

Bijlage 2 bij protocol 7

Definitieve wijziging van het Reglement betreffende het scheepvaartpersoneel op de Rijn (RSP) Aanvullende voorschriften voor de kennis van de bemanningsleden van schepen die vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruiken (art. 1.01, hoofdstuk 4a, bijlagen E1 en E2)

1. *De inhoudsopgave wordt als volgt gewijzigd:*
 - a) *de navolgende, onder punt 3 genoemde vermeldingen worden na hoofdstuk 4 ingevoegd.*
 - b) *de navolgende, onder punt 4 genoemde vermeldingen worden na artikel 9.04 ingevoegd.*
 - c) *de navolgende, onder punt 5 genoemde vermeldingen worden na bijlage D8 toegevoegd.*
 - d) *de navolgende, onder punt 6 genoemde vermeldingen worden na bijlage E1 toegevoegd.*

2. *Aan artikel 1.01 wordt het volgende punt 39 toegevoegd:*

“39. “Vloeibaar aardgas (LNG)”: aardgas dat vloeibaar is gemaakt door afkoeling tot een temperatuur van -161 °C.”

3. *Na hoofdstuk 4 wordt het volgende hoofdstuk 4a ingevoegd:*

“HOOFDSTUK 4a AANVULLENDE VOORSCHRIFTEN VOOR DE KENNIS VAN DE BEMANNINGSLEDEN VAN SCHEPEN DIE VLOEIBAAR AARDGAS (LNG) ALS BRANDSTOF GEBRUIKEN

Artikel 4a.01

Kennis en instructies

1. De schipper en de bij de bunkerprocedure betrokken bemanningsleden van schepen die vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruiken, moeten over een deskundigheid aangaande het gebruik van vloeibaar aardgas als brandstof beschikken.
2. Een bemanningslid mag pas werkzaamheden aan boord uitoefenen na instructies van de schipper te hebben gekregen over het gebruik van vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof op het desbetreffende schip en met name over de bunkerprocedure.

Artikel 4a.02

Verklaring

De betrokken bemanningsleden tonen hun kennis aan door middel van een verklaring overeenkomstig het model van bijlage E1.

De verklaring wordt afgegeven wanneer de kandidaat voldoet aan de eisen van artikelen 4a.03 en 4a.04.

Artikel 4a.03

Cursus en examen

De cursus inzake de kennis bestaat uit een theoretisch gedeelte en een praktisch gedeelte en wordt door een examen afgesloten.

Het theoretische gedeelte van de cursus omvat de in bijlage E2, deel A, genoemde onderwerpen.

Het praktische gedeelte van de cursus betreft de toepassing van de verworven theoretische kennis in de praktijk aan boord van een schip dat vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruikt en/of in een daartoe geschikte installatie aan de wal. Het omvat de in bijlage E2, deel B, genoemde onderwerpen.

Het examen bestaat uit een theoretisch en uit een praktisch deel. Het omvat alle in bijlage E2, deel A en deel B genoemde onderwerpen. Het examen is met goed gevolg afgelegd wanneer de kandidaat in beide geëxamineerde delen heeft aangetoond over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken.

Het praktisch deel van het examen wordt aan boord van een schip en/of aan de wal afgenomen.

Artikel 4a.04

Geldigheid en verlenging van de verklaring

1. De verklaring heeft een geldigheidsduur van vijf jaar.
2. De geldige verklaring overeenkomstig het model van bijlage E1 wordt op verzoek van de houder door de bevoegde autoriteit met vijf jaar verlengd met ingang van de datum van aanvraag wanneer de houder
 - a) de onderstaande vaartijd kan aantonen op een schip dat vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruikt:
 - ten minste 180 dagen voor de voorafgaande periode van vijf jaar, of
 - ten minste 90 dagen voor de voorafgaande periode van een jaar;of, wanneer dit niet het geval is,
 - b) aan een opfriscursus met examen heeft deelgenomen. De bepalingen van artikel 4a.03 zijn van overeenkomstige toepassing op de inhoud van de opfriscursus en van het examen, waarbij de cursus- en examenomvang wordt teruggebracht.

Artikel 4a.05

Bevoegdheid

De bevoegdheid om erkende cursussen en opfriscursussen te verzorgen, examens af te nemen en verklaringen overeenkomstig het model van bijlage E1 af te geven ligt bij erkende opleidingsinstituten.

De cursussen, opfriscursussen en opleidingsinstituten worden erkend door de bevoegde autoriteiten op basis van de uniforme criteria die door de CCR zijn vastgelegd.

De bevoegde autoriteit kan zich het recht voorbehouden om zelf de verklaringen af te geven of te verlengen.

Elke bevoegde autoriteit is bevoegd voor de verlenging van verklaringen op grond van vaartijd.

De bevoegde autoriteiten stellen de CCR in kennis van elke beslissing over de erkenning van een opleidingsinstituut of over de intrekking of de opschorting van een dergelijke erkenning.

De lijst van de erkende opleidingsinstituten en cursussen wordt via elektronische weg gepubliceerd door de CCR.”

4. *Artikel 9.05 wordt als volgt na 9.04 toegevoegd:*

“Artikel 9.05

Verklaring van deskundigheid aangaande het gebruik van vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof

De bevoegde autoriteiten verstrekken een verklaring overeenkomstig artikel 4a.02 aan bemanningsleden van schepen die vóór 1 juli 2016 zijn begonnen met het gebruik van LNG als brandstof, wanneer de betrokken bemanningsleden op grond van een aanbeveling van de CCR krachtens artikel 2.19 van het ROSR zijn opgeleid en een vaartijd van ten minste 90 dagen op dergelijke schepen kunnen aantonen.”






5. *Bijlage E1 wordt als volgt na bijlage D8 toegevoegd:*

“E: bemanningsleden van schepen die vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruiken

Bijlage E1




**Model van de verklaring van deskundigheid
aangaande het gebruik van vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof**

(Formaat A6 hoog, kleur: geel)

<p>verlengd tot:20..... (plaats en datum van de verlenging)</p>	
<p>verlengd tot:20..... (plaats en datum van de verlenging)</p>	
<p>verlengd tot:20..... (plaats en datum van de verlenging)</p>	
<p>verlengd tot:20..... (plaats en datum van de verlenging)</p>	
<p>verlengd tot:20..... (plaats en datum van de verlenging)</p>	

**Verklaring van deskundigheid
aangaande het gebruik van vloeibaar
aardgas (LNG) als brandstof**

Nr.

<p>Dhr. Mw. (voor- en achternaam)</p> <p>geboren op/in</p> <p>beschikt over deskundigheid inzake het gebruik van vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof</p> <p>Deze verklaring is geldig tot</p> <p>..... (plaats en datum van de afgifte)</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p style="text-align: center;"> Foto van de houder 35 mm x 45 mm</p> <p style="text-align: right;">..... Handtekening van de houder</p> <p>(Afgevende instantie) In opdracht..... (Handtekening)</p> <p style="text-align: center;"></p>
---	---

6. Bijlage E2 wordt als volgt na bijlage E1 toegevoegd:

“Bijlage E2

Programma van de cursus voor bemanningsleden van schepen die vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruiken

A. THEORETISCH GEDEELTE VAN DE CURSUS

Het theoretische gedeelte van de cursus omvat de volgende onderwerpen:

1. Wetgeving

- 1.1 Wetgeving met betrekking tot schepen die vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruiken (ADN, RPR, ROSR, Richtlijn 2006/87/EG en eventuele nieuwe ontwikkelingen)
- 1.2 Voorschriften van het classificatiebureau
- 1.3 Relevante wetgeving over de gezondheid en de veiligheid
- 1.4 Relevante plaatselijke voorschriften en vergunningen (vooral in de havengebieden)

2. Basiskennis over vloeibaar aardgas (LNG)

- 2.1 Definitie van vloeibaar aardgas (LNG), kritische temperaturen, gevaren in verband met vloeibaar aardgas (LNG), atmosferische voorwaarden
- 2.2 Samenstelling en eigenschappen van vloeibaar aardgas (LNG), kwaliteitscertificaten voor LNG
- 2.3 VGB (veiligheidsgegevensblad): fysische en producttechnische eigenschappen
- 2.4 Milieueigenschappen

3. Veiligheid

- 3.1 Gevaren en risico's
- 3.2 Risicobeoordeling
- 3.3 Risicomanagement
- 3.4 Veiligheidsrol aan boord (inclusief veiligheidsplan en veiligheidsinstructies)
- 3.5 Gevaarlijke plaatsen
- 3.6 Brandveiligheid
- 3.7 Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

4. Technische aspecten van het LNG-systeem

- 4.1 Algemene opstelling en operationeel handboek
- 4.2 Verduidelijking van de werking van LNG
- 4.3 Bunkersysteem voor LNG
- 4.4 Lenssysteem en opvangbakjes
- 4.5 LNG-opslagsysteem
- 4.6 Gasverwerkingsysteem
- 4.7 Leidingsysteem voor LNG
- 4.8 Gastoevoersysteem
- 4.9 Machinekamers
- 4.10 Ventilatiesysteem
- 4.11 Temperaturen en druk (uitlezen van een schema van de druk- en temperatuurverdeling)
- 4.12 Afsluiters (met name de hoofdafsluiter voor gasvormige brandstof)
- 4.13 Drukontlastventielen
- 4.14 Besturing, monitoring en veiligheidssystemen
- 4.15 Alarmen en gasdetectie

5. Onderhoud en controle van het LNG-systeem

- 5.1 Dagelijks onderhoud
- 5.2 Wekelijks onderhoud
- 5.3 Regelmatig onderhoud
- 5.4 Fouten en storingen
- 5.5 Documentatie van de onderhoudswerkzaamheden

6. Bunkeren van LNG

- 6.1. Kenteken overeenkomstig het RPR
- 6.2 Voorwaarden voor het stilliggen en meren tijdens het bunkeren
- 6.3 Procedure voor het bunkeren van vloeibaar aardgas (LNG)
- 6.4 Gasontlading en spoeling van het LNG-systeem
- 6.5 Uniforme controlelijsten en opleveringscertificaat
- 6.6 Veiligheidsmaatregelen tijdens het bunkeren en evacuatieprocedures

7. Voorbereiding van het LNG-systeem voor onderhoudswerkzaamheden aan het schip

- 7.1 Gasontlading en spoeling van het LNG-systeem voorafgaand aan onderhoud of reparaties op de scheepswerf
- 7.2 Inert maken van het LNG-systeem
- 7.3 Procedure voor het legen van de opslagtank voor LNG
- 7.4 Eerste vulling van de opslagtank voor LNG (koeling)
- 7.5 Inbedrijfstelling na onderhoud of reparaties op de scheepswerf

8. Noodscenario's

- 8.1 Noodmaatregelen en veiligheidsrol aan boord (inclusief veiligheidsplan en veiligheidsinstructies)
- 8.2 Verspreiding van vloeibaar aardgas (LNG) aan dek
- 8.3 Huidcontact met vloeibaar aardgas (LNG)

- 8.4 Vrijkomen van vloeibaar aardgas (LNG) in afgesloten ruimten (bijvoorbeeld in de machinekamers)
- 8.5 Verspreiding van vloeibaar aardgas (LNG) of aardgas in interbarrier ruimten (dubbelwandige tank, dubbelwandige leiding)
- 8.6 Brand in de nabijheid van de opslagtank voor LNG
- 8.7 Brand in de machinekamers
- 8.8 Specifieke gevaren bij het vervoer van gevaarlijke stoffen
- 8.9 Vastlopen van het schip of aanvaringen
- 8.10 Noodmaatregelen voor de terzake kundige bewaker
- 8.11 Noodmaatregelen voor de monitoring op afstand

B. PRAKTISCH GEDEELTE VAN DE CURSUS

Het praktische gedeelte van de cursus omvat de volgende onderwerpen:

- 1. Vertrouwd maken met de inhoud van het managementsysteem van het schip, waaronder met name de onderdelen van het LNG-systeem
- 2. Controle van het veiligheidsbesef en gebruik van de veiligheidsuitrusting voor vloeibaar aardgas (LNG)
- 3. Controle van de kennis over de adequate documenten aan boord (veiligheidsrol en operationeel handboek)
- 4. Kennis over de afsluiters (met name de hoofdafsluiter voor gasvormige brandstof)
- 5. Kennis over de besturing, monitoring en veiligheidssystemen
- 6. Kennis over de onderhouds- en controleprocedures van het LNG-systeem
- 7. Kennis over de bunkerprocedure en vertrouwd maken met de bunkerprocedure
- 8. Kennis over de onderhoudsprocedures voor onderhoud en reparaties op de scheepswerf
- 9. Kennis over de noodscenario's
- 10. Brandbestrijding".