

Bijlage 3.8, Technische eisen voor bunkerstations als bedoeld in artikel 3.4, onderdeel g.

Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen

Artikel 1 Definities

1. De definities van artikel 1.01 van bijlage II zijn van overeenkomstige toepassing.

2. Voorts wordt in deze bijlage verstaan onder:

benzine: de stof aangeduid in Deel 3, Tabellen A en C van Bijlage 1 van de VBG, als BENZINE of MOTORBRANDSTOF, Klasse 3, UN 1203;

bovendeks gelegen ladingzone: eventuele opslagruimten aan dek voor gevaarlijke stoffen, het gebied dat gevormd wordt met een straal van 1,00 m rond de opstelling van pompen voor de afgifte van benzine en het gebied dat gevormd wordt door de bovendeks gelegen bolsegmenten met een straal van 1,00 m rond de ventilatieopeningen van de kofferdammen en met een straal van 2,00 m rond de ventilatieopeningen van de ladingtanks;

bunkeren: het door middel van lossen leveren aan schepen van gasolie, dieselolie of benzine als brandstof ten behoeve van die schepen;

BRL (KIWA-beoordelingsrichtlijn): een door het College van Deskundigen Bodembeschermende Voorzieningen voor akkoord verklaard document waarin eisen zijn opgenomen die door de certificeringsinstelling worden gehanteerd als grondslag voor de afgifte en instandhouding van certificaten.

CPR 9 -1: Richtlijn voor de ondergrondse opslag in stalen tanks en afleverinstallaties voor motorbrandstof, uitgegeven door de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke Stoffen;

gasolie of dieselolie: de stof aangeduid in Deel 3, Tabellen A en C van Bijlage 1 van de VBG, als DIESELOLIE of GASOLIE of STOOKOLIE, LICHT, Klasse 3, UN 1202;

IEC-publicatie 245: de publicatie «Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 Volts»; part 1: «General requirements», part 2: «Test methods» en part 4: «Cords and flexible cables», uitgegeven door de International Electrotechnical Commission;

KIWA: KIWA N.V., gevestigd te Rijswijk;

laad- en losleidingen: alle leidingen en bijbehorende pompen, filters en afsluitinrichtingen waarin zich vloeibare- of gasvormige lading kan bevinden;

ladingtank: een met het bunkerstation vast verbonden tank bestemd of gebezigd voor de opslag van gasolie, dieselolie of benzine;

L x B x H: het product van de hoofdafmetingen van het bunkerstation in m³ volgens de meetbrief waarbij:

L = de grootste lengte van de scheepsromp in m,

B = de grootste breedte van de scheepsromp in m,

H = de kleinste verticale afstand tussen de onderzijde van de kiel en het laagste punt van het dek in de zijde van het bunkerstation (holte) in de ladingzone in m;

lossen: uit de ladingtanks pompen van gasolie, dieselolie of benzine;

onderdeks gelegen ladingzone: het geheel der ruimte, gelegen tussen twee verticale vlakken loodrecht op het langsscheepse vlak van het bunkerstation, die de ladingtanks, de ladingtankruimte, de kofferdammen, de pompkamer, de zijtanks en de dubbele bodems omvat, waarbij deze vlakken in de regel samenvallen met de uiterste kofferdamschotten of

met de schotten die de ladingtankruimte begrenzen, met dien verstande, dat de onderdeks gelegen dienruimten niet tot de ladingzone worden gerekend;
VBG: Regeling vervoer over de binnenwateren van gevaarlijke stoffen.

3. In deze Bijlage wordt onder de onderstaande begrippen verstaan hetgeen daaronder wordt verstaan in Deel 1, 1.2.1 van Bijlage 1 van de VBG:

- a. beperkt explosieveilige elektrische inrichting;
- b. erkend veilige elektrische inrichting;
- c. explosiegroep;
- d. ontstekingsbeschermingssoorten:
 - 1e Eex. (d): explosieveilige omhulling;
 - 2e EEx. (ia): intrinsiekveilige stroomkring;
 - 3e EEx. (p): overdruk omhulling;
- e. temperatuurklasse;
- f. SOLAS;
- g. dienruimte;
- h. kofferdam;
- i. ladingtankruimte;
- j. onafhankelijke ladingtank;
- k. pompkamer;
- l. woning;
- m. onbeschermd licht.

Artikel 2 Toepassing

1. Onverminderd het in deze bijlage bepaalde voldoen bunkerstations aan de hoofdstukken 3, 4, 8 met uitzondering van de artikelen 8.03 en 8.10, eerste en tweede lid, 9 met uitzondering van de artikelen 9.02 en 9.17, 10 met uitzondering van de artikelen 10.01, 10.02 en 10.03a tot en met 10.04, 11 en 12 van bijlage II van richtlijn 2006/87/EG:

2. De overgangsbepalingen van hoofdstuk 24a van bijlage II van de richtlijn, zijn voor zover toepasselijk, van overeenkomstige toepassing op bunkerstations.

Hoofdstuk 2. Constructie-eisen

Artikel 3 Materialen

1. De scheepsromp en de ladingtanks zijn gebouwd van scheepsbouwstaal of ander ten minste gelijkwaardig metaal. De gelijkwaardigheid heeft betrekking op de mechanische eigenschappen alsmede op een zelfde bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur. De minister kan voor het materiaal van de scheepsromp en de ladingtanks andere, gelijkwaardige materialen toestaan.

2. Onafhankelijke ladingtanks zijn gemaakt van scheepsbouwstaal of een materiaal met gelijkwaardige mechanische eigenschappen en eenzelfde bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur en vuur.

3. Delen van het bunkerstation die met de lading in aanraking kunnen komen, waaronder mede worden verstaan delen van de inrichting en de uitrusting, zijn van materiaal dat:

- a. niet door de lading aangetast kan worden;

- b. geen ontleding van de lading kan veroorzaken; en
- c. geen schadelijke of gevaarlijke verbindingen kan vormen met de lading.

4. Het gebruik van hout of aluminiumlegeringen in de ladingzone is uitsluitend toegestaan:

- a. voor losse uitrustingsstukken;
- b. voor de onderstopping van tanks die onafhankelijk zijn van de scheepsromp;
- c. voor de onderstopping van inrichtingen en uitrustingen;
- d. voor onderdelen van machines;
- e. voor onderdelen van de elektrische inrichting; en
- f. voor onderdelen van de laad- en losinstallatie.

5. Het gebruik van rubber in de ladingzone is uitsluitend toegestaan voor:

- a. bekleding van ladingtanks en laad- en losleidingen;
- b. afdichtingen;
- c. elektrische leidingen;
- d. laad- en losslangen; en
- e. isolering van ladingtanks en laad- en losleidingen.

6. Het gebruik van kunststoffen in de ladingzone is toegestaan voor de doeleinden, bedoeld in het vierde en het vijfde lid.

7. De minister kan het gebruik in de ladingzone van kunststoffen, rubber, hout of aluminiumlegeringen voor andere doeleinden toestaan. De toestemming wordt aangetekend in het certificaat, onder vermelding van de soort stof en het doel waarvoor deze gebruikt wordt.

8. In woningen en overige verblijven vast ingebouwde materialen, met uitzondering van voor meubels gebruikte materialen, zijn moeilijk ontvlambaar en ontwikkelen in geval van brand geen gevaarlijke hoeveelheid rook of giftig gas.

Zie art 64: artikel 3, achtste lid is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

9. De in de ladingzone gebruikte verf veroorzaakt geen vonken in geval van slagbelasting of gelijksoortige belasting.

Artikel 4 Opslag in ladingtanks

De ladingtanks zijn gebouwd voor of aangepast aan opslag en levering van gasolie, dieselolie of benzine.

Artikel 5 Ladingtankruimten en ladingtanks

Zie art 64: artikel 5 is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

1. De inhoud van een ladingtank is niet groter dan het aantal kubieke meters bepaald aan de hand van onderstaande tabel:

L x B x H in m ³	Maximaal toelaatbare inhoud van de ladingtank in m ³
tot 600	$L \times B \times H \times 0,3$
600 - 3750	$180 + (L \times B \times H - 600) \times 0,0635$
meer dan 3750	380

2. Onafhankelijke ladingtanks zijn tegen opdrijven beveiligd.
3. Een pompput heeft niet meer dan 0,10 m³ inhoud.
4. De maximaal toegestane hoeveelheid benzine per bunkerstation is 15 m³.

Artikel 6 Indeling

Zie art 64: artikel 6 is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

1. Ladingtanks, kofferdammen en ladingtankruimten begrenzende schotten zijn waterdicht. Ladingtanks zijn van woningen, machinekamers en dienstruimten onder dek buiten de ladingzone of, indien deze ontbreken, van de scheepseinden, door middel van kofferdammen met een minimale breedte van 0,60 m gescheiden. Indien ladingtanks in een ladingtankruimte zijn opgesteld, zijn zij ten minste 0,60 m van de scheepseinden verwijderd.
3. Indien de ladingtanks in een ladingtankruimte zijn opgesteld, zijn zij ten minste 0,50 m van de eindschotten van de ladingtankruimte verwijderd en kan in plaats van een kofferdam een eindschot, voorzien van een brandisolatie A-60 als bedoeld in voorschrift II-2/3 van SOLAS, zijn aangebracht.
4. Aan de zijde waaraan de te bunkeren schepen afmeren is over de gehele lengte van de ladingtanks een zijtank met een minimale breedte van 0,60 m aangebracht. Indien ladingtanks in een ladingtankruimte zijn opgesteld, zijn zij ten minste 0,60 m van de zijde waaraan de te bunkeren schepen afmeren, verwijderd.
5. Tussen woningruimten en overige ruimten is een brandisolatie A-60 als bedoeld in voorschrift II-2/3 van SOLAS aangebracht. De tanktop kan worden geïnspecteerd.

Artikel 7 Openingen van de ladingtanks

1. Ladingtankopeningen bevinden zich in de bovendeks gelegen ladingzone.
Zie art 64: artikel 7 eerste, tweede, vijfde en zesde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.
2. Ladingtankopeningen met een doorsnede van meer dan 0,10 m² bevinden zich ten minste 0,50 m boven het dek. Indien deze openingen zich lager dan 0,50 m boven dek bevinden, is de ladingtank voorzien van niveaumeting gecombineerd met een overvulbeveiliging.
Zie art 64: artikel 7 eerste, tweede, vijfde en zesde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende

delen worden vervangen of omgebouwd.

3. Iedere ladingtank of iedere groep van ladingtanks die door middel van een gasverzamelleiding met elkaar zijn verbonden is voorzien van veiligheidsinrichtingen ter voorkoming van ontoelaatbare over- en onderdruk, welke zo zijn gebouwd dat het binnendringen van water in de ladingtanks wordt verhinderd. De ladingtanks ten behoeve van gasolie en die ten behoeve van benzine zijn niet met elkaar verbonden.

4. Van de veiligheidsinrichtingen, genoemd in het derde lid, van ladingtanks voor de opslag van benzine, is het onderdrukventiel voorzien van een vlamkerend rooster en is het overdrukventiel als vlamkerend snelafblaasventiel uitgevoerd. Het onderdrukventiel is afgesteld op 3 kPa onderdruk en het snelafblaasventiel op 4 kPa overdruk.

5. Ladingtanks gelegen onder woning, winkel, kantoor of andere verblijven zijn door middel van een gasverzamelleiding met elkaar verbonden.

Zie art 64: artikel 7 eerste, tweede, vijfde en zesde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

6. De opening van de veiligheidsinrichtingen van ladingtanks bestemd voor de opslag van gasolie, bedoeld in het derde lid, bevindt zich ten minste 2,00 m boven het dek en is ten minste 3,00 m van de openingen van woningen en andere verblijven verwijderd.

Zie art 64: artikel 7 eerste, tweede, vijfde en zesde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

7. De opening van het overdrukventiel van ladingtanks bestemd voor de opslag van benzine, bedoeld in het derde lid, bevindt zich ten minste 5,00 m boven het dek en is ten minste 3,00 m van de openingen van woningen en andere verblijven verwijderd.

8. De ladingtanks, bestemd voor de opslag van benzine, zijn voorzien van een dampretourleiding om tijdens het vullen van de ladingtanks de gassen naar de tankwagen, die de benzine levert of het tankschip, dat de benzine levert, terug te voeren. Bij belading vanuit een tankwagen is het systeem zo ontworpen dat het ontstaan van drukstoten zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het aansluitpunt van het dampretoursysteem is voorzien van een veerbelaste klep die het systeem gesloten houdt, ook indien het bijbehorend afsluitdeksel niet is aangebracht.

9. Het aansluitpunt van de dampretourleiding is zodanig uitgevoerd dat het aansluiten van de vulslang op de dampretourleiding is uitgesloten.

Artikel 8 Laad- en losleidingen

1. Laad- en losleidingen zijn vast ingebouwd.

2. Laad- en losleidingen zijn van andere leidingen onafhankelijk.

3. Laad- en losleidingen zijn voldoende buigzaam en hebben voldoende dichtheid en weerstand tegen de beproevingsdruk.
 4. Metalen koppelingen van de buigzame slangen naar de te bunkeren schepen zijn zodanig geaard, dat elektrostatische oplading wordt verhinderd.
 5. Laad- en losleidingen zijn zodanig uitgevoerd, dat in die leidingen achterblijvende vloeistof in de ladingtanks terugvloeit of op zo veilig mogelijke wijze kan worden verwijderd.
 6. Onder de ladingpompen en de voor het laden of lossen gebruikte aansluitingen zijn voorzieningen aangebracht om eventuele lekvloeistof op te vangen.
 7. Laad- en losleidingen onderscheiden zich duidelijk van andere leidingen.
 8. Aansluitingen van laad- en losleidingen zijn voorzien van een koppeling die voldoet aan de Europese norm EN 12 827.
 9. De onderdelen van de laad- en losleidingen zijn elektrisch geleidend met de scheepsromp verbonden.
 10. Het open of gesloten zijn van een afsluitinrichting van een laad- en losleiding wordt ondubbelzinnig en duidelijk kenbaar gemarkeerd.
 11. De installatie voor het afleveren van benzine voldoet aan het gestelde in CPR 9–1, Hoofdstuk 6.
 12. Pompen voor de afgifte van gasolie bevinden zich aan dek of in een daarvoor bestemde dienstruimte.
 13. Pompen en leidingen voor de afgifte van benzine bevinden zich aan dek of in een pompkamer. Indien de pomp zich aan dek bevindt, bedraagt de afstand tot de openingen van woningen en andere verblijven ten minste 6,00 m. De ruimte aan dek en de pompkamer worden tot de ladingzone gerekend.
- Zie art 64: Artikel 8, dertiende lid is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.*

Artikel 9 Druk in de laad- en losleidingen

1. Laad- en losleidingen zijn aan de ingang en aan de uitgang van de pomp voorzien van inrichtingen voor het meten van de druk.
2. De aanwijsschalen van de manometers hebben een diameter van ten minste 0,14 m.
3. De druk in de laad- en losleidingen is afleesbaar vanaf de plaats waar de met die leidingen verbonden pompen worden bediend.
4. De maximaal toegestane over- en onderdruk is door middel van een rode streep aangegeven.

Artikel 10 Inrichting kofferdammen

Zie art 64: Artikel 10 is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

1. Een kofferdam beslaat het gehele oppervlak van de eindschotten van de ladingtanks.
2. Het van de ladingzone afgewende schot van de kofferdam is van scheepshuid tot scheepshuid en van scheepsbodem tot dek in één spantvlak aangebracht.
3. De kofferdam, het middelste deel van een kofferdam of een andere ruimte in de onderdeks gelegen ladingzone mag als dienstruimte zijn ingericht, indien:
 - a. de dienstruimte begrenzende schotten verticaal tot op de bodem zijn aangebracht;
 - b. de dienstruimte slechts vanaf dek toegankelijk is; en
 - c. de dienstruimte, met uitzondering van de toegangs- en ventilatieopeningen, waterdicht is.
4. Kofferdammen tussen machinekamers of dienstruimten en ladingtanks kunnen met behulp van een pomp met water gevuld en gelensd worden. Het vullen kan binnen 30 minuten plaats vinden.
5. Het vierde lid is niet van toepassing, indien het schot tussen de machinekamer of de dienstruimte en de kofferdam is voorzien van een brandisolatie A-60 als bedoeld in voorschrift II- 2/3 van SOLAS.
6. Kofferdammen worden niet via een vast aangebrachte leiding met een andere leiding van het bunkerstation buiten de ladingzone verbonden.

Artikel 11 Doorvoeringen

1. Ladingtanks, kofferdammen, eindschotten van de ladingtankruimten en de ladingzone begrenzende schotten hebben onder dek geen andere openingen of doorvoeringen dan de in dit artikel genoemde.
2. In de schotten tussen twee ladingtankruimten mogen doorvoeringen zijn aangebracht.
3. In het schot tussen machinekamer en kofferdam of dienstruimte in de ladingzone mogen gasdichte en door een erkend onderzoeksbureau toegestane doorvoeringen zijn aangebracht.
4. Indien het bunkerstation is uitgerust met een pompkamer onder dek, mogen in het schot tussen ladingtanks onderling doorvoeringen aanwezig zijn, indien de laadleiding in de pompkamer direct op het schot van een afsluiter is voorzien. Deze afsluiter kan vanaf het dek worden bediend.

Zie art 64: artikel 11, vierde lid: niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

5. Aandrijfassen van de lens- en ballastpompen in de ladingzone mogen door het schot tussen dienstruimte en machinekamer gevoerd worden, indien:
 - a. de dienstruimte voldoet aan de omschrijving in artikel 10 derde lid;
 - b. de doorvoering van de as door het schot gasdicht is;
 - c. de doorvoering door een erkend onderzoeksbureau is toegestaan; en
 - d. op een bord de noodzakelijke bedrijfsaanwijzingen zijn aangegeven.
6. Door het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone mogen elektrische kabels, hydrauliekleidingen en pijpleidingen voor meet-, regel- en alarminrichtingen worden gevoerd, indien de doorvoeringen gasdicht en door een erkend onderzoeksbureau toegestaan zijn.
7. Door het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone mogen pijpleidingen worden gevoerd, indien het leidingen tussen installaties in de machinekamer en de dienstruimte betreft, die in de dienstruimte geen openingen hebben en op het schot in de machinekamer zijn voorzien van een afsluiter.
8. Vanuit de machinekamer mogen pijpleidingen door de dienstruimte in de ladingzone of door de kofferdam naar buiten worden gevoerd, indien zij in de dienstruimte of in de kofferdam in dikwandige uitvoering zijn uitgevoerd en in de dienstruimte of in de kofferdam geen flensverbindingen of openingen hebben.

Artikel 12 Toegangen

1. Toegangsopeningen tot kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems, ladingtanks, ladingtankruimten en andere betreedbare ruimten in de ladingzone hebben zodanige afmetingen, dat een persoon die een ademhalingsapparaat draagt onbelemmerd in en uit de ruimte kan komen.

Zie art 64: Artikel 12, eerste tot en met vierde lid: niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

2. De minimale grootte van een toegangsopening is $0,36 \text{ m}^2$ en de kleinste zijde $0,50 \text{ m}$.

Zie art 64: Artikel 12, eerste tot en met vierde lid: niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

3. Ladingtanks mogen van ronde openingen met een minimale diameter van $0,70 \text{ m}$ zijn voorzien. Bij ladingtanks met een inhoud van minder dan 10 m^3 kan de diameter verminderd worden tot $0,60 \text{ m}$.

Zie art 64: Artikel 12, eerste tot en met vierde lid: niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

4. Toegangsopeningen zijn zodanig, dat gewonde of buiten kennis zijnde personen zonder bijzondere moeilijkheden van de bodem van de desbetreffende ruimte kunnen worden gehaald.

Zie art 64: Artikel 12, eerste tot en met vierde lid: niet van toepassing voor

bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

5. Dienstruimten onder dek in de ladingzone zijn zodanig ingericht, dat zij goed toegankelijk zijn en de daarin aanwezige inrichtingen ook door personen die persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen veilig kunnen worden bediend. Gewonde of buiten kennis zijnde personen kunnen zonder bijzondere moeilijkheden als gevolg van de inrichting uit de dienst ruimte worden gehaald.

Artikel 13 Uitlaatgassenleidingen

1. Uittrede-openingen van uitlaatgassenleidingen zijn ten minste 2,00 m van de ladingzone verwijderd.

2. Uitlaatgassenleidingen van motoren zijn zodanig aangebracht, dat de uitlaatgassen zich van het bunkerstation verwijderen.

3. Uitlaatgassenleidingen zijn niet in de ladingzone aangebracht.

4. Uitlaatgassenleidingen zijn voorzien van een inrichting ter voorkoming van het uittreden van vonken.

Zie art 64: Artikel 13, eerste, tweede en derde lid: niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

Artikel 14 Brandstoftanks

1. Indien het bunkerstation van ladingtankruimten is voorzien, kan de dubbele bodem van die ruimten als brandstoftank zijn ingericht, indien de dubbele bodem ten minste 0,60 m hoog is.

2. Brandstofleidingen en openingen van brandstoftanks bevinden zich niet in ladingtankruimten.

3. Ontluchtingsleidingen van brandstoftanks zijn tot 0,50 m boven het open dek gevoerd.

Zie art 64: Artikel 14, derde lid: niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

4. De openingen van de overloopleidingen zijn voorzien van een door middel van een rooster of een geperforeerde plaat gevormde bescherming.

Artikel 15 Lens- en ballastinrichting

Zie art 64: artikel 15 is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

1. Dubbele bodems in gebruik als brandstoftank zijn niet op het lenssysteem aangesloten.

2. Indien de ballastpomp in de ladingzone is opgesteld, bevinden de standpijp en de buitenboordaansluiting voor het aanzuigen van ballastwater zich eveneens in de ladingzone.
3. Een pompkamer onder dek kan in geval van nood met behulp van een van andere installaties onafhankelijke inrichting in de ladingzone worden gelensd. Deze lensinrichting is opgesteld buiten de pompkamer.

Artikel 16 Machinekamers

1. Verbrandingsmotoren zijn buiten de ladingzone aangebracht.
2. Machinekamers zijn vanaf het dek toegankelijk.

Artikel 17 Machines

1. Ventilatieopeningen van machinekamers en inlaatopeningen van motoren zijn, indien de motoren de lucht niet direct vanuit de machinekamer aanzuigen, ten minste 2,00 m van de ladingzone verwijderd.

Zie art 64: Artikel 17, eerste en derde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

2. Vonkvorming in de ladingzone is uitgesloten.
3. De oppervlaktetemperaturen aan uitwendige delen en lucht - en uitlaatgassenkanalen van motoren die tijdens het laden en lossen worden gebruikt, zijn niet hoger dan die van temperatuurklasse T3.

Zie art 64: Artikel 17, eerste en derde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

4. De ventilatie van de gesloten machinekamer is zodanig, dat bij een buitentemperatuur van 20° C de gemiddelde temperatuur van de machinekamer niet hoger wordt dan 40° C.

Artikel 18 Gevaar voor vonkvorming

Elektrisch geleidende verbindingen tussen het bunkerstation en de wal en het bunkerstation en het te bunkeren schip zijn zodanig, dat zij geen ontstekingsbron vormen.

Artikel 19 Inspectie, ventilatie en reiniging

1. Kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems, ladingtanks, ladingtankruimten en andere betreedbare ruimten in de ladingzone zijn zo ingericht, dat zij volledig kunnen worden gereinigd en geïnspecteerd.
2. Uitgezonderd ruimten bestemd voor ballast, kunnen ruimten in de ladingzone worden geventileerd.
3. Woningen en dienstruimten kunnen worden geventileerd. Aan de zijde waar de te bunkeren schepen afmeren, bevinden zich geen openingen of toegangen tot de woningen of dienstruimten.

Zie art 64: Artikel 19, derde lid is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

4. Van ruimten in de ladingzone kan van buitenaf worden vastgesteld of zij gasvrij zijn.

Artikel 20 Veiligheids- en controle-inrichtingen ten behoeve van het beladen van bunkerstations

1. Iedere ladingtank is voorzien van:
 - a. een vulmerk met de vullingsgraad van 97%;
 - b. een niveau-alarminrichting die uiterlijk bij een inhoud van 90% in werking treedt.
(zie ook lid 9: De niveau-alarminrichting, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, is niet noodzakelijk, indien de inhoud van de ladingtank minder dan 10 m³ bedraagt.); en
 - c. indien dit overeenkomstig artikel 7, tweede lid, wordt vereist, een overvulbeveiliging die uiterlijk bij een inhoud van 97,5% in werking treedt of, indien vanuit een tankwagen wordt beladen, een beveiliging die uiterlijk bij een inhoud van 97,5%, mits de inhoud van de laadleiding en/of de laadslang nog in de te beladen ladingtank kan worden opgenomen, de toevoer naar de ladingtank automatisch en volledig afsluit.

Zie art 64: Artikel 20, eerste lid, aanhef en onderdeel b, vijfde, zesde en zevende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

2. De vullingsgraad wordt in procenten bepaald met een fout van ten hoogste 0,5%.
3. De vullingsgraad wordt bepaald ten opzichte van de totale inhoud van de ladingtank inclusief de expansietrunk.
4. De vullingsgraad wordt bepaald voor een temperatuur van de stof van 15° C.
5. De niveau-alarminrichting en de overvulbeveiliging schakelen aan boord een optisch en akoestisch alarm in.

Zie art 64: Artikel 20, eerste lid, aanhef en onderdeel b, vijfde, zesde en zevende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

6. Het optisch alarm is waarneembaar vanaf iedere plaats waar de afsluiters van de ladingtanks worden bediend.

Zie art 64: Artikel 20, eerste lid, aanhef en onderdeel b, vijfde, zesde en zevende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

7. Indien de bediening van de afsluiters van de ladingtanks zich in een controleruimte bevindt, is het optisch en akoestisch alarm van de niveau-alarminrichting zowel in de controleruimte als aan dek waarneembaar.

Zie art 64: Artikel 20, eerste lid, aanhef en onderdeel b, vijfde, zesde en zevende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

8. Vanuit de controleruimte bestaat goed overzicht over de plaats van aansluiting van de laad- en losleidingen.

9. De niveau-alarminrichting, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, is niet noodzakelijk, indien de inhoud van de ladingtank minder dan 10 m³ bedraagt.

10. De beveiliging, bedoeld in het eerste lid, onderdeel c, werkt onafhankelijk van de tankwagen en is van een door KIWA goedgekeurd type en voldoet aan BRL-K 636.

Artikel 21 Veiligheids- en controle-inrichtingen ten behoeve van het bunkeren

1. Het bunkerstation beschikt over een snelsluitinrichting door middel waarvan het bunkeren kan worden onderbroken. Deze inrichting wordt met behulp van een besturingsinrichting door het binaire signaal van het deel van de overvulbeveiliging in de bunker van het te bunkeren schip gesloten. De snelsluitinrichting kan onafhankelijk van het binaire signaal worden gesloten.

2. De besturingsinrichting zet het binaire signaal om in een signaal waarmee de snelsluitinrichting wordt gesloten.

3. Stroomkringen voor de besturing van de snelsluitinrichtingen zijn in het ruststroom-principe uitgevoerd of worden door middel van andere geëigende maatregelen voor de controle op fouten beveiligd. Stroomkringen die niet volgens het ruststroom-principe kunnen worden geschakeld, zijn met betrekking tot hun goede werking gemakkelijk te controleren.

4. Het binaire signaal kan aan de besturingsinrichting via intrinsiek veilige stroomkring met wandcontactdozen van een koppelingsinrichting als bedoeld in IEC-publicatie 309 voor gelijkstroom 40 tot 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur, worden overgebracht.

5. De snelsluitinrichting stelt aan boord een optisch en akoestisch alarm in werking.

Hoofdstuk 3. Inrichting en uitrusting

Artikel 22 Speciale uitrusting

1. Aan boord bevinden zich voor ieder lid van de bemanning een veiligheidsbril, een paar veiligheidshandschoenen, beschermende kleding en een paar veiligheidslaarzen. Deze bieden adequate bescherming tegen schadelijke effecten van gasolie, dieselolie of benzine.

2. Indien lege ladingtanks of ladingtankruimten moeten worden betreden waar gebrek aan zuurstof is, bevinden zich twee apparaten voor van de buitenlucht onafhankelijke zuurstofvoorziening en twee veiligheidslijnen aan boord.

3. Het bunkerstation is voorzien van een douche en een oog- en gezichtsbad op een direct vanuit de ladingzone toegankelijke plaats.

Artikel 23 Inrichting met betrekking tot het toegangsverbod en het rookverbod

Het bunkerstation is voorzien van duidelijke borden met het toegangsverbod en het rookverbod.

De borden zijn aan beide zijden van het bunkerstation zowel overdag als 's nachts duidelijk zichtbaar. Zo nodig wordt aan boord aangegeven waar en onder welke omstandigheden een verbod niet van kracht is.

Hoofdstuk 4. Elektrische installaties

Artikel 24 Elektrische inrichtingen

Elektrische inrichtingen verkeren in onberispelijke staat.

Artikel 25 Verdeelsystemen

Zie art 64: Artikel 25 is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

1. In ieder geïsoleerd verdeelsysteem is een automatische inrichting voor aardfoutcontrole met een optisch en akoestisch alarm ingebouwd. Uitval van deze inrichtingen wordt op de normaal daarvoor voorziene plaatsen gemeld.

2. Uitgezonderd plaatselijk begrensde en buiten de ladingzone gelegen installatiedelen en de inrichting voor aardfoutcontrole, bedoeld in het eerste lid, zijn verdeelsystemen niet elektrisch geleidend verbonden met de scheepsromp.

Artikel 26 Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen

1. In de ladingzone bevinden zich geen elektrische toestellen die niet voldoen aan de eisen voor explosiegroep IIA en temperatuurklasse T3.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

2. In ladingtanks en laad- en losleidingen bevinden zich geen elektrische inrichtingen, met uitzondering van intrinsiekveilige meet-, regel- en alarminrichtingen.

3. In kofferdammen, ladingtankruimten en, indien aanwezig zijtanks en dubbele bodems, bevinden zich geen elektrische inrichtingen, met uitzondering van:

- a. meet-, regel- en alarminrichtingen in erkend veilige uitvoering;
- b. lichten in de ontstekingsbeschermingssoort EEx (d) of EEx (p).

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

4. In de dienstruimten onder dek in de ladingzone bevinden zich geen elektrische inrichtingen met uitzondering van:

- a. meet-, regel- en alarminrichtingen in erkend veilige uitvoering;
- b. lichten in de ontstekingsbeschermingssoort EEx (d) of EEx (p);
- c. motoren in erkend veilige uitvoering ten behoeve van de voor het bedrijf noodzakelijke installaties.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de

betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

5. Niet-intrinsiekveilig uitgevoerde schakel- en beveiligingsinrichtingen van installaties als bedoeld in het tweede, derde en vierde lid, bevinden zich buiten de ladingzone.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

6. De elektrische inrichtingen aan dek zijn ten minste beperkt explosieveilig.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

7. Accumulatoren bevinden zich buiten de ladingzone.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

8. Elektrische inrichtingen buiten de ladingzone, die niet ten minste beperkt explosieveilig zijn uitgevoerd, kunnen vanuit een centrale plaats aan boord worden uitgeschakeld.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

9. Niet-beperkt explosieveilig uitgevoerde generatoren die door een machine continu worden aangedreven, zijn voorzien van een schakelaar die de bekrachtiging van de generator uitschakelt. Een bord met de bedieningsvoorschriften is bij de schakelaar aangebracht.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

10. Uitval van de elektrische voeding van veiligheids- en controle-inrichtingen wordt direct, automatisch, optisch en akoestisch op de normaal daarvoor voorziene plaatsen gemeld.

Zie art 64: artikel 26, eerste en derde tot en met tiende lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

Artikel 27 Aarding

1. De bij normaal bedrijf niet onder spanning staande metalen delen van elektrische toestellen, metalen wapeningen en mantels van kabels in de ladingzone zijn geaard of door de wijze van inbouw elektrisch geleidend met de scheepsromp verbonden.

2. Ladingtanks zijn geaard.

Artikel 28 Elektrische kabels

1. Kabels in de ladingzone zijn voorzien van een metalen omvlechting.

Zie art 64: artikel 28, eerste, tweede, vierde en vijfde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

2. Kabels en wandcontactdozen in de ladingzone en aan dek zijn beschermd tegen mechanische beschadiging.

Zie art 64: artikel 28, eerste, tweede, vierde en vijfde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

3. Uitgezonderd kabels ten behoeve van intrinsiekveilige stroomkringen en kabels voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting, bevinden zich geen losse kabels in de ladingzone.

4. Kabels voor intrinsiekveilige stroomkringen maken uitsluitend deel uit van intrinsiekveilige stroomkringen.

Zie art 64: artikel 28, eerste, tweede, vierde en vijfde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

5. Kabels voor intrinsiekveilige stroomkringen liggen volledig gescheiden van kabels voor nietintrinsiekveilige stroomkringen.

Zie art 64: artikel 28, eerste, tweede, vierde en vijfde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

Artikel 29 Sein-, navigatie- en loopplankverlichting

1. De kabels voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting zijn voorzien van mantelleidingen van het type H 07 RN-F als bedoeld in IEC-publicatie 245–66 of van ten minste gelijkwaardige mantelleidingen. De minimumdoorsnede van de geleidingsdraden is $1,5 \text{ mm}^2$.

2. De kabels zijn zo kort mogelijk en zodanig geplaatst, dat geen gevaar voor onbedoelde beschadiging bestaat.

3. Wandcontactdozen voor de aansluiting van sein- en navigatieverlichting zijn vast aangebracht in de onmiddellijke nabijheid van de mast waaraan de verlichting is bevestigd.

4. Wandcontactdozen voor de aansluiting van loopplankverlichting bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van de te verlichten loopplank.

5. De wandcontactdozen staan niet onder spanning bij uitgeschakelde verlichting.

6. Het insteken en uittrekken van de stekkers mag niet mogelijk zijn bij onder spanning staande wandcontactdozen.

Artikel 30 Draagbare lampen

Draagbare lampen in gebruik in de ladingzone en aan dek zijn voorzien van een eigen stroombron en zijn in erkend veilige uitvoering.

Artikel 31 Verlichting

1. Aan boord is adequate verlichting aanwezig om veilig te kunnen laden bij nacht en slecht zicht.
2. Verlichting vanaf het dek geschiedt door goed bevestigde elektrische lampen die zo zijn geplaatst, dat zij niet kunnen worden beschadigd.

Hoofdstuk 5. Brandveiligheid

Artikel 32 Vuur en onbeschermd licht

1. Verlichting aan boord is elektrisch.
2. Verwarmings-, kook- en koeltoestellen zijn elektrisch.
Zie art 64: artikel 32, tweede en vijfde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.
3. Verwarmingstoestellen en verwarmingsketels die zijn opgesteld in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte kunnen gebruik maken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt boven 55° C.
4. Kook- en koeltoestellen bevinden zich uitsluitend in woningen en winkelruimten.
5. Openingen van schoorstenen bevinden zich ten minste 2,00 m buiten de ladingzone.
Zie art 64: artikel 32, tweede en vijfde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.
6. Schoorstenen zijn zodanig geconstrueerd, dat het naar buiten treden van vonken en het binnendringen van water wordt verhinderd.

Artikel 33 Brandblusvoorzieningen

1. In aanvulling op de door artikel 10.03, eerste lid, van bijlage II van de richtlijn vereiste draagbare blustoestellen zijn in de ladingzone nog ten minste twee extra draagbare blustoestellen aanwezig. Artikel 10.03, tweede lid, van bijlage II van de richtlijn is op de extra blustoestellen van toepassing.
2. Het bunkerstation is voorzien van een vast ingebouwd brandblussysteem.
Zie art 64: artikel 33, tweede en derde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

3. Het vast ingebouwde brandblussysteem, bedoeld in het tweede lid, voldoet, indien water als blusmiddel wordt gebruikt, aan de volgende kenmerken:

- a. de installatie wordt gevoed door twee onafhankelijke brandblus- of ballastpompen of door een permanente walaansluiting;
- b. in geval van voeding door pompen aan boord is één van deze pompen altijd bedrijfsgereed en zijn de pompen niet in dezelfde ruimte opgesteld;
- c. aan dek zijn ten minste drie brandslangaansluitingen;
- d. er zijn drie voldoende lange en op de brandslangaansluitingen passende brandslangen, voorzien van een straalpijp;
- e. het sproeistuk heeft een diameter van ten minste 12 mm;
- f. ten minste twee, niet van dezelfde brandslangaansluiting afkomstige waterstralen kunnen tegelijkertijd iedere plaats van het dek in de ladingzone bereiken;
- g. de capaciteit van de installatie is ten minste voldoende om bij gelijktijdig gebruik van twee straalpijpen vanaf iedere plaats aan boord het bluswater een werpafstand te laten bereiken gelijk aan de scheepsbreedte; en
- h. een veerbelaste terugslagklep garandeert, dat gassen niet door de brandblusinstallatie in woningen of dienstruimten buiten de ladingzone kunnen komen.

Zie art 64: artikel 33, tweede en derde lid zijn niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

Artikel 34 Brandmeldinstallatie

Zie art 64: Artikel 34 is niet van toepassing voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd.

1. Alle dienstruimten zijn voorzien van een doelmatige brandmeld installatie, waarmee de aanwezigheid van een brand, alsmede de plaats daarvan automatisch wordt gemeld.
2. De brandmeldinstallatie is te allen tijde in bedrijf.
3. De brandmeldinstallatie is eventueel voorzien van extra handbediende brandmelders, die echter niet in de plaats komen van de voorgeschreven automatische brandmelders.
4. De werking van de brandmeldinstallatie is gebaseerd op het ruststroom principe. Verstoring hiervan geeft een optisch en akoestisch alarmsignaal op elk controlepaneel ten gevolg
5. De aanwezigheid van brand wordt centraal, op de normaal daarvoor voorziene plaats optisch en akoestisch gemeld.
6. De brandmeldinstallatie is op één van de volgende wijzen uitgevoerd:
 - a. de brandmelders zijn op afstand individueel geïdentificeerd, of
 - b. de brandmelders zijn in secties gegroepeerd.
7. Indien de brandmelders op afstand individueel zijn geïdentificeerd, ook genoemd het adresseerbare systeem, bevat het controlepaneel duidelijke informatie omtrent de ligging van elke gedetecteerde ruimte.

8. Indien de brandmelders zijn gegroepeerd in secties, ook genoemd het niet -adresseerbare systeem, geldt:
- a. Het controlepaneel bevat duidelijke informatie omtrent de ligging van elke gemelde sectie;
 - b. een sectie mag zich niet over meer dan één dek uitstrekken. In het geval dat een gesloten trappenhuis zich over meer dekken uitstrekt, mag het trappenhuis als één sectie worden uitgevoerd;
 - c. voor elk der volgende ruimten geldt dat deze niet met andere ruimten tot één sectie mogen behoren:
 - 1e. een ruimte waar een verbrandingsmotor staat opgesteld;
 - 2e. een pompkamer;
 - 3e. een omsloten trappenhuis indien het trappenhuis meer dan twee dekken met elkaar verbindt;
 - 4e. een opslag van gevaarlijke stoffen;
 - 5e. een winkel.

Hoofdstuk 6. Bescheiden Aan Boord

Artikel 35 Documenten

De volgende documenten bevinden zich aan boord:

- a. een geldig certificaat;
- b. de schriftelijke instructies met betrekking tot de opslag van gasolie of dieselolie;
- c. een bijgewerkt exemplaar van Bijlage 1 van de VBG;
- d. een bijgewerkt exemplaar van de bijlage II van de richtlijn en deze bijlage;
- e. een beproevingsboek;
- f. de geldige bewijzen van de beproeving van de brandblustoestellen, de brandslangen, de laad en losslangen, de elektrische inrichtingen en, indien vereist, van de speciale uitrusting;
- g. een tekening waarop de grenzen van de ladingzone en de in deze zone geïnstalleerde elektrische toestellen zijn aangegeven;
- h. een lijst van in de ladingzone geïnstalleerde elektrische inrichtingen;
- i. een lijst of schema met de buiten de ladingzone aanwezige elektrische toestellen die ingeval van een calamiteit uitgeschakeld worden;
- j. de gebruiksaanwijzingen in de Nederlandse taal van de toestellen en installaties waarvan het gebruik speciale veiligheidsmaatregelen vereist; en
- k. de documenten met betrekking tot de overvulbeveiliging en de installatie voor het afleveren van benzine, indien aanwezig.

Artikel 36 Schriftelijke instructies

- 1. De instructies, bedoeld in artikel 35, onderdeel b, geven handelingsvoorschriften voor ongevallen en incidenten. Zij zijn op een voor alle personeelsleden toegankelijke plaats opgehangen.
- 2. De personeelsleden zijn op de hoogte van de plaats waar de instructies zijn opgehangen, de inhoud en de wijze van uitvoering ervan.
- 3. De instructies zijn gesteld in de Nederlandse taal.
- 4. De instructies geven beknopt aan:

- a. de aard van het gevaar dat de opslag van gasolie, dieselolie of benzine met zich meebrengt en de daaruit voortvloeiende noodzakelijke veiligheidsmaatregelen;
- b. de te nemen maatregelen en de te verlenen hulp, indien personen met gasolie, dieselolie of benzine in aanraking komen;
- c. de te nemen maatregelen bij brand en de middelen of groepen van middelen die bij de brandbestrijding mogen worden gebruikt; en
- d. de in geval van breuk of andere beschadiging van de tanks of bij het vrijkomen van de opgeslagen gasolie, dieselolie of benzine te nemen maatregelen, in het bijzonder, indien deze stoffen zich hebben verspreid.

Artikel 37 Verklaring bij brandblustoestellen

Het bewijs van beproeving van brandblustoestellen, bedoeld in artikel 35, onderdeel f, wordt tevens aangebracht op de toestellen.

Artikel 38 Bescheiden betreffende elektrische installaties

1. De lijst, bedoeld in artikel 35, onderdeel h, vermeldt de plaats van opstelling, de wijze van bescherming, de ontstekingsbeschermingssoort, de goedkeuringsinstantie en het goedkeuringsnummer van de in de ladingzone geïnstalleerde elektrische inrichtingen.
2. De bescheiden, bedoeld in artikel 35, onderdelen f, g, h en i, zijn voorzien van een stempel van goedkeuring van de minister.
3. Indien bevorderlijk voor de overzichtelijkheid, kunnen daarvoor in aanmerking komende gegevens uit de bescheiden, bedoeld in artikel 35, onderdelen f, g, h en i, worden gecombineerd in één document met gegevens uit de bescheiden, bedoeld in artikel 35.

Hoofdstuk 7. Keuringen

Artikel 39 Tot keuren bevoegde personen

1. De in dit hoofdstuk voorgeschreven keuringen of beproevingen worden verricht door daartoe door de minister aangewezen personen.
2. Het resultaat van de keuring of beproeving wordt ondertekend aangetekend in het beproevingsboek, bedoeld in artikel 35, onderdeel e, door degene die de keuring of beproeving heeft uitgevoerd, met vermelding van de datum waarop die keuring of beproeving heeft plaatsgevonden of is geëindigd.
3. Indien uit een keuring of beproeving blijkt, dat het gekeurde of beproefde niet voldoet aan de gestelde eisen, stelt degene die de keuring of beproeving heeft verricht de minister hiervan onverwijld in kennis.

Artikel 40 Elektrische inrichtingen

In het derde jaar van geldigheid van het certificaat worden door een erkend installateur gekeurd:

- a. de isolatieweerstand van de elektrische inrichtingen;
- b. de aarding van de elektrische inrichtingen; en
- c. de explosiebeveiligde elektrische inrichtingen.

Artikel 41 Uitrusting

1. De brandblustoestellen, bedoeld in artikel 33, eerste lid, en de brandslangen, bedoeld in artikel 33, derde lid, worden eenmaal per twee jaar door een erkend installateur gekeurd.
2. Laad- en losslangen worden eenmaal per jaar gekeurd.
3. De speciale uitrusting, bedoeld in artikel 22 wordt gekeurd volgens de aanwijzingen van de fabrikant van de uitrusting. Artikel 39, eerste lid, is niet van toepassing.

Artikel 42 Beproeving van de druk

1. Ladingtanks, kofferdammen en laad- en losleidingen worden eerst voor ingebruikname en vervolgens ten minste eenmaal per elf jaar op druk beproefd.
2. De beproevingsdruk voor de kofferdammen en open ladingtanks is ten minste 10 kPa overdruk.
3. De beproevingsdruk van de laad- en losleidingen is ten minste 1000 kPa overdruk.
4. De beproeving van de druk geschiedt volgens daartoe door de minister of een erkend onderzoeksbureau uitgevaardigde voorschriften.

Artikel 43 Beproeving door de bemanning

De meetapparatuur wordt voor ieder gebruik conform de gebruiksaanwijzing door de gebruiker beproefd. Artikel 39 is niet van toepassing.

Artikel 44 Droogstaande keuring

De minister kan voor de verlenging van het certificaat afzien van een droogstaande keuring als bedoeld in artikel 3.15, tweede lid, indien de toestand van de romp een controle van binnenuit redelijkerwijs toelaat.

Hoofdstuk 8. Voorschriften voor laden, bunkeren en ontgassen

Artikel 45 Bunkercontrolelijst

1. Indien geen overvulbeveiliging als bedoeld in artikel 21 op het bunkerstation of het te bunkeren schip aanwezig is, wordt voor aanvang van het bunkeren een bunkercontrolelijst volledig en in tweevoud ingevuld.
2. De bunkercontrolelijst bevat de volgende gegevens:
 - a. de naam van het bunkerstation;
 - b. de naam en het uniek europees scheepsidentificatienummer van het te bunkeren schip;
 - c. de naam van de schipper of de gevolmachtigde van het te bunkeren schip;
 - d. de plaats waar en de datum waarop het bunkeren plaatsvindt;
 - e. de hoeveelheid te bunkeren gasolie, dieselolie of benzine in liters;
 - f. de pompsnelheid in liters per minuut; en
 - g. de hoeveelheid smeerolie die wordt overgepompt.
3. De schipper van het te bunkeren schip en de voor de bunkering vanwege het bunkerstation verantwoordelijke persoon ondertekenen de bunkercontrolelijst na invulling.

4. Het eerste, tweede en derde lid zijn niet van toepassing, indien het bunkerstation in totaal maximaal 30 m³ gasolie, dieselolie of benzine kan bevatten.

Artikel 46 Meren

Te bunkeren en te lossen schepen worden zodanig gemeerd, dat de elektrische kabels en de buigzame leidingen niet onder spanning komen te staan. In geval van gevaar kan snel worden ontmeerd.

Artikel 47 Maatregelen tijdens het bunkeren

1. Tijdens het bunkeren is aan boord geen vuur of onbeschermd licht aanwezig.
2. Niet beperkt explosie veilig uitgevoerde elektrische inrichtingen buiten de ladingzone worden ingeval van een calamiteit uitgeschakeld.
3. Schepen waarop geen bunkerwacht is aangewezen of waarmee de communicatie niet in voldoende mate is verzekerd worden niet gebunkerd.
4. De bunkerleiding is tijdens het bunkeren in alle werkrichtingen vrij beweegbaar en heeft voldoende speelruimte.
5. In geval van gevaar wordt het bunkeren onmiddellijk gestopt.
6. In leidingen achtergebleven vloeistof, met uitzondering van die in vollschlauchsystemen, wordt op veilige wijze verwijderd.

Artikel 48 Maatregelen tijdens het laden

1. Tijdens het laden is aan boord van het bunkerstation geen vuur of onbeschermd licht aanwezig.
2. Niet beperkt explosie veilig uitgevoerde elektrische inrichtingen buiten de ladingzone worden ingeval van een calamiteit uitgeschakeld.
3. In geval van gevaar wordt het laden onmiddellijk gestopt.
4. In leidingen achtergebleven vloeistof, met uitzondering van die in vollschlauchsystemen, wordt op veilige wijze verwijderd.
5. Tijdens het vullen van een ladingtank met benzine vanuit een tankwagen bevindt de tankwagen zich in de open lucht en is de peilopening van de ladingtank gesloten. Tijdens het aan- en afkoppelen van de losslang en de dampretourslang is de motor van de tankwagen niet in werking. Er zijn maatregelen genomen om eventueel ontstane elektrostatische elektriciteit af te voeren. Hiertoe is een aardkabel met een minimaal kernoppervlak van 25 mm² tussen de tankwagen en de te vullen ladingtank aangebracht.
6. Het vullen van een ladingtank met benzine vanuit een tankwagen geschiedt slechts door vrije val.

7. Direct na het laden en het afkoppelen van de laadslang wordt de laadaansluiting afgesloten.

Artikel 49 Maatregelen tijdens het ontgassen

1. Tijdens het ontgassen is aan boord van het bunkerstation geen vuur of onbeschermd licht aanwezig.

2. Niet-explosieveilig uitgevoerde elektrische inrichtingen zijn tijdens het ontgassen uitgeschakeld.

Hoofdstuk 9. Overige voorschriften

Artikel 50 Ladingtanks

Gasolie, dieselolie of benzine wordt opgeslagen in de ladingtanks

Artikel 51 Ladingtankdeksels

Behalve tijdens controle of reiniging van geloste ladingtanks en peiling of monsternamen zijn ladingtankdeksels gesloten.

Artikel 52 Laad- en losleidingen

Behalve tijdens laden, bunkeren of ontgassen zijn afsluitinrichtingen van de laad- en losleidingen gesloten.

Artikel 53 Motoren

Het is verboden motoren te gebruiken die gebruik maken van een brandstof met een vlampunt lager dan 55° C.

Artikel 54 Controle, lekkage en reinheid

1. Pompkamers worden dagelijks op lekkage gecontroleerd.

2. De bilge- en lekbakken worden in schone en productvrije toestand gehouden.

3. Maandelijks wordt gecontroleerd of de ladingtankruimten of de lege kofferdammen, behalve eventueel condenswater, droog zijn.

4. Maandelijks worden ladingtankruimten, waarin zich ladingtanks bestemd voor de opslag van benzine bevinden, met behulp van een gasdetectiemeter gecontroleerd op lekkage. Het resultaat van de meting wordt aangetekend in het beproevingsboek, genoemd in artikel 35, onderdeel e.

5. Ten minste éénmaal per jaar worden de ladingtanks gecontroleerd op de aanwezigheid van water. Het resultaat van controle wordt aangetekend in het beproevingsboek, genoemd in artikel 35, onderdeel e.

6. Indien er tijdens de in het vijfde lid genoemde controle water wordt geconstateerd, wordt dit zo spoedig mogelijk verwijderd.

Artikel 55 Opslag

1. Het is verboden in de ladingzone gevaarlijke stoffen op te slaan zonder toestemming van de minister. De toestemming wordt aangetekend in het certificaat met vermelding van de toegestane soort opslag en de hoeveelheid.
2. Opslag van een voorraad flessen handelspropan met een toegelaten vulgewicht tussen de 5 en 35 kg, met het oog op de levering daarvan aan schepen, is tot een maximum brutogewicht van 5000 kg toegestaan.
3. De opslag, bedoeld in het tweede lid, geschiedt aan dek in een afsluitbare ruimte die wordt gerekend tot de ladingzone.
4. De ruimte, bedoeld in het derde lid, is voldoende geventileerd. Bij eventuele lekkage kan het gas uit de ruimte ontsnappen.
5. De flessen worden staand opgesteld en tegen vallen gezekerd en zijn beschermd tegen hitte, zonnestralen en weersinvloeden.

Artikel 56 Bekendheid veiligheidszaken

1. Tijdens laden, bunkeren en ontgassen is ten minste één van de bemanningsleden aan boord in het bezit van een verklaring omtrent bijzondere kennis van het ADN als bedoeld in Bijlage B2, Aanhangsel 1, model 2, van Bijlage 1 van de VBG, tenzij men door de plaatselijk bevoegde autoriteit van deze verplichting is ontslagen. Dit is niet van toepassing, indien het bunkerstation in totaal maximaal 30 m³ gasolie, dieselolie of benzine kan bevatten.
2. De bemanning is bekend met de bediening van de brandblusinstallaties en de brandblustoestellen.
3. De instructies, bedoeld in artikel 35, onderdeel b, zijn op een voor alle personeelsleden toegankelijke plaats opgehangen.
4. De gebruiksaanwijzingen, bedoeld in artikel 35, onderdeel j, bevinden zich binnen handbereik van de plaats van waaruit de installatie of het toestel waarop de gebruiksaanwijzing betrekking heeft, wordt bediend.

Artikel 57 Toegang

1. Op bunkerstations geldt een toegangsverbod voor ruimten en gedeelten die:
 - a. niet behoren tot woning, winkel of kantoor;
 - b. geen directe verbinding vormen tussen woning, winkel of kantoor;
 - c. geen directe verbinding vormen tussen woning, winkel, kantoor en bunkerende schepen; en
 - d. geen directe verbinding vormen tussen woning, winkel, kantoor en de wal.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op personeelsleden, bevoegde ambtenaren en hulpverleners bij calamiteiten.
3. Met inachtneming van het eerste en tweede lid bepaalt de eigenaar of de aan boord verantwoordelijke persoon welke personen op welke tijdstippen waartoe toegang hebben.

Artikel 58 Gebruik van open vuur

In de ladingzone en in ruimten die niet behoren tot de woning, de winkel of een kantoor geldt een rookverbod en is het gebruik van open vuur verboden.

Hoofdstuk 10. Voorschriften met betrekking tot de arbeid aan boord

Artikel 59 Schoonmaakwerkzaamheden

Schoonmaakwerkzaamheden in de onderdeks gelegen ladingzone met behulp van vloeistoffen met een vlampunt beneden 55° C zijn verboden.

Artikel 66 Werkzaamheden in de ladingzone

Met uitzondering van afmeerwerkzaamheden zijn werkzaamheden in de ladingzone waarbij de mogelijkheid van vonkvorming bestaat verboden.

Artikel 61 Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden

1. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan dek of in de ladingzone, waarbij vonken kunnen ontstaan of die met behulp van vuur of elektrische stroom moeten worden uitgevoerd, mogen niet worden uitgevoerd tijdens het bunkeren of langszijde liggen van schepen die zijn geladen met gevaarlijke stoffen of tijdens het laden van het bunkerstation met gevaarlijke stoffen.

2. In dienstruimten buiten de ladingzone zijn reparatie- en onderhoudswerkzaamheden niet toegestaan met geopende deuren, ramen of andere openingen en tijdens laden, bunkeren of ontgassen.

Artikel 62 Toegang

1. Ladingtanks, kofferdammen, zijtanks, pompkamers onder dek, dubbele bodems en ladingtankruimten worden uitsluitend betreden voor het uitvoeren van controles en schoonmaakwerkzaamheden.

2. Het is verboden ladingtanks, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten te betreden waar gebrek aan zuurstof is of waar gevaarlijke concentraties stoffen worden gemeten, zonder dat:

- a. degene die de ruimte betreedt gebruik maakt van een van de buitenlucht onafhankelijke zuurstofvoorziening;
- b. degene die de ruimte betreedt is beveiligd door middel van een veiligheidslijn;
- c. een tweede persoon toezicht houdt en een van de buitenlucht onafhankelijke zuurstofvoorziening binnen handbereik heeft; en
- d. aan boord, op roepafstand, nog ten minste twee andere personen of één andere persoon en een bergingsapparaat aanwezig zijn die hulp kunnen bieden.

Artikel 63 Gebruik speciale uitrusting

1. De bemanning is bekend met de situaties waarin en de wijze waarop de speciale uitrusting, bedoeld in artikel 22, eerste lid, gebruikt moet worden.

2. Personen als bedoeld in artikel 63, tweede lid, onderdelen a en c, zijn voldoende opgeleid in het gebruik van de vereiste apparatuur en fysiek in staat de werkzaamheden veilig te verrichten.

Hoofdstuk 11. Overgangsbepalingen

Artikel 64 Overgangsbepalingen voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren

Voor bunkerstations die op 1 februari 2002 reeds in bedrijf waren geldt dat:

- a. de artikelen van deze bijlage, genoemd in de bij dit artikel behorende tabel, niet van toepassing zijn, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd. Indien bestaande delen worden vervangen door delen die in techniek en bouwwijze gelijk zijn, betekent dit geen vervanging in de zin van dit artikellid.
- b. bouw en uitrusting worden ten minste op de huidige stand met betrekking tot de veiligheid gehouden.

Artikel	Inhoud
3, achtste lid	Materialen in woningen etc.
5	Ladingtankruimten en ladingtanks
6	Indeling
7, eerste, tweede, vijfde en zesde lid	Ladingtankopeningen en gasverzamelleiding
8, dertiende lid	Plaats ladingpompen Afstand tot openingen
10	Inrichting kofferdammen
11, vierde lid	Doorvoeringen pompkamer onder dek
12, eerste, tot en met vierde lid	Toegangsopeningen
13, eerste, tweede en derde lid	Uitlaatgasleidingen
14, derde lid	Ontluchtingsleidingen van brandstoftanks
15	Lens- en ballastinrichting
17, eerste en derde lid	Motoren
19, derde lid	Openingen of toegangen aan de zijde waar de te bunkeren schepen afmeren
20, eerste lid, aanhef en onderdeel b, vijfde, zesde en zevende lid	Niveau-alarminrichting
25	Verdeelsystemen
26, eerste lid en derde tot en met tiende lid	Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen
28, eerste, tweede, vierde en vijfde lid	Elektrische kabels
32, tweede en vijfde lid	Vuur en onbeschermd licht
33, tweede en derde lid	Vast ingebouwd brandblussysteem
34	Brandmeldinstallatie

Hoofdstuk 12; Wederzijdse erkenning

Artikel 65

Met de in deze bijlage vastgestelde technische eisen worden gelijkgesteld daaraan gelijkwaardige technische eisen, vastgesteld door of vanwege een lidstaat van de Europese Unie dan wel door of vanwege een staat die partij is bij de overeenkomst inzake de Europese Economische Ruimte.