone zijn gelegen.

9.2.0.31.3 Vonkvorming in de beschermde zone moet niet mogelijk zijn.

**9.2.0.32-
9.2.0.33** (*Gereserveerd*)

9.2.0.34 Uitlaatgasleidingen

9.2.0.34.1 Uitlaatgassen moeten van het schip door een uitlaatgasleiding naar boven of door de scheepshuid naar de open lucht worden afgevoerd. De opening moet ten minste 2,00 m van de laadruimopeningen zijn verwijderd. De uitlaatgasleidingen van motoren moeten zodanig zijn aangebracht, dat de uitlaatgassen van het schip worden afgeleid.

Uitlaatgasleidingen mogen niet in de beschermde zone zijn aangebracht.

9.2.0.34.2 Uitlaatgasleidingen moeten zijn voorzien van een inrichting die het naar buitentreden van vonken voorkomt, b.v. vonkenvangers.

**9.2.0.35-
9.2.0.40** (*Gereserveerd*)

9.2.0.41 Vuur en onbeschermd licht

9.2.0.41.1 De openingen van schoorstenen moeten zich ten minste 2,00 m van de laadruimopeningen bevinden. Zij moeten zijn voorzien van een inrichting die het naar buitentreden van vonken, en het binnendringen van water voorkomt.

- 9.2.0.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaar gas noch van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.
- Indien verwarmingstoestellen in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn geïnstalleerd, mag echter gebruik gemaakt worden van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C.
- Kook- en koeltoestellen zijn slechts in stuurhuizen met metalen onderbouw en in woning toegelaten.
- 9.2.0.41.3 Buiten de woning en het stuurhuis zijn slechts elektrische verlichtingsapparaten toegestaan.
- 9.2.0.42-
9.2.0.70 *(Gereserveerd)*
- 9.2.0.71 Toegang tot het schip**
- De waarschuwingsborden met het toegangsverbod overeenkomstig 8.3.3 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.
- 9.2.0.72-
9.2.0.73** *(Gereserveerd)*
- 9.2.0.74 Rookverbod, verbod van vuur en onbeschermd licht**
- 9.2.0.74.1 De waarschuwingsborden met het rookverbod overeenkomstig 8.3.4 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.
- 9.2.0.74.2 Waarschuwingborden die aangeven onder welke omstandigheden het verbod van toepassing is, moeten nabij de toegangen tot ruimten zijn aangebracht waar roken of het gebruik van vuur of onbeschermd licht niet in alle gevallen is verboden.
- 9.2.0.74.3 In het stuurhuis moeten in de nabijheid van elke uitgang asbakken zijn aangebracht.
- 9.2.0.75-
9.2.0.79 *(Gereserveerd)*
- 9.2.0.80 Aanvullende voorschriften voor dubbelwandige zeeschepen**
- De voorschriften 9.2.0.88 tot en met 9.2.0.99 zijn van toepassing op dubbelwandige schepen, die bestemd zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van de klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor gevaarsetiket 1 in hoofdstuk 3.2, Tabel A, kolom (5) is voorgeschreven, in hoeveelheden groter dan vermeld in 7.1.4.1.1.
- 9.2.0.81-
9.2.0.87 *(Gereserveerd)*
- 9.2.0.88 Classificatie**
- 9.2.0.88.1 Dubbelwandige schepen, bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van de klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in hoofdstuk 3.2, Tabel A, kolom (5) is voorgeschreven, in hoeveelheden groter dan vermeld in 7.1.4.1.1 moeten onder toezicht van een erkend classificatiebureau overeenkomstig de regels van het classificatiebureau voor hun hoogste klasse gebouwd of omgebouwd zijn.
- Dit moet door middel van een desbetreffende verklaring door het classificatiebureau zijn bevestigd.
- 9.2.0.88.2 De hoogste klasse van het schip moet in stand worden gehouden.
- 9.2.0.89-
9.2.0.90 *(Gereserveerd)*
- 9.2.0.91 Laadruimen**
- 9.2.0.91.1 Het schip moet in de beschermde zone als dubbelwandig schip met zijtanks en dubbele bodem zijn uitgevoerd.
- 9.2.0.91.2 De afstand tussen de huid van het schip en de zijwanden van het laadruim moet ten minste 0,80 m bedragen. Aan de scheepsuiteinden is een plaatselijke vermindering van de afstand toegestaan, voor zover de kleinste afstand tussen de de huid van het schip en de zijwanden van het laadruim (loodrecht gemeten) niet minder is dan 0,60 m. Een voldoende stevigheid van de verbanddelen (langs- en

dwarsverband evenals plaatselijke sterkte) moet door een klassecertificaat worden aangetoond.

9.2.0.91.3 De hoogte van de dubbele bodem moet ten minste 0,50 m bedragen, echter onder de lensputten mag zij plaatselijk tot 0,40 m worden gereduceerd, waarbij de inhoud van een lensput niet meer mag bedragen dan 0,03 m³.

9.2.0.92 (Gereserveerd)

9.2.0.93 Stabiliteit (Algemeen)

9.2.0.93.1 Een voldoende stabiliteit met inbegrip van de lekstabiliteit moet zijn aangetoond.

9.2.0.93.2 De basiswaarden voor de stabiliteitsberekening - ledig scheepsgewicht en ligging van het zwaartepunt - moeten of door middel van een hellingproef of door middel van een gedetailleerde berekening van massa en moment worden bepaald. Hierbij moet het ledig scheepsgewicht door middel van een beproeving van het ledig gewicht worden gecontroleerd, waarbij het met behulp van de berekening verkregen gewicht niet meer dan $\pm 5\%$ van de met behulp van de diepgangscntrole verkregen waterverplaatsing mag afwijken.

9.2.0.93.3 Voor de intacte stabiliteit moet voor alle stadia van belading en lossing en voor de eindtoestand van de belading worden aangetoond dat deze voldoende is.

Het drijfvermogen van het schip in beschadigde toestand moet voor de ongunstigste beladingstoestand worden aangetoond. Hierbij moet voor kritische stadia tijdens het vollopen en voor de eindtoestand van het vollopen, het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit worden geleverd. Treden in stadia tijdens het vollopen negatieve stabiliteitswaarden op, dan kunnen zij worden geaccepteerd indien het verdere verloop van de kromme van statische armen in beschadigde toestand voldoende positieve stabiliteitswaarden aantoont.

9.2.0.94 Stabiliteit (Intact)

9.2.0.94.1 Aan de voorschriften van de intacte stabiliteit verkregen uit de berekening bij lekstabiliteit moet volledig worden voldaan.

9.2.0.94.2 Bij het vervoer van containers moet daarnaast voldoende stabiliteit, conform de voorschriften waarnaar in 1.1.4.6 wordt verwezen, worden aangetoond.

9.2.0.94.3 De strengste eisen van 9.2.0.94.1 en 9.2.0.94.2 zijn voor het schip maatgevend.

9.2.0.94.4 Zeeschepen worden geacht te voldoen aan het gestelde in 9.2.0.94.2 wanneer de stabiliteit overeenkomt met IMO Resolutie A.749 (18) van de Internationale Maritieme Organisatie en de stabiliteitsdocumenten door de bevoegde autoriteit zijn gecontroleerd. Dit is alleen van toepassing indien alle containers zoals gebruikelijk op zeeschepen zijn vastgezet en een desbetreffend stabiliteitsdocument is goedgekeurd door de bevoegde autoriteit.

9.2.0.95 Stabiliteit (Lek)

9.2.0.95.1 Voor de lektoestand moeten de volgende aannamen in acht worden genomen:

- a) Omvang van de beschadiging aan een scheepszijde:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m,
 - dwarsscheeps : 0,59 m, vanaf de buitenzijde van de scheepshuid, loodrecht op de lengteas van het schip bij de maximaal toelaatbare diepgang,
 - verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.
- b) Omvang van de beschadiging aan de scheepsbodem:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m,
 - dwarsscheeps : 3,00 m.
 - verticaal : vanaf de basis naar boven 0,49 m, lensput uitgezonderd.
- c) Alle in de beschadigingsomvang vallende schotten zijn als beschadigd te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn dat het schip ook bij het vollopen van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

De volgende bepalingen zijn van toepassing:

- Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als volgelopen worden beschouwd.
- De onderkant van niet waterdicht afsluitbare openingen (b.v. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het volgelopen zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.

- In het algemeen moet met een permeabiliteit van 95 % worden gerekend. Indien door een berekening wordt aangetoond dat in één of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner dan 95 % is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

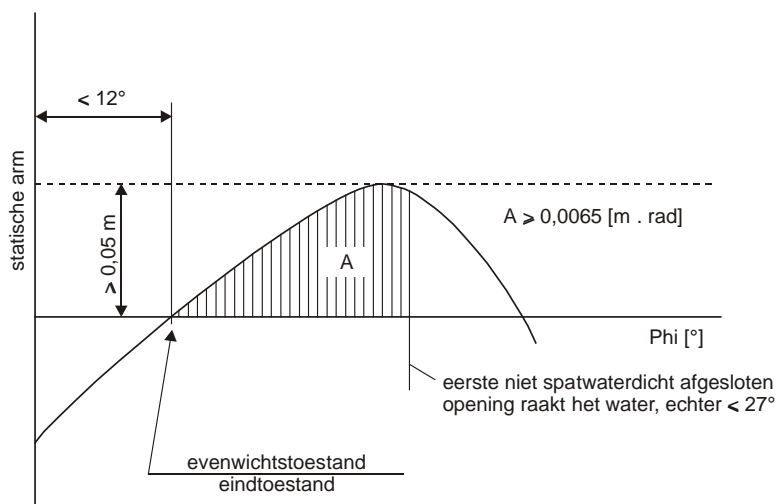
De volgende minimumwaarden moeten echter worden aangehouden:

- machinekamers: 85 %
- bemanningsruimten: 95 %
- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks, enz. afhankelijk van het feit of deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of ledig moeten worden aangenomen: 0 of 95 %

Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de ééncompartimentsstandaard, derhalve worden machinekamereindschotten als niet beschadigd beschouwd.

- 9.2.0.95.2 In de evenwichtstoestand (eindtoestand van het vollopen) mag de slagzij van het schip niet groter zijn dan 12° . Niet waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken. Raken dergelijke openingen eerder het water dan moeten de daarbij behorende ruimten in de stabiliteitsberekening als volgelopen worden beschouwd.

Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oprichtende arm van $\geq 0,05$ m in relatie tot een oppervlak $\geq 0,0065$ m.rad hebben. Aan deze minimum waarde van de stabiliteit moet tot het raken van het water van de eerste niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$ worden voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de stabiliteitsberekening als volgelopen worden aangenomen.



- 9.2.0.95.3 Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen van overeenkomstige opschriften zijn voorzien.

- 9.2.0.95.4 Indien dwars- of overloopeningen ter vermindering van de asymmetrie voor het vollopen zijn aangebracht moet het evenwicht binnen 15 minuten worden bereikt, indien gedurende de tussenliggende toestanden van vollopen stabiliteitswaarden zijn aangetoond, die voldoende zijn.

- 9.2.0.96-
9.2.9.99 (Gereserveerd)