



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 10.9.2013
COM(2013) 622 final

PART 1

BILAGA

till förslaget till

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV

**om tekniska föreskrifter för fartyg i inlandssjöfart och om upphävande av
Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/87/EG**

BILAGA
till förslaget till
EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV
om tekniska föreskrifter för fartyg i inlandssjöfart och om upphävande av
Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/87/EG

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

Bilaga I: Förteckning över EU:s inre vattenvägar, uppdelade geografiskt i zonerna 1, 2, 3 och 4

Bilaga II: Tekniska minimikrav för farkoster som trafikerar inre vattenvägar i zonerna 1, 2, 3 och 4

BILAGA I

FÖRTECKNING ÖVER EU:S INRE VATTENVÄGAR, UPPDELADE GEOGRAFISKT I ZONERNA 1, 2, 3 OCH 4

KAPITEL 1

Zon 1

Förbundsrepubliken Tyskland

Ems	Från en linje som förbinder f.d. Greetsiel-fyrtornet och den västra piren vid hamninloppet i Eemshaven i riktning ut mot havet till latitud 53° 30' N och longitud 6° 45' Ö, dvs. något utanför läktringsområdet för torrlastfartyg i Alte Ems i riktning mot havet ¹
-----	--

Republiken Polen

Den del av Pomorskabukten som ligger söder om den linje som förbinder Nord Perd på ön Rügen och Niechorze fyr.

Den del av Gdånskbukten som ligger söder om den linje som förbinder Hels fyr och bojen vid infarten till Baltijsk hamn.

Förenade konungariket Storbritannien och Nordirland

SKOTTLAND	
Blue Mull Sound	Mellan Gutcher och Belmont
Yell Sound	Mellan Tofts Voe och Ulsta
Sullom Voe	Innanför en linje från Gluss Islands nordöstra udde till Calback Ness norra spets
Dales Voe	Under vintern: Innanför en linje från Kebister Ness norra spets till Breiwick's kust vid longitud 1° 10.8' V
Dales Voe	Under sommaren: Se uppgifterna för Lerwick
Lerwick	Under vintern: Inom det område som norrut avgränsas av en linje från Scottle Holm till Scarfi Taing på Bressay och söderut av en linje från fyrtornet vid Twageos Point till Whalpa Taing på Bressay
Lerwick	Under sommaren: Inom ett område som norrut avgränsas av en linje från Brim

¹ När det gäller fartyg med en annan hemmahamn ska artikel 32 i Ems-Dollart-fördraget av den 8 april 1960 (BGBl. 1963 II, p. 602) beaktas.

	Ness till det nordöstra hörnet av Inner Score och söderut av en linje från den södra spetsen av Ness of Sound till Kirkabisterness
Kirkwall	Mellan Kirkwall och Rousay, men inte öster om en linje mellan Point of Graand (Egilsay) och Galt Ness (Shapinsay) eller mellan Head of Work (Mainland) genom fyrtornet vid Helliar Holm till Shapinsays kust, men inte nordväst om Eynhallow Islands sydöstra udde, men inte i riktning mot havet och en linje mellan Rousays kust vid 59° 10.5 N 002° 57.1 V och Egilsays kust vid 59° 10.0 N 002° 56.4 V
Stromness	Till Scapa men inte utanför Scapa Flow
Scapa Flow	Inom ett område som avgränsas av linjer från Point of Cletts på ön Hoy till triangelpunkten vid Thomson's Hill på ön Fara och därifrån till Gibraltar Pier på ön Flotta; från St Vincent Pier på ön Flotta till Calf of Flottas västligaste udde; från Calf of Flottas östligaste udde till Needle Point på ön South Ronaldsay och från the Ness på Mainland till fyrtornet vid Point of Oxan på ön Graemsay och därifrån till Bu Point på ön Hoy, och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Balnakiel Bay	Mellan Eilean Dubh och A'Chleit
Cromarty Firth	Innanför en linje från North Sutor till Nairn Breakwater och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Inverness	Innanför en linje från North Sutor till Nairn Breakwater och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Tay – Dundee	Innanför en linje från Broughty Castle till Tayport och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Firth of Forth och River Forth	Innanför en linje från Kirkcaldy till River Portobello och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Solway Firth	Innanför en linje från Southernness Point till Silloth
Loch Ryan	Innanför en linje från Finnart's Point till Milleur Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Clyde	Yttre gräns: En linje från Skipness till en position en distansminut söder om Garroch Head och därifrån till Farland Head Inre gräns under vintern: En linje från Cloch Lighthouse till Dunoon Pier Inre gräns under sommaren: En linje från Bogany Point på Isle of Bute till Skelmorlie

	Castle och en linje från Ardlamont Point till den sydligaste änden av Ettrick Bay innanför Kyles of Bute <i>Anm.:</i> Från och med den 5 juni till och med den 5 september går den ovannämnda inre sommargränsen längs en linje från en punkt två distansminuter utanför Ayrshires kust vid Skelmorlie Castle till Tomont End på Cumbrae, och en linje från Portachur Point på Cumbrae till Inner Brigurd Point i Ayrshire
Oban	Inom ett område som norrrut avgränsas av en linje från fyren vid Dunollie Point till Ard na Chruidh och söderut av en linje från Rudha Seanach till Ard na Cuile
Kyle of Lochalsh	Genom Loch Alsh till övre änden av Loch Duich
Loch Gairloch	Under vintern: Inga Under sommaren: Söder om en linje österut från Rubha na Moine till Eilan Horrisdale och därifrån till Rubha nan Eanntag
NORDIRLAND	
Belfast Lough	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Carrickfergus till Bangor och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Loch Neagh	På större avstånd än 2 distansminuter från kusten
ENGLANDS ÖSTKUST	
River Humber	Under vintern: Innanför en linje från New Holland till Paull Under sommaren: Innanför en linje från Cleethorpes Pier till Patrington Church och ut mot havet från farvattnen i zon 2
WALES OCH ENGLANDS VÄSTKUST	
River Severn	Under vintern: Innanför en linje från Blacknore Point till Caldicot Pill i

	Porstkewett Under sommaren: Innanför en linje från Barry Dock Pier till Steepholm och därifrån till Brean Down och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Wye	Under vintern: Innanför en linje från Blacknore Point till Caldicot Pill, Portskeewett Under sommaren: Innanför en linje från Barry Dock Pier till Steepholm och därifrån till Brean Down och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Newport	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Barry Dock Pier till Steepholm och därifrån till Brean Down och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Cardiff	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Barry Dock Pier till Steepholm och därifrån till Brean Down och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Barry	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Barry Dock Pier till Steepholm och därifrån till Brean Down och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Swansea	Innanför en linje som förbinder de mot havet liggande ändarna av vågbrytarna
Menai Straits	Inom Menai Straits från en linje som förbinder fyren på Llanddwyn Island med Dinas Dinlleu och linjer som förbinder Puffin Islands södra ände med Trwyn DuPoint och järnvägsstationen i Llanfairfechan och ut mot havet från

	farvattnen i zon 2
River Dee	Under vintern: Innanför en linje från Hilbre Point till Point of Air Under sommaren: Innanför en linje från Formby Point till Point of Air och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Mersey	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Formby Point till Point of Air och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Preston och Southport	Innanför en linje från Southport till Blackpool, innanför sandbankarna och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Fleetwood	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Rossal Point till Humphrey Head och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Lune	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Rossal Point till Humphrey Head och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Heysham	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Rossal Point till Humphrey Head
Morecambe	Under vintern: Inga Under sommaren: Innanför en linje från Rossal Point till Humphrey Head
Workington	Innanför en linje från Southernness Point till Silloth

	och ut mot havet från farvattnen i zon 2
SÖDRA ENGLAND	
River Colne, Colchester	Under vintern: Innanför en linje från Colne Point till Whitstable Under sommaren: Innanför en linje från Clacton Pier till Reculvers
River Blackwater	Under vintern: Innanför en linje från Colne Point till Whitstable Under sommaren: Innanför en linje från Clacton Pier till Reculvers och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Crouch och River Roach	Under vintern: Innanför en linje från Colne Point till Whitstable Under sommaren: Innanför en linje från Clacton Pier till Reculvers och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Themsen och dess bifloder	Under vintern: Innanför en linje från Colne Point till Whitstable Under sommaren: Innanför en linje från Clacton Pier till Reculvers och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Medway och Swale	Under vintern: Innanför en linje från Colne Point till Whitstable Under sommaren: Innanför en linje från Clacton Pier till Reculvers och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Chichester	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Langstone Harbour	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av

	en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Portsmouth	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Bembridge, Isle of Wight	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Cowes, Isle of Wight	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Southampton	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Beaulieu River	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Keyhaven Lake	Innanför Isle of Wight inom ett område som österut avgränsas av en linje mellan spiran på kyrktornet i West Wittering och Trinity Church i Bembridge och västerut av en linje mellan the Needles och Hurst Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Weymouth	Inom Portland Harbour och mellan River Wey och Portland Harbour
Plymouth	Innanför en linje från Cawsand till Breakwater och Staddon och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Falmouth	Under vintern: Innanför en linje från St. Anthony Head till Rosemullion

	Under sommaren: Innanför en linje från St. Anthony Head till Nare Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Camel	Innanför en linje från Stepper Point till Trebetherick Point och ut mot havet från farvattnen i zon 2
Bridgewater	Innanför sandbanken och ut mot havet från farvattnen i zon 2
River Avon (Avon)	Under vintern: Innanför en linje från Blacknore Point till Caldicot Pill, Portskewett Under sommaren: Innanför en linje från Barry Pier till Steepholm och därifrån till Brean Down och ut mot havet från farvattnen i zon 2

Zon 2

Republiken Tjeckien

Lipno reservoar

Förbundsrepubliken Tyskland

Ems	Från en linje som går tvärsöver Ems nära inloppet till Papenburgs hamn mellan f.d. Diemens pumpstation och öppningen i fördämningen vid Halte till en linje som förbinder det f.d. Greetsiel-fyrtornet och västra piren i hamninloppet i Eemshaven
Jade	Innanför en linje som förbinder f.d. Schilligs tvärsfyr (cross light) och Langwardens kyrktorn
Weser	Från nordvästra hörnet av järnvägsbron i Bremen till en linje som förbinder Langwardens och Cappels kyrktorn, inklusive förgreningarna Westergate, Rekumer Loch, Rechter Nebenarm och Schweiburg
Elbe med Bütztflether Süderelbe (från km 0,69 till mynningen i Elbe), Ruthenstrom (från km 3,75 till mynningen i Elbe), Wischhafener Süderelbe	Från nedre gränsen för Hamburgs hamn till en linje som förbinder sjömärket i Döse och det västra hörnet av fördämningen i Friedrichskoog (Dieksand), inklusive tillflödena Nebanelbe och Este, Lühe, Schwinge, Oste, Pinnau, Krückau och Stör (i samtliga fall från mynningen till fördämningen)

(från km 8,03 till mynningen i Elbe)	
Meldorfer Bucht	Innanför en linje som förbinder västra hörnet av fördämningen i Friedrichskoog (Dieksand) och västra pirhuvudet i Büsum
Eider	Från Giselau-kanalens mynning (km 22,64) till linjen mellan mitten av fästningen (Tränke) och kyrktornet i Vollerwiek
Gieslau-kanalen	Från mynningen i Eider till mynningen i Nord-Ostsee-Kanal
Flensburger Förde	Innanför en linje som förbinder Kegnäs fyr torn och Birknack och norrut från gränsen mellan Tyskland och Danmark i Flensburger Förde
Schlei	Innanför en linje mellan pirhuvudena i Schleimünde
Eckernförder Bucht	Innanför en linje som förbinder Boknis-Eck och den nordvästra spetsen av fastlandet nära Dänisch Nienhof
Kieler Förde	Innanför en linje som förbinder Bülks fyr torn och krigsmonumentet i Laboe
Nord-Ostsee-Kanal inklusive Audorfer See och Schirnauer See	Från en linje som förbinder pirhuvudena i Brunsbüttel till en linje som förbinder signalerna i Kiel-Holtenau, inklusive Obereidersee och Enge, Audorfer See, Borgstedter See och Enge, Schirnauer See, Flehmuder See och Achterwehrer-kanalen
Trave	Från nordvästra hörnet av lyftbron för järnvägen i Lübeck med Pötenitzer Wiek och Dassower See till en linje som förbinder de södra inre och de norra yttre pirhuvudena i Travemünde
Leda	Från inloppet till yttre hamnen vid havsslussen i Leer till mynningen i Eems
Hunte	Från Oldenburgs hamn och från 140 m nedströms från Amalienbrücke i Oldenburg till mynningen i Weser
Lesum	Från Hammes och Wümmes sammanflöde (km 0,00) till mynningen i Weser
Este	Nedströms slussen i Buxtehude (km 0,25) till mynningen i Elbe
Lühe	Nedströms Au-Mühle i Horneburg (km 0,00) till mynningen i Elbe
Schwinge	Från det norra hörnet av Salztor-slussen i Stade till mynningen i Elbe
Oste	Från 210 m över mittlinjen på trafikbron över Oste-

	fördämningen (km 69,360) till mynningen i Elbe
Pinnau	Från sydvästra hörnet av järnvägsbron i Pinneberg till mynningen i Elbe
Krückau	Från sydvästra hörnet av bron till/från Wedenkamp i Elmshorn till mynningen i Elbe
Stör	Från tidvattenmätaren i Rensing till mynningen i Elbe
Freiburger Hafenpriel	Från östra hörnet av slussen i Freiburg an der Elbe till mynningen i Elbe
Wismarbucht, Kirchsee, Breitling, Salzhaff och hamnområdet i Wismar	Ut mot havet till en linje mellan Hoher Wieschendorf Huk och Timmendorfs fyr och en linje som förbinder Gollwitzs fyr på ön Poel och Wustrow-halvöns södra udde
Warnow, inklusive Breitling och förgreningar	Nedströms från kvarndammen från norra hörnet av Geinitzbrücke i Rostock mot havet till en linje som förbinder de norra punkterna av Warnemündes västra och östra pirar
Farvatten som omges av fastlandet samt halvöarna Darß och Zingst och öarna Hiddensee och Rügen (inklusive hamnområdet i Stralsund)	Ut mot havet mellan – halvön Zingst och ön Bock: till latitud 54° 26' 42" N – öarna Bock och Hiddensee: till en linje som förbinder ön Bocks norra udde och ön Hiddensees södra udde – ön Hiddensee och ön Rügen (Bug): till en linje som förbinder Neubessins sydöstra udde och Buger Haken
Kleine Jasmunder Bodden	
Greifswalder Bodden	Från Bodden ut mot havet till en linje från Thiessower Hakens östra udde (Südperd) till ön Rudens östra udde och vidare till ön Usedom norra udde (54° 10' 37" N, 13° 47' 51" E)
Ryck	Österut från Steinbecker-bron i Greifswald till förbindelselinjen över vågbrytarnas utskjutande delar
Farvatten som omges av fastlandet samt ön Usedom (Peenestrom, inklusive hamnområdet i Wolgast samt Achterwasser och Oder Haff)	Österut fram till gränsen till Polen i Stettiner Haff
Uecker	Från det sydvästra hörnet av trafikbron i Uekermünde till förbindelselinjen över vågbrytarnas utskjutande delar

Anm.: När det gäller fartyg med hemmahamn i en annan stat ska artikel 32 i Ems-Dollart-fördraget av den 8 april 1960 (BGBl. 1963 II, p. 602) beaktas.

Republiken Frankrike

Gironde från kilometertavlan (KP 48,50) till nedströmsdelen av spetsen av Ile de Patiras, till den transversala havsgräns som utgörs av linjen som förbinder Pointe de Grave med Pointe de Suzac;

Loire från Cordemais (KP 25) till den transversala havsgräns som utgörs av linjen som förbinder Pointe de Mindin med Pointe de Penhoët;

Seine från början av Tancarville-kanalen till den transversala havsgräns som utgörs av linjen från Cape Hode, på den högra stranden, till den punkt, på den vänstra stranden, där den planerade fördämningen möter kusten nedanför Berville;

Vilaine från Arzal-dammen till den transversala havsgräns som utgörs av linjen som förbinder Pointe du Scal med Pointe du Moustoir;

Genèvesjön

Republiken Ungern

Balatonsjön

Konungariket Nederländerna

Dollard

Eems

Waddenzee: inklusive förbindelselederna till Nordsjön

Ijsselmeer: inklusive Markermeer och Ijmeer men exklusive Gouwzee

Nieuwe Waterweg och Scheur

Caland-kanalen väster om Benelux-hamnen

Hollands Diep

Breeddiep, Beer-kanalen och de hamnar som är förbundna med den

Haringvliet och Vuile Gat: inklusive vattenvägarna mellan Goeree-Overflakkee å ena sidan och Voorne-Putten och Hoeksche Waard å andra sidan

Hellegat

Volkerak

Krammer

Grevelingenmeer och Brouwershavensche Gat: inklusive alla vattenvägar mellan Schouwen-Duiveland och Goeree-Overflakkee

Keten, Mastgat, Zijpe, Krabbenkreek, Oosterschelde och Roompot: inklusive vattenvägarna mellan Walcheren, Noord-Beveland och Zuid-Beveland å ena sidan och Schouwen-Duiveland och Tholen å andra sidan exklusive Schelde-Rhen-kanalen

Schelde och Westerschelde och dess mynning mot havet: inklusive vattenvägarna mellan Zeeland Flanders å ena sidan och Walcheren och Zuid-Beveland å andra sidan exklusive Schelde-Rhen-kanalen

Republiken Polen

Szczecinbukten

Kamieńbukten

Wisłabukten

Puckviken

Włocławski reservoar

Sjön Śniardwy

Sjön Niegocin

Sjön Mamry

Förenade konungariket Storbritannien och Nordirland

SKOTTLAND	
Scapa Flow	Inom ett område begränsat av linjer dragna från Wharh på ön Flotta till Martello Tower på South Walls, och från Point Cletts på ön Hoy till Thomsons triangelpunkt på ön Fara och därifrån till Gibraltar Pier på ön Flotta
Kyle of Durness	Söder om Eilean Dubh
Cromarty Firth	Innanför en linje mellan North Sutor och South Sutor
Inverness	Innanför en linje från Fort George till Chanonry Point
Findhorn Bay	Innanför sandbanken
Aberdeen	Innanför en linje från South Jetty till Abercromby Jetty
Montrose Basin	Väster om en linje som går nord-syd tvärsöver hamninloppet vid fyren Scurdie Ness
River Tay – Dundee	Innanför en linje från tidvattensbassängen (fiskbassängen) Dundee till Craig Head, East Newport
Firth of Forth och River Forth	Innanför Firth of Forth, men inte öster om järnvägsbron över Forth
Dumfries	Innanför en linje från Airds Point till Scar Point
Loch Ryan	Innanför en linje från Cairn Point till Kircolm Point
Ayr harbour	Innanför sandbanken
Clyde	Ovanför farvattnen i zon 1
Kyles of Bute	Mellan Colintrave och Rhubodach
Campbeltown Harbour	Innanför en linje från Macringan's Point till Ottercharach

	Point
Loch Etive	Inom Loch Etive ovanför Falls of Lora
Loch Leven	Ovanför bron i Ballachulish
Loch Linnhe	Norr om fyren Corran Point
Loch Eil	Hela sjön
Caledonian Canal	Sjöarna Lochy, Oich och Ness
Kyle of Lochalsh	Innanför Kyle Akin, inte väster om Eilean Ban Light eller öster om Eileanan Dubha
Loch Carron	Mellan Stromemore och Strome Ferry
Loch Broom, Ullapool	Innanför en linje från Ullapool Point Light till Aultnaharrie
Kylesku	Tvärsöver Loch Cairnbawn i området mellan Garbh Eilians östligaste punkt och Eilean na Rainichs västligaste punkt
Stornoway Harbour	Innanför en linje från Arnish Point till fyren i Sandwick Bay, nordvästra sidan
The Sound of Scalpay	Inte öster om Berry Cove (Scalpay) och inte väster om Croc a Loin (Harris)
North Harbour, Scalpay och Tarbert Harbour	Inom en distansminut från Island of Harris strand
Loch Awe	Hela sjön
Loch Katrine	Hela sjön
Loch Lomond	Hela sjön
Loch Tay	Hela sjön
Loch Loyal	Hela sjön
Loch Hope	Hela sjön
Loch Shin	Hela sjön
Loch Assynt	Hela sjön
Loch Glascarnoch	Hela sjön
Loch Fannich	Hela sjön
Loch Maree	Hela sjön

Loch Gairloch	Hela sjön
Loch Monar	Hela sjön
Loch Mullardach	Hela sjön
Loch Cluanie	Hela sjön
Loch Loyne	Hela sjön
Loch Garry	Hela sjön
Loch Quoich	Hela sjön
Loch Arkaig	Hela sjön
Loch Morar	Hela sjön
Loch Shiel	Hela sjön
Loch Earn	Hela sjön
Loch Rannoch	Hela sjön
Loch Tummel	Hela sjön
Loch Ericht	Hela sjön
Loch Fionn	Hela sjön
Loch Glass	Hela sjön
Loch Rimsdale/nan Clar	Hela sjön
NORDIRLAND	
Strangford Lough	Innanför en linje från Cloghy Point till Dogtail Point
Belfast Lough	Innanför en linje från Holywood till Macedon Point
Larne	Innanför en linje från Larne Pier till färjepiren på Island Magee
River Bann	Från den ände av vågbrytarna som ligger mot havet till Toome Bridge
Lough Erne	Upper och Lower Lough Erne
Lough Neagh	Inom två distansminuter från stranden
ENGLANDS ÖSTKUST	

Berwick	Innanför vågbrytarna
Warkworth	Innanför vågbrytarna
Blyth	Innanför de yttre pirhuvudena
River Tyne	Dunston Staithes till Tynes pirhuvuden
River Wear	Fatfield till Sunderlands pirhuvuden
Seaham	Innanför vågbrytarna
Hartlepool	Innanför en linje från Middleton Jetty till Old Pier Head Innanför en linje som förenar det norra pirhuvudet med det södra pirhuvudet
River Tees	Innanför en linje rakt västerut från Government Jetty till Tees Barrage
Whitby	Innanför pirhuvudena i Whitby
River Humber	Innanför en linje från North Ferriby till South Ferriby
Grimsby dock	Innanför en linje från tidvattenbassängens västra pir till Fish Docks östra pir, norra kajen
Boston	Innanför New Cut
Dutch River	Hela kanalen
River Hull	Beverley Beck till River Humber
Kielder Water	Hela sjön
River Ouse	Nedanför Naburn Lock
River Trent	Nedanför Cromwell Lock
River Wharfe	Från sammanflödet med River Ouse till Tadcaster Bridge
Scarborough	Innanför pirhuvudena i Scarborough
WALES OCH ENGLANDS VÄSTKUST	
River Severn	Norr om en linje rakt västerut från Sharpness Point (51° 43,4' N) till Llanthony och Maisemore Weirs och ut mot havet från farvattnen i zon 3
River Wye	Vid Chepstow, norr om latitud (51° 38.0' N) till Monmouth
Newport	Norr om där kraftledningarna korsar varandra vid Fifoots

	Points
Cardiff	Innanför en linje från South Jetty till Penarth Head och de inneslutna vattnen väster om Cardiff Bay Barrage
Barry	Innanför en linje som förbinder de mot havet liggande ändarna av vågbrytarna
Port Talbot	Innanför en linje som förbinder de mot havet liggande ändarna av vågbrytarna i floden Afran utanför hamndockorna
Neath	Innanför en linje som går rakt norr ut från den mot havet liggande änden av Baglan Bay Tanker Jetty (51° 37.2' N, 3° 50.5' W)
Llanelli och Burry Port	Inom ett område avgränsat av en linje från västra piren i Burry Port till Whiteford Point
Milford Haven	Innanför en linje från södra Hook Point till Thorn Point
Fishguard	Innanför en linje som förenar de mot havet liggande ändarna av de norra och östra vågbrytarna
Cardigan	Innanför gatten vid Pen-Yr-Ergyd
Aberystwyth	Innanför de mot havet liggande ändarna av vågbrytarna
Aberdyfi	Innanför en linje från järnvägsstationen i Aberdyfi till sjömärket Twyni Bach Beacon
Barmouth	Innanför en linje från järnvägsstationen i Barmouth till Penrhyn Point
Portmadoc	Innanför en linje från Harlech Point till Graig Ddu
Holyhead	Inom ett område som avgränsas av huvudvågbrytaren och en linje från vågbrytarens huvud till Brynglas Point, Towyn Bay
Menai Straits	Innanför Menai Straits mellan en linje som förbinder Aber Menai Point med Belan Point och en linje som förbinder Beaumaris Pier med Pen-y-Coed Point
Conway	Innanför en linje från Mussel Hill till Tremlyd Point
Llandudno	Innanför vågbrytaren
Rhyl	Innanför vågbrytaren
River Dee	Ovanför Connah's Quay till pumpstationen på Barrelwell Hill

River Mersey	Innanför en linje mellan Rock Lighthouse North West Seaforth Dock, men uteslutande andra hamnbassänger
Preston och Southport	Innanför en linje från Lytham till Southport och innanför Preston Docks
Fleetwood	Innanför en linje från Low Light till Knott
River Lune	Innanför en linje från Sunderland Point till Chapel Hill fram till och inbegripet Glasson Dock
Barrow	Innanför en linje som förbinder Haws Point på Isle of Walney och Roa Island Slipway
Whitehaven	Innanför vågbrytaren
Workington	Innanför vågbrytaren
Maryport	Innanför vågbrytaren
Carlisle	Innanför en linje som förbinder Point Carlisle och Torduff
Coniston Water	Hela sjön
Derwentwater	Hela sjön
Ullswater	Hela sjön
Windermere	Hela sjön
SÖDRA ENGLAND	
Blakeney och Morston Harbour och inlopp	Öster om en linje som går söder om Blakeney Point till inloppet till Stiffkey River
River Orwell och River Stour	River Orwell innanför en linje från vågbrytaren i Blackmanshead till Landguard Point och ut mot havet från färvattnen i zon 3
River Blackwater	Alla vattenvägar innanför en linje från den sydvästligaste udden av ön Mersea till Sales Point
River Crouch och River Roach	River Crouch innanför en linje från Holliwell Point till Foulness Point, inklusive River Roach
Themsen och dess bifloder	Themsen ovanför en linje som dras norr/söder genom det östra yttersta hörnet av Denton Wharf Pier i Gravesend till Teddington Lock
River Medway och Swale	River Medway från en linje som dras från Garrison Point till Grain Tower, till Allington Lock; och Swale från Whitstable till Medway

River Stour (Kent)	River Stour ovanför mynningen till kajen vid Flagstaff Reach
Dovers hamn	Innanför linjer över de östra och västra inloppen till hamnen
River Rother	River Rother ovanför signalstationen för tidvatten vid Camber till Scots Float Sluice och till första slussen på River Brede
River Adur och Southwick Canal	Innanför en linje över inloppet från hamnen i Shoreham till Southwick Canal Lock och till västra änden av Tarmac Wharf
River Arun	River Arun ovanför Littlehampton Pier till Littlehampton Marina
River Ouse (Sussex) Newhaven	River Ouse från en linje tvärsöver pirarna vid inloppet till hamnen i Newhaven till norra änden av North Quay
Brighton	Yttre hamnen i Brighton Marina innanför en linje från södra änden av West Quay till norra änden av South Quay
Chichester	Innanför en linje mellan Eastoke point och kyrkspiran i West Wittering och ut mot havet från farvattnen i zon 3
Langstone Harbour	Innanför en linje mellan Eastney Point och Gunner Point
Portsmouth	Innanför en linje över hamninloppet från Port Blockhouse till Round Tower
Bembridge, Isle of Wight	Inom Bradings hamn
Cowes, Isle of Wight	River Medina innanför en linje från Breakwater Light på östra banken till House Light på västra banken
Southampton	Innanför en linje från Calshot Castle till Hook Beacon
Beaulieu River	Inom Beaulieu River, men inte öster om en linje norr/söder genom Inchmery House
Keyhaven Lake	Innanför en linje rakt norr ut från Hurst Points lägre ljus till Keyhaven Marshes
Christchurch	The Run
Poole	Innanför linfärjan mellan Sandbanks och South Haven Point
Exeter	Innanför en östvästlig linje från Warren Point till sjöräddningsstationen mittemot Checkstone Ledge
Teignmouth	Inom hamnen

River Dart	Innanför en linje från Kettle point till Battery Point
River Salcombe	Innanför en linje från Splat Point till Limebury Point
Plymouth	Innanför en linje från Mount Batten Pier till Raveness Point genom Drake's Islands. River Yealm innanför en linje från Warren Point till Misery Point
Fowey	Inom hamnen
Falmouth	Innanför en linje från St. Anthony Head till Pendennis Point
River Camel	Innanför en linje från Gun Point till Brea Hill
River Taw och River Torridge	Innanför en linje i bäring 200° från fyren vid Crow Point till stranden vid Skern Point
Bridgewater	Söder om en linje rakt österut från Stert Point (51° 13.0' N)
River Avon (Avon)	Innanför en linje från Avonmouth Pier till Wharf Point, till Netham Dam

KAPITEL 2

Zon 3

Konungariket Belgien

Maritima Schelde (nedströms från redde i Antwerpen)

Bulgarien

Donau: Från km 845,650 till km 374,100

Tjeckien

Labe: Från Ústí nad Labem-Střekov-slussen till Lovosice-slussen

Reservoarer: Baška, Brněnská (Kníničky), Horka (Stráž pod Ralskem), Hracholusky, Jesenice, Nechanice, Olešná, Orlík, Pastviny, Plumov, Rozkoš, Seč, Skalka, Slapy, Těrlícko, Žermanice

Sjön Máchovo

Vattenområdet Velké Žernoseky

Dammar: Oleksovice, Svět, Velké Dářko

Grusutvinningsjöar: Dolní Benešov, Ostrožná Nová Ves a Tovačov

Tyskland

Donau	Från Kelheim (km 2414,72) till gränsen mellan Tyskland och Österrike vid Jochenstein
Rhen med	Från gränsen mellan Tyskland och Schweiz till gränsen mellan Tyskland

Lampertheimer Altrhein (från km 4,75 till Rhen), Altrhein Stockstadt-Erfelden (från km 9,80 till Rhen)	och Nederländerna
Elbe (Norderelbe) inklusive Süderelbe en Köhlbrand	Från Elbe-Seiten-kanalens mynning till nedre gränsen för Hamburgs hamn
Müritz	

Frankrike

Adour från Bec du Gave till havet;

Aulne från Châteaulin-slussen till den transversala havsgräns som utgörs av Passage de Rosnoën;

Blavet från Pontivy till Pont du Bonhomme;

Calais-kanalen;

Charente från bron vid Tonnay-Charente till den transversala havsgräns som utgörs av linjen som passerar genom centrum av fyren nedströms på den vänstra stranden och genom centrum av Fort de la Pointe;

Dordogne från sammanflödet med Lidoire till Bec d'Ambès;

Garonne från bron vid Castet en Dorthe till Bec d'Ambès;

Gironde från Bec d'Ambès till den transversala linjen vid KP 48,50 genom spetsen (nedströms) av Ile de Patiras;

Hérault från hamnen i Bessan till havet, till den övre tidvattenlinjen;

Isle från sammanflödet med Dronne till sammanflödet med Dordogne;

Loire från sammanflödet med Maine till Cordemais (KP 25);

Marne från bron vid Bonneuil (KP 169bis900) och slussen vid St Maur till sammanflödet med Seine;

Rhen

Nive från Haïtze-dammen vid Ustaritz till sammanflödet med Adour;

Oise från Janville-slussen till sammanflödet med Seine;

Orb från Sérignan till havet, till den övre tidvattenlinjen;

Rhône från gränsen mot Schweiz till havet, med undantag för Petit Rhône;

Saône från bron Pont de Bourgogne vid Chalon--sur--Saône till sammanflödet med Rhône;

Seine från slussen vid Nogent-sur--Seine till början av Tancarville-kanalen;

Sèvre Niortaise från slussen vid Marans vid den transversala havsgränsen mittemot vakthuset vid mynningen;

Somme från nedströmssidan av bron Pont de la Portelette vid Abbeville till viadukten på järnvägen mellan Noyelles och Saint-Valéry-sur-Somme;

Vilaine från Redon (KP 89,345) till Arzal-dammen;

Sjön Amance;

Sjön Annecy;

Sjön Biscarosse;

Sjön Bourget;

Sjön Carcans;

Sjön Cazaux;

Sjön Der-Chantecoq;

Sjön Guerlédan;

Sjön Hourtin;

Sjön Lacanau;

Sjön Orient;

Sjön Pareloup;

Sjön Parentis;

Sjön Sanguinet;

Sjön Serre-Ponçon;

Sjön Temple.

Republiken Ungern

Donau: från rkm 1 812 to rkm 1 433

Donau Moson: från rkm 14 till rkm 0

Donau Szentendre: från rkm 32 till rkm 0

Donau Ráckeve: från rkm 58 till rkm 0

Floden Tisza: från rkm 685 till rkm 160

Floden Dráva: från rkm 198 till rkm 70

Floden Bodrog: från rkm 51 till rkm 0

Floden Kettös Körös: från rkm 23 till rkm 0

Floden Hármas Körös: från rkm 91 till rkm 0

Sió-kanalen: från rkm 23 till rkm 0

Sjön Velence

Sjön Fertő

Konungariket Nederländerna

Rhen

Sneekermeer, Koevordermeer, Heegermeer, Fluessen, Slotermeer, Tjeukemeer, Beulakkerwijde, Belterwijde, Ramsdiep, Ketelmeer, Zwartemeer, Veluwemeer, Eemmeer, Alkmaardermeer, Gouwzee, Buiten Ij, Afsloten Ij, Noordzeekanaal, Ijmuidens hamn, Rotterdams hamnområde, Nieuwe Maas, Noord, Oude Maas, Beneden Merwede, Nieuwe Merwede, Dordische Kil, Boven Merwede, Waal, Bijlandsch-kanalen, Boven Rijn, Pannersdensch-kanalen, Geldersche Ijssel, Neder Rijn, Lek, Amsterdam-Rhen-kanalen, Veerse Meer, Schelde-Rhen-kanalen till mynningen i Volkerak, Amer, Bergsche Maas, Maas nedanför Venlo, Gooimeer, Europoort, Calandkanaal (öster om Benelux-hamnen), Hartelkanaal

Österrike

Donau: från gränsen till Tyskland till gränsen till Slovakien

Inn: från mynningen till Passau-Inglings kraftverk

Traun: från mynningen till km 1,80

Enns: från mynningen till km 2,70

March: till km 6,00

Polen

— Floden Biebrza från mynningen av Augustowski-kanalen till mynningen i floden Narew

— Floden Brda från sammanflödet med Bydgoski-kanalen i Bydgoszcz till mynningen i floden Wisła

— Floden Bug från mynningen av floden Muchawiec till mynningen i floden Narew

— Sjön Dąbie till gränsen med det inre havsvattnet

— Augustowski-kanalen från sammanflödet med floden Biebrza till statsgränsen, tillsammans med sjöarna längs kanalens lopp

— Bartnicki-kanalen från sjön Ruda Woda till sjön Bartężek, tillsammans med sjön Bartężek

— Bydgoski-kanalen

— Elbląski-kanalen från sjön Druzno till sjön Jeziorak och sjön Szelał Wielki, tillsammans med dessa sjöar och sjöarna längs kanalens lopp, och en förgrening i riktning mot Zalewo från sjön Jeziorak till och med sjön Ewingi

— Gliwicki-kanalen tillsammans med Kędzierzyński-kanalen

— Jagielloński-kanalen från sammanflödet med floden Elbląg till floden Nogat

— Łaczański-kanalen

— Ślesiński-kanalen med sjöarna belägna längs denna kanals lopp och sjön Gopło

— Żerański-kanalen

— Floden Martwa Wisła från floden Wisła i Przegalina till gränsen med det inre havsvattnet

— Floden Narew från mynningen av floden Biebrza till mynningen i floden Wisła, tillsammans med sjön Zegrzyński

— Floden Nogat från floden Wisła till mynningen i Wisłabukten

— Floden Noteć (övre) från sjön Gopło till sammanflödet med Górnonotecki-kanalen samt Górnonotecki-kanalen och floden Noteć (nedre) från sammanflödet med Bydgoski-kanalen till mynningen i floden Warta

— Floden Nysa Łużycka från Gubin till mynningen av floden Oder

— Floden Oder från staden Racibórz till sammanflödet med floden östra Oder som övergår i floden Regalica från passagen Klucz-Ustowo, tillsammans med den floden och dess bifloder till sjön Dąbie samt en förgrening av floden Oder från slussen Opatowice till slussen i staden Wrocław

— Floden västra Oder från dammen i Widuchowa (704,1 km av floden Oder) till gränsen mot det inre havsvattnet, tillsammans med bifloder samt passagen Klucz-Ustowo, som förenar floden östra Oder med floden västra Oder

— Floden Parnica och Parnicki-passagen från floden västra Oder till gränsen mot det inre havsvattnet

— Floden Pisa från sjön Roś till mynningen i floden Narew

— Floden Szkarpa från floden Wisła till mynningen i Wisłabukten

— Floden Warta från Ślesińskisjön till mynningen i floden Oder

— De stora masuriska sjöarnas system, omfattande de sjöar som förenas av de floder och kanaler som utgör ett huvudlopp från och med sjön Ros' i Pisz till och med Węgorzewski-kanalen i Węgorzewo, tillsammans med sjöarna Seksty, Mikołajskie, Tały, Taltowisko, Kotek, Szymon, Szymoneckie, Jagodne, Boczne, Tajty, Kisajno, Dargin, Łabap, Kirsajty och Świącajty, tillsammans med Giżycki-kanalen och Niegociński-kanalen och Piękna Góra-kanalen, samt en förgrening från och med sjön Ryńskie i Ryn till sjön Nidzkie (fram till 3 km, till gränsen mot sjön Nidzkies naturreservat), tillsammans med sjöarna Beldany, Guzianka Mała och Guzianka Wielka

— Floden Wisła från mynningen av floden Przemsza till sammanflödet med Łaczański-kanalen samt från den kanalens mynning i Skawina till floden Wisłas mynning i Gdańskbukten, utom Włocławski-reservoaren

Rumänien

Donau: Från gränsen mellan Serbien och Rumänien (km 1075) till Svarta havet vid Sulina-armen.

Donau–Svartahavskanalen (64,410 km lång): Från sammanflödet med floden Donau, vid km 299,300 av Donau vid Cernavodă (respektive km 64,410 av kanalen), till Constantas södra hamn–Agigea (km ”0” av kanalen).

Poarta Albă–Midia Năvodari-kanalen (längd 34,600 km): Från sammanflödet med Donau–Svartahavskanalen vid km 29,410 vid Poarta Albă (respektive km 27,500 av kanalen) till Midia hamn (km ”0” av kanalen)

Slovakien

Donau: Från Devín (km 1880,26) till slovakisk-ungerska gränsen

Förenade konungariket Storbritannien och Nordirland

SKOTTLAND	
Leith (Edinburgh)	Innanför vågbrytarna

Glasgow	Strathclyde Loch
Crinan Canal	Crinan till Ardrishaig
Caledonian Canal	Kanalsektionerna
NORDIRLAND	
River Lagan	Lagan Weir till Stranmillis
ÖSTRA ENGLAND	
River Wear (inget tidvatten)	Gamla järnvägsbron, Durham till Prebends Bridge, Durham
River Tees	Uppströms från Tees-dammen
Grimsby dock	Innanför slussarna
Immingham dock	Innanför slussarna
Hull Docks	Innanför slussarna
Boston Dock	Innanför slussportarna
Aire and Calder Navigation	Goole Docks till Leeds; sammanflödet med Leeds-Liverpool-kanalen; Bank Dole junction till Selby (River Ouse-slussen); Castleford Junction till Wakefield (fallande sluss)
River Ancholme	Ferriby-slussen till Brigg
Calder and Hebble Canal	Wakefield (fallande sluss) till övre slussen i Broadcut
River Foss	Från (Blue Bridge) sammanflödet med River Ouse till Monk Bridge
Fosdyke Canal	Sammanflödet med River Trent till Brayford Pool
Goole Dock	Innanför slussportarna
Hornsea Mere	Hela kanalen
River Hull	Från Struncheon Hill-slussen till Beverley Beck
Market Weighton Canal	River Humber-slussen till Sod Houses-slussen
New Junction Canal	Hela kanalen
River Ouse	Från Naburn-slussen till Nun Monkton
Sheffield and South Yorkshire Canal	Keadby-slussen till Tinsley-slussen

River Trent	Cromwell-slussen till Shardlow
River Witham	Boston-slussen till Brayford Poole (Lincoln)
WALES OCH VÄSTRA ENGLAND	
River Severn	Ovanför Llanthony och Maisemore Weirs
River Wye	Ovanför Monmouth
Cardiff	Roath Park-sjön
Port Talbot	Innanför de inneslutna dockorna
Swansea	Innanför de inneslutna dockorna
River Dee	Ovanför pumpstationen på Barrelwell Hill
River Mersey	Dockorna (utom Seaforth Dock)
River Lune	Ovanför Glasson Dock
River Avon (Midland)	Tewkesbury-slussen till Evesham
Gloucester	Gloucester City Docks Gloucester/Sharpness-kanalen
Hollingworth Lake	Hela sjön
Manchester Ship-kanalen	Hela kanalen och Salford Docks inklusive River Irwell
Pickmere Lake	Hela sjön
River Tawe	Mellan havsfördämningen/marinan and Morfa idrottsstadion
Rudyard Lake	Hela sjön
River Weaver	Nedanför Northwich
SÖDRA ENGLAND	
River Nene	Wisbech Cut och River Nene till Dog-in a-Doublet-slussen
River Great Ouse	Kings Lynn Cut och River Great Ouse nedanför West Lynns vägbro
Yarmouth	Floden Yares mynning från en linje tvärsöver de norra och södra infartspirarnas ändar, inklusive Breydon Water
Lowestoft	Lowestoft-hamnen nedanför Mutford Lock till en linje tvärsöver den yttre hamnens infartspirar

River Alde och River Ore	Ovanför inloppet till River Ore till Westrow Point
River Deben	Ovanför inloppet till River Deben till Felixstowe Ferry
River Orwell och River Stour	Från en linje från Fagbury Point till Shotley Point vid River Orwell till Ipswich Dock; och från en linje från norr till söder genom Erbarton Ness vid River Stour till Manningtree
Chelmer & Blackwater Canal	Öster om Beeleigh-slussen
Themsen och dess bifloder	Themsen ovanför Teddington-slussen till Oxford
River Adur och Southwick Canal	River Adur ovanför den västra ändan av Tarmac Wharf, och inom Southwick-kanalen
River Arun	River Arun ovanför Littlehampton Marina
River Ouse (Sussex) Newhaven	River Ouse ovanför norra ändan av North Quay
Bewl Water	Hela sjön
Grafham Water	Hela sjön
Rutland Water	Hela sjön
Thorpe Park Lake	Hela sjön
Chichester	Öster om en linje mellan Cobnor Point och Chalkdock Point
Christchurch	Inom Christchurchs hamn utom the Run
Exeter Canal	Hela kanalen
River Avon (Avon)	Bristol City Docks Netham Dam till Pulteney Weir

KAPITEL 3

Zon 4

Belgien

Hela det belgiska vattenvägssystemet med undantag för vattenvägarna i zon 3

Tjeckien

Alla andra vattenvägar som inte finns upptagna i zon 1, 2 eller 3

Tyskland

Alla inre vattenvägar utom dem i zon 1, 2 och 3

Frankrike

Alla övriga inre vattenvägar.

Italien

Alla navigerbara nationella vattenvägar.

Litauen

Hela det litauiska vattenvägssystemet

Luxemburg

Mosel

Ungern

Alla andra vattenvägar som inte finns upptagna i zon 2 eller 3

Nederländerna

Alla övriga floder, kanaler och innanhav som inte finns upptagna i zon 1, 2 eller 3

Österrike

Thaya: Upp till Bernhardsthal

March: ovanför km 6,00

Polen

Alla andra vattenvägar som inte finns upptagna i zon 1, 2 eller 3

Rumänien

Alla andra vattenvägar som inte finns upptagna i zon 3

Slovakien

Alla andra vattenvägar som inte finns upptagna i zon 3

Förenade konungariket Storbritannien och Nordirland

SKOTTLAND	
Ratho and Linlithgow Union Canal	Hela kanalen
Glasgow	Forth and Clyde-kanalen Monkland-kanalen – Avsnitten Faskine och Drumpellier Hogganfield-slussen
ÖSTRA ENGLAND	
River Ancholme	Brigg till Harram Hill-slussen
Calder and Hebble Canal	Övre slussen i Broadcut till Sowerby-bron
Chesterfield Canal	West Stockwith till Worksop
Cromford Canal	Hela kanalen

River Derwent	Från sammanflödet med River Ouse till Stamford-bron
Driffield Navigation	Från Struncheon Hill-slussen till Great Driffield
Erewash Canal	Trent-slussen till Langley Mill-slussen
Huddersfield Canal	Sammanflödet med Calder och Hebble vid Coopers-bron till Huddersfield Narrow-kanalen vid Huddersfield Mellan Ashton-Under-Lyne och Huddersfield
Leeds and Liverpool Canal	Från Leeds River-slussen till Skipton Wharf
Light Water Valley Lake	Hela sjön
The Mere, Scarborough	Hela sjön
River Ouse	Ovanför Nun Monkton Pool
Pocklington Canal	Från sammanflödet med River Derwent till Melbourne Basin
Sheffield and South Yorkshire Canal	Tinsle-slussen till Sheffield
River Soar	Sammanflödet med Trent till Loughborough
Trent and Mersey Canal	Shardlow till Dellow Lane-slussen
River Ure and Ripon Canal	Från sammanflödet med River Ouse till Ripon-kanalen (Ripon Basin)
Ashton Canal	Hela kanalen
WALES OCH VÄSTRA ENGLAND	
River Avon (Midland)	Ovanför Evesham
Birmingham Canal Navigation	Hela kanalen
Birmingham and Fazeley Canal	Hela kanalen
Coventry Canal	Hela kanalen
Grand Union Canal (från Napton Junction till Birmingham och Fazeley)	Hela kanalavsnittet
Kennet and Avon Canal (Bath till Newbury)	Hela kanalavsnittet
Lancaster Canal	Hela kanalen

Leeds and Liverpool Canal	Hela kanalen
Llangollen Canal	Hela kanalen
Caldon Canal	Hela kanalen
Peak Forest Canal	Hela kanalen
Macclesfield Canal	Hela kanalen
Monmouthshire and Brecon Canal	Hela kanalen
Montgomery Canal	Hela kanalen
Rochdale Canal	Hela kanalen
Swansea Canal	Hela kanalen
Neath & Tennant Canal	Hela kanalen
Shropshire Union Canal	Hela kanalen
Staffordshire and Worcester Canal	Hela kanalen
Stratford-upon-Avon Canal	Hela kanalen
River Trent	Hela floden
Trent and Mersey Canal	Hela kanalen
River Weaver	Ovanför Northwich
Worcester and Birmingham Canal	Hela kanalen
SÖDRA ENGLAND	
River Nene	Ovanför Dog-in-a-Doublet-slussen
River Great Ouse	Kings Lynn ovanför vägbron i West Lynn. River Great Ouse och alla anslutna vattenvägar i Fenland, inklusive River Cam och Middle Level Navigation
The Norfolk and Suffolk Broads	Alla segelbara floder, broads, kanaler och vattenvägar med eller utan tidvatten inom Norfolk and Suffolk Broads, inklusive Oulton Broad, och floderna Waveney, Yare, Bure, Ant och Thurne, men särskilda bestämmelser gäller för Yarmouth och Lowestoft
River Blyth	River Blyths mynning till Blythburgh
River Alde och River Ore	På River Alde ovanför Westrow Point

River Deben	River Deben ovanför Felixstowe Ferry
River Orwell och River Stour	Alla vattenvägar på River Stour ovanför Manningtree
Chelmer & Blackwater Canal	Väster om Beeleigh-slussen
Themsen och dess bifloder	River Stort och River Lee ovanför Bow Creek. Grand Union Canal ovanför Brentford-slussen och Regents-kanalen ovanför Limehouse Basin och alla därmed förbundna kanaler. River Wey ovanför Themsen-slussen. Kennet and Avon-kanalen. Themsen ovanför Oxford. Oxford-kanalen
River Medway och Swale	River Medway ovanför Allington-slussen
River Stour (Kent)	River Stour ovanför landstigningsplatsen vid Flagstaff Reach
Dovers hamn	Hela hamnen
River Rother	River Rother och Royal Military Canal ovanför Scots Float Sluice och River Brede ovanför infartsslussen
Brighton	Inre hamnen i Brighton Marina ovanför slussen
Wickstead Park Lake	Hela sjön
Kennet and Avon Canal	Hela kanalen
Grand Union Canal	Hela kanalen
River Avon (Avon)	Ovanför Pulteney Weir
Bridgewater Canal	Hela kanalen

BILAGA II

TEKNISKA MINIMIKRAV FÖR FARKOSTER SOM TRAFIKERAR INRE VATTENVÄGAR I ZONERNA 1, 2, 3 OCH 4

INNEHÅLL DEL I

KAPITEL 1

ALLMÄNT

Artikel 1.01 – Definitioner

KAPITEL 2

FÖRFARANDE

Artikel 2.01 – Inspektionsorgan

Artikel 2.02 – Ansökan om inspektion

Artikel 2.03 – Uppvisning av farkosten för inspektion

Artikel 2.04 – (Utan innehåll)

Artikel 2.05 – Tillfälligt unionscertifikat för inlandssjöfart

Artikel 2.06 – (Utan innehåll)

Artikel 2.07 – Uppgifter på och ändringar av unionscertifikatet för inlandssjöfart

Artikel 2.08 – (Utan innehåll)

Artikel 2.09 – Regelbunden inspektion

Artikel 2.10 – Frivillig inspektion

Artikel 2.11 – (Utan innehåll)

Artikel 2.12 – (Utan innehåll)

Artikel 2.13 – (Utan innehåll)

Artikel 2.14 – (Utan innehåll)

Artikel 2.15 – Kostnader

Artikel 2.16 – Information

Artikel 2.17 – Register över unionscertifikat för inlandssjöfart

Artikel 2.18 – Unikt europeiskt identifieringsnummer för fartyg

Artikel 2.19 – (Utan innehåll)

Artikel 2.20 – Underrättelser

DEL II

KAPITEL 3

KRAV BETRÄFFANDE SKEPPSBYGGNADSTEKNIK

Artikel 3.01 – Grundregler

Artikel 3.02 – Styrka och stabilitet

Artikel 3.03 – Skrov

Artikel 3.04 – Maskinrum och pannrum, bränsleförråd

KAPITEL 4

FLÖDNINGSAVSTÅND, FRIBORD OCH LASTMÄRKNING

Artikel 4.01 – Flödningsavstånd

Artikel 4.02 – Fribord

Artikel 4.03 – Minimifribord

Artikel 4.04 – Lastmärken

Artikel 4.05 – Största djupgående hos farkoster vars lastrum inte alltid är stängda så att de blir spoltäta och vädertäta

Artikel 4.06 – Åmning

KAPITEL 5

MANÖVERFÖRMÅGA

Artikel 5.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 5.02 – Manöverprov

Artikel 5.03 – Provningszon

Artikel 5.04 – Fartygs och konvojers lastningsgrad under manöverprovet

Artikel 5.05 – Användning av hjälpmedel vid manöverprovet

Artikel 5.06 – Minimihastighet (vid gång framåt)

Artikel 5.07 – Förmåga att stoppa

Artikel 5.08 – Förmåga att backa

Artikel 5.09 – Förmåga till undanmanöver

Artikel 5.10 – Förmåga att vända

KAPITEL 6

STYRINRÄTTNING

Artikel 6.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 6.02 – Drivenhet för styranordningen

Artikel 6.03 – Hydraulisk drivenhet för styranordningen

Artikel 6.04 – Kraftkälla

Artikel 6.05 – Manuell drivenhet

Artikel 6.06 – Utrustning med roderpropellrar, vattenstråle, cykloida propellrar och bogpropellrar

Artikel 6.07 – Indikatorer och övervakningsanordningar

Artikel 6.08 – Girhastighetsregulatorer

Artikel 6.09 – Besiktning och periodiska inspektioner

KAPITEL 7

STYRHYTT

Artikel 7.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 7.02 – Fri sikt

Artikel 7.03 – Allmänna föreskrifter för anordningarna för kontroll, indikation och övervakning

Artikel 7.04 – Särskilda föreskrifter för anordningarna för kontroll, indikation och övervakning av huvudmaskinerna och styrinrättningarna

Artikel 7.05 – Lanternor, ljussignaler och ljudsignaler

Artikel 7.06 – Radarutrustning och girhastighetsindikatorer

Artikel 7.07 – Radiotelefoniutrustning för fartyg utformad för radarstyrning utförd av en person

Artikel 7.08 – Utrustning för intern kommunikation ombord

Artikel 7.09 – Larmsystem

Artikel 7.10 – Uppvärmning och ventilation

Artikel 7.11 – Installationer för manövrering av häckankarna

Artikel 7.12 – Höj- och sänkbara styrhytter

Artikel 7.13 – Uppgift på unionscertifikatet för inlandssjöfart för fartyg med styrhytt som är utformad för radarstyrning utförd av en enda person

KAPITEL 8

MASKINERI

Artikel 8.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 8.02 – Säkerhetsutrustning

Artikel 8.03 – Framdrivningsanordningar

Artikel 8.04 – Motorernas avgasrör

Artikel 8.05 – Bränsletankar, rörsystem och tillbehör

Artikel 8.06 – Förvaring av smörjolja, rör och tillbehör

Artikel 8.07 – Förvaring av oljor som används i kraftöverföringssystem, kontroll- och aktiveringssystem samt uppvärmningssystem, rör och tillbehör

Artikel 8.08 – Utrustning för länsumpning

Artikel 8.09 – Anordningar för uppsamling av oljebemängt vatten och spillolja

Artikel 8.10 – Buller från fartyget

KAPITEL 8a

UTSLÄPP AV GAS- OCH PARTIKELFORMIGA FÖRORENINGAR FRÅN DIESELMOTORER

Artikel 8a.01 – Definitioner

Artikel 8a.02 – Allmänna bestämmelser

Artikel 8a.03 – Erkända typgodkännanden

Artikel 8a.04 – Provningar av installationer och mellanliggande provningar samt specialprovningar

Artikel 8a.05 – Tekniska tjänster

KAPITEL 9

ELEKTRISKA ANLÄGGNINGAR

Artikel 9.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 9.02 – Elförsörjningssystem

Artikel 9.03 – Skydd mot beröring, genomträngning av fasta föremål och inträngning av vatten

Artikel 9.04 – Skydd mot explosion

Artikel 9.05 – Jordanslutning

Artikel 9.06 – Högsta tillåtna spänning

Artikel 9.07 – Distributionssystem

Artikel 9.08 – Förbindelser med land eller andra externa nät

Artikel 9.09 – Strömförsörjning till andra farkoster

Artikel 9.10 – Generatorer och motorer

Artikel 9.11 – Ackumulatorer

Artikel 9.12 – Kopplingsutrustning

Artikel 9.13 – Nödfrånskiljare

Artikel 9.14 – Installationsutrustning

Artikel 9.15 – Kablar

Artikel 9.16 – Belysningsutrustning

Artikel 9.17 – Lanternor

Artikel 9.18 – (Utan innehåll)

Artikel 9.19 – Larm- och säkerhetssystem för mekanisk utrustning

Artikel 9.20 – Elektronisk utrustning

Artikel 9.21 – Elektromagnetisk kompatibilitet

KAPITEL 10

UTRUSTNING

Artikel 10.01 – Ankringsutrustning

Artikel 10.02 – Annan utrustning

Artikel 10.03 – Bärbara brandsläckare

Artikel 10.03a – Fasta brandbekämpningssystem för att skydda bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen

Artikel 10.03b – Fasta brandbekämpningssystem för att skydda maskinrum, pannrum och pumprum

Article 10.03c – (utan innehåll)

Artikel 10.04 – Arbetsbåtar

Artikel 10.05 – Livbojar och räddningsvästar

KAPITEL 11

SÄKERHET I ARBETSUTRYMMENA

Artikel 11.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 11.02 – Skydd mot fall

Artikel 11.03 – Arbetsutrymmenas storlek

Artikel 11.04 – Skarndäck

Artikel 11.05 – Tillträdesvägar till arbetsutrymmen

Artikel 11.06 – Utgångar och nödutgångar

Artikel 11.07 – Lejdare, steg och liknande anordningar

Artikel 11.08 – Inre utrymmen

Artikel 11.09 – Skydd mot buller och vibrationer

Artikel 11.10 – Lastluckor

Artikel 11.11 – Vinschar

Artikel 11.12 – Kranar

Artikel 11.13 – Förvaring av brandfarliga vätskor

KAPITEL 12

BOSTADSUTRYMMEN

Artikel 12.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 12.02 – Särskilda konstruktionsföreskrifter

Artikel 12.03 – Sanitära anordningar

Artikel 12.04 – Kök

Artikel 12.05 – Dricksvatten

Artikel 12.06 – Uppvärmning och ventilation

Artikel 12.07 – Andra anordningar i bostadsutrymmen

KAPITEL 13

BRÄNSLEDIVEN UTRUSTNING FÖR UPPVÄRMNING, MATLAGNING OCH KYLNING

Artikel 13.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 13.02 – Användning av flytande bränsle, oljedriven utrustning

Artikel 13.03 – Oljepannor med förångningsbrännare och oljeeldningsaggregat med förstoftningsbrännare

Artikel 13.04 – Oljepannor med förångningsbrännare

Artikel 13.05 – Oljeeldningsaggregat med förstoftningsbrännare

Artikel 13.06 – Varmluftsanläggningar

Artikel 13.07 – Uppvärmning med fast bränsle

KAPITEL 14

ANORDNINGAR FÖR FLYTANDE GAS FÖR HUSHÅLLSÄNDAMÅL

Artikel 14.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 14.02 – Installation

Artikel 14.03 – Behållare

Artikel 14.04 – Placering och uppställning av försörjningsenheter

Artikel 14.05 – Reservbehållare och tomma behållare

Artikel 14.06 – Tryckregulatorer

Artikel 14.07 – Tryck

Artikel 14.08 – Rör och slangar

Artikel 14.09 – Distributionsnät

Artikel 14.10 – Gasdrivna apparater och deras installation

Artikel 14.11 – Ventilation och avledning av förbränningsgaserna

Artikel 14.12 – Föreskrifter för drift och säkerhetsföreskrifter

Artikel 14.13 – Besiktning

Artikel 14.14 – Provvillkor

Artikel 14.15 – Intyg

KAPITEL 14 a

Fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar för passagerarfartyg

Artikel 14a.01 – Definitioner

Artikel 14a.02 – Allmänna bestämmelser

Artikel 14a.03 – Ansökan om typgodkännande

Artikel 14a.04 – Förfarande för typgodkännande

Artikel 14a.05 – Ändring av typgodkännande

Artikel 14a.06 – Överensstämmelse

Artikel 14a.07 – Erkännande av likvärdiga typgodkännanden

Artikel 14a.08 – Kontroll av serienummer

Artikel 14a.09 – Produktionsöverensstämmelse

Artikel 14a.10 – Bristande överensstämmelse med den typgodkända fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen

Artikel 14a.11 – Stickprovsmätning/specialprovning

Artikel 14a.12 – Behöriga myndigheter och tekniska tjänster

KAPITEL 15

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR PASSAGERARFARTYG

Artikel 15.01 – Allmänna bestämmelser

Artikel 15.02 – Fartygsskrov

Artikel 15.03 – Stabilitet

Artikel 15.04 – Flödningsavstånd och fribord

Artikel 15.05 – Högsta tillåtna passagerarantal

Artikel 15.06 – Passagerarutrymmen och -zoner
Artikel 15.07 – Framdrivningssystem
Artikel 15.08 – Säkerhetsanordningar och säkerhetsutrustning
Artikel 15.09 – Livräddningsutrustning
Artikel 15.10 – Elektrisk utrustning
Artikel 15.11 – Brandskydd
Artikel 15.12 – Brandbekämpning
Artikel 15.13 – Säkerhetsorganisation
Artikel 15.14 – Utrustning för uppsamling och bortskaffande av avloppsvatten
Artikel 15.15 – Undantag för vissa passagerarfartyg

KAPITEL 15 a

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR PASSAGERARSEGELFARTYG

Artikel 15a.01 – Tillämpning av del II
Artikel 15a.02 – Undantag för vissa passagerarsegelfartyg
Artikel 15a.03 – Krav på stabilitet för fartyg under segel
Artikel 15a.04 – Krav på skeppsbyggnad och mekanik
Artikel 15a.05 – Allmänt om rigg
Artikel 15a.06 – Allmänt om master och övriga rundhult
Artikel 15a.07 – Särskilda bestämmelser för master
Artikel 15a.08 – Särskilda bestämmelser för stänger
Artikel 15a.09 – Särskilda bestämmelser för bogspröt
Artikel 15a.10 – Särskilda bestämmelser för klyvarbommar
Artikel 15a.11 – Särskilda bestämmelser för storbommar
Artikel 15a.12 – Särskilda bestämmelser för gafflar
Artikel 15a.13 – Allmänna bestämmelser för stående och löpande rigg
Artikel 15a.14 – Särskilda bestämmelser för stående rigg
Artikel 15a.15 – Särskilda bestämmelser för löpande rigg
Artikel 15a.16 – Beslag och riggdelar
Artikel 15a.17 – Segel
Artikel 15a.18 – Utrustning
Artikel 15a.19 – Provning

KAPITEL 16

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FARKOSTER AVSEDDA ATT INGÅ I EN SKJUTBOGSERAD KONVOJ, SLÄPKONVOJ ELLER I EN FAST SIDOFORMERING

Artikel 16.01 – Farkoster som lämpar sig för skjutbogsering
Artikel 16.02 – Farkoster som lämpar sig för att framföras genom skjutbogsering
Artikel 16.03 – Farkoster som lämpar sig för att framdriva en fast sidoformering
Artikel 16.04 – Farkoster som lämpar sig för framdrivning i konvoj

- Artikel 16.05 – Farkoster som lämpar sig för bogsering
- Artikel 16.06 – Manöverprov för konvojer
- Artikel 16.07 – Uppgifter på unionscertifikatet för inlandssjöfart

KAPITEL 17

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FLYTANDE UTRUSTNING

- Artikel 17.01 – Allmänna föreskrifter
- Artikel 17.02 – Undantag
- Artikel 17.03 – Ytterligare föreskrifter
- Artikel 17.04 – Restflödningsavstånd
- Artikel 17.05 – Restfribord
- Artikel 17.06 – Krängningsprov
- Artikel 17.07 – Bestyrkande av stabiliteten
- Artikel 17.08 – Bestyrkande av stabiliteten vid minskat restfribord
- Artikel 17.09 – Lastmärken och åmningar
- Artikel 17.10 – Flytande installation utan bestyrkt stabilitet

KAPITEL 18

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR ARBETSFARKOSTER

- Artikel 18.01 – Villkor för användningen
- Artikel 18.02 – Tillämpning av del II
- Artikel 18.03 – Undantag
- Artikel 18.04 – Flödningsavstånd och fribord
- Artikel 18.05 – Arbetsbåtar

KAPITEL 19

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR HISTORISKA FARTYG (Utan innehåll)

KAPITEL 19 a

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR KANALPRÅMAR (Utan innehåll)

KAPITEL 19b

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FARTYG SOM TRAFIKERAR VATTENVÄGAR I ZON 4

- Artikel 19b.01 – Tillämpning av kapitel 4

KAPITEL 20

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR HAVSGÅENDE FARTYG (Utan innehåll)

KAPITEL 21

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FRITIDSFARTYG

- Artikel 21.01 – Allmänna föreskrifter
- Artikel 21.02 – Tillämpning av del II
- Artikel 21.03 – (Utan innehåll)

KAPITEL 22

CONTAINERFARTYGS STABILITET

Artikel 22.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 22.02 – Randvillkor och beräkningsmetod för bestyrkande av stabilitet för transport av ej säkrade containrar

Artikel 22.03 – Randvillkor och beräkningsmetod för bestyrkande av stabilitet för transport av säkrade containrar

Artikel 22.04 – Förfarande för bedömning av stabiliteten ombord

KAPITEL 22 a

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FARKOSTER LÄNGRE ÄN 110 M

Artikel 22a.01 – Tillämpning av del I

Artikel 22a.02 – Tillämpning av del II

Artikel 22a.03 – Styrka

Artikel 22a.04 – Bärighet och stabilitet

Artikel 22a.05 – Ytterligare föreskrifter

Article 22a.06 – (utan innehåll)

KAPITEL 22b

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR HÖGHASTIGHETSFARTYG

Artikel 22b.01 – Allmänna föreskrifter

Artikel 22b.02 – Tillämpning av del I

Artikel 22b.03 – Tillämpning av del II

Artikel 22b.04 – Säten och säkerhetsbälten

Artikel 22b.05 – Fribord

Artikel 22b.06 – Bärighet, stabilitet och indelning

Artikel 22b.07 – Styrhytt

Artikel 22b.08 – Ytterligare utrustning

Artikel 22b.09 – Stängda utrymmen

Artikel 22b.10 – Utgångar och utrymningsvägar

Artikel 22b.11 – Brandskydd och förebyggande av bränder

Artikel 22b.12 – Övergångsbestämmelser

DEL III

KAPITEL 23

UTRUSTNING AV FARTYG MED HÄNSYN TILL BEMANNING

Artikel 23.01 – (Utan innehåll)

Artikel 23.02 – (Utan innehåll)

Artikel 23.03 – (Utan innehåll)

Artikel 23.04 – (Utan innehåll)

Artikel 23.05 – (Utan innehåll)

Artikel 23.06 – (Utan innehåll)
Artikel 23.07 – (Utan innehåll)
Artikel 23.08 – (Utan innehåll)
Artikel 23.09 – Fartygens utrustning
Artikel 23.10 – (Utan innehåll)
Artikel 23.11 – (Utan innehåll)
Artikel 23.12 – (Utan innehåll)
Artikel 23.13 – (Utan innehåll)
Artikel 23.14 – (Utan innehåll)
Artikel 23.15 – (Utan innehåll)

DEL IV

KAPITEL 24

ÖVERGÅNGS- OCH SLUTBESTÄMMELSER

Artikel 24.01 – Övergångsbestämmelsernas tillämplighet på farkoster som redan är i trafik
Artikel 24.02 – Undantag för farkoster som redan är i trafik
Artikel 24.03 – Undantag för farkoster som kölsträcktes senast den 1 april 1976
Artikel 24.04 – Andra undantag
Artikel 24.05 – (Utan innehåll)
Artikel 24.06 – Undantag för farkoster som inte omfattas av artikel 24.01
Artikel 24.07 – (Utan innehåll)
Artikel 24.08 – Övergångsbestämmelse tillämplig på artikel 2.18

KAPITEL 24 a

ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER FÖR FARKOSTER SOM INTE TRAFIKERAR VATTENVÄGAR I ZON R

Artikel 24a.01 – Tillämpning av övergångsbestämmelser för farkoster som redan är i trafik och giltighetstid för tidigare unionscertifikat för inlandssjöfart
Artikel 24a.02 – Undantag för farkoster som redan är i trafik
Artikel 24a.03 – Undantag för farkoster som kölsträcktes före den 1 januari 1985
Article 24a.04 – (Utan innehåll)
Artikel 24a.05 – Övergångsbestämmelse tillämplig på artikel 2.18

TILLÄGG I – SÄKERHETSSKYLTNING

TILLÄGG II – ADMINISTRATIVA ANVISNINGAR

TILLÄGG III – MALL FÖR DET UNIKA EUROPEISKA IDENTIFIERINGSNUMRET FÖR FARTYG

TILLÄGG IV – UPPGIFTER FÖR IDENTIFIKATION AV ETT FARTYG

TILLÄGG V – PROTOKOLL FÖR FARTYGSPARAMETRAR

TILLÄGG VI – FARTYGSBASERADE AVLOPPSRENINGSANLÄGGNINGAR – KOMPLETTERANDE BESTÄMMELSER OCH FÖRLAGOR TILL INTYG

TILLÄGG VII – FARTYGSBASERADE AVLOPPSRENINGSANLÄGGNINGAR – PROVNINGSFÖRFARANDE

TILLÄGG VIII – FÖRESKRIFTER OM SIGNALLJUS, RADARINSTALLATIONER OCH GIRHASTIGHETSINDIKATORER

DEL I

KAPITEL 1

ALLMÄNT

Artikel 1.01

Definitioner

I denna bilaga gäller följande definitioner:

Typer av farkost

1. *farkost*: fartyg eller flytande utrustning.
2. *fartyg*: fartyg i inlandssjöfart eller havsgående fartyg.
3. *fartyg i inlandssjöfart*: fartyg som är avsett uteslutande eller huvudsakligen för trafik på inre vattenvägar.
4. *havsgående fartyg*: fartyg som certifierats för havsgående trafik.
5. *motorfartyg*: lastmotorfartyg eller tankmotorfartyg.
6. *motortankfartyg*: fartyg som är avsett för godstransport i fasta tankar och som är försett med eget framdrivningsmaskineri.
7. *lastmotorfartyg*: fartyg, annat än lastmotorfartyg, som är avsett för godstransport och försett med eget framdrivningsmaskineri.
8. *kanalpråm*: fartyg med en längd som inte överstiger 38,5 m och en bredd som inte överstiger 5,05 m som är avsett för trafik på inre vattenvägar och vanligen trafikerar Rhen-Rhône-kanalen.
9. *bogserfartyg*: fartyg som är konstruerat för att utföra bogsering.
10. *skjutbogserare*: fartyg som är konstruerat för att framdriva en skjutbogserad konvoj.
11. *pråm*: släppråm eller tankpråm.
12. *tankpråm*: fartyg som är avsett för godstransport i fasta tankar och konstruerat för att kunna bogseras, och som antingen saknar eget framdrivningsmaskineri eller endast har tillräckligt framdrivningsmaskineri för kortare förflyttningar.
13. *släppråm*: fartyg, annat än en tankpråm, som är avsett för godstransport och konstruerat för att kunna bogseras och antingen saknar eget framdrivningsmaskineri eller endast har tillräckligt framdrivningsmaskineri för kortare förflyttningar.
14. *läktare*: tankläktare, lastläktare eller skeppsburen läktare.
15. *tankläktare*: fartyg som är avsett för godstransport i fasta tankar och konstruerat eller särskilt ombyggt för att kunna skjutbogseras, och som

antingen saknar eget framdrivningsmaskineri eller endast har framdrivningsmaskineri för kortare förflyttningar när det inte ingår i en skjutbogserad konvoj.

16. *lastläktare*: fartyg, annat än en tankläktare, som är avsett för godstransport och konstruerat eller särskilt ombyggt för att kunna skjutbogseras, och som antingen saknar eget framdrivningsmaskineri eller endast har framdrivningsmaskineri för kortare förflyttningar när det inte ingår i en skjutbogserad konvoj.
17. *skeppsburen läktare*: läktare som är konstruerad för att kunna transporteras ombord på havsgående fartyg och för trafik på inre vattenvägar.
18. *passagerarfartyg*: dagstursfartyg eller fartyg med hytter som är konstruerat och utrustat för att kunna transportera fler än 12 passagerare.
19. *passagerarsegelfartyg*: passagerarfartyg som även är konstruerat och utrustat för att gå för segel.
20. *dagstursfartyg*: passagerarfartyg utan övernattningshytter för passagerare.
21. *passagerarfartyg med hytter*: passagerarfartyg utrustat med övernattningshytter för passagerare.
22. *höghastighetsfartyg*: motordrivet fartyg som kan uppnå en fart över 40 km/tim genom vattnet.
23. *flytande utrustning*: flytande installationer som bär upp arbetsredskap som kranar, muddringsutrustning, pålkranar eller hissar.
24. *arbetsfarkost*: fartyg som är konstruerat och utrustat för användning vid arbetsanläggningar, t.ex. med sandsugningspråm, bottentippningspråm eller däckslastpråm, ponton eller stendumpningsfartyg.
25. *fritidsfartyg*: fartyg, annat än passagerarfartyg, som är avsett för sport- och fritidsändamål.
26. *arbetsbåt*: båt som används för transport, räddning, bärgning och arbetsuppgifter.
27. *flytande anläggning*: flytande installation som i normala fall inte är avsedd att flyttas såsom simbad, docka, brygga eller båtskjul.
28. *flytande föremål*: flotte eller någon annan typ av konstruktion, föremål eller sammankoppling som kan framföras, annat än ett fartyg, flytande utrustning eller flytande anläggning.

Sammankopplade farkoster

29. *konvoj*: fast formerad konvoj eller bogserad konvoj av farkoster.
30. *formering*: sätt på vilket en konvoj är sammankopplad.
31. *fast formerad konvoj*: skjutbogserad konvoj eller fast sidoformerad konvoj.
32. *skjutbogserad konvoj*: fast sammankoppling av farkoster där åtminstone den första enheten är placerad före den farkost eller de farkoster som driver konvojen framåt, och som kallas skjutbogserare; en konvoj som består av en skjutbogserare och en skjutbogserad farkost vilka är kopplade på ett sätt som möjliggör kontrollerad rörelse anses också vara fast formerad.

33. *fast sidoformering*: sammankoppling av farkoster som är fast kopplade sida vid sida, i vilken ingen enhet är kopplad framför den framdrivande enheten.
34. *släpkonvoj*: sammankoppling bestående av en eller flera farkoster, flytande anläggningar eller flytande installationer som bogseras av en eller flera farkoster med eget framdrivningsmaskineri som ingår i konvojen.

Utrymmen på fartyg

35. *huvudmaskinrum*: utrymme där framdrivningsmaskineriet är installerat.
36. *maskinrum*: utrymme där förbränningsmotorerna är installerade.
37. *pannrum*: utrymme med en bränsle driven anläggning som är utformad för att producera ånga eller värma en termisk vätska.
38. *sluten överbyggnad*: genomgående konstruktion som är fast och vattentät och som har fasta väggar anslutna till däck på ett stadigvarande och vattentätt sätt.
39. *styrhytt*: utrymme där styr- och kontrollutrustning som är nödvändig för att manövrera fartyget finns installerad.
40. *bostadsutrymme*: utrymme som är avsett att användas av personer som normalt bor ombord, inklusive kök, proviantförråd, toaletter och badrum, tvätteri, förrum och korridorer, dock ej styrhytt.
41. *passagerarutrymme*: områden ombord som är avsedda för passagerare och inneslutna områden som salonger, kontor, butiker, frisörsalonger, torkrum, tvättstugor, bastur, toaletter, badrum, passager, korridorer och trappor som inte är omgärdade av väggar.
42. *kontrollcentral*: en styrhytt, ett område som innehåller en reservströmkälla eller delar av en sådan eller ett område med en central som ständigt är bemannad av personal ombord eller besättningsmedlemmar, exempelvis för brandlarmsutrustning, fjärrkontroller för dörrar eller brandspjäll.
43. *trapphus*: trapphus för en trappa inomhus eller hisschakt.
44. *salong*: rum i ett bostadsutrymme eller passagerarutrymme. Kök anses inte vara salonger ombord på passagerarfartyg.
45. *kök*: rum med spis eller liknande matlagningsanordning.
46. *förrådsrum*: rum för förvaring av brandfarliga vätskor eller rum med en yta på mer än 4 m² för förvaring av materiel.
47. *lastrum*: del av fartyget som är avgränsad för och akter av skott, och som öppnas och stängs med lastluckor, och som är avsedd antingen för transport av förpackat gods eller bulklast, eller för att rymma tankar fristående från skrovet.
48. *fast tank*: tank som är fast monterad i fartyget och vars sidor antingen utgörs av själva skrovet eller av en inneslutning som är fristående från skrovet.
49. *arbetsutrymme*: område där besättningen ska utföra sitt arbete, inbegripet landgång, lyftbom och arbetsbåt.
50. *passage*: område som är avsett för normal förflyttning av personer och varor.
51. *säkert område*: område som utåt avgränsas av en lodrät yta som löper på ett avstånd av 1/5 BWL parallellt med skrovet i linje med största djupgående.

52. samlingsområden: särskilt skyddade områden på fartyget där personer samlas vid fara.
53. *utrymningsområde*: del av samlingsområden på fartyg från vilken utrymning av personer kan genomföras.

Sjötekniska termer

54. *flytvattenlinje vid största djupgående*: flytvattenlinjeplan som motsvarar farkostens största tillåtna djupgående.
55. *flödningsavstånd*: avståndet mellan flytvattenlinjen vid största djupgående och ett parallellt plan som går genom den lägsta punkt ovanför vilken farkosten inte längre anses vara vattentät.
56. *restflödningsavstånd*: vid slagsida, det lodräta avståndet mellan vattennivån och den lägsta punkt på den nedsänkta sidan ovanför vilken fartyget inte längre anses vara vattentätt.
57. *fribord (f)*: avståndet mellan flytvattenlinjen vid största djupgående och ett parallellt plan som går genom den lägsta punkten på skarndäck, eller om skarndäck saknas, lägsta punkten på den övre kanten av fartygssidan.
58. *restfribord*: vid slagsida, det lodräta avståndet mellan vattennivån och däckets översida vid den lägsta punkten på den nedsänkta sidan eller, om det inte finns något däck, den lägsta punkten på den fasta fartygssidans översida.
59. *marginallinje*: tänkt linje dragen på bordläggningen minst 10 cm nedanför skottdäck och minst 10 cm nedanför fartygssidans lägsta icke vattentäta punkt; i de fall då det inte finns något skottdäck används en linje dragen minst 10 cm nedanför den lägsta linje upp till vilken den yttre bordläggningen är vattentät.
60. *volymdeplacement* (∇): volymen av fartygets undervattensskropp, i m³.
61. *viktdeplacement* (Δ): fartygets totala vikt, inklusive last, i ton.
62. *blockkoefficient* (*CB*): förhållandet mellan fartygets volymdeplacement och produktens längd $LWL \times$ bredd $BWL \times$ djupgående T .
63. *lateralplan ovanför vattenlinjen* (*AV*): fartygets lateralplan ovanför vattenlinjen i m².
64. *skottdäck*: däck till vilket de föreskrivna vattentäta skotten går och från vilket fribord mäts.
65. *skott*: vägg, vanligtvis vertikal, med bestämd höjd, avsedd för indelning av fartyget, avgränsad av fartygets botten, bordläggning eller andra skott.
66. *tvärskeppsskott*: skott som sträcker sig från ena sidan av fartyget till den andra.
67. *vägg*: avgränsande yta, vanligtvis vertikal.
68. *mellanvägg*: vägg som inte är vattentät.
69. *längd (L)*: skrovets största längd i meter, med undantag för roder och bogspröt.
70. *längd överallt (LOA)*: farkostens största längd i meter, inbegripet alla fasta installationer, exempelvis delar av styrinrättningen eller framdrivningsanordningen, de mekaniska anordningarna eller liknande.
71. *längd i vattenlinjen (LWL)*: skrovets längd i meter, mätt vid största djupgående.

72. *bredd (B)*: skrovets största bredd i meter, mätt på utsidan av bordläggningen (med undantag för skovelhjul, avbärarlist och liknande).
73. *bredd överallt (BOA)*: farkostens största bredd i meter, inbegripet all fast utrustning såsom skovelhjul, avbärarlist, mekaniska anordningar och liknande.
74. *bredd i vattenlinjen (BWL)*: skrovets största bredd i meter, mätt från bordläggningens utsida vid vattenlinjen vid största djupgående.
75. *djup (H)*: minsta lodräta avstånd i meter mellan skrovets eller kölens lägsta punkt och däckets lägsta punkt på fartygssidan.
76. *djupgående (T)*: det lodräta avståndet i meter mellan den lägsta punkten på skrovet utan att räkna med kölen eller andra fasta fastkopplingar och vattenlinjen vid största djupgående.
- 76a. *djupgående överallt (TOA)*: det lodräta avståndet i meter mellan den lägsta punkten på skrovet inbegripet kölen eller andra fasta fastkopplingar och vattenlinjen vid största djupgående.
77. *förlig pendikel*: lodrät linje vid den förliga skärningspunkten mellan skrovet och vattenlinjen vid största djupgående.
78. *skarndäcksbredd*: avståndet mellan den lodräta linje som går genom den mest utskjutande delen av luckarmen på skarndäckssidan och den lodräta linje som går genom innerkanten av fallskydden (räcken, fotlister) på utsidan av skarndäck.

Styrinrättning

79. *styrinrättning*: all utrustning som är nödvändig för att styra fartyget och för att uppnå den manöverförmåga som föreskrivs i kapitel 5.
80. *roder*: ett eller flera roder med hjärtstock, inbegripet kvadrant och komponenter som förbinder roder med styranordning.
81. *styranordning*: del av styrinrättning som genererar rodrets rörelse.
82. *drivenhet*: styranordningens drivenhet, mellan kraftkällan och styranordningen.
83. *kraftkälla*: energiförsörjning till styrkontrollsystem och styranordning från nätet ombord, batterier eller en förbränningsmotor.
84. *styrkontrollsystem*: komponenter och kretssystem för styrning av ett motordrivet styrkontrollsystem.
85. *drivenhet för styranordningen*: kontrollsystem för styrapparaten, dess drivenhet och kraftkälla.
86. *manuell drivenhet*: drivenhet genom vilket rodret aktiveras vid manuell manövrering av ratten, via en mekanisk överföring, utan ytterligare kraftkälla.
87. *manuell hydraulisk drivenhet*: manuell drivenhet med hydraulisk överföring.
88. *girhastighetsregulator*: utrustning som automatiskt ställer in och upprätthåller en viss girhastighet åt fartyget i enlighet med förinställda värden.
89. *styrhytt utformad för radarstyrning utförd av en person*: styrhytt utformad så att fartyget vid radarnavigering kan manövreras av en person.

Egenskaper hos byggnadsdelar och material

90. *vattentät*: konstruktionsdel eller anordning som är så beskaffad att den hindrar inträngning av vatten.
91. *spoltät och vädertät*: konstruktionsdel eller anordning som är så inrättad att den under normala förhållanden endast släpper igenom en obetydlig mängd vatten.
92. *gasttät*: konstruktionsdel eller anordning som är inrättad så att inträngning av gaser och ångor förhindras.
93. *obrännbar*: ämne som varken brinner eller avger lättantändliga ångor i sådan mängd att det kan fatta eld när det uppnår en temperatur av omkring 750 °C.
94. *flamskydd*: material som är svårantändligt eller vars yta åtminstone hindrar spridning av elden enligt förfarandet i artikel 15.11.1 c.
95. *brandmotstånd*: egenskap hos konstruktionsdelar eller anordningar som bestyrkts genom testförfaranden enligt artikel 15.11.1 d.
96. *regler för brandprovningförfaranden*: International Code for the Application of Fire Test Procedures enligt beslut MSC.61(67) av IMO:s sjösäkerhetskommitté.

Övriga definitioner

97. *klassificeringssällskap*: ett klassificeringssällskap som har godkänts i enlighet med kriterierna och förfarandena i bilaga VII.
 - 97a. *lanternor*: ljussken från signallampor som varning för fartyg.
 - 97b. *ljussignaler*: ljussken som beledsagar optiska signaler eller ljudsignaler.
 98. *radarinstallation*: elektroniskt navigeringshjälpmedel som upptäcker och visar omgivning och trafik.
 99. *ECDIS för inre vattenvägar*: standardiserat system för visning av elektroniska sjökort för inre vattenvägar och tillhörande information, vilket visar utvald information från kommersiella elektroniska sjökort för inre vattenvägar och eventuellt information från andra sensorer på farkosten.
 100. *ECDIS-installation för inre vattenvägar*: installation för visning av elektroniska sjökort för inre vattenvägar med två olika funktionssätt: en informationsfunktion och en navigeringsfunktion.
 101. *informationsfunktion*: användning av ECDIS för inre vattenvägar endast i informationssyfte utan integration mellan radar och elektroniska sjökort (radar overlay).
 102. *navigeringsfunktion*: användning av ECDIS för inre vattenvägar med ”radar overlay” för navigering av en farkost.
- personal ombord*: alla anställda ombord på ett passagerarfartyg som inte är besättningsmedlemmar.
104. *personer med nedsatt rörelseförmåga*: personer som har särskilda problem när de använder allmänna transportmedel, exempelvis äldre personer, personer med sensoriska eller andra funktionshinder, rullstolsbundna, gravida kvinnor och personer som reser med små barn.
 105. *unionscertifikat för inlandssjöfart*: certifikat som den behöriga myndigheten utfärdar för fartyg i inlandssjöfart som följer de tekniska föreskrifterna i detta direktiv.

106. *expert*: en person som godkänts av den behöriga myndigheten eller ett auktoriserat institut och som har specialkunskap inom det relevanta området, förvärvat via utbildning eller erfarenhet, är helt hemmastadd med relevanta regler och bestämmelser och allmänt vedertagna tekniska föreskrifter (t.ex. EN-standarder, relevant lagstiftning och tekniska föreskrifter utfärdade av andra medlemsstater i Europeiska unionen) och har förmågan att utvärdera och ge expertutlåtanden om relevanta system och relevant utrustning.
107. *behörig person*: en person som genom utbildning eller erfarenhet har förvärvat tillräcklig specialkunskap inom det relevanta området, är tillräckligt hemmastadd med relevanta regler och bestämmelser och allmänt vedertagna tekniska föreskrifter (t.ex. EN-standarder, relevant lagstiftning och tekniska föreskrifter utfärdade av andra medlemsstater i Europeiska unionen) och har förmågan att utvärdera driftsäkerheten för relevanta system och relevant utrustning.

KAPITEL 2

FÖRFARANDE

Artikel 2.01

Inspektionsorgan

1. Inspektionsorgan ska inrättas av medlemsstaterna.
2. Ett inspektionsorgan ska bestå av en ordförande och experter.
I inspektionsorganet ska minst följande experter ingå:
 - a) En tjänsteman vid den myndighet som ansvarar för inlandssjöfarten.
 - b) En expert på konstruktion av fartyg för inlandssjöfart och maskiner i sådana fartyg.
 - c) en sjöfartsexpert som avlagt en båtförarexamen för inre vattenvägar, vilken ger innehavaren tillåtelse att framföra fartyget som ska inspekteras.
3. Ordföranden och experterna i varje organ ska utses av myndigheterna i den stat där organet inrättats. När de inleder sitt uppdrag ska ordföranden och experterna skriftligen intyga att de kommer att utföra arbetet på ett fullständigt oberoende sätt. Tjänstemän behöver inte förelägga ett sådant intyg.
4. Inspektionsorganen kan anlita hjälp från specialister enligt gällande nationella bestämmelser.

Artikel 2.02

Ansökan om inspektion

1. De myndigheter som utfärdar unionscertifikaten för inlandssjöfart ska besluta om hur ansökan om inspektion ska ske och om hur plats och datum för inspektion ska bestämmas. Den behöriga myndigheten ska avgöra vilka dokument som ska lämnas. Förfarandet ska vara sådant att inspektionen kan äga rum inom rimlig tid efter ansökan.

2. Ägaren till en farkost som inte faller under detta direktiv eller dennes ombud kan ansöka om ett unionscertifikat för inlandssjöfart. Ansökan ska beviljas om fartyget uppfyller föreskrifterna i detta direktiv.

Artikel 2.03

Uppvisning av farkosten för inspektion

1. Ägaren eller dennes ombud ska uppvisa farkosten olastad, rengjord och utrustad. Ägaren ska också lämna nödvändigt bistånd vid inspektionen, t.ex. tillhandahålla en lämplig arbetsbåt, ställa personal till förfogande och underlätta undersökningen av delar av skrovet eller installationer som inte är direkt åtkomliga eller synliga.
2. Vid första inspektionen ska inspektionsorganet begära att fartyget är torrsatt för inspektionen. Myndigheten kan ge avkall på kravet på inspektion av torrsatt fartyg om ett klassificeringsintyg eller ett intyg från ett godkänt klassificeringssällskap kan förete som visar att konstruktionen motsvarar klassificeringssällskapets föreskrifter eller om ett intyg förete som visar att en behörig myndighet redan har utfört en inspektion av torrsatt fartyg för andra ändamål. Vid regelbunden inspektion eller inspektion enligt artikel 14 i detta direktiv kan inspektionsorganet fordra att inspektionen sker med fartyget torrsatt.

Inspektionsorganet ska utföra driftprov vid en första inspektion av motorfartyg eller konvojer eller vid större modifikationer av framdrivnings- eller styrinrättningen.

3. Inspektionsorganet kan kräva ytterligare driftprov och annan dokumentering. Denna föreskrift gäller även i byggnadsskedet.

Artikel 2.04

(Utan innehåll)

Artikel 2.05

Tillfälligt unionscertifikat för inlandssjöfart

1. Den behöriga myndigheten kan utfärda ett tillfälligt unionscertifikat för inlandssjöfart i följande fall:
 - a) Om farkosten med den behöriga myndighetens tillstånd ska gå till en bestämd plats för att erhålla ett unionscertifikat för inlandssjöfart.
 - b) Om farkostens unionscertifikat för inlandssjöfart tillfälligt återkallats i något av de fall som avses i artikel 2.07 eller i artiklarna 11 och 15 i detta direktiv.
 - c) Om farkostens unionscertifikatet för inlandssjöfart är under behandling efter godtagbar inspektion.
 - d) Om inte samtliga villkor för utfärdande av ett unionscertifikat för inlandssjöfart som avses i del I i bilaga V är uppfyllda.
 - e) Om en farkost har skadats så att den är i sådant skick att den inte längre uppfyller kraven för unionscertifikatet för inlandssjöfart.
 - f) Om de behöriga myndigheterna för specialtransporter enligt gällande föreskrifter utfärdade av sjöfartsmyndigheterna i medlemsstaterna beviljar tillstånd för flytande installationer eller flytande utrustning att utföra en specialtransport på villkor att ett sådant unionscertifikat för inlandssjöfart har utfärdats.

- g) Om farkosten avviker från bestämmelserna i del II i bilaga II enligt artikel 18 i detta direktiv.
2. Det tillfälliga unionscertifikatet för inlandssjöfart ska utfärdas enligt förlagan i del III i bilaga V, när farkostens, den flytande installationens eller den flytande utrustningens sjövärdighet anses vara tillräckligt fastställd.
- Certifikatet ska innehålla de villkor som den behöriga myndigheten anser nödvändiga, och ska ha följande giltighet:
- a) I de fall som avses i punkt 1 a och 1 d–f: För en enda bestämd resa som ska företas inom en lämplig tid, högst en månad.
 - b) I de fall som avses i punkt 1 b och c: För en lämplig tidsperiod.
 - c) I de fall som avses i punkt 1 g: Sex månader. Det tillfälliga unionscertifikatet för inlandssjöfart får förlängas sex månader åt gången, så länge som kommittén ännu inte har fattat något beslut.

Artikel 2.06
(Utan innehåll)

Artikel 2.07

Uppgifter på och ändringar av unionscertifikatet för inlandssjöfart

1. Farkostens ägare, eller dennes ombud, ska underrätta den behöriga myndigheten om alla ändringar av namn eller ägare, alla ommätningar och alla ändringar när det gäller registrering eller hemmahamn, och ska sända in unionscertifikatet för inlandssjöfart till myndigheten för ändring.
2. Varje behörig myndighet kan lägga till uppgifter på eller ändra unionscertifikatet för inlandssjöfart.
3. När en behörig myndighet gör ändringar eller lägger till uppgifter på ett unionscertifikat för inlandssjöfart ska den underrätta den behöriga myndighet som utfärdade certifikatet.

Artikel 2.08
(Utan innehåll)

Artikel 2.09

Periodisk inspektion

1. Farkosten ska genomgå en regelbunden inspektion innan giltighetstiden för unionscertifikatet för inlandssjöfart löper ut.
 2. I undantagsfall kan den behöriga myndigheten på en motiverad begäran från ägaren eller dennes ombud bevilja en förlängning av giltighetstiden för unionscertifikatet för inlandssjöfart i högst sex månader utan ytterligare inspektioner. Förlängningen ska beviljas skriftligen och intyget medföras på farkosten.
 3. Den behöriga myndigheten ska på nytt fastställa giltighetstiden för unionscertifikatet för inlandssjöfart på grundval av resultatet av inspektionen.
- Giltighetstiden ska anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart och meddelas den myndighet som utfärdade certifikatet.

4. Om den behöriga myndigheten väljer att utfärda ett nytt unionscertifikat för inlandssjöfart i stället för att förlänga giltighetstiden enligt punkt 3, ska det gamla unionscertifikatet för inlandssjöfart skickas tillbaka till den behöriga myndighet som utfärdade det.

Artikel 2.10

Frivillig inspektion

Farkostens ägare eller dennes ombud kan alltid begära frivillig inspektion.

En sådan ansökan om inspektion ska beviljas.

Artikel 2.11

(Utan innehåll)

Artikel 2.12

(Utan innehåll)

Artikel 2.13

(Utan innehåll)

Artikel 2.14

(Utan innehåll)

Artikel 2.15

Kostnader

Farkostens ägare eller dennes ombud är skyldig att betala alla kostnader i samband med inspektionen av fartyget och utfärdandet av unionscertifikatet för inlandssjöfart, enligt en speciell taxa som ska fastställas av varje medlemsstat.

Artikel 2.16

Information

Den behöriga myndigheten får tillåta personer som kan motivera sitt intresse att ta del av innehållet i ett unionscertifikat för inlandssjöfart och får tillhandahålla dessa personer utdrag eller kopior av unionscertifikaten, som ska vara bestyrkta och identifierade som kopior.

Artikel 2.17

Register över unionscertifikat för inlandssjöfart

1. De behöriga myndigheterna ska ge ett löpnummer till varje unionscertifikat för inlandssjöfart de utfärdar. De ska föra ett register enligt förlagan i bilaga VI över alla unionscertifikat för inlandssjöfart de utfärdar.
2. De behöriga myndigheterna ska bevara originalet eller en kopia av alla unionscertifikat för inlandssjöfart de utfärdar och på dessa notera alla uppgifter och ändringar samt alla indragningar och byten av unionscertifikat för inlandssjöfart. De ska uppdatera det register som avses i punkt 1 i enlighet därmed.
3. I syfte att införa bestämmelser för att upprätthålla säkerhet och lugn vid sjöfart och för genomförandet av artiklarna 2.02–2.15 liksom artiklarna 7, 9, 10, 11, 14, 15 och

16 i detta direktiv kommer endast lästillträde till registret enligt förlagan i bilaga VI att beviljas andra medlemsstaters behöriga myndigheter, avtalsstater i Mannheimkonventionen och, så länge som likvärdig sekretess garanteras, tredje land på basis av administrativa avtal.

Artikel 2.18

Unikt europeiskt identifieringsnummer för fartyg

1. Det unika europeiska identifieringsnumret för fartyg, nedan kallat *europeiska identifieringsnummer för fartyg*, ska bestå av åtta arabiska siffror enligt tillägg III.
2. Den behöriga myndighet som utfärdar ett unionscertifikat för inlandssjöfart ska på det certifikatet ange det europeiska identifieringsnumret för fartyg. Om farkosten inte har ett europeiskt identifieringsnummer för fartyg vid den tid då unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas ska identifieringsnumret tilldelas farkosten av den behöriga myndigheten i den medlemsstat där farkosten är registrerad eller har sin hemmahamn.

När det gäller farkoster från länder där ett europeiskt identifieringsnummer för fartyg inte kan tilldelas ska de behöriga myndigheter som utfärdar unionscertifikat för inlandssjöfart tilldela ett europeiskt identifieringsnummer som ska anges på unionscertifikatet.
3. Endast ett enda europeiskt identifieringsnummer för fartyg kan tilldelas en farkost. Det europeiska identifieringsnumret för fartyg utfärdas endast en gång och förblir oförändrat under farkostens hela livstid.
4. Farkostens ägare eller dennes ombud ska ansöka om ett europeiskt identifieringsnummer för fartyg hos de behöriga myndigheterna. Ägaren eller ombudet ska också ansvara för att det europeiska identifieringsnummer som förts in i unionscertifikatet för inlandssjöfart fästs på farkosten.
5. Medlemsstaterna ska meddela kommissionen namnet på de behöriga myndigheter som är ansvariga för att tilldela det europeiska identifieringsnumret för fartyg. Kommissionen ska föra ett register över dessa behöriga myndigheter och över behöriga myndigheter som har anmälts av tredjeländer och ska se till att registret är tillgängligt för alla medlemsstater. På begäran ska detta register även göras tillgängligt för behöriga myndigheter i tredjeländer.
6. De behöriga myndigheter som avses i punkt 5 ska föra in varje tilldelat europeiskt identifieringsnummer för fartyg, de uppgifter för identifikation av fartyget som anges i tillägg IV samt eventuella ändringar utan dröjsmål i det elektroniska register som förs av kommissionen. Medlemsstaterna ska i enlighet med unionslagstiftning och nationell lagstiftning vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa sekretessen och tillförlitligheten för de uppgifter som överlämnas till dem i enlighet med detta direktiv och de ska endast använda sådana uppgifter i överensstämmelse med detta direktiv. Dessa uppgifter får användas av behöriga myndigheter i andra medlemsstater och avtalsstater i Mannheimkonventionen endast för att införa bestämmelser för att upprätthålla säkerhet och lugn vid sjöfart och för genomförandet av artikel 2.02–2.15 samt artiklarna 7, 9, 10, 11, 14, 15 och 16 i detta direktiv.

Den behöriga myndigheten i en medlemsstat får överföra personuppgifter till ett tredjeland eller en internationell organisation om kraven i direktiv 95/46/EG, särskilt kraven i artikel 25 eller 26, är uppfyllda och endast från fall till fall. Den behöriga myndigheten i medlemsstaten ska se till att överföringen är nödvändig för de

ändamål som anges i första stycket. Den behöriga myndigheten ska se till att tredjelandet eller den internationella organisationen inte överför uppgifterna till ett annat tredjeland eller en annan internationell organisation, såvida inte uttryckligt skriftligt godkännande erhållits och de villkor som fastställts av den behöriga myndigheten i medlemsstaten uppfylls.

Kommissionens överföring av personuppgifter till ett tredjeland eller en internationell organisation ska ske under förutsättning att kraven i artikel 9 i förordning (EG) nr 45/2001 är uppfyllda och endast från fall till fall. Kommissionen ska se till att överföringen är nödvändig för de ändamål som anges i första stycket. Kommissionen ska se till att tredjelandet eller den internationella organisationen inte överför uppgifterna till ett annat tredjeland eller en annan internationell organisation, såvida inte uttryckligt skriftligt godkännande erhållits och de villkor som fastställts av den behöriga myndigheten i medlemsstaten uppfylls.

Artikel 2.19 **(Utan innehåll)**

Artikel 2.20 **Underrättelser**

1. Medlemsstaterna eller deras behöriga myndigheter ska underrätta kommissionen och de övriga medlemsstaterna eller varandra om följande:
 - a) Namn och adresser avseende de tekniska tjänster som, tillsammans med respektive nationell behörig myndighet, är ansvariga för tillämpningen av kapitel 8 i denna bilaga.
 - b) Det datablad som visas i del VII i tillägg VI över de fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstyper för vilka godkännande har utfärdats sedan den senaste anmälan.
 - c) Erkända typgodkännanden för fartygsbaserade avloppsreningssystem baserade på andra standarder än dem som anges i kapitel 14, för användning på sina nationella vattenvägar.
 - d) Inom en månad om varje återkallande av ett typgodkännande och om skälen till ett sådant återkallande för fartygsbaserade avloppsreningssystem.
 - e) Namn och adresser avseende de behöriga myndigheter och tekniska tjänster som ansvarar för att de funktioner som beskrivs i kapitel 14 utförs.
 - f) Godkända specialankare efter en ansökan om att få minska ankarmassan, med angivande av ankarnas typbeteckning och den godkända minskningen av ankarmassan. Den behöriga myndigheten beviljar sökanden godkännande tidigast 3 månader efter att ha meddelat kommissionen under förutsättning att den senare inte uppställer invändningar.
 - g) Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer för vilka de har utfärdat typgodkännande. Det relevanta meddelandet ska innefatta det tilldelade typgodkännandenumret samt typbeteckningen, tillverkarens namn, namnet på innehavaren av typgodkännandet och datumet för typgodkännandet.
 - h) Behöriga myndigheter som är ansvariga för godkännande av specialistföretag som kan utföra installation, ersättande, reparation eller underhåll av radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer.

2. Kommissionen ska offentliggöra ett register över radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som godkänts enligt tillägg VIII eller på grundval av typgodkännanden som anses vara likvärdiga.

DEL II
KAPITEL 3
KRAV BETRÄFFANDE SKEPPSBYGGNADSTEKNIK

Artikel 3.01
Grundregler

Fartyg ska vara konstruerade enligt god skeppsbyggnadsstandard.

Artikel 3.02
Styrka och stabilitet

1. Skrovet ska vara tillräckligt starkt för att stå emot alla påfrestningar som det utsätts för under normala förhållanden.

- a) För nybyggda fartyg eller vid större ombyggnader som påverkar fartygets styrka ska det bestyrkas med beräkningar att fartyget är tillräckligt starkt. Sådana beräkningar är inte obligatoriska om ett klassificeringsintyg eller ett intyg från ett godkänt klassificeringssällskap finns.
- b) När en inspektion enligt artikel 2.09 görs ska den minsta tjockleken på fartygets botten-, skrov- och sidoplattor i stål inte understiga det värde som följer av följande formel:

1. för fartyg längre än 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (2,3 + 0,04 L)$ (mm);

för fartyg på högst 40 m: $t_{\min} = f \cdot b \cdot c (1,5 + 0,06 L)$ (mm), dock minst 3,00 mm

2. $t_{\min} = 0,005 \cdot a \sqrt{T}$ [mm]

I dessa former gäller följande:

a	=	spantavståndet i mm
f	=	faktorn för spantavståndet: $f = 1 \text{ vid } a \leq 500 \text{ mm} \quad f = 1 + 0,0013 (a - 500) \text{ vid } a > 500 \text{ mm}$
b	=	faktorn för botten-, bordläggnings- och slagplåten $b = 1,0 \text{ för botten- och bordläggningsplåten} \quad b = 1,25 \text{ för slagplåten.}$
f	=	För beräkning av den minsta tillåtna tjockleken för bordläggningsplåten kan spantavståndet sättas till 1. Den minsta tillåtna tjockleken för slagplåten får dock under inga omständigheter understiga botten- och bordläggningsplåtens tjocklek.

c	=	faktor för konstruktionstyp: $c = 0,95 \text{ för fartyg med dubbel botten och dubbel sida där}$
---	---	---

		mellanväggen mellan sidan och lastutrymmet är vertikalt i linje med karmen, $c = 1,0$ för alla andra konstruktionstyper.
--	--	--

- c) För fartyg med långskeppsspantning med dubbel botten och dubbel sida kan det minimivärde för plåttjockleken som beräknas genom formeln i punkt b minskas till ett beräknat värde som intygas av ett godkänt klassificeringssällskap för ett tillräckligt starkt skrov (den längsgående, transversala och lokala styrkan).

När de tillåtna minimivärden som erhålls med denna fastställda metod inte längre uppnås i botten-, slag- eller bordläggningsplåten ska plåtarna ifråga bytas ut.

De minimivärden som erhålls med denna metod är gränsvärden vid normalt likformigt slitage och på villkor att stål av fartygskvalitet används och att de interna konstruktionselementen som spant, bottenstockar, bärande längsgående eller tvärgående konstruktionsdelar är i gott skick och att skrovet inte uppvisar överbelastningar på den längsgående styrkan.

Så fort som dessa värden inte längre uppnås ska plåtarna i fråga repareras eller bytas ut. En minskning av tjockleken på högst 10 % jämfört med beräknade värden kan emellertid accepteras på små ytor.

2. Om annat material än stål används för konstruktion av skrovet ska det visas genom beräkning att skrovstyrkan (den längsgående, transversala och lokala styrkan) åtminstone motsvarar den styrka som skulle uppnås vid användning av stål med den minsta tillåtna tjocklek som avses i punkt 1. Sådana beräkningar är inte obligatoriska om ett klassificeringsintyg eller ett intyg från ett godkänt klassificeringssällskap finns.
3. Ett fartygs stabilitet ska vara anpassad till det användningsområde fartyget är avsett för.

Artikel 3.03

Skrov

1. Skott som går ända upp till däck eller, om däck saknas, till den övre kanten av skrovets bordläggning, ska installeras på följande sätt:
 - a) Ett kollisionsskott på lämpligt avstånd från förstäven för att fartygets bärighet ska garanteras, med ett restflödningsavstånd på 100 mm om vatten skulle tränga in i den vattentäta avdelningen framför kollisionsskottet.

Som regel ska kravet i första stycket anses uppfyllt om kollisionsskottet är beläget på ett avstånd mellan 0,04 L och 0,04 L + 2 m, mätt från den förliga pendikeln vid flytvattenlinjen vid största djupgående.

Om detta avstånd är större än 0,04 L + 2 m ska kontrollen av att kravet i första stycket är uppfyllt göras med hjälp av beräkningar.

Avståndet kan minskas ned till 0,03 L. I så fall ska kontrollen av att kravet i första stycket är uppfyllt göras genom beräkning, varvid det ska antas att hela avdelningen framför kollisionsskottet och de intilliggande avdelningarna är helt vattenfyllda.

- b) För fartyg med en längd L som överstiger 25 m, ett akterpikskott på lämpligt avstånd från aktern.
2. Inga bostadsutrymmen och ingen utrustning som krävs för fartygets säkerhet eller användning ska vara placerade för om kollisionsskottet. Detta krav gäller inte ankringsutrustning.
 3. Bostadsutrymmen, maskinrum och pannrum liksom de arbetsutrymmen som ingår i dessa rum, ska vara vattentätt avskilda från lastrummen med skott som går ända upp till däck.
 4. Bostadsutrymmen ska vara gastätt avskilda från maskinrum, pannrum och lastrum och kunna nå direkt från däck. Om de inte är möjliga att nå direkt ska det finnas en nödutgång som leder direkt upp på däck.
 5. I de skott som avses i punkterna 1 och 3 och de väggar som avses i punkt 4 får inte finnas några öppningar.

Dörrar i akterpikskottet tillåts emellertid och även genomföringar för propelleraxlar, rörledningar osv. tillåts, om de är utformade så att de inte minskar verkningsgraden hos skotten och andra partiella väggar mellan utrymmen. Dörrar i akterpikskottet ska tillåtas endast om det med hjälp av fjärrövervakning från styrhytten kan kontrolleras om de är öppna eller stängda, och dessa dörrar ska på båda sidor vara tydligt försedda med följande text:

”Stäng dörren omedelbart efter genomgång.”»
 6. Intag och utlopp för vatten och tillhörande rörsystem ska vara utformade så att vatten inte oavsiktligt kan komma in i fartyget.
 7. Fartygets för ska vara så konstruerad att ankarna varken helt eller delvis skjuter ut över den bordläggningen.

Artikel 3.04

Maskinrum och pannrum, bränsleförråd

1. Maskinrum och pannrum ska vara inrättade så att drift samt kontroll och underhåll av installationerna kan ske riskfritt och utan besvär.
2. Förrådsrum för flytande bränsle eller smörjolja och passagerarutrymmena samt bostadsutrymmena får inte ha gemensamma ytor som normalt befinner sig under statiskt tryck från vätskan.
3. Väggar, tak och dörrar till maskinrum, pannrum och bränsleförråd ska vara av stål eller något annat lika obrännbart material.

Isoleringsmaterial som används i maskinrum ska skyddas mot inträngning av bränsle och bränsleångor.

Alla öppningar i väggar, tak och dörrar till maskinrum, pannrum och bränsleförråd ska kunna stängas utifrån. Låsanordningarna ska vara gjorda av stål eller något annat lika obrännbart material.
4. Maskinrum, pannrum och andra utrymmen där brännbara eller giftiga gaser kan läcka ut ska vara väl ventilerade.
5. Trappor och lejdare som leder till maskinrum, pannrum och bränsleförråd ska vara fast monterade och vara gjorda av stål eller något annat stöttåligt och obrännbart material.

6. Maskinrum och pannrum ska ha två utgångar varav den ena kan vara en nödutgång. Under följande förhållanden är en andra utgång inte nödvändig:
- Den totala ytan (medellängden $\times$ medelbredden på durkplåtsnivå) av maskinrums- eller pannrumsdurken är inte större än 35 m².
 - Avståndet från varje plats varifrån arbete eller underhåll utförs fram till utgången eller till foten av trappan vid utgången ut till friska luften överstiger inte 5 m.
 - Det finns en eldsläckare vid den underhållsplats som är längst bort från utgångsdörren, och detta villkor gäller, med avvikelse från föreskrifterna i artikel 10.03.1 e, även i fall då de installerade maskinernas effekt är lägre eller lika med 100 kW.
7. Högsta tillåtna ljudnivå i maskinrummet är 110 dB(A). Mätpunkterna ska väljas med hänsyn till det underhåll som ska utföras under normal drift.

KAPITEL 4

FLÖDNINGSÄVSTÅND, FRIBORD OCH LASTMÄRKNING

Artikel 4.01

Flödningsavstånd

- Flödningsavståndet ska vara minst 300 mm.
- För fartyg vars öppningar inte kan stängas så att de blir spoltäta och vädertäta, och för fartyg som färdas med ej täckta, lastrum ska flödningsavståndet ökas på så sätt att alla öppningar ska befinna sig minst 500 mm från flytvattenlinjen för största djupgående.

Artikel 4.02

Fribord

- Fartyg med genomgående däck, utan språng och överbyggnader, ska ha ett fribord på 150 mm.
- Fribord för fartyg med språng och överbyggnader ska beräknas enligt följande formel:

$$F = 150 \cdot (1 - \alpha) - \frac{\beta_v \cdot Se_v + \beta_a \cdot Se_a}{15} \text{ [mm]}$$

där

a	är en korrektionsfaktor som tar hänsyn till alla berörda överbyggnader,
β_v	är en korrektionsfaktor för påverkan från det förliga språnget som resultat av överbyggnader i den främre fjärdedelen av fartygets längd L,
β_a	är en korrektionsfaktor för påverkan från det aktre språnget som resultat av överbyggnader i den bakre fjärdedelen av fartygets längd L,
Se_v	är det faktiska förliga språnget i mm,

Se _a		är det faktiska aktre språnget i mm.
-----------------	--	--------------------------------------

3. Faktorn α beräknas med hjälp av följande formel:

$$\alpha = \frac{\sum le_a + \sum le_m + \sum le_v}{L} \text{ där}$$

le _m		är den faktiska längden i meter av överbyggnader belägna i mittpartiet, motsvarande hälften av fartygets längd L.
le _v		är den faktiska längden i meter av en överbyggnad i den förliga fjärdedelen av fartygets längd L.
le _a		är den faktiska längden i m av en överbyggnad i den aktre fjärdedelen av fartygets längd L.

Den faktiska längden av en överbyggnad beräknas med hjälp av följande formel:

$$le_m = \left(2,5 \cdot \frac{b}{B} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \quad [m]$$

$$le_v, le_a = \left(2,5 \cdot \frac{b}{B_1} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} \quad [m].$$

där

l		är den faktiska längden av den berörda överbyggnaden i meter.
b		är bredden av den berörda överbyggnaden i meter.
B ₁		är bredden av fartyget, mätt på utsidan av bordläggningsplåten vid däckhöjd mitt på den berörda överbyggnaden i meter.
h		är höjden av den berörda överbyggnaden i meter. Då det gäller luckor, får man emellertid fram h genom att minska karmarnas höjd med halva det flödningsavstånd som avses i artikel 4.01.1 och 4.01.2. Ett värde som är större än 0,36 m får inte under några omständigheter tillskrivas h.

Om $\frac{b}{B}$ eller $\frac{b}{B_1}$ är mindre än 0,6 ska den faktiska längden av överbyggnaden vara noll.

4. Faktorerna β_v och β_a beräknas med hjälp av följande formler:

$$\beta_v = 1 - \frac{3 \cdot le_v}{L}$$

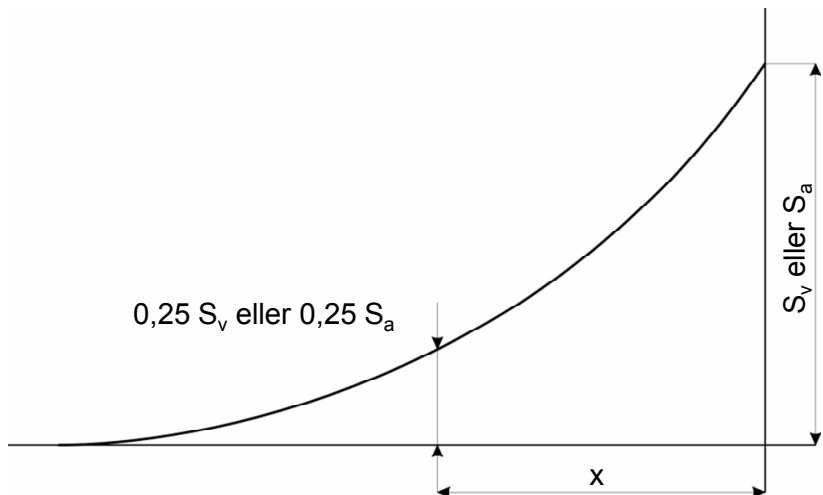
$$\beta_a = 1 - \frac{3 \cdot le_a}{L}$$

5. Det faktiska förliga och aktre språnget, S_v respektive S_a beräknas med hjälp av följande formler:

$$S_{e_v} = S_v \cdot p$$

$$S_{e_a} = S_a \cdot p$$

där

S_v		är det faktiska förliga språnget i mm. S_v får emellertid aldrig anta ett värde högre än 1 000 mm.
S_a		är det faktiska aktre språnget i mm. S_a får emellertid aldrig anta ett värde högre än 500 mm.
p		är en faktor som beräknas med hjälp av följande formel: $p = 4 \cdot \frac{x}{L}$
x		är abskissan mätt från den yttersta punkten till den punkt där språnget är lika med $0,25 S_v$ eller $0,25 S_a$ (se figur). 

Faktorn p får emellertid aldrig anta ett värde som är högre än 1.

6. Om $\beta_a \cdot S_a$ är högre än $\beta_v \cdot S_v$, ger man $\beta_a \cdot S_a$ värdet för $\beta_v \cdot S_v$.

Artikel 4.03

Minimifribord

Med hänsyn till de minskningar som avses i artikel 4.02, får minimifribordet inte vara mindre än 0 mm.

Artikel 4.04

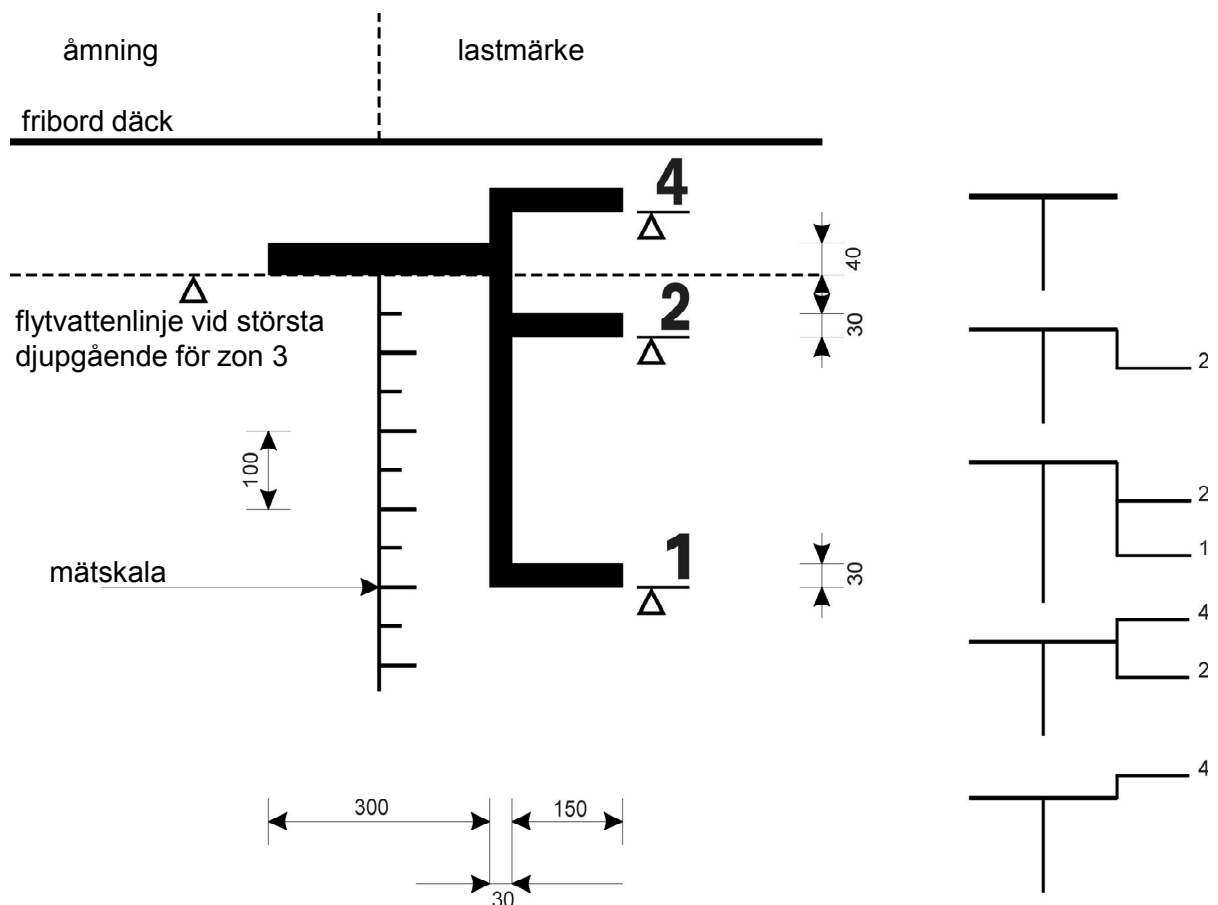
Lastmärken

1. Flytvattenlinjen vid största djupgående ska fastställas så att föreskrifterna för minimifribord och minimiflödningsavstånd uppfylls samtidigt. Om säkerheten så kräver får emellertid inspektionsorganet höja flödningsavstånds- eller fribordskraven. Flytvattenlinjen vid största djupgående ska fastställas åtminstone för zon 3.
2. Flytvattenlinjen vid största djupgående ska anges i form av tydliga och outplånliga lastmärken.
3. Lastmärkena för zon 3 ska utgöras av en 300 mm lång och 40 mm hög rektangel med en vågrät baslinje som sammanfaller med största tillåtna djupgående. De olika lastmärkena ska alla bestå av sådan rektangel.
4. Fartyg ska ha minst tre par lastmärken, varav ett par midskepps och de båda andra på ett avstånd på ungefär en sjättedel av fartygets längd från både för och akter.

Dock gäller följande:

- a) För fartyg som är kortare än 40 m räcker det med två par märken på ett avstånd på ungefär en fjärdedel av fartygets längd från både för och akter.
 - b) För fartyg som inte är avsedda för godstransport räcker det med ett par märken ungefär midskepps.
5. Märken eller indikeringar som efter en ny inspektion inte längre gäller ska utplånas eller markeras som ogiltiga under inspektionsorganets överinseende. Om ett lastmärke av någon anledning skulle försvinna får det endast ersättas under överinseende av ett inspektionsorgan.
 6. Om ett fartyg har mätts i enlighet med 1966 års konvention om mätning av fartyg i inlandssjöfart och åmningen uppfyller kraven i detta direktiv ska åmningen godtas som alternativ till lastmärken. Anteckning om detta ska göras i unionscertifikatet för inlandssjöfart.
 7. När det gäller fartyg, som trafikerar andra zoner på de inre vattenvägarna än zon 3 (zon 1, 2, eller 4), ska det finnas en lodrät linje och ytterligare en, eller när det gäller flera zoner, flera lastlinjer med en längd av 150 mm i riktning mot fören på lastmärkena i fören och aktern enligt punkt 4 med avseende på lastmärket för zon 3.

Den lodräta linjen och de vågräta linjerna ska vara 30 mm tjocka. Bredvid det lastmärke som går i riktning mot fören ska motsvarande zonnummer anges med måtten 60 × 40 mm (se figur 1).



Figur 1

Artikel 4.05

Största djupgående hos farkoster vars lastrum inte alltid är stängda så att de blir spoltäta och vädertäta

Om flytvattenlinjen vid största djupgående för zon 3 har fastställts enligt antagandet att lastrummen kan stängas så att de blir spoltäta och vädertäta och avståndet mellan flytvattenlinjen vid största djupgående och den övre kanten på karmarna är mindre än 500 mm, ska största djupgående för resa med ej täckta lastrum fastställas.

Följande anteckning ska göras på unionscertifikatet för inlandssjöfart:

”När luckorna till lastrummen är helt eller delvis öppna får fartyget endast lastas upp till ... mm under lastmärkena för zon 3.”

Artikel 4.06

Åmning

1. Alla fartyg vars djupgående kan överskrida 1 m ska ha åmning på båda sidor akterut. De kan ha ytterligare åmning.
2. Åmningens nollpunkt ska ligga vertikalt under åmningen på en punkt som är parallell med flytvattenlinjen vid största djupgående och som går genom skrovets lägsta del

eller kölen om sådan finns. Det vertikala avståndet ovanför nollpunkten ska graderas i decimeter. Från den lätta vattenlinjen upp till 100 mm ovanför flytvattenlinjen vid största djupgående ska dessa graderingar vara utmärkta med linjer som präglats eller graverats in och målats i två olika färger för att synas tydligt. Graderingen ska anges med siffror intill skalan, med 5 dm mellanrum och även överst på varje skala.

3. De två mätskalorna i aktern som anbringats i enlighet med den konvention som avses i artikel 4.04.6 kan ersätta åmning, förutsatt att de graderats i enlighet med kraven ovan och att mätvärden för mallat djupgående vid behov lagts till.

KAPITEL 5

MANÖVERFÖRMÅGA

Artikel 5.01

Allmänna föreskrifter

Fartyg och konvojer ska ha tillräcklig styrstabilitet och manöverförmåga.

Fartyg som inte är försedda med framdrivningsmaskineri och är avsedda att bogseras ska uppfylla särskilda krav som uppställs av inspektionsorganet.

Fartyg som är försedda med framdrivningsmaskineri samt konvojer ska uppfylla de föreskrifter som avses i artiklarna 5.02–5.10.

Artikel 5.02

Manöverprov

1. Styrstabiliteten och manöverförmågan ska fastställas genom manöverprov. Uppfyllandet av föreskrifterna i artiklarna 5.06–5.10 ska kontrolleras särskilt.
2. Inspektionsorganet får utesluta hela eller en del av provet om det på annat sätt kan bestyrkas att kraven på styrstabilitet och manöverförmåga är uppfyllda.

Artikel 5.03

Provningszon

1. De manöverprov som avses i artikel 5.02 ska utföras i zoner på inre vattenvägar som anvisas av de behöriga myndigheterna.
2. Dessa provningszoner ska vara belägna på en om möjligt rak sträcka på minst 2 km av tillräcklig bredd i rinnande eller stillastående vatten och som är försedd med tydliga märken för bestämning av fartygets position.
3. Hydrologiska uppgifter såsom vattendjupet, den farbara bredden och strömmens medelhastighet i farleden vid olika vattennivåer ska kunna fastställas genom inspektionsorganet.

Artikel 5.04

Fartygs och konvojers lastningsgrad under manöverprovet

Under manöverproven ska fartyg och konvojer avsedda för godstransport vara lastade till minst 70 % av dödvikten, och lasten ska vara fördelad så att fartygets flytläge är så vågrätt som möjligt. Om provet görs med lättare last ska godkännandet för färd medströms vara begränsat till den lastvikten.

Artikel 5.05

Användning av hjälpmedel vid manöverprovet

1. Under manöverproven får all utrustning användas som anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart under punkterna 34 och 52 och som kan kontrolleras från styrhytten, dock inga ankare.
2. Vid det vändprov motströms som avses i artikel 5.10 får emellertid bogankarna användas.

Artikel 5.06

Minimihastighet (vid gång framåt)

1. Fartyg och konvojer ska kunna uppnå en fart genom vattnet på minst 13 km i timmen. Detta krav gäller inte skjutbogserare när de färdas utan konvoj.
2. För fartyg och konvojer som endast färdas i redder och hamnar kan inspektionsorganet bevilja undantag.
3. Inspektionsorganet ska kontrollera om det olastade fartyget kan uppnå en fart genom vattnet som överstiger 40 km i timmen. Om detta kan bekräftas ska följande anges i unionscertifikatet för inlandssjöfart under punkt 52:

”Fartyget kan uppnå en fart genom vattnet som överstiger 40 km i timmen.”»

Artikel 5.07

Förmåga att stoppa

1. Fartyg och konvojer ska i god tid kunna stoppa i färdriktning medströms och ändå ha tillräcklig manöverförmåga.
2. För fartyg och konvojer med en största längd på 86 m och en största bredd på 22,90 m får ovannämnda förmåga att stoppa ersättas av förmågan att vända.
3. Förmågan att stoppa ska bestyrkas genom stoppmanövrar utförda i den provningszon som anges i artikel 5.03 och förmågan att vända genom vändmanövrar enligt artikel 5.10.

Artikel 5.08

Förmåga att backa

Om stoppmanövrarna enligt artikel 5.07 har utförts i stillastående vatten ska de följas av ett manöverprov vid backning.

Artikel 5.09

Förmåga till undanmanöver

Fartyg och konvojer ska kunna göra en undanmanöver i god tid. Förmågan ska bestyrkas genom undanmanövrar utförda i den provningszon som anges artikel 5.03.

Artikel 5.10

Förmåga att vända

Fartyg och konvojer med en största längd på 86 m och en största bredd på 22,90 m ska kunna vända i god tid.

Vändeförmågan kan ersättas av förmågan att stoppa enligt artikel 5.07.

Förmågan att vända ska bestyrkas genom vändmanövrar motströms.

KAPITEL 6

STYRINRÄTTNING

Artikel 6.01

Allmänna föreskrifter

1. Alla fartyg ska vara utrustade med en styrinrättning som garanterar en manöverförmåga som minst motsvarar kraven i kapitel 5.
2. Motordrivna styrinrättningar ska vara utformade så att rodret inte kan ändra position om detta inte varit avsikten.
3. Hela styrinrättningen ska vara utformad så att den tål en permanent slagsida på upp till 15° och omgivningstemperaturer på mellan -20 °C och + 50 °C.
4. Styrinrättningens delar ska vara dimensionerade så att de kan tåla de maximala påfrestningar som de kan utsättas för vid normala driftsförhållanden. De yttre påfrestningarna på rodret ska inte påverka styranordningens och dess drivenhets funktionsförmåga.
5. I styrinrättningen ska det ingå en motoriserad drivenhet, om den erforderliga kraften för att påverka rodret så kräver.
6. En styranordning med motoriserad drivenhet ska vara försedd med överbelastningsskydd som begränsar drivenhetens vridmoment.
7. Genomföringarna för hjärtstockarna ska vara sådana att smörjmedel som kan förorena vattnet inte kan sprida sig.

Artikel 6.02

Drivenhet för styranordningen

1. Om styranordningen har en motoriserad drivenhet, ska det finnas en separat reservdrivenhet eller en extra manuell drivenhet. Om rodersystemets drivenhet stannar eller vid tekniskt fel måste den separata reservdrivenheten eller den manuella drivenheten vara i bruk inom fem sekunder.
2. Om reservdrivenheten eller den manuella drivenheten inte kopplas in automatiskt ska den omedelbart och i ett moment kunna startas för hand på ett enkelt och snabbt sätt av rorsmannen.
3. Den manöverförmåga som anges i kapitel 5 ska även kunna uppnås med reservdrivenheten eller den manuella drivenheten.

Artikel 6.03

Hydraulisk drivenhet för styranordningen

1. Ingen annan strömförbrukande apparat får anslutas till den hydrauliska drivenheten för styranordningen.
2. Hydraultankar ska vara utrustade med en larmanordning som övervakar oljan, så att den hålls på en nivå som krävs för säker drift.

3. Rörsystemets dimensioner, konstruktion och placering ska vara sådana att de i möjligaste mån är skyddade mot mekaniska skador eller skador på grund av brand.
4. Hydraulslangar
 - a) är endast tillåtna, om det är nödvändigt att använda sådana för att dämpa vibrationer eller för att de ingående delarna ska kunna röra sig fritt,
 - b) ska vara konstruerade för ett tryck som minst motsvarar högsta arbetstryck,
 - c) ska bytas ut senast vart åttonde år.
5. Hydraulcylindrar, hydraulpumpar och hydraulmotorer samt elektriska motorer ska besiktigas minst vart åttonde år av ett specialiserat företag och vid behov repareras.

Artikel 6.04

Kraftkälla

1. Styrinrättningar som är utrustade med två motoriserade drivenheter ska ha tillgång till minst två kraftkällor.
2. Om reservkraftkällan för den motoriserade drivenheten inte är i kontinuerlig drift när fartyget är i rörelse under färd ska det finnas en hjälpanordning med tillräcklig kapacitet som levererar kraft under den tid som åtgår att starta hjälpmaskinen.
3. Vid elektriska kraftkällor får ingen annan apparat strömmatas av det nät som förser styrinrättningen med ström.

Artikel 6.05

Manuell drivenhet

1. En manuell ratt får inte sättas i rörelse av en motoriserad drivenhet.
2. En särskild anordning ska förhindra att ratten återgår för varje roderposition när den manuella drivenheten är automatiskt inkopplad.

Artikel 6.06

Utrustning med roderpropellrar, vattenstråle, cykloida propellrar och bogpropellrar

1. Vid utrustning med roderpropellrar, vattenstråle, cykloida propellrar eller bogpropellrar där fjärrstyrningen av färdriktningen är elektrisk, hydraulisk eller pneumatisk ska det finnas två av varandra oberoende styrkontrollsystem, mellan styrhytten och installationen med propellrar eller aktiva förroder, vilka i tillämpliga delar uppfyller kraven i artikel 6.01–6.05.

Sådan utrustning behöver inte uppfylla kraven i denna punkt, om de inte är nödvändiga för att den manöverförmåga som föreskrivs i kapitel 5 ska uppnås, eller om de endast är nödvändiga för stopprovet.
2. Vid två eller flera av varandra oberoende installationer med roderpropellrar, vattenstråle eller cykloida propellrar krävs inget reservkontrollsystem, om fartyget ändå behåller den manöverförmåga som föreskrivs i kapitel 5 om ett av systemen går sönder.

Artikel 6.07

Indikatorer och övervakningsanordningar

1. Roderläget ska vara klart angivet vid styrplatsen. Om roderlägesindikatorn är elektrisk ska den ha separat strömförsörjning.
2. Ett ljud- och ljuslarm ska finnas vid styrplatsen för att varna för följande:
 - a) Minskning av oljan i hydraultankarna till lägsta nivå enligt artikel 6.03.2 och minskning av hydraulsystemets arbetstryck.
 - b) Fel i strömförsörjningen till styrkontrollsystemet.
 - c) Fel i strömförsörjningen till drivenheterna.
 - d) Fel i girhastighetsregulatorn.
 - e) Fel i de föreskrivna hjälpanordningarna.

Artikel 6.08

Girhastighetsregulatorer

1. Girhastighetsregulatorerna och de ingående delarna ska uppfylla kraven i artikel 9.20.
2. En grön lampa vid styrplatsen ska ange att girhastighetsregulatorn fungerar.

Denna övervakning ska innefatta funktionsfel, otillåtna variationer i strömförsörjningen och en otillåten hastighetsminskning i gyroskopets rotation.
3. Om det finns andra styrinrättningar vid sidan av girhastighetsregulatorerna, ska det klart framgå från styrplatsen vilket av dessa system som är inkopplat. Övergången från ett system till ett annat ska vara omedelbar. Girhastighetsregulatorerna får inte påverka styrinrättningarna.
4. Girhastighetsregulatorerna ska försörjas med ström separat från andra strömförbrukande apparater.
5. De gyroskop, givare och girindikatorer som används i girhastighetsregulatorerna ska uppfylla minimikraven i föreskrifterna om minimikrav och provningsförhållanden för girhastighetsindikatorer för fartyg i inlandssjöfart enligt tillägg VIII.

Artikel 6.09

Besiktning och periodiska inspektioner

1. Ett inspektionsorgan ska kontrollera att styrinrättningen installerats på rätt sätt. För detta ändamål kan inspektionsorganet begära att få se följande dokument:
 - a) Beskrivning av styrinrättningen.
 - b) Ritningar och information om styranordningens drivenheter och styrkontrollsystem.
 - c) Information om styranordningen.
 - d) Elkretsschema.
 - e) Beskrivning av girhastighetsregulatorn.
 - f) Drift- och underhållsanvisningar för styrinrättningen.

2. Styrinrättningen som helhet ska kontrolleras med ett manöverprov. Om en girhastighetsregulator har installerats ska det kontrolleras att en fastställd rutt kan hållas med säkerhet och att svängar kan utföras på ett säkert sätt.
3. Motoriserade styrinrättningar ska inspekteras av en expert
 - a) innan de tas i drift,
 - b) efter ett tekniskt fel,
 - c) efter ändringar eller reparationer,
 - d) regelbundet minst vart tredje år.
4. Inspektionen ska åtminstone omfatta följande:
 - a) Kontroll av att styrinrättningen överensstämmer med de godkända ritningarna och vid de regelbundna inspektionerna en kontroll av huruvida ändringar har gjorts.
 - b) Provning av styrinrättningen i alla driftlägen.
 - c) Visuellt kontroll och täthetskontroll av de hydrauliska delarna, särskilt ventiler, rörsystem, hydraulslangar, hydraulcylindrar, hydraulpumpar och hydraulfilter.
 - d) Visuellt kontroll av de elektriska delarna, särskilt reläer, elmotorer och säkerhetsanordningar.
 - e) Kontroll av ljud- och ljuskontrollenheterna.
5. Ett inspektionscertifikat som undertecknats av inspektören och som anger inspektionsdatum ska utfärdas.

KAPITEL 7

STYRHYTT

Artikel 7.01

Allmänna föreskrifter

1. Styrhytten ska vara utformad så att rorsmannen vid alla tillfällen kan utföra sin uppgift under resan.
2. Under normala driftsförhållanden får ljudnivån från fartyget mätt i höjd med rorsmannens huvud vid styrplatsen inte överstiga 70 dB(A).
3. Vid styrhytter anordnade för radarstyrning utförd av en enda person ska rorsmannen kunna utföra sin uppgift sittande och med all den indikations- och kontrollutrustning och alla de kontroller som behövs för styrningen av fartyget ordnade på sådant sätt att han bekvämt kan använda dem under resan utan att lämna sin plats och utan att förlora radarskärmen ur sikte.

Artikel 7.02

Fri sikt

1. Sikten i alla riktningar från styrplatsen ska vara tillräckligt god.
2. Den för rorsmannen skyddade zonen förut i olastat skick med halvfyllt bränsleförråd men utan ballast får inte överstiga två fartygslängder eller 250 m, beroende på vilket som är kortast, till vattenytan.

Optiska och elektroniska hjälpmedel för att minska den skymda zonen får inte tas i beräkningen vid inspektionen.

För att ytterligare minska en skymd zon får endast lämpliga elektroniska anordningar användas.

3. Rorsmannens fria sikt från dennes normala plats ska vara minst 240° av horisonten, varav minst 140° ska vara inom halvcirkeln föröver.

Det får inte finnas någon fönsterram, stolpe eller överbyggnad inom rorsmannens normala synlinje.

Även om det finns fri sikt på 240° av horisonten kan inspektionsorganet kräva andra åtgärder, till exempel installation av lämpliga optiska eller elektroniska hjälpmedel, om fri sikt inte är tillräckligt säkrad bakåt.

Höjden på sidofönstrens lägre kant ska vara så låg som möjligt, och höjden på sidofönstrens och akterfönstrens övre kant ska vara så hög som möjligt.

Vid fastställandet av huruvida kraven i denna artikel på sikt från styrhytten uppfylls ska rorsmannen antas ha en ögonhöjd på 1 650 mm ovanför däck vid styrplatsen.

4. Den övre kanten på de fönster i styrhytten som vetter förut ska vara tillräckligt hög för att en person med en ögonhöjd på 1 800 mm vid styrplatsen ska ha klar sikt förut minst 10° över horizontalplanet på ögonnivå.
5. Sikten genom fönstret ska i alla väder hållas klar med lämpliga medel.
6. Rutorna i styrhytten ska vara gjorda av säkerhetsglas och ha en genomsiktlighet på minst 75 %.

För att undvika reflexer ska bryggans frontfönster vara bländfria eller monterade så att de på ett effektivt sätt förhindrar reflexer. Detta krav ska anses uppfyllt när fönstren har en lutning från det vertikala planet med den övre delen i en vinkel utåt på minst 10° och högst 25°.

Artikel 7.03

Allmänna föreskrifter för anordningarna för kontroll, indikation och övervakning

1. De kontrolldon som krävs för manövrering av fartyget ska lätt kunna ställas i arbetsställning. Det ska inte kunna uppstå något tvivel om vilket läge som är det aktiverade.
2. Kontrollutrustningen ska vara lätt att avläsa och belysningen ska steglöst kunna regleras ned till släckningspunkten. Belysningen får varken vara besvärande eller försvåra avläsningen av kontrollinstrumenten.
3. Det ska finnas ett system för kontroll av varnings- och indikatorlamporna.
4. Man ska klart kunna fastställa om ett system är i drift. Om funktionen anges genom en indikatorlampa ska denna vara grön.
5. Driftstörningar och fel i system som ska övervakas enligt föreskrifterna ska anges med röda varningslampor.
6. En akustisk varningssignal ska ljuda samtidigt som en av de röda varningslamporna tänds. Akustiska varningssignaler kan ges genom en och samma signal. Signalens ljudnivå ska vara minst 3 dB(A) högre än den högsta ljudnivån som råder vid styrplatsen.

7. De akustiska varningssignalerna ska kunna stängas av sedan en driftstörning eller ett fel konstaterats. Om signalen stängs av ska detta inte hindra att larmet utlöses igen av andra driftstörningar. De röda varningslamporna får inte släckas förrän driftstörningen har åtgärdats.
8. Om strömförsörjningen till övervaknings- och indikationsanordningarna bryts ska de automatiskt kopplas till en alternativ kraftkälla.

Artikel 7.04

Särskilda föreskrifter för anordningarna för kontroll, indikation och övervakning av huvudmaskinerna och styrinrättningarna

1. Kontrollen och övervakningen av huvudmaskinerna och styrinrättningarna ska kunna göras från styrplatsen. Om huvudmaskinerna har en inkopplingsanordning som kan kontrolleras från styrplatsen eller om de driver en propeller med kontrollerbar stigning som kan kontrolleras från styrplatsen, räcker det att maskinerna kan startas och stoppas från maskinrummet.
2. Varje huvudmaskin ska kontrolleras av en enda spak som rör sig i en cirkelbåge i ett vertikalt plan som är i stort sett parallellt med fartygets längdaxel. Om spaken förs framåt ska fartyget gå framåt och om den förs bakåt ska det gå bakåt. Inkoppling av maskinen eller omkastning av färdriktningen ska ske när spaken befinner sig ungefär i neutralläget. Spaken ska haka i när den är i neutralläge.
3. Riktningen på den framdrivningskraft som överförs på fartyget och propellerns eller huvudmaskinernas rotationshastighet ska anges.
4. De indikatorer och övervakningsanordningar som anges i artiklarna 6.07.2, 8.03.2 och 8.05.13 ska finnas vid styrplatsen.
5. Fartyg med styrhytter utformade för radarstyrning utförd av en enda person ska styras med en spak. Spaken ska vara lätt att hantera för hand. Spakens läge i förhållande till fartygets längdaxel ska exakt motsvara roderbladens läge. Det ska gå att släppa spaken, oberoende av dess läge, utan att roderbladens läge ändras. Det ska märkas tydligt när spaken befinner sig i neutralläge.
6. Om fartyget är utrustat med förroder eller särskilda roder, i synnerhet för gång akterut, kan dessa roder, i styrhytter utformade för radarstyrning utförd av en enda person, kontrolleras med särskilda spakar, som även de ska uppfylla de krav som anges i punkt 5.

Denna föreskrift gäller även för konvojer där man använder sig av styrinrättningar i andra farkoster än de som åstadkommer framdrivningen av konvojen.
7. Vid användning av girhastighetsregulatorer ska det gå att släppa girhastighetsreglaget i vilket läge som helst utan att den valda hastigheten ändras.

Rotationsdelen av reglaget ska ha sådana dimensioner att det går att ställa in läget med tillräcklig noggrannhet. Neutralläget ska klart kunna skiljas från de andra lägena. Skalans belysning ska kunna regleras steglöst.
8. Fjärrstyrningsutrustningen för hela styrinrättningen ska vara permanent monterad och vara placerad på så sätt att den valda kursen syns tydligt. Om fjärrstyrningsutrustningen kan stängas av ska det finnas en indikator som visar respektive driftsförhållanden, om den är på- eller avkopplad. Kontrolldonens placering och användning ska avspegla deras funktion.

För eventuell hjälpstyrutrustning såsom bogpropellrar ska fjärrstyrningsutrustning som inte är permanent monterad tillåtas under förutsättning att det när som helst går att ta över kontrollen av hjälpstyrutrustningen från styrhytten med hjälp av en prioriteringsanordning.

9. Vid utrustning som använder sig av roderpropeller, vattenstråle, cykloida propellrar och aktiva förroder är motsvarande anordningar för kontroll, indikation och övervakning tillåtna.

Kraven i punkterna 1–8 gäller i tillämpliga delar, med hänsyn tagen till de ovannämnda aktiva styr- och framdrivningsenheternas särskilda egenskaper och vilket arrangemang som valts för dem. I överensstämmelse med punkt 2 ska varje enhet kontrolleras av en spak som rör sig i form av en cirkelbåge i ett vertikalt plan som är i stort sett parallellt med riktningen på enhetens drivkraft. Spakens läge ska klart visa riktningen på den drivkraft som driver fartyget.

Om roderpropeller- eller cykloida propellersystem inte kontrolleras genom spakar kan inspektionsorganet bevilja undantag från punkt 2. Dessa undantag ska anges i unionscertifikatet för inlandssjöfart i fält 52 enligt bilaga V.

Artikel 7.05

Lanternor, ljussignaler och ljudsignaler

1. Lanternor samt höljen och tillbehör till lanternor ska vara märkta med den typgodkännandemärkning som föreskrivs i rådets direktiv 2013/XXX/EG av den XX MMM 2013 om marin utrustning.*

(*) EUT L XX, DD.MM.ÅÅÅÅ, s. XX.

2. För övervakning av lanternorna ska det finnas indikatorlampor eller motsvarande anordningar, exempelvis signallampor, monterade i styrhytten, såvida inte denna övervakning kan ske direkt från styrhytten.
3. I styrhytter som är utformade för radarstyrning utförd av en enda person ska indikatorlamporna för övervakning av lanternorna och ljussignalerna vara monterade på instrumentpanelen. Strömbrytarna för lanternorna ska vara inbyggda i indikatorlamporna eller vara belägna bredvid dessa.

Indikatorlampornas placering och färg ska motsvara lanternornas och ljussignalernas verkliga placering och färg.

Om en lanterna eller en ljussignal inte fungerar ska motsvarande indikatorlampa vara släckt eller felet visas på något annat sätt.

4. I styrhytter som är utformade för radarstyrning utförd av en enda person ska ljudsignaler kunna kontrolleras med foten. Detta krav gäller inte signalen som varnar omgivningen att hålla sig på avstånd enligt gällande föreskrifter från medlemsstaternas sjöfartsmyndigheter.

Artikel 7.06

Radarutrustning och girhastighetsindikatorer

1. Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer ska uppfylla de krav som fastställs i tillägg VIII, delarna I och II. Efterlevnad av kraven ska avgöras genom ett typgodkännande utfärdat av den behöriga myndigheten. Elektroniskt sjökorts- och

informationssystem för inlandssjöfart (ECDIS) som kan användas för navigering ska betraktas som radarnavigeringsanläggningar.

De föreskrifter om installation och funktionsprovning av radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer för fartyg i inlandssjöfart som anges i del III i tillägg VIII måste följas.

Informationen om radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som godkänts enligt tillägg VIII, eller på grundval av typgodkännanden som anses vara likvärdiga, ska vara allmänt tillgänglig.

2. Följande gäller för styrhytter som är utformade för radarstyrning utförd av en enda person:
 - a) Radarskärmen ska i huvudsak ligga inom rorsmannens synfält när han befinner sig på sin normala plats.
 - b) Radarbilden ska förbli klart synlig, utan hjälp av mask eller skärm, oberoende av de ljusförhållanden som råder utanför styrhytten.
 - c) Girhastighetsindikatorn ska vara placerad omedelbart ovanför eller under radarskärmen eller vara inbyggd i denna.

Artikel 7.07

Radiotelefoniutrustning för fartyg utformad för radarstyrning utförd av en person

1. För fartyg med styrhytt som är utformad för radarstyrning utförd av en enda person ska mottagningen av meddelanden mellan fartygen och överföring av trafikinformation ske över högtalare och sändningen från en fast mikrofon. Omkopplingen mellan mottagning och sändning ska göras med en tryckknapp.

Mikrofonen för dessa nät får inte användas för samtal via det allmänna nätet.
2. För fartyg med styrhytt som är utformad för radarstyrning utförd av en enda person och som har radiotelefoniutrustning som är ansluten till det allmänna nätet ska mottagning vara möjlig från rorsmannens plats.

Artikel 7.08

Utrustning för intern kommunikation ombord

På fartyg vars styrhytt är utformad för radarstyrning utförd av en enda person ska det finnas utrustning för intern kommunikation.

Kommunikation ska kunna upprättas från styrplatsen med

- a) fartygets för eller täten av en konvoj,
- b) fartygets akter eller slutet av en konvoj, om ingen direkt kommunikation är möjlig från styrplatsen,
- c) besättningens bostadsutrymmen, och
- d) befälhavarens hytt.

På samtliga ställen ska mottagning av denna interna kommunikation ske över högtalare och sändning från en fast mikrofon. Kommunikationen mellan fartygets för och akter eller täten och slutet av konvojen kan ske över en radioförbindelse.

Artikel 7.09

Larmsystem

1. Det ska finnas ett separat larmsystem som omfattar bostadsutrymmen, maskinrum och, om sådana finns, separata pumprum.
2. Rorsmannen ska ha en omkopplare inom räckhåll som kontrollerar larmsignalerna. Omkopplare som automatiskt återgår till avstängt läge när de släpps är inte tillåtna.
3. Signalstyrkan ska vara minst 75 dB(A) i bostadsutrymmen.
I maskinrum och pumprum ska larmsignalerna bestå av ett blinkande ljus som är synligt från alla sidor och klart märkbart överallt.

Artikel 7.10

Uppvärmning och ventilation

Styrhytterna ska vara utrustade med ett effektivt och reglerbart system för uppvärmning och ventilation.

Artikel 7.11

Installationer för manövrering av häckankarna

På fartyg och konvojer med styrhytt utformad för radarstyrning utförd av en enda person och som är längre än 86 m eller bredare än 22,90 m ska rorsmannen kunna ankra med häckankare utan att lämna sin plats.

Artikel 7.12

Höj- och sänkbara styrhytter

Höj- och sänkbara styrhytter ska vara försedda med ett nödsystem för sänkning av styrhytten.

Alla sänkingsmanövrar ska automatiskt utlösa en klart hörbar varningssignal. Denna föreskrift gäller inte om risk för skador från sänkingsmanövern förhindras genom andra lämpliga konstruktionsanordningar.

Styrhytten ska utan risk kunna lämnas i alla höjdlägen.

Artikel 7.13

Uppgifter på unionscertifikatet för inlandssjöfart för fartyg med styrhytt som är utformad för radarstyrning utförd av en person

Om fartyget följer de särskilda bestämmelserna i artiklarna 7.01, 7.04–7.08 och 7.11 för styrhytter utformade för radarstyrning utförd av en enda person ska följande uppgift lämnas på unionscertifikatet för inlandssjöfart:

”Fartyget är utrustat med en styrhytt utformad för radarstyrning utförd av en enda person.”

KAPITEL 8

MASKINERI

Artikel 8.01

Allmänna föreskrifter

1. Alla maskiner och all hjälputrustning ska vara utformade, byggda och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard.
2. Tryckkärl som är avsedda för drift av fartyget ska kontrolleras av en expert för att säkerställa att de är driftsäkra
 - a) innan de tas i bruk för första gången,
 - b) innan de återtas i bruk efter det att de justerats eller reparerats,
 - c) regelbundet minst var femte år.

Inspektionen ska omfatta en intern och en extern granskning. Om det inte är möjligt att inspektera ett tryckkärl ordentligt invändigt, eller om dess skick inte tydligt kan fastställas vid intern inspektion, ska kärlet genomgå ytterligare oförstörande provning eller ett hydraultryckstest.

Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av experten och som anger inspektionsdatum ska utfärdas.

Övrig utrustning som kräver regelbunden kontroll, särskilt ångpannor och andra tryckkärl med tillbehör, och hissar, ska uppfylla kraven i en av medlemsstaterna i unionen.

3. Endast förbränningsmotorer för bränsle med en flampunkt över 55 °C får installeras.

Artikel 8.02

Säkerhetsutrustning

1. Alla maskiner ska installeras och monteras så att de är lätt åtkomliga för drift och underhåll och så att de inte utgör någon fara för berörd personal. Det ska vara möjligt att förhindra oavsiktlig start av maskinerna.
2. Huvud- och hjälpmaskiner, värmepannor och tryckkärl med tillbehör ska vara försedda med säkerhetsanordningar.
3. I ett nödläge ska de motorer som driver fläktarna för inblåsning och utsugning också kunna stoppas från en plats utanför det utrymme där de är placerade och utanför maskinrummet.
4. Vid behov ska kopplingar av rör för brännolja, smörjningsolja och oljor som används i kraftöverföringssystem, kontroll- och aktiveringssystem samt uppvärmningssystem vara skärmade eller på annat sätt lämpligt skyddade för att undvika oljestänk eller oljeläckage på heta ytor, in i maskinernas luftintag, eller andra källor för antändning. Det ska finnas så få kopplingar som möjligt i sådana rörsystem.
5. Friliggande högtrycksrör för bränsletillförsel i dieselmotorer mellan högtrycksbränslepumparna och bränslespridarna ska skyddas med ett mantlat rörsystem som kan fånga upp oljan om ett högtrycksrör går sönder. Det mantlade rörsystemet ska kompletteras med en uppsamlare för läckage, och larm ska installeras som ger signal om ett oljerör går sönder, men för motorer med högst två

cylindrar krävs inget alarmsystem. I maskiner på öppna däck som driver ankarspel och gångspel behöver mantlade rörsystem inte användas.

6. Isolering av maskindelar ska uppfylla kraven i artikel 3.04.3 andra stycket.

Artikel 8.03

Framdrivningsanordningar

1. Det ska vara möjligt att snabbt och säkert kunna starta och stoppa fartygets framdrivningsanordningar och att kasta om rotationen.
2. Följande nivåer ska övervakas av lämpliga anordningar:
 - a) Temperaturen på kylvattnet för huvudmaskinerna.
 - b) Oljetrycket för smörjningen av huvudmaskinerna och transmissionen.
 - c) Oljetrycket och lufttrycket i anordningarna för omkastning av huvudmaskinernas, transmissionsdonens eller propellrarnas rotationsriktning. Övervakningsanordningarna ska utlösa ett larm när en kritisk nivå uppnås.
3. För fartyg som bara har en huvudmaskin ska denna maskin inte stanna automatiskt annat än för att förhindra övervarv.
4. För fartyg som bara har en huvudmaskin kan denna maskin utrustas med en automatisk anordning för att minska motorhastigheten endast om en automatisk minskning av motorhastigheten anges både optiskt och akustiskt i styrhytten och anordningen för minskning av hastigheten kan slås av från rorsmannens plats.
5. Genomföringarna för drivaxlarna ska ha en sådan utformning att smörjmedel som kan förorena vattnet inte kan sprida sig.

Artikel 8.04

Motorernas avgasrör

1. Alla avgaser ska ledas ut från fartyget.
2. Alla lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra att avgaser tränger in i de olika avdelningarna. Avgasrör som går genom bostadsutrymmen eller styrhytten ska vara omgivna av ett tillräckligt gastätt hölje. Utrymmet mellan höljet och avgasröret ska ha förbindelse med fria luften.
3. Avgasrören ska vara placerade och skyddade på så sätt att de inte utgör någon brandrisk.
4. I maskinrummen ska avgasrören vara värmeisolerade eller kyllda på lämpligt sätt. Utanför maskinrummet kan det räcka med ett beröringsskydd.

Artikel 8.05

Bränsletankar, rörsystem och tillbehör

1. Flytande bränsle ska lagras i tankar av stål som antingen är inbyggda eller väl fastgjorda i skrovet. Om fartygets konstruktion så kräver kan ett brandmässigt likvärdigt material användas. Dessa föreskrifter gäller inte tankar som redan vid tillverkningen har byggts in i hjälputrustning och har en kapacitet på mindre än 12 liter. Bränsletankarna får inte ha gemensamma mellanväggar med tankar för dricksvatten.

2. Tankar med rörsystem och andra tillbehör ska vara så placerade och monterade att varken bränsle eller bränsleångor oavsiktligt kan läcka ut i fartyget. Ventilerna på tankar avsedda för bränsle eller avloppsvatten ska stänga sig automatiskt.
3. Bränsletankar får inte vara belägna för om kollisionsskottet.
4. Bränsletankar och rörsystemen till dem får inte vara placerade direkt ovanför motorerna eller avgasrören.
5. Mynningarna för bränsletankarnas påfyllningsrör ska vara klart markerade.
6. Bränsletankarnas påfyllningshalsar ska mynna ut på däck, utom då det gäller tankar som fylls för daglig förbrukning. Påfyllningshalsen ska vara försedd med en koppling i enlighet med Europastandard EN 12 827:1999.

Varje tank ska förses med ett utluftningsrör som leder ut i fria luften ovanför däck och som är så placerat att vatten inte kan tränga in i det. Utluftningsrörets tvärsnitt ska vara minst 1,25 gånger större än påfyllningshalsen.

Om tankarna är förbundna med varandra ska förbindelserörets tvärsnitt vara minst 1,25 gånger större än påfyllningshalsens.

7. Distributionsrören för bränsle ska vara försedda med en snabbstängningsventil direkt vid tanköppningen som kan manövreras från däck, även när rummen i fråga är låsta.

Om manöverorganet är dolt, får inte locket eller skyddet kunna låsas.

Manöverorganet ska vara markerat med röd färg. Om organet är dolt ska det märkas med en symbol för den snabbstängande ventilen i enlighet med bild 9 i tillägg I med en sidolängd på minst 10 cm.

Det första stycket gäller inte bränsletankar som är monterade direkt på motorn.

8. Bränslerör med kopplingar, förband och armatur ska vara tillverkade av material som står emot alla mekaniska, kemiska och termiska påfrestningar som de kan tänkas utsättas för. Bränslerör får inte utsättas för värmeskaderisk och ska kunna besiktigas i hela sin längd.
9. Bränsletankar ska vara utrustade med en lämplig nivåmätare. Nivåmätare ska kunna läsas ända upp till full tank. Mätare av glas ska vara väl skyddade mot slagskada, vara försedda med ventiler med automatisk avstängning nertill och ha förbindelse med tankarna ovanför högsta påfyllningsnivån upptill. Materialet i glasmätarna får inte missformas vid normal omgivningstemperatur. Pejlrör får inte sluta i bostadsutrymmen. Pejlrör som slutar i en motor eller ett pannrum ska utrustas med lämpliga självstängande anordningar.
10. a) Bränsletankar ska vara skyddade mot bränsleutsläpp vid bunkring genom en lämplig teknisk anordning ombord som ska anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart under punkt 52.
b) Om bränslet tas från bunkerstationer, som genom egna tekniska anordningar hindrar bränsleutsläpp ombord under bunkring, gäller inte utrustningskraven i punkt 10 a och punkt 11.
11. Om bränsletankarna är utrustade med en automatisk avstängningsanordning ska sensorerna avbryta tankningen när påfyllningsgraden är 97 %. Denna utrustning ska uppfylla kriterierna för felsäkerhet (failsafe).

Om sensorn aktiverar en elektrisk kontakt som kan bryta den strömkrets som överförs från bunkerstationen genom en binär signal ska det vara möjligt att överföra

signalen till bunkerstationen genom en vattentät stickkontakt som uppfyller kraven i IEC-publikation 60309-1:1999 för likström 40–50 V, vars kännetecknade färg är vit och med jordkontaktläget i klockan tio.

12. Bränsletankar ska vara försedda med öppningar med tät tillslutning så att de kan rengöras och besiktigas.
13. Bränsletankar som har direkt tillförsel till huvudmaskinerna och till motorer som krävs för säker drift av fartyget ska anslutas till en anordning som ger en signal som både syns och hörs i styrhytten när bränslenivån inte längre är tillräcklig för fortsatt säker drift.

Artikel 8.06

Förvaring av smörjolja, rör och tillbehör

1. Smörjolja ska förvaras i tankar av stål som antingen är inbyggda eller väl fastgjorda i skrovet. Om fartygets konstruktion så kräver kan ett brandmässigt likvärdigt material användas. Dessa föreskrifter gäller inte tankar med en kapacitet på högst 25 liter. Smörjoljetankarna får inte ha gemensamma mellanväggar med tankar för dricksvatten.
2. Smörjoljetankar med rörsystem och andra tillbehör ska vara så placerade och monterade att varken smörjolja eller ånga från smörjolja kan läcka ut i fartyget.
3. Smörjoljetankar får inte vara belägna för om kollisionsskottet.
4. Smörjoljetankar och rörsystemen till dem får inte vara placerade direkt ovanför motorerna eller avgasrören.
5. Mynningarna för smörjoljetankarnas påfyllningsrör ska vara klart markerade.
6. Smörjoljerör med kopplingar, förband och armatur ska vara tillverkade av material som står emot alla mekaniska, kemiska och termiska påfrestningar som de kan tänkas utsättas för. Rören får inte utsättas för värmeskaderisk och ska kunna besiktigas i hela sin längd.
7. Smörjoljetankar ska vara utrustade med en lämplig nivåmätare. Nivåmätare ska kunna läsas ända upp till full tank. Mätare av glas ska vara väl skyddade mot slagskada, vara försedda med ventiler med automatisk avstängning nertill och ha förbindelse med tankarna ovanför högsta påfyllningsnivån upptill. Materialet i glasmätarna får inte missformas vid normal omgivningstemperatur. Pejlrör får inte sluta i bostadsutrymmen. Pejlrör som slutar i en motor eller ett pannrum ska utrustas med lämpliga självstängande anordningar.

Artikel 8.07

Förvaring av oljor som används i kraftöverföringssystem, kontroll- och aktiveringssystem samt uppvärmningssystem, rör och tillbehör

1. Olja som används i kraftöverföringssystem, kontroll- och aktiveringssystem samt uppvärmningssystem ska förvaras i tankar av stål som antingen är inbyggda eller väl fastgjorda i skrovet. Om fartygets konstruktion så kräver kan ett brandmässigt likvärdigt material användas. Dessa föreskrifter gäller inte tankar med en kapacitet på högst 25 liter. Sådana oljetankar får inte ha gemensamma mellanväggar med tankar för dricksvatten.

2. Sådana oljetankar med rörsystem och andra tillbehör ska vara så placerade och monterade att varken sådan olja eller ånga från sådan olja kan läcka ut i fartyget.
3. Sådana oljetankar får inte vara belägna för om kollisionsskottet.
4. Sådana oljetankar och rörsystemen till dem får inte vara placerade direkt ovanför motorerna eller avgasrören.
5. Mynningarna för sådana oljetankars påfyllningsrör ska vara klart markerade.
6. Sådana oljerör med kopplingar, förband och armatur ska vara tillverkade av material som står emot alla mekaniska, kemiska och termiska påfrestningar som de kan tänkas utsättas för. Rören får inte utsättas för värmeskaderisk och ska kunna besiktigas i hela sin längd.
7. Sådana oljetankar ska vara utrustade med en lämplig nivåmätare. Nivåmätare ska kunna läsas ända upp till full tank. Mätare av glas ska vara väl skyddade mot slagskada, vara försedda med ventiler med automatisk avstängning nertill och ha förbindelse med tankarna ovanför högsta påfyllningsnivån upptill. Materialet i glasmätarna får inte missformas vid normal omgivningstemperatur. Pejlrör får inte sluta i bostadsutrymmen. Pejlrör som slutar i en motor eller ett pannrum ska utrustas med lämpliga självstängande anordningar.

Artikel 8.08

Utrustning för läns-pumpning

1. Varje vattentät avdelning ska kunna läns-pumpas separat. Denna föreskrift gäller dock inte vattentäta avdelningar som normalt är hermetiskt tillslutna under resa.
2. Fartyg som kräver bemanning ska vara utrustade med två oberoende läns-pumpar, som inte får vara installerade i samma rum, och varav åtminstone den ena ska vara motordriven. För fartyg med en effekt på mindre än 225 kW eller en dödvikt på mindre än 350 t eller, för fartyg som inte är avsedda för godstransport med ett volymdeplacement på mindre än 250 m³, räcker det med en pump som kan vara antingen handdriven eller motordriven.

Samtliga föreskrivna pumpar ska kunna användas i samtliga vattentäta avdelningar.

3. Den första läns-pumpens minimikapacitet Q_1 ska beräknas med hjälp av följande formel:

$$Q_1 = 0,1 \cdot d_1^2 \text{ (l/min)}$$

d_1 beräknas med hjälp av följande formel:

$$d_1 = 1,5 \cdot \sqrt{L(B+H)} + 25 \quad [\text{mm}]$$

Den andra läns-pumpens minimikapacitet Q_2 ska beräknas med hjälp av följande formel:

$$Q_2 = 0,1 \cdot d_2^2 \text{ (l/min)}$$

d_2 beräknas med hjälp av följande formel:

$$d_2 = 2 \cdot \sqrt{l(B+H)} + 25 \quad [\text{mm}]$$

Värdet för d_2 får emellertid inte vara högre än d_1 .

Vid beräkningen av Q_2 ger man l ett värde som motsvarar den längsta vattentäta avdelningen.

I dessa formler gäller följande:

l		är längden på den berörda vattentäta avdelningen i [m],
d_1		är huvudlänsrörets beräknade inre diameter i [mm],
d_2		är grenrörets beräknade inre diameter i [mm].

4. Om pumparna är anslutna till ett länssystem ska länsrören ha en inre diameter som är lika med minst d_1 i mm och grenrören en inre diameter som är lika med minst d_2 i mm.
För fartyg som är kortare än 25 m får värdena d_1 och d_2 minskas ned till 35 mm.
5. Endast självsugande läns-pumpar är tillåtna.
6. För varje länsbar avdelning med flat botten som är mer än 5 m bred ska det finnas minst ett sugfilter för styrbord och ett för babord.
7. Akterpiken ska kunna läns-pumpas från maskinrummet med hjälp av en lättillgänglig anordning som stängs automatiskt.
8. Grenrör från enskilda avdelningar ska anslutas till huvudlänsröret genom en låsbar backventil.
Avdelningar eller andra utrymmen som är utformade för ballast behöver bara anslutas till läns-pumpningssystemet med en enkel avstängningsanordning. Denna föreskrift gäller inte lastrum som är utformade för ballast. Påfyllning av ballastvatten i sådana lastrum ska ske med ett permanent monterat ballaströr som är separat från länsrörssystemen eller med grenrör som kan anslutas till huvudlänsröret via flexibla rör eller anslutningsdon. Bottenventiler för vattenintag får inte användas för detta ändamål.
9. Det ska finnas nivå-mätare i slaget under lastrummet.
10. Vid länssystem med permanent monterade rör ska länsrören i slaget under lastrummet för uppsamling av oljebemängt vatten ha tillslutningsanordningar som är plomberade av ett inspektionsorgan. Tillslutningsanordningarnas antal och läge ska antecknas på unionscertifikatet för inlandssjöfart.
11. Låsning av tillslutningsanordningarna ska betraktas som likvärdigt med en plombering enligt punkt 10. Nyckeln eller nycklarna för låsning av dessa tillslutningsanordningar ska vara märkta på lämpligt sätt och förvaras på en markerad och lättillgänglig plats i maskinrummet.

Artikel 8.09

Anordningar för uppsamling av oljebemängt vatten och spillolja

1. Oljebemängt vatten som härrör från driften ska kunna behållas ombord. Slaget under maskinrummet kan betraktas som en tank för detta ändamål.
2. För uppsamling av spillolja ska det i maskinrummet finnas en eller flera för ändamålet avsedda behållare som rymmer minst 1,5 gånger den mängd spillolja som kommer från oljesumparna i alla installerade förbränningsmotorer och

transmissioner, plus den mängd hydraulolja som kommer från tankarna för hydraulolja.

Kopplingarna vid tömning av de ovannämnda behållarna ska uppfylla kraven i Europastandard EN 1305:1996.

3. För fartyg som används endast för korta sträckor kan inspektionsorganet bevilja undantag från föreskrifterna i punkt 2.

Artikel 8.10

Buller från fartyg

1. Det buller som fartyget alstrar under gång, särskilt sådant buller som förorsakas av motorns luftintag och utblåsning, ska dämpas med lämpliga medel.
2. Det buller fartyget alstrar under gång, mätt lateralt vid en punkt 25 m från fartygets sida, får inte överstiga 75 dB(A).
3. Det buller som fartyget alstrar vid stillastående, med undantag för buller som förorsakas av lastning, får inte överstiga 65 dB(A), mätt lateralt vid en punkt 25 m från fartygets sida.

KAPITEL 8a

UTSLÄPP AV GAS- OCH PARTIKELFORMIGA FÖRORENINGAR FRÅN DIESELMOTORER

Artikel 8a.01

Definitioner

I detta kapitel gäller följande definitioner:

1. *motor*: en förbränningsmotor som fungerar enligt kompressionständningsprincipen (dieselmotor).
- 1a. *framdrivningsmaskineri*: maskineri för framdrivning av fartyg i inlandssjöfart enligt definitionen i artikel 2 i direktiv 97/68/EG².
- 1b. *hjälpmaskin*: maskineri för användning i andra tillämpningar än för framdrivning av en farkost.
- 1c. *utbytesmaskin*: en använd, överhalad motor som är avsedd att ersätta en motor som är i drift och som är av samma konstruktion (radmotor, V-motor) som den motor som ska ersättas, har samma antal cylindrar och vars motoreffekt och varvtal inte skiljer sig mer än 10 % från motoreffekt och varvtal hos den motor som ska ersättas.
2. *typgodkännande*: det förfarande som definieras i artikel 2 andra strecksatsen i direktiv 97/68/EG i dess ändrade lydelse, genom vilket en medlemsstat intygar att en motortyp eller en motorfamilj uppfyller de relevanta tekniska kraven vad gäller nivån för utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorn eller motorerna.
3. *installationsprovning*: ett förfarande genom vilket den behöriga myndigheten försäkrar sig om att en motor som är monterad i en farkost, även om den har genomgått ändringar eller justeringar vad gäller nivån för utsläpp av gas- och

² EGT L 59, 27.2.1998. s. 1.

partikelformiga föroreningar sedan utfärdandet av typgodkännandet, fortfarande uppfyller de relevanta tekniska kraven i detta kapitel.

4. *mellanliggande provning*: ett förfarande genom vilket den behöriga myndigheten försäkrar sig om att en farkosts motor, även om den har genomgått ändringar eller justeringar vad gäller nivån för utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar sedan installationsprovningen, fortfarande uppfyller de relevanta tekniska kraven i detta kapitel.
5. *specialprovning*: ett förfarande genom vilket den behöriga myndigheten efter varje betydande ändring av en farkosts motor vad gäller nivån för utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar försäkrar sig om att den fortfarande uppfyller de relevanta tekniska kraven i detta kapitel.
6. (utan innehåll).
7. *motorfamilj*: en tillverkares gruppering av motorer vilka genom sin konstruktion förväntas ha likartade egenskaper vad gäller utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar enligt definitionen i artikel 2 fjärde strecksatsen i direktiv 97/68/EG, och som uppfyller kraven i artikel 8a.03,
8. (utan innehåll).
9. (utan innehåll).
10. (utan innehåll).
11. *tillverkare*: i enlighet med artikel 2 i direktiv 97/68/EG i dess ändrade lydelse, den person eller det organ som inför godkännandemyndigheten ansvarar för samtliga delar av förfarandet vid typgodkännande och för kontroll av produktionsöverensstämmelsen. Det är inte nödvändigt att denna person eller sammanslutning är direkt engagerad i samtliga stadier av motorns konstruktion.
12. (utan innehåll).
13. (utan innehåll).
14. (utan innehåll).
15. (utan innehåll).
16. *motorparameterprotokoll*: det dokument i enlighet med bilaga V, där alla parametrar samt ändringar, inbegripet komponenter och motorinställningar som påverkar utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorn, är vederbörligen registrerade.
17. *motortillverkarens instruktioner om kontrollen av de komponenter och motorparametrar som är relevanta för avgasutsläpp*: det dokument som sammanställs för att utföra installationsprovningen och den mellanliggande provningen eller specialprovningen.

Artikel 8a.02

Allmänna bestämmelser

1. Utan att det påverkar kraven i direktiv 97/68/EC ska bestämmelserna i detta kapitel gälla för alla motorer med en nominell motoreffekt över 19 kW som är installerade i fartyg i inlandssjöfart eller i maskineri ombord på sådana fartyg.
2. Motorerna ska uppfylla kraven i direktiv 97/68/EG.

3. Efterlevnaden av gränsvärdena för avgasutsläpp för det tillämpliga steget ska avgöras på grundval av ett typgodkännande enligt artikel 8a.03.
4. Installationsprovningar
 - a) Efter installation av en motor ombord, men innan den tas i drift, ska en provning av installationen utföras. Denna provning, som ingår i den första inspektionen av farkosten eller i en specialinspektion beroende på den motor som installerats, ska antingen leda till registrering av motorn i det unionscertifikat för inlandssjöfart som ska utfärdas för första gången eller till en ändring av ett befintligt unionscertifikat för inlandssjöfart.
 - b) Inspektionsorganet kan ge dispens för en installationsprovning enligt led a om en motor som har en nominell motoreffekt P_N på mindre än 130 kW ersätts av en motor som omfattas av samma typgodkännande. Som ett förhandsvillkor ska fartygets ägare eller dennes ombud vara skyldiga att meddela inspektionsorganet om motorn i fråga har ersatts och inlämna en kopia på typgodkännandet och uppgifter om identifieringsnumret för den nya motor som har installerats. Inspektionsorganet ska göra tillämpliga ändringar av unionscertifikatet för inlandssjöfart (se fält 52).
5. Mellanliggande provningar av motorn ska utföras inom ramen för den periodiska inspektionen i enlighet med artikel 2.09.
6. En specialprovning måste alltid utföras efter varje betydande ändring av en motor, där sådana ändringar kan påverka utsläppen av gas- och partikelformiga föroreningar från motorn.
- 6a. Resultaten av provningarna i enlighet med artikel 8a.02.4–6 ska registreras i motorparameterprotokollet.
7. Inspektionsorganet ska i fält 52 i unionsscertifikatet för inlandssjöfart ange typgodkännandenumren samt identifieringsnumren för alla motorer som installeras ombord på fartyget och som omfattas av kraven i detta kapitel. För motorer som omfattas av artikel 9.4a i direktiv 97/68/EG ska identifieringsnumret vara tillräckligt.
8. Den behöriga myndigheten får anlita en teknisk tjänst för att fullgöra uppgifterna enligt detta kapitel.

Artikel 8a.03

Erkända typgodkännanden

1. Följande typgodkännanden ska erkännas, på villkor att maskintillämpningen omfattas av tillämpligt typgodkännande:
 - a) Typgodkännanden i enlighet med direktiv 97/68/EG.
 - b) Typgodkännanden som enligt direktiv 97/68/EG³ erkänns som likvärdiga.
2. För varje typgodkänd motor ska följande dokument eller kopior av dessa finnas tillgängliga ombord på fartyget:
 - a) Typgodkännandet.

³ De alternativa typgodkännanden som erkänns enligt direktiv 97/68/EG anges i bilaga XII punkt 2 i direktiv 97/68/EG.

- b) Motortillverkarens instruktioner om kontrollen av de komponenter och motorparametrar som är relevanta för avgasutsläpp.
- c) Motorparameterprotokollet.

Artikel 8a.04

Installationsprovningar, mellanliggande provningar och specialprovningar

1. Vid tidpunkten för installationsprovningen enligt artikel 8a.02.4 och i händelse av mellanliggande provningar enligt artikel 8a.02.5 och specialprovningar enligt artikel 8a.02.6, kommer den behöriga myndigheten att inspektera motorns befintliga skick med avseende på de komponenter, justeringar och parametrar som anges i instruktionerna enligt artikel 8a.01.17.

Om myndigheten anser att motorn inte överensstämmer med den godkända motortypen eller motorfamiljen kan den

- a) kräva att
 - aa) åtgärder vidtas för att se till att motorn återigen uppfyller kraven,
 - bb) lämpliga ändringar av typgodkännandet görs, eller
- b) begära att de verkliga utsläppen ska mätas.

Om åtgärder för att se till att motorn återigen uppfyller kraven inte vidtas eller i avsaknad av lämpliga ändringar av typgodkännandet eller i det fall mätningarna visar att utsläppsgränsvärdena inte efterlevs ska den behöriga myndigheten vägra att utfärda ett unionscertifikat för inlandssjöfart eller återkalla eventuella redan utfärdade unionscertifikat för inlandssjöfart.

2. För motorer med ett system för efterbehandling av avgaser ska kontroller utföras för att se till att dessa system fungerar ordentligt inom ramen för installationsprovningen och den mellanliggande provningen eller specialprovningen.
3. Provningarna enligt punkt 1 ska utföras enligt motortillverkarens instruktioner om kontrollen av de komponenter och motorparametrar som är relevanta för avgasutsläpp. I instruktionerna, som ska utarbetas av tillverkaren och godkännas av den behöriga myndigheten, ska de komponenter som är relevanta för utsläpp samt justeringar och parametrar anges, enligt vilka kontinuerlig efterlevnad av utsläppsgränsvärdena kan förutsättas. Instruktionerna ska innehålla minst följande uppgifter:
 - a) Motortyp och i förekommande fall motorfamilj med angivelse av nominell motoreffekt och nominellt varvtal.
 - b) En förteckning över de komponenter och motorparametrar som är relevanta för gasutsläpp.
 - c) Entydiga kännemärken för att identifiera de tillåtna komponenter som är relevanta för gasutsläpp (t.ex. delnummer som anges på komponenterna).
 - d) Motorparametrar som är relevanta för gasutsläpp, såsom inställningsområden för insprutningstidpunkt, tillåten kylvattenstemperatur, maximalt avgasmottryck etc.

För motorer som är försedda med ett system för efterbehandling av avgaser ska instruktionerna även inbegripa förfaranden för att kontrollera att efterbehandlingen av avgaserna fungerar effektivt.

4. Installationen av motorer i farkoster ska uppfylla de begränsningar som anges i typgodkännandet. Dessutom får inte insug under tryck och avgasmottryck överstiga de angivna värdena för den godkända motorn.
5. Om de motorer som installeras ombord tillhör en motorfamilj får inga återjusteringar eller ändringar utföras som kan påverka utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar negativt eller som faller utanför den föreslagna justeringsmarginalen.
6. Om återjusteringar eller ändringar av motorn måste göras efter typgodkännande ska dessa noggrant föras in i motorparameterprotokollet.
7. Om installationsprovningarna och de mellanliggande provningarna visar att de motorer som finns installerade ombord, när det gäller deras parametrar, komponenter och justerbara delar, uppfyller de specifikationer som anges i instruktionerna enligt artikel 8a.01.17, kan det förutsättas att de gas- och partikelformiga föroreningarna från motorerna också uppfyller de grundläggande gränsvärdena.
8. När ett typgodkännande har erhållits för en motor får den behöriga myndigheten efter eget gottfinnande begränsa installationsprovningen eller den mellanliggande provningen enligt dessa bestämmelser. En fullständig provning ska emellertid utföras av minst en cylinder eller en motor i en motorfamilj, och får endast begränsas om det finns skäl att anse att alla andra cylindrar eller motorer uppför sig på ett liknande sätt som den cylinder eller motor som undersöks.

Artikel 8a.05

Tekniska tjänster

1. De tekniska tjänsterna ska uppfylla den europeiska standarden om allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier (EN ISO/IEC 17025:2000), med vederbörlig hänsyn till följande villkor:
 - a) Motortillverkare kan inte erkännas som tekniska tjänster.
 - b) Vid tillämpning av detta kapitel får en teknisk tjänst, med tillstånd från den behöriga myndigheten, använda anläggningar utanför sitt eget provlaboratorium.
 - c) Om de behöriga myndigheterna så kräver ska de tekniska tjänsterna kunna visa att de har tillstånd för att utföra den typ av verksamhet som beskrivs i denna punkt inom Europeiska unionen.
 - d) Tjänster från tredjeländer får endast anmälas som erkända tekniska tjänster inom ramen för ett bilateralt eller multilateralt avtal mellan Europeiska unionen och tredjelandet i fråga.

KAPITEL 9

ELEKTRISKA ANLÄGGNINGAR

Artikel 9.01

Allmänna föreskrifter

1. I avsaknad av särskilda föreskrifter för vissa delar av en anläggning ska säkerhetsgraden anses som tillräcklig om dessa delar har tillverkats i enlighet med en gällande Europastandard eller i enlighet med föreskrifter som uppställts av ett godkänt klassificeringssällskap.

De aktuella dokumenten ska uppvisas för inspektionsorganet.

2. Följande dokument ska finnas ombord, undertecknade av inspektionsorganet:
 - a) Allmänna översiktsritningar för hela elanläggningen.
 - b) Kretsscheman för huvudkopplingstavlan, reservkopplingstavlan och distributionstavlan, med de viktigaste tekniska uppgifterna såsom skydds- och kontrollenheternas strömstyrka och märkström.
 - c) Uppgift om kapacitet för de elektriska maskiner och den elektriska utrustning som används.
 - d) Kabeltyper med uppgift om ledarnas tvärsnitt.För farkoster utan besättning behöver dessa dokument inte förvaras ombord, men de ska när som helst kunna uppvisas av ägaren.
3. Anläggningarna ska utformas för att kunna tåla en permanent slagsida på upp till 15°, omgivande inomhustemperaturer mellan 0 °C och 40 °C och temperaturer på däck mellan -20 °C och +40 °C. Inom dessa gränser ska de fungera perfekt.
4. Elektriska och elektroniska anläggningar och apparater ska vara lätt åtkomliga och enkla att underhålla.

Artikel 9.02

Elförsörjningssystem

1. På farkoster med en elektrisk anläggning ska installationen i princip få sin kraft från minst två olika källor. Om en kraftkälla går ned ska den andra källan i minst 30 minuter kunna uppehålla kraftförsörjningen till de eldrivna apparater som är nödvändiga för säker manövrering av fartyget.
2. Att energiförsörjningen är tillräckligt dimensionerad ska bestyrkas med en kraftbalans. En lämplig koefficient för samtidig användning kan tillämpas.
3. Oberoende av punkt 1 ska artikel 6.04 gälla för styrinrättningarnas kraftkälla (roderutrustning).

Artikel 9.03

Skydd mot beröring, genomträngning av fasta föremål och inträngning av vatten

De permanent installerade delarna av installationen ska vara skyddade enligt de skyddsklasser som anges i följande tabell:

Placering	Skyddsklass (enligt IEC-publ. 60529: 1992)					
	Generatorer	Motorer	Transformatorer	Kopplingstavlor Fördelare Strömbrytare	Installationsutrustning	Belysningsarmatur

Arbetsutrymmen, maskinrum, styrinrättningssrum	IP 22	IP 22	IP ⁴ 22	IP ^{5 6} 22	IP 44	IP 22
Lastrum					IP 55	IP 55
Rum där ackumulatorer eller färger förvaras						IP 44 u. (Ex) ⁷
Öppna däck och öppna styrplatser		IP 55		IP 55	IP 55	IP 55
Styrhytter		IP 22	IP 22	IP 22	IP 22	IP 22
Bostadsutrymmen med undantag för våtutrymmen				IP 22	IP 20	IP 20
Våtutrymmen		IP 44	IP 44	IP 44	IP 55	IP 44

Artikel 9.04

Skydd mot explosion

I utrymmen där det finns risk att explosiva gaser eller gasblandningar ansamlas, t.ex. i fack som är reserverade för ackumulatorer eller förvaring av lättantändliga produkter, får endast explosionsskyddad elektrisk utrustning (med säkerhetsintyg) installeras. I sådana utrymmen får inga strömbrytare för belysning eller annan elektrisk utrustning installeras. Explosionsskyddet ska ta hänsyn till egenskaperna hos de gaser eller gasblandningar som kan avges (explosionsgrupp, temperaturklass).

⁴ Om apparaterna eller panelerna inte har någon skyddsklass, ska uppställningsplatsen uppfylla de villkor som gäller för den aktuella skyddsklassen.

⁵ För apparater som alstrar mycket värme: IP 12.

⁶ Om apparaterna eller panelerna inte har någon skyddsklass, ska uppställningsplatsen uppfylla de villkor som gäller för den aktuella skyddsklassen.

⁷ Elektriskt material av certifierad skyddsklass enligt

a) Europastandarderna EN 50014: 1997. 50015: 1998. 50016: 2002. 50017: 1998. 50018: 2000. 50019: 2000 och 50020: 2002.

eller

b) IEC-publ. 60079 av den 1 oktober 2003.

Artikel 9.05
Jordanslutning

1. I installationer där spänningstalet överstiger 50 V är jordanslutning nödvändig.
2. Åtkomliga metalldelar som inte är strömförande vid normal drift, t.ex. maskinstativ och maskinkappar, apparater och belysningsarmatur, ska jordas separat om de inte är monterade så att de har elektrisk kontakt med skrovet.
3. Kåporna till mobila strömförbrukande apparater eller bärbara anordningar ska vid normal drift jordas med en extra jordledare som ingår i matarkabeln.
Denna föreskrift gäller inte vid användning av en skyddande isolertransformator eller för skyddsisolerade apparater (dubbelisolering).
4. Tvärsnittet för jordledarna ska åtminstone motsvara värdena i följande tabell:

Tvärsnitt för de yttre ledarna (mm ²)	Minsta tvärsnitt för jordledarna	
	i isolerade kablar (mm ²)	monterade separat (mm ²)
0,5–4	samma tvärsnitt som den yttre ledaren	4
> 4–16	samma tvärsnitt som den yttre ledaren	samma tvärsnitt som den yttre ledaren
> 16–35	16	16
> 35–120	halva den yttre ledarens tvärsnitt	halva den yttre ledarens tvärsnitt
över 120	70	70

Artikel 9.06
Högsta tillåtna spänning

1. Följande spänningstal får inte överskridas:

Typ av installation	Högsta tillåtna spänningstal		
	Likström	Enfas växelström	Trefas växelström
a) Kraft- och värmeanläggningar, inkl. strömuttag för allmän användning	250 V	250 V	500 V
b) Belysningsutrustning, kommunikations-, order- och informationsanläggningar, inkl. strömuttag för allmän användning	250 V	250 V	-

c) Strömuttag för bärbara apparater som används på öppna däck eller i trånga eller fuktiga utrymmen med inklädnings av metall, utom värmepannor och tankar:			
1. Generellt	50 V ⁸	50 V ⁹	-
2. vid användning av en skyddande isolertransformator för en enskild apparat	-	250 V ¹⁰	-
3. vid användning av skyddsisolerade apparater (dubbelisolering)	250 V	250 V	-
4. vid användning av jordfelsbrytare för 30 mA	-	250 V	500 V
d) Mobila strömförbrukande apparater, exempelvis elektrisk utrustning för containrar, motorer, ventilatorer och mobila pumpar, som normalt inte flyttas under drift, vars åtkomliga strömförande delar är jordade med en jordledare som ingår i anslutningskabeln, och som dessutom genom sin särskilda placering eller genom en ytterligare ledare är i kontakt med skrovet	250 V	250 V	500 V
e) Strömuttag för bärbara apparater som används i värmepannorna och tankarna	50 V ¹¹	50 V ¹²	-

2. Om nödvändiga säkerhetsåtgärder har vidtagits kan, med avvikelse från punkt 1, högre spänningstal tillåtas
- a) i maskiner vars kapacitet kräver det, eller
 - b) för särskilda installationer ombord såsom radioanläggningar och tändningssystem.

Artikel 9.07

Distributionssystem

1. Vid likström och enfas växelström är följande distributionssystem tillåtna:
- a) System med två ledare varav en är jordad (L1/N/PE).
 - b) System med en ledare med retur till skrovet, endast för lokala anläggningar (t.ex. för start av förbränningsmotor, katodskydd) (L1/PEN).

⁸ Om denna spänning kommer från nät med högre spänning ska ett galvaniskt skydd användas (säkerhetstransformator).

⁹ Om denna spänning kommer från nät med högre spänning ska ett galvaniskt skydd användas (säkerhetstransformator).

¹⁰ Den sekundära elkretsen ska ha samtliga poler jordade.

¹¹ Om denna spänning kommer från nät med högre spänning ska ett galvaniskt skydd användas (säkerhetstransformator).

¹² Om denna spänning kommer från nät med högre spänning ska ett galvaniskt skydd användas (säkerhetstransformator).

- c) System med två ledare isolerade från skrovet (L1/L2/PE).
- 2. Vid trefas växelström är följande distributionssystem tillåtna:
 - a) System med fyra ledare med jordad neutralpunkt och utan retur till skrovet (L1/L2/L3/N/PE) = (nät TN-S) eller (nät TT).
 - b) System med tre ledare isolerade från skrovet (L1/L2/L3/PE) = (nät IT).
 - c) System med tre ledare med neutralpunkten jordad med retur till skrovet utom för slutströmkretsarna (L1/L2/L3/PEN).
- 3. Inspektionsorganet kan tillåta användning av andra system.

Artikel 9.08

Förbindelser med land eller andra externa nät

- 1. Matarkablar från ett nät på land eller från andra externa nät till nätet ombord ska vara fast anslutna ombord med hjälp av fasta kabelskor eller fasta kontaktdosor. Kabelanslutningarna får inte utsättas för någon dragpåkänning.
- 2. Skrovet ska kunna jordas effektivt vid inkommande spänningstal på mer än 50 V. Den jordade anslutningen ska ha en särskild markering.
- 3. Kopplingsanordningarna för anslutningen ska vara inrättade så att nätverksgeneratorerna ombord inte kan vara i drift samtidigt som nätet på land eller ett annat externt nät. En kort övergångsperiod med båda systemen i drift är tillåten utan avbrott i strömtillförseln.
- 4. Anslutningen ska vara skyddad mot kortslutningar och överström.
- 5. Huvudkopplingstavlan ska visa om anslutningen är strömförande.
- 6. Indikatoranordningar ska installeras för att möjliggöra jämförelser av polaritet när det gäller likström och fasföljd när det gäller trefasig växelström mellan anslutningen och nätet ombord.
- 7. Vid anslutningen ska det finnas en skylt med följande uppgifter:
 - a) Hur anslutningen kopplas på.
 - b) Strömtypen, märkspänningen och, vid växelström, frekvensen.

Artikel 9.09

Strömförsörjning till andra farkoster

- 1. Vid försörjning av ström till andra farkoster ska en separat anslutning användas. Om strömuttag med högre märkdata än 16 A används för strömförsörjning till andra farkoster, ska det finnas anordningar (t.ex. brytare eller förreglingar) för att säkerställa att till- och fränkoppling endast kan ske när nätet inte är under spänning.
- 2. Kabelanslutningarna får inte utsättas för någon dragpåkänning.
- 3. Artikel 9.08.3–9.08.7 ska gälla i tillämpliga delar.

Artikel 9.10

Generatorer och motorer

1. Generatorer, motorer och deras kopplingsdosor ska vara åtkomliga för inspektioner, mätningar och reparationer. Skyddsklassen ska motsvara uppställningsplatsen (se artikel 9.03).
2. Generatorer som drivs av huvudmaskinen, propelleraxeln eller en hjälpenhet avsedd för en annan funktion ska vara konstruerade i enlighet med den variation i varvtal som kan förekomma under drift.

Artikel 9.11

Akkumulatorer

1. Akkumulatorer ska vara åtkomliga och placerade så att de inte kan förskjutas till följd av farkostens rörelse. De får inte vara placerade där de utsätts för extrem värme eller kyla, vågstänk eller ånga.

De får inte installeras i styrhytten, bostadsutrymmena eller lastrummen. Denna föreskrift gäller inte ackumulatorer i bärbara apparater eller ackumulatorer som använder mindre än 0,2 kW för uppladdning.

2. Akkumulatorer som använder mer än 2,0 kW för uppladdning (beräknat på den maximala laddningsströmmen och ackumulatorns märkspänning med beaktande av laddningsanordningens laddningskurva) ska vara installerade i ett särskilt rum. Om de är placerade på däck är det tillräckligt att de är instängda i ett skåp.

Akkumulatorer som använder högst 2 kW för uppladdning kan vara installerade i ett skåp eller en låda såväl under däck som på däck. De får också vara installerade i maskinrummet eller i något annat väl ventilerat utrymme, förutsatt att de är skyddade mot fallande föremål och droppande vatten.

3. Insidan av alla rum, skåp, lådor, hyllor och andra inbyggda utrymmen för ackumulatorer ska vara skyddade mot elektrolytens skadliga verkningar.
4. Det ska finnas god ventilation om ackumulatorerna är placerade i ett stängt fack eller skåp eller i en stängd låda. Mekanisk ventilation krävs för Ni-Cad-akkumulatorer som använder mer än 2kW för uppladdning och för blyackumulatorer som använder mer än 3 kW.

Luften ska komma in nerifrån och släppas ut upptill, så att gasen töms ut fullständigt.

Ventilationskanalerna får inte innehålla anordningar som hindrar luften från att passera fritt, t.ex. stängventiler.

5. Behovet av lufttillförsel i liter per timme (Q) ska beräknas med följande formel:

$$Q = 0,11 \cdot I \cdot n \text{ (m}^3/\text{tim)}$$

där

I	=	1/4 av den maximalt tillåtna strömstyrkan för laddningsanordningen i ampere, och
n	=	antalet celler.

För reservackumulatorer för nätet ombord kan inspektionsorganet tillåta andra beräkningsmetoder som tar hänsyn till uppladdarens laddningsegenskaper, under

förutsättning att dessa metoder är baserade på godkända klassificeringssällskaps föreskrifter eller på gällande standarder.

6. Vid naturlig luftväxling ska kanalernas tvärarea vara tillräckligt stor för den mängd luft som behövs vid en hastighet på 0,5 m/sekund. Den får dock inte understiga 80 cm² för blyackumulatorer eller 120 cm² för NiCad-ackumulatorer.
7. Vid mekanisk ventilation ska det finnas en fläkt, helst av utsugningstyp som har en motor som ligger fritt från gas- eller luftströmmar.
Fläktarnas utformning ska förebygga att gnistor bildas vid kontakt mellan en vinge och fläktkåpan och förhindra statisk elektricitet.
8. Skyltar om förbud mot öppen eld och rökning enligt figur 2 i tillägg I med en diameter på minst 10 cm ska sättas upp på dörrar eller lock till fack, skåp eller lådor som innehåller ackumulatorer.

Artikel 9.12

Kopplingsutrustning

1. Kopplingstavlor
 - a) Apparater, brytare, säkringar och instrument på kopplingstavlorna ska vara anordnade på ett tydligt sätt och vara lätt åtkomliga för underhåll och reparation.
Anslutningar för spänningar på upp till 50 V och för spänningar över 50 V ska hållas separata och vara markerade på lämpligt sätt.
 - b) Skyltar med uppgift om kretsscheman för samtliga brytare och apparater ska vara fästade på tavlorna.
Märkstyrka och kretsscheman ska vara angivna för säkringarna.
 - c) När apparater med en arbetsspänning som överstiger 50 V är installerade bakom dörrar ska strömförande delar vara skyddade mot oavsiktlig kontakt när dörrarna är öppna.
 - d) Material som används till kopplingstavlor ska ha lämplig mekanisk styrka och vara hållbara, flamskyddade och självsläckande. De får inte suga åt sig vatten.
 - e) Om säkringar med hög brytförmåga är installerade på kopplingstavlorna, ska det finnas tillbehör och personlig skyddsutrustning för montering och demontering av dessa säkringar.
2. Brytare, skyddsanordningar
 - a) Generatorkretsarna och arbetskretsarna ska vara skyddade mot kortslutning och överström i alla ojordade ledare. Brytare som utöses vid kortslutning eller överbelastning eller säkringar får användas för detta ändamål.
Kretsar som förser elektoriska motorer i drivenheter (styrinrättning) och deras styrkretsar behöver bara vara skyddade mot kortslutning. Om det finns kretsar med termiska brytare ska dessa vara deaktiverade eller vara inställda på minst två gånger märkstyrkan.
 - b) Anslutningskablar från huvudkopplingstavlan till strömförbrukande apparater på över 16 A ska omfatta en belastningsbrytare eller strömbrytare.

- c) Strömförbrukande apparater för framdrivningen av farkosten, för styrinrättningen, roderlägesindikationen, navigerings- eller säkerhetssystemen och strömförbrukande apparater med en märkstyrka på över 16 A ska strömförsörjas från separata kretsar.
 - d) Kretsarna för strömförbrukande apparater som är nödvändiga för framdrivning och manövrering av fartyget ska strömförsörjas direkt från huvudkopplingstavlan.
 - e) Strömbrytare ska väljas med tanke på märkstyrka, termisk och dynamisk styrka och brytarförmåga. De ska samtidigt kunna bryta alla ledare som är under spänning. Det ska vara möjligt att avgöra om strömmen är på eller av.
 - f) Säkringarna ska vara av propptyp och tillverkade av porslin eller likvärdigt material. De ska kunna bytas utan risk för att operatören kommer i kontakt med strömförande delar.
3. Enheter för mätning och övervakning
- a) Generator-, ackumulator- och distributionskretsar ska omfatta enheter för mätning och övervakning om så krävs för att anläggningen ska fungera på ett säkert sätt.
 - b) Ojordade nät med högre spänning än 50 V ska vara utrustade med en anordning för kontroll av isolering mot jord försedd med både optiskt och akustiskt larm. För sekundära anläggningar såsom styrkretsar behövs ingen sådan anordning.
4. Kopplingstavlornas placering
- a) Kopplingstavlorna ska vara placerade i lättåtkomliga, väl ventilerade rum, där de är skyddade från vatten och mekanisk åverkan.

Rörsystem och ventilationskanaler ska vara dragna på ett sådant sätt att kopplingstavlorna inte kan skadas om fartyget läcker. Om det inte går att undvika att rören dras nära kopplingstavor, får det inte finnas några löstagbara kopplingar i närheten.
 - b) Skåp eller nischer med oskyddade strömbrytare ska vara av flamhämmande material eller vara skyddade av en metallyta eller annan flamhämmande mantling.
 - c) Om spänningstalet är högre än 50 V, ska det finnas isolerande galler eller isolerande mattor framför huvudkopplingstavlan där operatören står.

Artikel 9.13 **Nödfrånskiljare**

Nödfrånskiljare för oljebrännare, bränslepumpar, bränsleavskiljare och maskinrumsfläktar ska vara centralt installerade utanför de utrymmen där apparaterna är installerade.

Artikel 9.14 **Installationsutrustning**

1. Kabelinföringarna ska vara dimensionerade efter anslutningskablarnas storlek och lämpa sig för de använda kabeltyperna.

2. Det ska inte vara möjligt att förväxla strömuttagen för olika spänningar och olika frekvenser.
3. Strömbrytarna ska samtidigt koppla strömmen till alla ojordade ledare i en krets. I ojordade belysningskretsar i bostadsutrymmen utom tvätttrum, badrum och andra våtrum är emellertid enpoliga strömbrytare tillåtna.
4. Om strömstyrkan överstiger 16 A ska det vara möjligt att spärra strömuttagen med en strömbrytare så att stickproppen kan sättas in eller dras ut endast om strömmen är frånslagen.

Artikel 9.15

Kablar

1. Kablarna ska vara flammhämmande, självsläckande och vatten- och oljehärdiga.
I bostadsutrymmen får andra typer av kablar användas under förutsättning att de är effektivt skyddade, har flammhämmande egenskaper och är självsläckande.
De elektriska kablarna ska uppfylla flamskyddsstandarderna i
 - a) Internationella elektrotekniska kommissionens publikationer 60332-1:1993, 60332-3:2000 eller
 - b) likvärdiga bestämmelser som erkänts av någon medlemsstat.
2. Ledare i kablar som används för kraft- och belysningskretsar ska ha ett tvärsnitt på minst 1,5 mm².
3. Metallarmeringar och metallmantlar på kablar ska inte användas som ledare eller jordningsledare vid normal drift.
4. Metallarmeringar och metallmantlar på kablar i kraft- och belysningsanläggningar måste vara jordade i åtminstone en ända.
5. När det gäller ledarnas tvärsnitt ska deras högsta tillåtna slutliga temperatur (strömförande kapacitet) och det tillåtna spänningsfallet beaktas. Detta spänningsfall mellan huvudkopplingstavlan och den minst gynnsamma punkten i anläggningen får inte överstiga 5 % av märkspänningen för belysningsanläggningar och 7 % för kraft- eller uppvärmningsanläggningar.
6. Kablarna ska vara skyddade mot mekanisk åverkan.
7. Kablarna ska vara fästa på ett sådant sätt att eventuella dragpåkänningar håller sig inom tillåtna gränser.
8. Om kablar passerar genom skott eller däck ska skotten eller däckens mekaniska styrka, vattentäthet och brandhärdighet inte påverkas av genomföringarna.
9. Avslutningar och fogar i alla ledare ska vara utformade så att de ursprungliga elektriska, mekaniska, flammhämmande och, vid behov, brandhämmande egenskaperna bevaras. Antalet kabelfogar ska vara minsta möjliga.
10. Kablar som är kopplade till höj- och sänkbara styrhytter ska vara tillräckligt flexibla och ha tillräckligt flexibel isolering ned till en temperatur på -20 °C samt vara beständiga mot ångor, ultravioletter strålar och ozon.

Artikel 9.16

Belysningsutrustning

1. Belysningsapparater ska vara installerade så att den värme de alstrar inte kan tända eld på lättantändliga föremål eller komponenter i närheten.
2. Belysningsapparater på öppet däck ska vara installerade på sådant sätt att de inte kan förhindra att lanternorna uppmärksammas.
3. Om två eller fler belysningsapparater är installerade i ett maskinrum eller pannrum ska de strömförsörjas av minst två separata kretsar. Denna föreskrift gäller även utrymmen där kylmaskiner, hydrauliska maskiner eller elmotorer är installerade.

Artikel 9.17

Lanternor

1. Kopplingstavlorna för lanternorna ska vara installerade i styrhytten. De ska strömförsörjas via en separat kabel från huvudkopplingstavlan eller via två sekundära nät som är oberoende av varandra.
2. Lanternorna ska strömförsörjas, skyddas och slås på var för sig från kopplingstavlan för lanternorna.
3. Ett fel i övervakningsanordningen enligt artikel 7.05.2 får inte påverka den lanternorna som övervakas av anordningen.
4. En grupp lanternor som hör ihop funktionellt och är monterade tillsammans på samma ställe kan strömförsörjas, slås på och övervakas gemensamt. Övervakningsutrustningen ska ha förmåga att upptäcka varje enskild lanternorna som inte fungerar. Det ska dock inte vara möjligt att använda båda ljuskällorna i en dubbel lanternorna (två lanternor monterade ovanför varandra eller i samma enhet) samtidigt.

Artikel 9.18

(Utan innehåll)

Artikel 9.19

Larm- och säkerhetssystem för mekanisk utrustning

Larm- och säkerhetssystem avsedda för övervakning och skydd av mekanisk utrustning ska uppfylla följande krav:

a) Larmsystem

Larmsystem ska vara så konstruerade att fel i larmsystemet inte kan medföra att den övervakade apparaten eller anläggningen slutar fungera.

Binära givare ska fungera enligt vilostömsprincipen eller arbetsstömsprincipen.

Optiska larm ska vara aktiva till dess att felet åtgärdas. Det ska vara möjligt att se om ett larm har kvitterats eller ej. Varje larm ska också omfatta en akustisk signal. Akustiska signaler ska kunna stängas av. Att ett akustiskt larm stängs av ska inte förhindra att larmet utlöses på nytt om det aktiveras av en annan orsak.

Undantag kan tillåtas för larmsystem som omfattar mindre än fem givarpunkter.

b) Säkerhetssystem

Säkerhetssystem ska vara utformade så att de stänger av den berörda utrustningen eller sänker dess effekt, eller ger order om detta till en permanent bemannad station innan utrustningen uppnår ett kritiskt tillstånd.

Binära givare ska fungera enligt arbetsströmsprincipen.

Om säkerhetssystemen inte har ett självövervakningssystem, ska det vara möjligt att kontrollera att de fungerar korrekt.

Säkerhetssystemen ska vara oberoende av andra system.

Artikel 9.20

Elektronisk utrustning

1. Allmänt

Provvillkoren i punkt 2 gäller endast elektroniska apparater som är nödvändiga för styrinrättningarna, farkostens framdrivningsanordningar och tillhörande utrustning.

2. Provvillkor

- a) Påfrestningarna under följande provningar får inte leda till skada eller felfunktion i de elektroniska apparaterna. Provning enligt relevanta internationella standarder såsom IEC-publikation 60092-504:2001, skall, med undantag för köldprovet, utföras med apparaten i drift. Dessa provningar ska infatta kontroll av funktionen.

b) Variationer i spänning och frekvens

		Variationer	
		konstant variation	kortvariga variationer
Allmänt	Frekvens	± 5 %	± 10 % 5 s
	spänning	± 10 %	± 20 % 1,5 s
Vid batteridrift	spänning	+ 30 %/- 25 %	

c) Värmeprov

Apparaten som ska provas värms upp till en temperatur på 55 °C inom loppet av en halvtimme. När denna temperatur uppnåtts bibehålls den i 16 timmar. Därefter genomförs ett funktionsprov.

d) Köldprov

Apparaten som ska provas stängs av och kyls ned till -25 °C, och hålls i denna temperatur under 2 timmar. Därefter höjs temperaturen till 0 °C och ett funktionsprov genomförs.

e) Vibrationsprov

Vibrationsprovning ska utföras vid apparaternas eller komponenternas egenfrekvens i de tre axlarna under 90 minuter per axel. Om ingen egenfrekvens kan upptäckas ska vibrationsprovet utföras vid 30 Hz.

Vibrationsprovet ska utföras med sinusoid oscillation inom följande gränser:

I allmänhet:

$f = 2,0$ till $13,2$ Hz; $a = \pm 1$ mm

(amplitud a = halva vibrationsrörelsen)

$f = 13,2$ Hz till 100 Hz; acceleration $\pm 0,7$ g.

Utrustning som är avsedd att monteras på dieselmotorer eller styranordningar ska testas enligt följande:

$f = 2,0$ till 25 Hz; $a = \pm 1,6$ mm

(amplitud a = halva vibrationsrörelsen)

$f = 25$ Hz till 100 Hz; acceleration ± 4 g.

Givare som är avsedda att monteras i avgasrören på dieselmotorer kan utsättas för avsevärt högre påfrestningar. Hänsyn ska tas till detta under provningen.

- f) Provningsen av elektromagnetisk kompatibilitet ska utföras på grundval av IEC-publikationerna 61000-4-2:1995, 61000-4-3:2002, 61000-4-4:1995, med provningsgrad 3.
- g) Bevis för att de elektroniska apparaterna motsvarar provvillkoren ska lämnas av tillverkaren. Intyg från ett klassificeringssällskap gäller också som bevis.

Artikel 9.21

Elektromagnetisk kompatibilitet

De elektriska och elektroniska anläggningarna ska inte störas i sin funktion av elektromagnetiska störningar. Allmänna åtgärder, av lika vikt, ska vara inriktade på att

- a) bryta sändningsförbindelsen mellan störningskällorna och den berörda utrustningen,
- b) minska störningorsakerna vid störningskällorna, och
- c) minska den berörda utrustningens känslighet för störningar.

KAPITEL 10

UTRUSTNING

Artikel 10.01

Ankringsutrustning

1. Fartyg som är avsedda för godstransport, med undantag för fartygsläktare med en längd L på högst 40 m, ska vara utrustade med bogankare med en total massa P enligt följande formel:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ [kg]}$$

där

k	är en faktor som tar hänsyn till förhållandet mellan fartygets längd L och dess bredd B , liksom till typen av fartyg:
---	--

		$k = c \sqrt{\frac{L}{8 \cdot B}}$ För läktare gäller dock att $k = c$.
--	--	---

c		är en empirisk faktor som kan hämtas från tabellen nedan:										
		<table><tr><td>Dödviktstonnage i ton</td><td>Faktor c</td></tr><tr><td>upp till och med 400</td><td>45</td></tr><tr><td>från 400 till och med 650</td><td>55</td></tr><tr><td>från 650 till och med 1000</td><td>65</td></tr><tr><td>över 1000</td><td>70</td></tr></table>	Dödviktstonnage i ton	Faktor c	upp till och med 400	45	från 400 till och med 650	55	från 650 till och med 1000	65	över 1000	70
Dödviktstonnage i ton	Faktor c											
upp till och med 400	45											
från 400 till och med 650	55											
från 650 till och med 1000	65											
över 1000	70											

För fartyg med ett dödviktstonnage på högst 400 ton som på grund av sin konstruktion eller avsedda användning endast trafikerar korta bestämda sträckor kan inspektionsorganet tillåta att bogankarna endast behöver utgöra 2/3 av den totala massan P.

- Passagerarfartyg och fartyg som inte är avsedda för godstransport, med undantag av skjutbogserare, ska vara utrustade med bogankare vars totala massa P erhålls ur följande formel:

$$P = k \cdot B \cdot T \text{ [kg]}$$

där

k		är faktorn enligt punkt 1. För att erhålla värdet för den empiriska faktorn (c) tar man emellertid det volymdeplacement i m ³ som anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart i stället för dödviktstonnaget.
---	--	---

- De fartyg som avses i punkt 1 med en största längd på 86 m ska vara utrustade med häckankare vars totala massa är lika med 25 % av massan P.

Fartyg med en största längd på över 86 m ska vara utrustade med häckankare vars totala massa är lika med 50 % av massan P beräknad i enlighet med punkt 1 eller 2.

För följande fartyg krävs inget häckankare:

- Fartyg för vilka den beräknade massan för ett häckankare är mindre än 150 kg. För fartyg som avses i punkt 1 sista stycket är det ankarnas minskade massa som ska tas i beaktande.

- Läktare.

- Fartyg som är avsedda att driva fram fast formerade konvojer med en största längd på 86 m ska vara utrustade med häckankare vars totala massa är lika med 25 % av den största massan P beräknad i enlighet med punkt 1 för de tillåtna formationerna (som kan betraktas som en nautisk enhet) enligt unionscertifikatet för inlandssjöfart.

Fartyg som är avsedda att driva fast formerade konvojer som är längre än 86 m nedströms ska vara försedda med häckankare vars totala massa är lika med 50 % av den största massan P beräknad i enlighet med punkt 1 för de tillåtna formationerna (som kan betraktas som en nautisk enhet) enligt unionscertifikatet för inlandssjöfart.

5. De ankarmassor som erhålls i enlighet med punkt 1–4 kan minskas för vissa specialankare.
6. Den föreskrivna totala massan P för bogankarna kan vara fördelad på ett eller två ankare. Den får minskas med 15 % om fartyget bara har ett bogankare och klyset är beläget mitt i fartyget.

För skjutbogserare och fartyg med en största längd på över 86 m får den föreskrivna totala massan för häckankare vara fördelad på ett eller två ankare.

Det lättare ankarets massa får inte vara mindre än 45 % av den totala massan.

7. Ankare av gjutjärn är inte tillåtna.
8. Massan ska vara angiven på ankarna i outplånlig och väl synlig skrift.
9. Ankarspel ska finnas för ankare vars massa överstiger 50 kg.
10. Bogankarkättingarnas respektive minimilängder ska vara följande:
 - a) 40 m för fartyg med en längd på högst 30 meter.
 - b) 10 m längre än fartyget för fartyg med en längd på mellan 30 och 50 meter.
 - c) 60 m för fartyg med en längd på över 50 m.

Häckankarnas kättingar ska vara minst 40 meter var. Fartyg som ska kunna stoppa med fören nedströms ska dock ha häckankarkättingar som är minst 60 meter var.

11. En ankarkättings lägsta dragbrottsgräns R beräknas med hjälp av följande formler:

- a) För ankare med en massa på upp till 500 kg:

$$R = 0,35 \cdot P' \text{ [kN]}$$

- b) För ankare med en massa på över 500 kg men högst 2 000 kg:

$$R = \left(0,35 - \frac{P' - 500}{15000} \right) P' \text{ [kN];}$$

- c) För ankare med en massa på över 2 000 kg:

$$R = 0,25 \cdot P' \text{ [kN].}$$

där

P'	är den teoretiska massan för varje ankare, beräknad i enlighet med punkterna 1–4 och 6.
----	---

Ankarkättingarnas dragbrottsgräns ska anges i enlighet med en standard som gäller i någon medlemsstat.

Om ankarna har större massa än vad som anges i punkterna 1–6, ska ankarkättingarnas dragbrottsgräns beräknas utifrån denna större ankarmassa.

12. Om det finns tyngre ankare med motsvarande starkare ankarkättingar ombord ska endast de minsta massor och lägsta dragbrottsgränser som krävs enligt punkterna 1–6 och 11 anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart.
13. Förbindelser (lekarna) mellan ankare och kätting ska kunna stå emot en draglast som är 20 % högre än kättingens brotthållfasthet.

14. Användning av kablar i stället för ankarkättingar är tillåten. Kablarna ska ha samma brotthållfasthet som är föreskriven för kättingar men ska vara 20 % längre.

Artikel 10.02

Annan utrustning

1. I enlighet med tillämpliga bestämmelser i föreskrifter från medlemsstaternas sjöfartsmyndigheter ska åtminstone följande utrustning finnas ombord:

- a) Radiotelefoniutrustning.
- b) Apparater och anordningar som är nödvändiga för att avge optiska signaler och ljudsignaler och för att märka fartyget.
- c) Reservljus, som är oberoende av fartygets huvudströmkrets, för ljus som föreskrivs för fartyg till ankars.

Följande behållare ska också finnas:

- a) En märkt behållare för hushållsavfall.
- b) Tillräckligt stora separata och märkta behållare med tätslutande lock, av stål eller ett annat robust och icke-brännbart material, som rymmer minst 10 liter för uppsamling av
 - aa) oljiga rengöringstraror,
 - bb) farligt eller förorenande fast avfall,
 - cc) farligt eller förorenande flytande avfall,
 och, såtillvida som de kan uppstå, för uppsamling av
 - dd) tvättvatten,
 - ee) annat oljigt eller flottigt avfall.

2. Dessutom ska utrustningen omfatta åtminstone följande:

- a) Förtöjningskablar:

Fartyg ska vara utrustade med tre försörjningskablar. De ska vara av minst följande längd:

—	Kabel nr 1	:	L + 20 m, dock ej längre än 100 m.
—	Kabel nr 2	:	2/3 av kabel nr 1.
—	Kabel nr 3	:	1/3 av kabel nr 1.

För fartyg vars längd L är mindre än 20 m är den kortaste kabeln inget krav.

Kablarna ska ha en brotthållfasthet R_s beräknat med hjälp av följande formler:

$$\text{För } L \cdot B \cdot T \text{ på upp till } 1\,000 \text{ m}^3: R_s = 60 + \frac{L \cdot B \cdot T}{10} \quad [\text{kN}];$$

$$\text{För } L \cdot B \cdot T \text{ på över } 1\,000 \text{ m}^3: R_s = 150 + \frac{L \cdot B \cdot T}{100} \quad [\text{kN}].$$

För de kablar som krävs ska ett certifikat i enlighet med Europastandard EN 10 204:1991, nr 3.1 finnas ombord.

Dessa kablar får bytas ut mot trossar av samma längd och med samma brotthållfasthet. Den minsta dragbrottsgränsen för dessa trossar ska anges i ett certifikat.

b) Bogserkablar:

Bogserfartyg ska vara utrustade med ett antal kablar som passar för verksamheten.

Den största kabeln ska emellertid vara minst 100 m lång med en brotthållfasthet i kN som är åtminstone en tredjedel av huvudmaskinens eller huvudmaskinernas totala effekt i kW.

Motorfartyg och skjutbogserare som också kan användas för släpbogsering ska vara utrustade med en minst 100 m lång kabel med en brotthållfasthet i kN som är åtminstone en fjärdedel av huvudmaskinens eller huvudmaskinernas totala effekt i kW.

c) En kastlina.

d) En landgång, minst 0,40 m bred och 4 m lång, med en ljus rand på sidorna. Landgången ska vara försedd med räcke. För små fartyg kan inspektionsorganet tillåta kortare landgångar.

e) Båtshake.

f) Lämplig förbandslåda med ett innehåll som överensstämmer med en medlemsstats tillämpliga standard. Förbandslådan ska förvaras i ett bostadsutrymme eller i styrhytten och stuvas på ett sådant sätt att den är lätt och säkert åtkomlig vid behov. Om förbandslådor är stuvade så att de inte syns ska stuvningsplatsen utmärkas med symbolen för förbandslåda enligt figur 8 i tillägg I, varvid symbolens sida ska ha en längd av minst 10 cm.

g) Kikare, 7×50 eller med större linsdiameter.

h) Ett anslag med instruktioner om räddning och återupplivning av personer som gått överbord.

i) Ett sökarljus som kan manövreras från styrhytten.

3. Fartyg, som olastade, har en sida med en höjd på mer än 1,50 m ovanför vattenlinjen ska ha ett fallrep eller en lejdare.

Artikel 10.03

Handbrandsläckare

1. Det ska finnas åtminstone en bärbar brandsläckare i enlighet med Europastandarderna EN 3–7: 2007 och EN 3–8: 2007 på följande platser:

a) I styrhytten.

b) I närheten av varje ingång från däck till bostadsutrymmen.

c) I närheten av varje ingång till arbetsutrymmen som inte kan nås från bostadsutrymmena och där det finns utrustning för uppvärmning, matlagning eller kylning som använder fast eller flytande bränsle eller flytande gas.

d) Vid varje ingång till maskin- och pannrum.

- e) På lämpliga platser under däck i maskin- och pannrum så att ingen plats i utrymmet är på längre gångavstånd än 10 meter från en brandsläckare
2. Endast brandsläckare av pulvertyp med ett innehåll på minst 6 kg eller andra bärbara brandsläckare med samma släckningskapacitet får användas som bärbara brandsläckare enligt punkt 1. De ska vara lämpliga för bränder av klass A, B eller C.
- När fartyg inte är utrustade med installationer för flytande gas är brandsläckningssystem med filmbildande alkoholresistent skum (AFFF-AR) som är frostbeständigt till minus (-) 20 °C tillåtna även om de inte lämpar sig för bränder av klass C. Dessa brandsläckare ska ha en kapacitet på minst 9 liter.
- Alla brandsläckare ska vara lämpade för släckning av bränder i elektriska system upp till 1 000 V.
3. Dessutom får pulver-, vatten- eller skumbrandsläckare användas som är lämpliga för åtminstone den klass av bränder som är troligast i det utrymme för vilket brandsläckarna är avsedda.
4. Bärbara brandsläckare med CO₂ som släckmedel får användas endast för släckning av bränder i kök och elinstallationer. Innehållet i dessa brandsläckare får uppgå till högst 1 kg per 15 m³ av det utrymme i vilket de är tillgängliga för användning.
5. Handbrandsläckare ska kontrolleras minst vartannat år av en behörig person. Ett inspektionscertifikat som undertecknats av den behöriga personen och som anger inspektionsdatum ska fästas på brandsläckaren.
6. Om bärbara brandsläckare är monterade på ett sådant sätt att de inte syns ska den skiva som täcker brandsläckaren utmärkas med en symbol för brandsläckare enligt figur 3 i tillägg I, varvid symbolens sida ska ha en längd av minst 10 cm.

Artikel 10.03a

Fasta brandbekämpningssystem för att skydda bostadsutrymmen styrhytter och passagerarutrymmen

1. För skydd av bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen tillåts endast lämpliga automatiska trycksatta vattensprinkler i form av fasta brandbekämpningssystem
2. Installation eller konvertering av systemen ska endast utföras av specialistföretag.
3. Systemen ska vara gjorda av stål eller motsvarande icke brännbara material.
4. Systemen ska kunna avge en vattenmängd av minst 5 l/m² per minut över ytan i det största utrymme som ska skyddas.
5. System som avger mindre vattenmängder ska ha ett typgodkännande enligt IMO:s resolution A 800(19) eller annan erkänd standard. Typgodkännandet ska utföras av ett godkänt klassificeringssällskap eller ett ackrediterat provningsinstitut. Det ackrediterade provningsinstitutet ska uppfylla de harmoniserade standarderna för provlaboratoriernas verksamhet (EN ISO/IEC 17025: 2000).
6. Systemen ska kontrolleras av en expert
- a) innan de tas i bruk för första gången,
 - b) efter det att de har utlösts, innan de åter tas i drift,
 - c) efter det att de har justerats eller reparerats, innan de åter tas i drift,

- d) regelbundet minst vartannat år.

Inspektioner enligt led d får även utföras av en behörig person från ett behörigt företag som är specialiserat på brandsläckningssystem.

- 7. När experten utför en kontroll enligt punkt 6 ska denne eller den behöriga personen verifiera huruvida systemen uppfyller kraven i denna punkt.

Kontrollen ska åtminstone omfatta följande:

- a) Yttre inspektion av hela systemet.
 - b) Provning av säkerhetssystemens och munstyckenas funktion.
 - c) Provning av trycktankarnas och pumphjelpumpens funktion.
- 8. Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av inspektören eller den behöriga personen och i vilket datum för inspektionen anges, ska utfärdas.
 - 9. Antalet installerade system ska antecknas på unionscertifikatet för inlandssjöfart.
 - 10. (Utan innehåll)

Artikel 10.03b

Fasta brandbekämpningssystem för att skydda maskinrum pannrum och pumprum

- 1. Släckmedel

För att skydda maskin-, pann- och pumprum får följande släckmedel användas i fasta brandsläckningssystem:

- a) CO₂ (koldioxid).
- b) HFC-227ea (heptafluoropropan).
- c) IG-541 (52 % kväve, 40 % argon, 8 % koldioxid).
- d) FK-5-1-12 (dodekafluoro-2-metylpentan-3-on).

- 2. Ventilation, luftintag

- a) Förbränningsluft till framdrivningsmaskinerna får inte tas från utrymmen som ska skyddas genom fasta brandbekämpningssystem. Detta ska inte gälla om det finns två av varandra oberoende och hermetiskt åtskilda huvudmaskinrum eller om det intill huvudmaskinrummet finns ett separat maskinrum med en bogpropeller, så att fartyget kan gå för egen maskin om eld utbryter i huvudmaskinrummet.
- b) Forcerad ventilation i det utrymme som ska skyddas ska stängas av automatiskt om brandbekämpningssystemet utlöses.
- c) Det ska finnas anordningar för snabb stängning av samtliga öppningar genom vilka luft kan komma in i eller gas läcka ut ur det utrymme som ska skyddas. Man ska kunna se tydligt huruvida öppningarna är öppna eller stängda.
- d) Den luft som kommer ut ur säkerhetsventiler på de tankar med komprimerad luft som är installerade i maskinrum ska ledas ut i det fria.

- e) Över- eller undertryck till följd av inströmmande släckmedel får inte förstöra komponenterna i de omgivande avbalkningarna i det utrymme som ska skyddas. Det ska finnas möjlighet till riskfri tryckutjämning.
- f) Skyddade utrymmen ska ha en anordning för avlägsnande av släckmedlet och brandgaserna. Anordningarna ska kunna manövreras från sådana platser utanför de skyddade utrymmena som inte blir omöjliga att nå vid brand i de skyddade utrymmena. Om det finns fasta utsugningsanordningar ska de inte kunna kopplas på medan branden släcks.

3. Anläggning för brandlarm

Det utrymme som ska skyddas ska övervakas genom ett lämpligt brandlarmssystem. Larmet ska kunna observeras i styrhytten, boendetrymmena och det utrymme som ska skyddas.

4. Rörledningssystem

- a) Släckmedlet ska ledas till det utrymme som ska skyddas och fördelas där genom ett fast rörledningssystem. Inuti det utrymme som ska skyddas ska rörledningen och de tillhörande delarna vara gjorda av stål. Tankanslutningsrör och expansionsskarvar ska undantas från detta krav under förutsättning att de material som används har motsvarande egenskaper vid brand. Rörledningarna ska vara skyddade mot korrosion både in- och utvändigt.
- b) Munstyckena ska vara dimensionerade och monterade på ett sådant sätt att släckmedlet fördelas jämnt. Släckmedlet ska i synnerhet vara effektivt även under golvplattorna.

5. Utlösningssystem

- a) Brandbekämpningssystem med automatisk utlösning ska inte vara tillåtna.
- b) Det ska vara möjligt att utlösa brandbekämpningssystemet från en lämplig plats utanför det utrymme som ska skyddas.
- c) Utlösningssystem ska vara installerade på ett sådant sätt att de kan manövreras även vid brand och att, vid skada genom eld eller explosion i det utrymme som ska skyddas, den nödvändiga mängden släckmedel ändå kan ledas fram.

Icke mekaniska utlösningssystem ska försörjas från två olika av varandra oberoende energikällor. Dessa energikällor ska vara belägna utanför det utrymme som ska skyddas. Kontrollledningar i det utrymme som ska skyddas ska vara konstruerade på ett sådant sätt att de fungerar i minst 30 minuter vid brand. Beträffande elkablar ska detta krav vara uppfyllt om elkablarna överensstämmer med IEC-standard 60331-21:1999.

Om utlösningssystem är installerade på ett sådant sätt att de inte syns, ska den skiva som döljer dem markeras med symbolen "brandbekämpningsutrustning" enligt figur 6 i tillägg I, varvid symbolens sida ska ha en längd av minst 10 cm och symbolen ha följande text med röda bokstäver mot vit bakgrund:

"Feuerlöscheinrichtung

Installation d'extinction

Brandblusinstallatie

Fire-fighting installation”»

- d) Om brandbekämpningssystemet är avsett att skydda flera utrymmen ska utlösningssanordningarna för varje utrymme vara separata och tydligt markerade.
- e) I närheten av varje utlösningssanordning ska en väl synlig och outplånlig bruksanvisning på något av medlemsstaternas språk vara anslagen. Den ska bland annat innehålla anvisningar om följande:
 - aa) Utlösning av brandbekämpningssystemet.
 - bb) Nödvändigheten av att kontrollera att samtliga personer har lämnat det utrymme som ska skyddas.
 - cc) Åtgärder som besättningen ska vidta när brandbekämpningssystemet är utlöst och när den får tillträde till det skyddade utrymmet efter utlösning eller översvämning, särskilt när det gäller en eventuell närvaro av farliga ämnen.
 - dd) Åtgärder som besättningen ska vidta om brandbekämpningssystemet inte fungerar.
- f) I bruksanvisningen ska det anges att förbränningsmotorer som tar sin luft från det utrymme som ska skyddas ska stängas innan brandbekämpningssystemet utlöses.

6. Varningssystem

- a) Fasta brandbekämpningssystem ska vara försedda med akustiska och optiska varningssystem.
- b) Varningssystemet ska sättas igång automatiskt när brandbekämpningssystemet utlöses. Varningssignalen ska ljuda under en lämplig tid innan släckmedlet frigörs och det ska inte vara möjligt att stänga av signalen.
- c) Varningssignalerna ska synas tydligt i de utrymmen som ska skyddas och utanför ingångarna till dessa utrymmen och höras tydligt även vid de driftsförhållanden som ger det högsta egenbullret. Signalerna ska skilja sig tydligt från alla övriga akustiska och optiska signaler i det utrymme som ska skyddas.
- d) De akustiska varningssignalerna ska kunna höras tydligt i de angränsande utrymmena även när dörrarna är stängda och vid de driftsförhållanden som ger det högsta egenbullret.
- e) Om varningssystemet inte är självövervakande när det gäller kortslutningar, kabelbrott och spänningsfall, ska det vara möjligt att kontrollera att det fungerar ordentligt.
- f) Vid varje ingång till ett utrymme som kan förses med släckmedel ska ett väl synligt anslag med följande text i röd skrift mot vit bakgrund sättas upp:

”Vorsicht, Feuerlöscheinrichtung!

Bei Ertönen des Warnsignals (Beschreibung des Signals) den Raum sofort verlassen!

Attention, installation d'extinction d'incendie!

Quitter immédiatement ce local au signal (description du signal)

Let op, brandblusinstallatie!

Bij het in werking treden van het alarmsignaal (omschrijving van het signaal) deze ruimte onmiddellijk verlaten!

Warning, fire-fighting installation!

Leave the room as soon as the warning signal sounds (description of signal)".»

7. Trycktankar, tillbehör och tryckledningar

- a) Trycktankar, tillbehör och tryckledningar ska uppfylla en medlemsstats gällande bestämmelser.
- b) Trycktankar ska var installerade enligt tillverkarens föreskrifter.
- c) Trycktankar, tillbehör och tryckledningar får inte installeras i boendetrymmena.
- d) Temperaturen i skåp och andra utrymmen där trycktankar är installerade får inte överstiga 50 °C.
- e) Skåp eller installationsutrymmen på däck ska vara ordentligt fästade och ha ventilationsöppningar som ska vara placerade på ett sådant sätt att ingen gas kan komma in i fartyget vid en läcka i trycktanken. Direkta förbindelser med andra utrymmen är inte tillåtna.

8. Mängd släckmedel

Om mängden släckmedel är avsedd att skydda mer än ett utrymme behöver inte den sammanlagda mängden tillgängligt släckmedel vara större än den mängd som är nödvändig för det största utrymme som ska skyddas.

9. Installation, inspektion och dokumentation

- a) Systemet får endast installeras eller modifieras av en firma som är specialist på brandbekämpningssystem. De krav som anges av tillverkaren av släckmedlet och systemtillverkaren (produkt- och säkerhetsdatablad) ska uppfyllas.
- b) Systemet ska kontrolleras av en expert
 - aa) innan det tas i bruk för första gången,
 - bb) efter det att det har utlösts, innan det åter tas i drift,
 - cc) efter det att det har justerats eller reparerats, innan de åter tas i drift,
 - dd) regelbundet minst vartannat år.

Inspektioner enligt led dd får även utföras av en behörig person från ett behörigt företag som är specialiserat på brandsläckningssystem.

- c) Vid inspektionen ska experten eller den behöriga personen kontrollera huruvida systemet uppfyller kraven i denna artikel.
- d) Inspektionen ska omfatta åtminstone följande:
 - aa) Yttre inspektion av hela installationen.
 - bb) Tätkontroll av rörledningar.
 - cc) Kontroll av funktionen hos övervaknings- och utlösningssystem.
 - dd) Kontroll av tanktryck och innehåll.

- ee) Kontroll av täthet och låsanordningar i det utrymme som ska skyddas.
- ff) Kontroll av brandlarmssystemet.
- gg) Kontroll av varningssystemet.
- e) Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av inspektören eller den behöriga personen och i vilket datum för inspektionen anges, ska utfärdas.
- f) Antalet fasta brandbekämpningssystem ska antecknas på unionscertifikatet för inlandssjöfart.

10. CO₂-brandbekämpningssystem

För brandbekämpningssystem där CO₂ används som släckmedel skall, utöver kraven enligt punkterna 1–9, följande bestämmelser uppfyllas:

- a) CO₂-behållare ska vara placerade utanför det utrymme som ska skyddas, i ett utrymme eller skåp som är hermetiskt avskilt från övriga utrymmen. Dörrarna till dessa utrymmen och skåp ska öppnas utåt, vara låsbara och på utsidan ha en symbol för "Allmän fara" enligt figur 4 i tillägg I, åtminstone 5 cm hög, tillsammans med angivelsen "CO₂" i samma färg och av samma höjd.
- b) Utrymmen under däck för CO₂-behållare ska endast kunna nå från det fria. Dessa utrymmen ska ha ett eget, tillräckligt, artificiellt ventilationssystem med utsugningstrummor, vilket är fullständigt avskilt från övriga ventilationssystem ombord.
- c) CO₂-behållarna får inte fyllas till mer än 0,75 kg/l. Den specifika volymen för CO₂-gas som inte är under tryck ska anses vara 0,56 m³/kg.
- d) Volymen CO₂ för det utrymme som ska skyddas ska uppgå till minst 40 % av utrymmets bruttovolym. Det ska vara möjligt att tillföra denna volym inom 120 sekunder och att kontrollera huruvida tillförseln har slutförts.
- e) Att öppna behållarventilerna och att manövrera flödesventilen ska vara skilda operationer.
- f) Den lämpliga tid som avses i punkt 6 b ska uppgå till minst 20 sekunder. Det ska finnas en tillförlitlig anordning som säkerställer fördröjningen innan CO₂-gasen avges.

11. HFC-227ea-brandbekämpningssystem

För brandbekämpningssystem i vilka HFC-227ea används som släckmedel ska utöver kraven i punkterna 1-9 följande bestämmelser uppfyllas:

- a) Om flera utrymmen med olika bruttovolym ska skyddas, ska varje utrymme vara försett med ett eget brandbekämpningssystem.
- b) Varje HFC-227ea-behållare som är installerad i det utrymme som ska skyddas ska vara försedd med en övertryckssventil. Om behållaren utsätts för följderna av en brand och brandbekämpningssystemet inte har utlösts, ska övertrycksventilen utan risker släppa ut behållarens innehåll i det utrymme som ska skyddas.
- c) Varje behållare ska vara utrustad med en anordning för kontroll av gastrycket.
- d) Behållarna får inte fyllas till mer än 1,15 kg/l. Den specifika volymen för HFC-227ea som inte står under tryck ska anses vara 0,1374 m³/kg.

- e) Volymen HFC-227ea för det utrymme som ska skyddas ska vara minst 8 % av utrymmets bruttovolym. Volymen ska avges inom 10 sekunder.
- f) HFC-227ea-behållarna ska vara försedda med en tryckövervakare som utlöser en akustisk eller optisk varningssignal i styrhytten vid icke avsedd förlust av drivmedel. Om det inte finns någon styrhytt ska varningssignalen avges utanför det utrymme som ska skyddas.
- g) Efter utlösning av systemet får koncentrationen i det utrymme som ska skyddas inte överstiga 10,5 %.
- h) Brandbekämpningssystemet får inte innehålla några delar av aluminium

12. IG-541-brandbekämpningssystem

För brandbekämpningssystem i vilka IG-541 används som släckmedel ska utöver kraven i punkterna 1–9 följande bestämmelser uppfyllas:

- a) Om flera utrymmen med olika bruttovolym ska skyddas, ska varje utrymme vara försett med ett eget brandbekämpningssystem.
- b) Varje IG-541-behållare som är installerad i det utrymme som ska skyddas ska vara försedd med en övertryckssventil. Om behållaren utsätts för följderna av en brand och brandbekämpningssystemet inte har utlösts, ska övertrycksventilen utan risker släppa ut behållarens innehåll i det utrymme som ska skyddas.
- c) Varje behållare ska vara utrustad med en anordning för kontroll av innehållet.
- d) Behållarens fyllnadstryck får inte överstiga 200 bar vid +15 °C.
- e) Volymen IG-541 för det utrymme som ska skyddas ska vara minst 44 % och högst 50 % av utrymmets bruttovolym. Volymen ska avges inom 120 sekunder.

13. FK-5-1-12 – brandbekämpningssystem

För brandbekämpningssystem i vilka FK-5-1-12 används som släckmedel ska utöver kraven i punkterna 1–9 följande bestämmelser uppfyllas:

- a) Om flera utrymmen med olika bruttovolym ska skyddas, ska varje utrymme vara försett med ett eget brandbekämpningssystem.
- b) Varje FK-5-1-12-behållare som är installerad i det utrymme som ska skyddas ska vara försedd med en övertrycksventil. Om behållaren utsätts för följderna av brand och brandbekämpningssystemet inte har utlösts, ska övertrycksventilen utan risker släppa ut behållarens innehåll i det utrymme som ska skyddas.
- c) Varje behållare ska vara utrustad med en anordning för kontroll av gastrycket.
- d) Behållarna får inte fyllas till mer än 1,00 kg/l. Den specifika volymen för FK-5-1-12 som inte står under tryck ska anses vara 0,0719 m³/kg.
- e) Volymen för det utrymme som ska skyddas ska uppgå till minst 5,5 % av utrymmets bruttovolym. Volymen ska avges inom 10 sekunder.
- f) FK-5-1-12-behållarna ska vara försedda med en tryckövervakare som utlöser en akustisk eller optisk varningssignal i styrhytten vid icke-avsedd förlust av drivmedel. Om det inte finns någon styrhytt ska varningssignalen avges utanför det utrymme som ska skyddas.

- g) Efter utlösning av systemet får koncentrationen i det utrymme som ska skyddas inte överstiga 10,0 %.

Artikel 10.03c
(Utan innehåll)

Artikel 10.04
Arbetsbåtar

1. Följande farkoster ska vara utrustade med arbetsbåt enligt Europastandard EN 1914: 1997:
 - a) Motorfartyg och pråmar på över 150 dwt.
 - b) Bogserfartyg och skjutbogserare med ett volymdeplacement på över 150 m³.
 - c) Flytande utrustning.
 - d) Passagerarfartyg.
2. Arbetsbåtar ska snabbt och säkert kunna sjösättas av en enda person inom fem minuter från det första nödvändiga handgreppet. Om ett motordrivet system för sjösättning används ska det vara så konstruerat att båten ändå kan sjösättas snabbt och säkert om motorn inte skulle fungera.
3. Uppblåsbara arbetsbåtar ska inspekteras enligt tillverkarens anvisningar.

Artikel 10.05
Livbojar och räddningsvästar

1. Ombord på farkoster ska det finnas minst tre livbojar enligt Europastandard EN 14144:2002. De ska vara klara för användning och placerade på lämplig plats på däck, men inte fastgjorda vid sina hållare. Minst en livboj ska vara placerad i omedelbar närhet av styrhytten och vara utrustad med självtändande ljus som drivs av ett batteri och som inte släcks i vatten.
2. Det ska finnas en personlig, automatiskt uppblåsbar räddningsväst enligt Europastandard EN 395:1998, EN 396:1998, EN ISO 12402-3:2006 eller EN ISO 12402-4:2006 inom räckhåll för alla personer som normalt finns ombord.

För barn är även icke-uppblåsbara räddningsvästar i enlighet med dessa standarder tillåtna.
3. De ska inspekteras enligt tillverkarens anvisningar.

KAPITEL 11
SÄKERHET I ARBETSUTRYMMENA

Artikel 11.01
Allmänna föreskrifter

1. Fartyg ska vara byggda, utformade och utrustade på så sätt att man kan arbeta och förflytta sig säkert.
2. Fasta anläggningar som krävs för arbetet ombord ska vara utformade, planerade och skyddade på så sätt att drift, användning och underhåll kan utföras säkert och obehindrat. I tillämpliga fall ska rörliga eller heta delar vara försedda med skydd.

Artikel 11.02

Skydd mot fall

1. Däck och skarndäck ska vara plana, och det ska inte finnas platser där det finns risk att snubbla. Vatten ska inte kunna ansamlas sig.
2. Däck och skarndäck, durkar i maskinrum, trappavsatser, trappor och översidan av pollarna på skarndäck ska vara halkskyddade.
3. Översidan av pollare på skarndäck och alla hinder i passager, såsom kanten på trappsteg, ska vara märkta med en färg som kontrasterar mot det omgivande däck.
4. Ytterkanterna på däck och arbetsutrymmen ska förses med brädgångar som är minst 0,9 meter höga eller med ett oavbrutet räcke enligt Europastandard EN 711:1995. Arbetsutrymmen där personer kan falla mer än 1 meter ska förses med brädgångar eller karmar som är minst 0,9 meter höga eller med ett oavbrutet räcke enligt Europastandard EN 711:1995. Om räckena på skarndäcken är indragbara
 - a) ska en oavbruten ledstång som är 0,02 till 0,04 meter i diameter fästas vid karmen på 0,7 till 1,1 meters höjd,
 - b) ska skyltar enligt tillägg I, figur 10, som är minst 15 centimeter i diameter fästas på väl synliga platser i början av skarndäcket.Om ingen karm finns ska ett fast räcke installeras i stället.
- 4a. Genom undantag från punkt 4 ska inga brädgångar eller räcken krävas för läktare och pråmar utan bostadsutrymmen i följande fall:
 - a) När ytterkanterna på däck och skarndäck har försetts med fotlister.
 - b) När karmarna har försetts med ledstänger enligt punkt 4 a.
 - c) När skyltar enligt tillägg I, figur 10, som är minst 15 centimeter i diameter har fästs på väl synliga platser på däck.
- 4b. Genom undantag från punkt 4 ska räcken som monterats direkt på ytterkanterna av dessa däck, eller skarndäcken, i följande fall inte krävas för fartyg med flushdäck eller trunkar:
 - a) När passager löper över dessa flushdäck och är omgärdade av fasta räcken enligt EN 711:1995.
 - b) När skyltar enligt tillägg I, figur 10, som är minst 15 centimeter i diameter, har fästs på väl synliga platser vid övergångarna till områden som inte skyddas med räcken.
5. Vid arbetsutrymmen där det föreligger risk för fall på mer än 1 m får inspektionsorganet för att garantera säkra arbetsförhållanden kräva lämpliga tillbehör och utrustning.
6. Punkterna 4, 4 a och 4 b är tillfälliga krav enligt artikel 25 i detta direktiv och gäller till och med den 1 december 2016.

Artikel 11.03

Arbetsutrymmenas storlek

Arbetsutrymmena ska vara så dimensionerade att alla som arbetar där har tillräcklig rörelsefrihet.

Artikel 11.04

Skarndäck

1. Ett skarndäcks fria bredd får inte understiga 0,60 m. Denna bredd får minskas till 0,50 m på vissa ställen som är nödvändiga för fartygets drift såsom vid ventiler för spolning av däck. Vid pollare och knapar får bredden minskas till 0,40 m.
2. Upp till en höjd på 0,9 meter över skarndäcket får den fria bredden minskas till 0,5 meter under förutsättning att den fria bredden ovanför, mellan skrovets ytterkant och lastrummens innerkant, inte understiger 0,65 meter.
3. Föreskrifterna i punkterna 1 och 2 gäller upp till en höjd på 2,00 m ovanför skarndäck.
4. Punkt 2 är ett tillfälligt krav enligt artikel 25 i detta direktiv och gäller till och med den 1 december 2016.

Artikel 11.05

Tillträdesvägar till arbetsutrymmen

1. Tillträden och passager för förflyttning av personer och föremål ska vara av tillräcklig storlek och anordnade enligt följande:
 - a) Framför tillträdesöppningen ska det finnas tillräcklig plats så att förflyttningar inte hindras.
 - b) Passagens fria bredd ska vara lämplig för arbetsutrymmets funktion och vara minst 0,60 m, med undantag för farkoster med en bredd på mindre än 8 m, där bredden för fri passage får minskas till 0,50 m.
 - c) Passagens fria höjd inklusive tröskeln ska vara minst 1,90 m.
2. Dörrar ska vara utformade så att de kan öppnas och stängas utan fara från båda håll. De ska vara skyddade så att de inte kan stänga eller öppna sig av sig själva.
3. Lämpliga trappor, lejdare eller steg ska finnas om det är en nivåskillnad på mer än 0,50 m vid tillträdesvägar, utgångar eller passager.
4. Vid permanent bemannade arbetsutrymmen ska det finnas trappor om nivåskillnaden överstiger 1 m. Detta krav gäller inte nödutgångar.
5. På fartyg med lastrum ska det finnas åtminstone en fast tillträdesanordning i varje ända av varje lastrum.

Med avvikelse från första meningen får den fasta tillträdesanordningen avvaras om det finns minst två flyttbara lejdare som når minst 3 stegpinnar över luckkarmen vid en lutningsvinkel på 60°.

Artikel 11.06

Utgångar och nödutgångar

1. Utgångarnas, inklusive nödutgångarnas, antal, utformning och dimensioner, ska vara anpassade till utrymmenas ändamål och storlek. Om en av utgångarna är en nödutgång ska den vara tydligt markerad som sådan.
2. Nödutgångar eller ljusventiler eller skylight som ska användas som nödutgångar ska ha en fri öppning på minst 0,36 m², och den minsta dimensionen får inte vara mindre än 0,50 m.

Artikel 11.07

Lejdare, steg och liknande anordningar

1. Trappor och lejdare ska vara säkert fastsatta. Trappor ska vara minst 0,60 m breda och den fria bredden mellan räcken ska vara minst 0,60 m. Trappstegens djup ska vara minst 0,15 m. Trappstegens yta ska vara ytsträva, och trappor med mer än tre trappsteg ska vara försedda med räcken.
2. Lejdare och stegpinnar ska ha en fri bredd på minst 0,30 m. Avståndet mellan två stegpinnar får inte vara mer än 0,30 m, och avståndet mellan stegpinnar och skott inte mindre än 0,15 m.
3. Lejdare och stegpinnar ska vara markerade så att de syns uppifrån och vara försedda med grabbräcken ovanför utgångarna.
4. Flyttbara lejdare ska vara minst 0,40 m breda och minst 0,50 m vid basen. Det ska vara möjligt att säkerställa att de inte välter och glider. Stegpinnarna ska vara fast monterade i stängerna

Artikel 11.08

Inre utrymmen

1. Arbetsutrymmena inuti fartyget ska vara anpassade vad beträffar dimensioner, utformning och inredning efter det arbete som ska utföras där, och uppfylla hälso- och säkerhetskraven. De ska vara försedda med tillräcklig, ej bländande belysning och tillräckliga ventilationsanordningar. Vid behov ska de vara utrustade med uppvärmningsanordningar som kan åstadkomma lämplig temperatur.
2. Durkarna i arbetsutrymmena inuti fartyget ska vara i starkt och hållbart utförande, och vara utformade så att de inte utgör en snubbelrisk samt vara halkskyddade. Öppningar i däck och durkar skall, när de står öppna, vara försedda med anordningar för att förhindra att personer faller ner, och ljusventiler och skylight ska vara placerade och utrustade så att de kan hanteras och rengöras utan risk.

Artikel 11.09

Skydd mot buller och vibrationer

1. Arbetsutrymmena ska vara placerade, utrustade och utformade så att besättningen inte utsätts för skadliga vibrationer.
2. Permanenta arbetsutrymmen ska dessutom vara byggda och ljudisolerade så att besättningens hälsa och säkerhet inte påverkas av buller.
3. För besättning som dagligen kan komma att utsättas för bullernivåer som överstiger 85 dB(A) ska det finnas personligt hörselskydd. I arbetsutrymmen där bullernivåerna överstiger 90 dB(A) ska det anges att användning av hörselskydd är obligatorisk genom symbolen "Använd hörselskydd", varvid symbolens diameter ska uppgå till minst 10 cm enligt figur 7 i tillägg I.

Artikel 11.10

Lastluckor

1. Lastluckor ska vara lätt åtkomliga och kunna hanteras utan risk. Lastlucksdelar som väger mer än 40 kg ska dessutom vara utformade så att de kan glida eller svänga eller vara utrustade med mekaniska öppningsanordningar. Lastluckor som hanteras med

lyftutrustning ska vara utrustade med adekvata och lättåtkomliga anordningar för fastkoppling. Lastluckor som inte är fritt utbytbara och luckarmar ska vara försedda med tydlig märkning som anger till vilken öppning lastluckorna hör, och vilket läge i öppningen som är det rätta.

2. Lastluckor ska vara fastsatta så att de inte kan lyftas av vinden eller av lastutrustning. Skjutbara luckor ska vara försedda med en stoppmekanism som förhindrar att de oavsiktligt förskjuts mer än 0,40 m i horisontell riktning; de ska kunna låsas i slutläget. Det ska finnas lämpliga anordningar för förvaring av staplade lastluckor.
3. Vid mekaniskt hanterade lastluckor ska krafttillförseln kopplas från automatiskt om brytaren släpps upp.
4. Lastluckor ska kunna stå emot de belastningar som de kan tänkas utsättas för: Lastluckor som är konstruerade på så sätt att man ska kunna beträda dem ska kunna tåla punktbelastningar på minst 75 kilo. Lastluckor som inte är konstruerade för att man ska kunna beträda dem ska vara märkta som sådana. Lastluckor avsedda att bära däckslast ska vara märkta med högsta tillåtna belastning i t/m². Om det krävs stöd vid högsta tillåtna belastning ska detta vara angivet på lämplig plats; i detta fall ska de tillämpliga ritningarna medföras ombord.

Artikel 11.11

Vinschar

1. Vinschar ska vara så konstruerade att arbetet kan utföras riskfritt. De ska vara försedda med anordningar som förhindrar oavsiktlig återgång av lasten. Vinschar som inte har automatisk spärrning ska vara utrustade med en broms som är dimensionerad efter vinscharnas dragkraft.
2. Vinschar som manövreras med handkraft ska vara försedda med anordningar som förhindrar att veven ändrar riktning. Vinschar som kan manövreras både med maskinkraft och handkraft ska utformas så att reglaget för maskinkraft omöjligen kan sätta reglaget för handkraft i rörelse.

Artikel 11.12

Kranar

1. Kranar ska vara konstruerade enligt god skeppsbyggnadsstandard. De krafter som uppstår under användningen ska överföras på ett säkert sätt till fartygets struktur; de får inte äventyra fartygets stabilitet.
2. På kranen ska en tillverkarskylt vara anbringad med följande uppgifter:
 - a) Tillverkarens namn och adress.
 - b) CE-märkning, med tillverkningsår.
 - c) Uppgift om serie eller typ.
 - d) I tillämpliga fall, serienummer. 3.
3. Högsta tillåtna belastningar ska vara angivna på kranen på ett outplånligt och väl synligt sätt.

För kranar vars säkra arbetsbelastning inte överstiger 2 000 kg räcker det att säker arbetsbelastning vid maximalt utlägg anges på kranen på ett outplånligt och väl synligt sätt.

4. Det ska finnas skyddsanordningar mot kross- och skärolyckor. Det ska finnas ett säkerhetsavstånd på 0,5 m uppåt, nedåt och åt sidorna mellan kranens yttersta delar och alla omgivande föremål. Inget säkerhetsavstånd åt sidorna krävs utanför arbetsutrymmen och passager.

5. Det ska vara möjligt att skydda maskindrivna kranar mot obehörig användning. De ska endast kunna startas från kranens styrplats. Kontrolldonen ska ha automatisk återgång (återfjädrande knappar); kontrollriktningen ska framgå klart.

Vid kraftbortfall ska lasten inte kunna falla ned av sig själv. Ej avsedda kranrörelser ska förhindras.

Hissanordningens rörelse uppåt och överskridande av den säkra arbetsbelastningen ska begränsas genom lämplig anordning. Hissanordningens rörelse nedåt ska begränsas om det enligt planerade driftförhållanden när kroken fästs kan vara färre än två varv kabel kvar på trumman. När de automatiska begränsningsanordningarna har aktiverats, ska rörelse i motsatt riktning fortfarande vara möjlig.

Brotthållfastheten för rörliga kablar ska motsvara fem gånger den tillåtna belastningen för kabeln. Kabelns konstruktion ska vara felfri och utformningen lämplig för användning i kran.

6. Kranar ska inspekteras av en expert

- a) innan de tas i bruk för första gången,
- b) efter det att de har justerats eller reparerats, innan de åter tas i drift,
- c) regelbundet minst vart tionde år.

Bevisen från inspektionen på att hållfastheten och stabiliteten är tillräckliga ska utgöras av beräkningar och ett belastningstest.

För kranar vars säkra arbetsbelastning inte överstiger 2 000 kg får en expert besluta att beräkningen helt eller delvis får ersättas av ett belastningsprov med en belastning 1,25 gånger större än den säkra arbetsbelastningen, utfört över hela arbetsområdet.

Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av experten och som anger inspektionsdatum, ska utfärdas.

7. Kranar ska kontrolleras regelbundet, åtminstone var tolfte månad, av en behörig person. Under den inspektionen ska det fastställas genom okulärbesiktning och funktionskontroll huruvida kranen är i säkert skick.

Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av den behöriga personen och som anger inspektionsdatum, ska utfärdas.

8. (Utan innehåll)

9. Kranar med högre säker arbetsbelastning än 2 000 kg eller som används för lastning och lossning eller som är installerade på lyftbockar, pontoner och annan flytande utrustning eller arbetsfarkoster ska dessutom uppfylla kraven i en medlemsstat.

10. Krantillverkarens driftanvisningar ska förvaras ombord. De ska innehålla åtminstone följande upplysningar:

- a) Kontrolldonens användningsområde och funktion.
- b) Högsta tillåtna säkra arbetsbelastning vid olika utlägg.
- c) Högsta tillåtna lutning av kranen.

- d) Anvisningar om installation och underhåll.
- e) Allmänna tekniska uppgifter.

Artikel 11.13

Förvaring av brandfarliga vätskor

För förvaring av brandfarliga vätskor med lägre antändningstemperatur än 55 °C ska det på däck finnas ett ventilerat skåp i icke brännbart material. På skåpets utsida ska den finnas en symbol ”Ingen öppen eld och Rökning förbjuden” med en diameter på minst 10 cm enligt figur 2 i tillägg I.

KAPITEL 12

BOSTADSUTRYMMEN

Artikel 12.01

Allmänna föreskrifter

1. Fartyg ska ha bostadsutrymmen för de personer som normalt bor ombord, eller åtminstone för minimibesättningen.
2. Bostadsutrymmen ska vara utformade, anordnade och utrustade så att de ombordvarandes behov tillgodoses vad gäller hälsa, säkerhet och välbefinnande. De ska vara lätt tillgängliga, vägen dit ska vara helt säker, och de ska vara isolerade mot värme och kyla.
3. Inspektionsorganet kan bevilja undantag från föreskrifterna i detta kapitel, om de ombordvarandes hälsa och säkerhet säkerställs på annat sätt.
4. Inspektionsorganet ska i unionscertifikatet för inlandssjöfart föra in eventuella begränsningar, avseende fartygets dagliga driftsperioder och dess driftssätt, som är knutna till undantagen i punkt 3.

Artikel 12.02

Särskilda konstruktionsföreskrifter för bostadsutrymmen

1. Bostadsutrymmena ska kunna vädras på lämpligt sätt även med dörrarna stängda; dessutom ska det vara tillräckligt dagsljus i gemensamma uppehållsrum, och man ska i möjligaste mån kunna se ut.
2. Om bostadsutrymmena saknar tillträde i däcksnivå och nivåskillnaden är 0,30 m eller mer, ska utrymmena kunna nås genom trappor.
3. I fartygets förliga del får inga durkar ligga lägre än 1,20 m under flytvattenlinjen vid största djupgående.
4. Upphållsrummen och sovrummen ska ha minst två utgångar som är belägna så långt som möjligt från varandra och som används som räddningsvägar. En utgång kan vara utformad som en nödutgång: Denna föreskrift gäller inte utrymmen med en utgång som leder direkt ut mot däck eller mot en gång som används som räddningsväg, under förutsättning att gången har två utgångar på avstånd från varandra som leder ut mot babord och styrbord. Nödutgångar, som kan vara skylight eller ljusventiler, ska ha en fri öppning på minst 0,36 m², och den kortaste sidan ska vara minst 0,50 m och medge snabb evakuering i en nödsituation. Räddningsvägarnas isolering och ytor ska

vara av flammhämmande material, och räddningsvägarna ska när som helst kunna användas med hjälp av lämpliga medel såsom lejdare eller stegpinnar.

5. Bostadsutrymmen ska vara skyddade mot otillåtet buller och vibrationer. Ljudtrycksnivåerna får inte överskrida följande värden:
 - a) I gemensamma uppehållsrum: 70 dB(A).
 - b) I sovrum: 60 dB(A). Denna föreskrift gäller inte fartyg som används uteslutande utanför besättningens viloperiod enligt medlemsstaternas nationella lagstiftning. Begränsningen av den dagliga användningsperioden ska införas i unionscertifikatet för inlandssjöfart.
6. Bostadsutrymmen ska ha en fri höjd på minst 2,00 m.
7. Som regel ska fartyg ha minst ett gemensamt uppehållsrum, som är avskilt från sovrummen.
8. De gemensamma uppehållsrummens fria golvyta ska vara minst 2 m² per person, dock minst 8 m² totalt (möbler, med undantag för bord och stolar oräknade).
9. Volymen i varje privat bostadsutrymme eller sovrum ska vara minst 7 m³.
10. Luftvolymen per person ska vara minst 3,5 m³ i privata bostadsutrymmen. I sovrum ska luftvolymen vara minst 5 m³ för den första personen och 3 m³ för varje ytterligare person (med undantag för möbler). Sovhytter ska i möjligaste mån vara avsedda för högst två personer. Bäddarna ska vara på minst 0,30 meters höjd över durken. Våningsbäddar ska ha en fri höjd på minst 0,60 m ovanför varje bädd.
11. Dörrar ska ha en öppning vars övre kant är minst 1,90 m över däckets eller durkens och en fri bredd på minst 0,60 m. Den föreskrivna höjden får uppnås med hjälp av skjutbara eller uppfällbara skyddstak eller luckor. Dörrarna ska öppnas utåt och det ska vara möjligt att öppna dem från båda sidor. Trösklar får inte vara högre än 0,40 m, men bestämmelser i andra säkerhetsföreskrifter ska följas.
12. Trappor ska vara fast monterade och säkert framkomliga. Detta krav ska anses vara uppfyllt om
 - a) trappans bredd är minst 0,60 m,
 - b) trappstegens djup är minst 0,15 m,
 - c) trappstegen är halkskyddade, och
 - d) trappor med mer än tre trappsteg är försedda med minst ett räcke eller handtag.
13. Rörledningar för farliga gaser eller vätskor, särskilt rörledningar under så högt tryck att en läcka kan innebära fara för människor, får inte finnas i bostadsutrymmen eller i gångar som leder till bostadsutrymmen. Detta krav gäller inte ångrör och rörledningar i hydrauliska system, förutsatt att de är omgivna av ett skyddande hölje av metall, och inte heller anläggningar med flytande gas för hushållsändamål.

Artikel 12.03

Sanitära anordningar

1. Som minimikrav ska följande sanitära anordningar finnas ombord på ett fartyg med bostadsutrymmen:
 - a) En toalett för varje bostadsutrymme eller för varje grupp av sex besättningsmedlemmar. Toalettutrymmet ska kunna vädras med frisk luft.

- b) Ett tvättfat med avlopp, med varmt och kallt dricksvatten för varje bostadsutrymme eller för varje grupp av fyra besättningsmedlemmar.
 - c) Dusch eller badkar med varmt och kallt dricksvatten för varje bostadsutrymme eller för varje grupp av sex besättningsmedlemmar.
2. De sanitära anordningarna ska ligga i omedelbar anslutning till bostadsutrymmena. Från toalettutrymmet får man inte ha direkt tillträde till kök, mässar eller kombinerade gemensamma uppehållsrum och kök.
 3. Toalettutrymmen ska ha en golvyta på minst 1 m², med en bredd på minst 0,75 m och en längd på minst 1,10 m. Toalettutrymmen i en- eller tvåmanshytter kan vara mindre. Om ett toalettutrymme har ett tvättfat och/eller en dusch, ska golvytan ökas med minst den golvyta som upptas av tvättfatet eller duschen (respektive badkaret).

Artikel 12.04

Kök

1. Kök kan vara kombinerade med gemensamma uppehållsrum.
2. Kök ska omfatta följande utrustning:
 - a) Spis.
 - b) Diskbänk med avlopp.
 - c) Kran med dricksvatten.
 - d) Kylskåp.
 - e) Tillräckligt med utrymme för förråd och arbete.
3. Mässdelen i kombinerade kök och gemensamma uppehållsrum ska vara tillräckligt stor för det antal besättningsmedlemmar som normalt uppehåller sig där samtidigt. Sittplatserna ska vara minst 0,60 m breda.

Artikel 12.05

Dricksvatten

1. Fartyg med bostadsutrymmen ska vara utrustade med en dricksvattenanläggning. På dricksvattentankens påfyllningsöppningar och dricksvattenslangarna ska det finnas märkning om att de bara är avsedda för dricksvatten. Anslutningen för påfyllning av vatten ska befinna sig över däck.
2. Dricksvattenanläggningar skall
 - a) på innerytorna vara gjorda av korrosionsbeständigt material som inte utgör någon hälsofara,
 - b) sakna rörledningssektioner där ett regelbundet vattenflöde inte kan garanteras,
 - c) vara skyddade så att de inte blir för varma.
3. Dessutom ska dricksvattentankar
 - a) ha en kapacitet på minst 150 l per person som normalt befinner sig ombord, eller åtminstone per medlem i minimibesättningen,
 - b) ha en lämplig, låsbar öppning för rengöring av insidan,
 - c) ha en vattenståndsvisare,

- d) vara försedda med luftningsrör som mynnar ut i friska luften eller som har lämpliga filter.
- 4. Dricksvattentankarna får inte ha skiljeväggar gemensamma med andra tankar. Dricksvattenledningarna får inte vara dragna genom tankar som innehåller annan vätska. Anslutningar mellan dricksvattensystemet och andra ledningar är inte tillåtna. Ledningar för gas eller för andra vätskor än dricksvatten får inte vara dragna genom dricksvattentankarna.
- 5. Hydroforer för dricksvatten får bara använda ren, komprimerad luft. Om den komprimerade luften framställs med kompressor, ska lämpliga luftfilter och oljeavskiljare installeras omedelbart före hydroforen, om inte vattnet och luften är åtskiljda av membran.

Artikel 12.06

Uppvärmning och ventilation

- 1. Det ska vara möjligt att värma upp bostadsutrymmen alltefter den avsedda användningen. Uppvärmningsanläggningar ska vara lämpade för de väderförhållanden som kan förekomma.
- 2. Bostadsutrymmen och sovrum ska vara tillräckligt ventilerade även med dörrarna stängda. Ventilationen ska säkerställa tillräcklig luftcirkulation under alla klimatförhållanden.
- 3. Bostadsutrymmen ska vara konstruerade och utformade så att förorenad luft från andra zoner i fartyget, t.ex. maskin- och lastrum, i möjligaste mån förhindras från att tränga in. Om forcerad ventilation används ska luftintagen placeras så att dessa krav uppfylls.

Artikel 12.07

Andra anordningar i bostadsutrymmen

- 1. Varje besättningsmedlem ska ha en egen bädd och ett eget klädskåp med lås. Bädden ska ha ett innermått på minst 2,00 × 0,90 m.
- 2. Det ska finnas lämpliga utrymmen på annat ställe än i sovrummen för förvaring och torkning av arbetskläder.
- 3. Alla bostadsutrymmen ska ha elektrisk belysning. Extralampor som drivs med gas eller flytande bränsle är endast tillåtna i de gemensamma uppehållsrummen. Belysningsanordningar som använder flytande bränsle ska vara av metall och endast använda bränsle med en antändningstemperatur på över 55 °C eller fotogen. De ska vara placerade eller fästa så att de inte utgör någon brandrisk.

KAPITEL 13

BRÄNSLEDIVEN UTRUSTNING FÖR UPPVÄRMNING, MATLAGNING OCH KYLNING

Artikel 13.01

Allmänna föreskrifter

- 1. Utrustning för uppvärmning, matlagning och kylning som drivs med flytande gas ska uppfylla kraven i kapitel 14.

2. Utrustning för uppvärmning, matlagning och kylning och därtill hörande utrustning ska vara utformad och installerad på ett sådant sätt att den inte kan utgöra någon fara även om den blir överhettad. Den ska vara installerad så att den inte av en olyckshändelse kan vältras eller flyttas.
3. Den utrustning som avses i punkt 2, får inte installeras i utrymmen där ämnen med en antändningstemperatur på under 55 °C används eller förvaras. Rökkanaler från sådan utrustning får inte passera genom dessa utrymmen.
4. Tillförsel av nödvändig förbränningsluft ska säkerställas.
5. Anordningar för uppvärmning ska vara säkert anslutna till rökkanalerna. Rökkanalerna ska vara försedda med passande rökhuvor eller anordningar som skyddar mot vind. De ska vara placerade så att de kan rengöras.

Artikel 13.02

Användning av flytande bränsle, oljedriven utrustning

1. Utrustning för uppvärmning, matlagning och kylning som drivs med flytande bränsle får endast användas med bränslen med en antändningstemperatur på över 55 °C.
2. Matlagingsanordningar och anordningar för uppvärmning och kylning som är försedda med vekbrännare och som drivs med fotogen kan, med avvikelse från punkt 1, tillåtas i bostadsutrymmen och styrhytt, på villkor att bränsletanken rymmer högst 12 liter.
3. Anordningar utrustade med vekbrännare skall
 - a) vara försedda med en bränsletank av metall som har låsbar påfyllningsöppning och som saknar tennlödningar under högsta påfyllningsnivån och som är så utformad och installerad att den inte kan öppnas eller tömmas oavsiktligt,
 - b) kunna tändas utan hjälp av annat flytande bränsle, och
 - c) vara installerade på så sätt att en säker avledning av förbränningsgaserna garanteras.

Artikel 13.03

Oljepannor med förångningsbrännare och oljeeldningsaggregat med förstoftningsbrännare

1. Oljepannor med förångningsbrännare och oljeeldningsaggregat med förstoftningsbrännare ska vara konstruerade enligt god skeppsbyggnadsstandard.
2. Om en oljepanna med förångningsbrännare eller ett oljeeldningsaggregat med förstoftningsbrännare är installerad i maskinrummet, ska lufttillförseln till värmeanläggningen och maskinerna vara så ordnad att värmeanläggningen och maskinerna kan fungera oberoende av varandra, effektivt och säkert. Vid behov ska det finnas separat lufttillförsel. Installationen ska vara sådan att lågan från brännaren inte kan nå andra delar av utrustningen i maskinrummet.

Artikel 13.04

Oljepannor med förångningsbrännare

1. Oljepannor med förångningsbrännare ska kunna tändas utan hjälp av annan brännbar vätska. De ska vara monterade över en spillback av metall som omfattar alla

bränsleförande delar och vars sidor ska ha en höjd på minst 20 mm; backens kapacitet ska vara på minst två liter.

2. För oljepannor med förångningsbrännare som är installerade i ett maskinrum ska sidorna på den spillback av metall som avses i punkt 1 ha ett höjd på minst 200 mm. Förångningsbrännarens lägsta punkt ska vara belägen ovanför spillbackens kant. Dessutom ska spillbackens övre kant vara belägen minst 100 mm ovanför durken.
3. Oljepannor med förångningsbrännare ska vara försedda med lämplig regulator som för varje vald inställning ger en praktiskt taget konstant bränsletillförsel till brännaren och förhindrar att bränsle kommer ut om lågan oavsiktligt skulle slockna. Regulatorer ska anses som lämpliga om de fungerar ordentligt även vid vibrationer och i en lutningsvinkel på 12° och är försedda med en flottör för nivåavkänning och dessutom med någon av följande anordningar:
 - a) En andra flottör som säkert och tillförlitligt stänger av bränsletillförseln om nivån överstiger den tillåtna.
 - b) Ett bräddavlopp, men endast om spillbacken är tillräckligt stor för att minst rymma bränsletankens innehåll.
4. Om bränsletanken till en oljepanna med förångningsbrännare är installerad separat måste följande krav vara uppfyllda:
 - a) Nivåskillnaden mellan tanken och tillförseln till brännaren får inte överstiga den som angivits i tillverkarens bruksanvisning.
 - b) Tanken ska vara placerad så att den är skyddad från icke godtagbar uppvärmning.
 - c) Bränsletillförseln ska kunna stoppas från däck.
5. Rökgaskanalen från oljepannor med förångningsbrännare ska vara försedd med en anordning som förhindrar att luftströmmen vänds.

Artikel 13.05

Oljeeldningsaggregat med förstoftningsbrännare

Oljeeldningsaggregat med förstoftningsbrännare ska bl.a. uppfylla följande villkor:

- a) Tillräcklig ventilation av brännaren ska garanteras före bränsletillförseln.
- b) Bränsletillförseln ska regleras med termostat.
- c) Bränslet ska antändas med en elektrisk anordning eller en evighetslåga.
- d) Utrustning för övervakning av lågan ska stänga av bränsletillförseln när lågan slocknar.
- e) Huvudströmbrytaren ska vara belägen utanför utrymmet där aggregatet är installerat, på lätt åtkomligt ställe.

Artikel 13.06

Varmluftsanläggningar

Varmluftsanläggningar med förbränningskammare där varmluft leds runt under tryck till ett distributionssystem eller ett utrymme ska uppfylla följande krav:

- a) Om bränslet sönderdelas under tryck ska förbränningsluften tillföras av en fläkt.

- b) Förbränningskammaren ska vara väl ventilerad innan brännaren kan tändas. Sådan ventilering ska anses ha uppnåtts om förbränningsluftsfläkten fortsätter att fungera sedan lågan har slocknat.
- c) Bränsletillförseln ska brytas automatiskt om lågan slocknar, om lufttillförseln inte är tillräcklig, om den uppvärmda luften överstiger en på förhand inställd temperatur, eller om säkerhetsanordningarna inte tillförs ström. I dessa fall ska bränsletillförseln inte automatiskt återställas efter avbrottet.
- d) Förbränningslufts- och varmluftsfläktarna ska kunna stoppas utanför det utrymme där värmeanläggningen är placerad.
- e) Om uppvärmningsluften tas utifrån ska intagen i möjligaste mån vara placerade ovanför däcknivå. De ska vara installerade så att regn och vågstänk inte kan tränga in.
- f) Varmluftsroren ska vara av metall.
- g) Varmluftsutsläppen ska inte kunna stängas till helt.
- h) Bränsle som kan ha läckt ut ska inte kunna nå varmluftsroren.
- i) Varmluftsanläggningar ska inte kunna ta uppvärmningsluften från ett maskinrum.

Artikel 13.07

Uppvärmning med fast bränsle

1. Uppvärmningsanordningar för fast bränsle ska vara placerade på en metallplåt med uppåtstående kanter så att brinnande bränsle eller glöd inte kan falla utanför metallplåten.
Denna föreskrift gäller inte om anordningarna är installerade i utrymmen konstruerade av icke brännbart material och enbart är avsedda att rymma värmepannor.
2. Värmepannor för fast bränsle ska förses med termostatstyrd kontroll för att reglera tillförseln av förbränningsluft.
3. En anordning som snabbt kan släcka glöd ska placeras i närheten av varje uppvärmningsanordning.

KAPITEL 14

ANORDNINGAR FÖR FLYTANDE GAS FÖR HUSHÅLLSÄNDAMÅL

Artikel 14.01

Allmänna föreskrifter

1. En anordning för flytande gas består huvudsakligen av en försörjningsenhet med en eller flera gasbehållare, en eller flera reduktionsventiler, ett distributionssystem och ett antal gasdrivna apparater.

Reservbehållare och tomma behållare utanför försörjningsenheten ska inte anses utgöra en del av systemet. Artikel 14.05 gäller *analogt*.

2. Anläggningarna får bara drivas med propan.

Artikel 14.02

Installation

1. Anordningar för flytande gas ska på alla sätt vara lämpade för användning av propan, och vara konstruerade och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard.
2. Anordningar för flytande gas får endast användas för hushållsändamål i bostadsutrymmet och i styrhytten och för motsvarande användningsområden i passagerarfartyg.
3. Det får finnas flera separata anordningar ombord. En enda anordning får inte användas för att betjäna bostadsutrymmen som är åtskilda av ett lastrum eller en fast tank.
4. Det får inte finnas någon anordning för flytande gas i maskinrummet.

Artikel 14.03

Behållare

1. Endast behållare med godkänd kapacitet på mellan 5 kg och 35 kg är tillåtna. För passagerarfartyg kan inspektionsorganet tillåta större behållare.
2. Behållare ska ha en officiell stämpel som bevis på att de har godkänts efter föreskrivna provningar.

Artikel 14.04

Placering och uppställning av försörjningsenheter

1. Försörjningsenheter ska vara installerade på däck i ett särskilt skåp eller väggskåp utanför bostadsutrymmena, på ett sådant sätt att de inte hindrar rörelsefriheten ombord. De får emellertid inte installeras mot brädgången i fören eller aktern. Skåpet får vara ett väggskåp som är inbyggt i överbyggnaden, förutsatt att det är gastätt och endast kan öppnas utåt. Det ska vara placerat så att rören till de ställen där gasen förbrukas blir så korta som möjligt.

Det får bara finnas så många behållare i drift samtidigt som krävs för anläggningens funktion. Flera behållare får anslutas endast om en omkopplare används. Upp till fyra behållare får anslutas till varje försörjningsenhet. Antalet behållare ombord, inklusive reservbehållare, får inte vara fler än sex per anläggning.

På passagerarfartyg med kök eller matsal för passagerare får upp till sex behållare anslutas. Antalet behållare ombord, inklusive reservbehållare, får inte vara fler än nio per anläggning.

Tryckregulatorerna, eller den första tryckregulatorn om tryckregleringen sker i två steg, ska monteras på ett skott i samma skåp som behållarna.

2. Försörjningsenheterna ska vara installerade så att läckande gas kan ledas ut i det fria från skåpet utan risk för att den tränger in i fartyget eller kommer i kontakt med en antändningskälla.

3. Skåpen ska vara konstruerade av brandhårdigt material och vara väl ventilerade genom öppningar ovanpå och i botten. Behållarna ska förvaras upprätt i skåpen på ett sådant sätt att de inte kan välta omkull.
4. Skåpen ska vara utformade och placerade så att temperaturen i behållarna inte kan överstiga 50 °C.
5. Texten "anläggning för flytande gas" och symbolen för "öppen låga och rökning förbjuden" med en diameter på minst 10 cm i enlighet med figur 2 i tillägg I ska vara anbringade på skåpets utsida.

Artikel 14.05

Reservbehållare och tomma behållare

Reservbehållare och tomma behållare som inte förvaras i försörjningsenheten ska förvaras utanför bostadsutrymmena och styrhytten i ett skåp som utformats enligt föreskrifterna i artikel 14.04.

Artikel 14.06

Tryckregulatorer

1. Gasdrivna apparater får endast anslutas till behållarna genom ett distributionssystem som utrustats med en eller flera tryckregulatorer för att få ner gastrycket till arbetstryck. Trycket kan reduceras i ett eller två steg. Alla tryckregulatorer ska vara permanent inställda på ett tryck som fastställs enligt artikel 14.07.
2. De sista tryckregulatorerna ska antingen vara utrustade med eller omedelbart följas av en anordning som automatiskt skyddar röret mot övertryck om tryckregulatorn inte skulle fungera. Vid bristande täthet hos skyddsanordningen ska gas som strömmar ut ur anordningen kunna ledas ut i det fria utan risk för att den tränger in i fartyget eller kommer i kontakt med en antändningskälla. Vid behov ska ett särskilt rör monteras för detta ändamål.
3. Både skyddsanordningar och ventilationsöppningar ska skyddas mot inträngande vatten.

Artikel 14.07

Tryck

1. Om system med tryckreglering i två steg används får medeltrycket inte vara mer än 2,5 bar över atmosfärtrycket.
2. Trycket vid den sista tryckregulatorns utlopp får inte vara mer än 0,05 bar över atmosfärtrycket, med en tillåten avvikelse på 10 %.

Artikel 14.08

Rör och slangar

1. Rörsystemen ska bestå av fast installerade rör av stål eller koppar.
Rören till behållarna ska däremot vara högtrycksslangar eller spiralslangar för propan. Gasdrivna apparater får, om de inte är fast installerade, vara anslutna med passande slangar, högst 1 m långa.
2. Rören ska kunna motstå alla typer av påfrestningar, särskilt beträffande korrosion och hållfasthet, som kan inträffa vid normal användning ombord, och deras

egenskaper och placering ska vara sådana att de förser gasdrivna apparater med tillräcklig mängd gas med rätt tryck.

3. Rören ska ha så få skarvstycken som möjligt. Både rören och skarvarna ska vara gastäta, också om de utsätts för vibration eller expansion.
4. Rören ska vara lätt åtkomliga, ordentligt fastsatta och skyddade överallt där de kan utsättas för stötar eller nötning, särskilt där de går igenom stålskott eller väggar av metall. Stålrör ska vara rotskyddsbehandlade på alla sidor.
5. Slangar med skarvstycken ska tåla alla påfrestningar som de kan utsättas för vid normal användning ombord. De ska vara placerade så att de inte utsätts för spänning, inte kan bli för varma, och så att de kan besiktigas i hela sin längd.

Artikel 14.09

Distributionsnät

1. Hela distributionsnätet ska kunna stängas av med hjälp av en huvudventil som alltid är lätt och snabbt åtkomlig.
2. Varje gasdriven apparat ska matas genom en separat gren av distributionssystemet, och varje gren ska kontrolleras av en separat avstängningsanordning.
3. Ventilerna ska monteras där de är skyddade från väder och vind och stötar.
4. Efter varje tryckregulator ska en kontrollanslutning finnas monterad. Det ska finnas en avstängningsanordning som förhindrar att tryckregulatorn utsätts för trycket vid provtryckning.

Artikel 14.10

Gasdrivna apparater och deras installation

1. De enda gasdrivna apparater som får installeras är sådana apparater som är avsedda för propan, godkända i en av medlemsstaterna och försedda med anordningar som effektivt förhindrar att gas läcker ut, både om lågorna slocknar och om evighetslågan slocknar.
2. Alla apparater ska vara placerade och anslutna så att de inte kan välta eller oavsiktligt flyttas, och att risken för att de anslutande rören rycks loss av en olyckshändelse undviks.
3. Apparatur för uppvärmning av luft eller vatten samt kylskåp ska anslutas till ett rör som leder förbränningsgaserna ut i det fria.
4. Gasdrivna apparater får installeras i styrhytten endast om denna är konstruerad så att läckande gas inte kan tränga in i farkostens lägre delar, i synnerhet inte genom genomföringarna för kontrollledningarna till maskinrummet.
5. Gasdrivna apparater får installeras i sovutrymmen endast om förbränningsprocessen är oberoende av omgivningsluften i utrymmena.
6. Gasdrivna apparater vars förbränningsprocess är beroende av omgivningsluften ska installeras i utrymmen som är tillräckligt stora.

Artikel 14.11

Ventilation och avledning av förbränningsgaserna

1. I utrymmen som innehåller gasdrivna apparater vars förbränningsprocess är beroende av omgivningsluften ska tillförseln av frisk luft och avledningen av förbränningsgaser säkerställas genom ventilationsöppningar av tillräcklig storlek, minst 150 cm² fri genomskärning per öppning.
2. Ventilationsöppningarna får inte ha stänganordningar och inte leda till sovutrymmen.
3. Avledningsanordningarna ska vara utformade så att förbränningsgaserna leds bort på ett säkert sätt. De ska vara driftsäkra och tillverkade av ej brännbart material. Deras funktion får inte påverkas av forcerad ventilation.

Artikel 14.12

Föreskrifter för drift och säkerhetsföreskrifter

Ett anslag med driftsanvisningar ska sättas upp på lämplig plats ombord. Anslaget ska bl.a. innehålla följande:

”Avstängningsventilerna till behållare som inte är anslutna till distributionssystemet ska vara stängda även om behållarna antas vara tomma.”»

”Slangar ska bytas vid behov.”»

”Alla gassdrivna apparater ska vara anslutna eller också ska motsvarande anslutningsrör vara förseglade.”»

Artikel 14.13

Besiktning

Installationer för flytande gas ska kontrolleras av en expert för att verifiera huruvida installationen uppfyller kraven i detta kapitel

- a) innan de tas i bruk för första gången,
- b) efter det att de har justerats eller reparerats, innan de åter tas i drift,
- c) varje gång efter det att det intyg som anges i artikel 14.15 har förnyats.

Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av experten och som anger inspektionsdatum ska utfärdas. En kopia av inspektionscertifikatet ska överlämnas till inspektionsorganet.

Artikel 14.14

Provvillkor

Provningar av installationen ska utföras under följande förutsättningar:

1. Vid rörledningar under medeltryck mellan den avstängningsanordning som avses i artikel 14.09.4 vid den första tryckregulatorns utlopp och de ventiler som monterats före den sista tryckregulatorn:
 - a) Tryckprov, utfört med luft, en inert gas eller en vätska vid ett tryck på 20 bar över atmosfärtrycket.
 - b) Täthetsprov, utfört med luft eller med en inert gas vid ett tryck på 3,5 bar över atmosfärtrycket.

2. Vid rör under arbetstryck mellan den avstängningsanordning som avses i artikel 14.09.4 vid den enda eller den sista tryckregulatorn och de ventiler som monterats före de gasdrivna apparaterna:
Täthetsprov, utfört med luft eller med en inert gas vid ett tryck på 1 bar över atmosfärtrycket.
3. Vid rör som är belägna mellan den avstängningsanordning som avses i artikel 14.09.4 vid den enda eller den sista tryckregulatorn och den gasdrivna apparatens reglage:
Täthetsprov vid ett tryck på 0,15 bar över atmosfärtrycket.
4. Vid de provningar som avses i punkt 1 b och punkterna 2 och 3 ska rören anses vara gastäta om det, efter den tid som behövs för en temperaturutjämning med omgivningstemperaturen, inte kan iakttas någon minskning av provningstrycket under ännu en provningsperiod på 10 minuter.
5. Anslutningar till behållare, rörskarvar och annan armatur som utsätts för trycket i behållarna och skarvstycken mellan tryckregulatorerna och fördelningsröret:
Täthetsprov, utfört med ett skummande ämne, vid arbetstryck.
6. Alla gasdrivna apparater ska tas i drift med nominell kapacitet och provas för att säkerställa att förbränningen är tillfredsställande och störningsfri vid olika inställningar.
Säkerhetsanordningarna ska kontrolleras för att säkerställa att de fungerar tillfredsställande.
7. Efter den provning som avses i punkt 6 ska varje gasdriven apparat som är ansluten till en rökgång kontrolleras för att avgöra om förbränningsgas läcker ut i rummet genom luftintaget efter fem minuters drift med nominell kapacitet, med fönster och dörrar stängda och ventileringsanordningarna i gång.
Om gas läcker ut mer än tillfälligtvis ska orsaken genast utrönas och avhjälpas. Apparaten får inte godkännas för användning förrän alla fel har åtgärdats.

Artikel 14.15

Intyg

1. Unionscertifikatet för inlandssjöfart ska inkludera ett intyg om att alla anläggningar för flytande gas uppfyller föreskrifterna i detta kapitel.
2. Intyg ska utfärdas av inspektionsorganet efter den besiktning som avses i artikel 14.13.
3. Intyget ska gälla för en period av högst tre år. Det kan bara förnyas efter en ny besiktning, utförd i enlighet med artikel 14.13.

Undantagsvis kan inspektionsorganet på motiverad begäran från fartygets ägare eller hans ombud förlänga intygets giltighetstid med högst tre månader, utan att verkställa den besiktning som krävs i artikel 14.13. Sådana förlängningar ska anges i unionscertifikatet för inlandssjöfart.

Kapitel 14a
Fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar för passagerarfartyg

Artikel 14a.01

Definitioner

I detta kapitel gäller följande definitioner:

1. *fartygsbaserad avloppsreningsanläggning*: en avloppsreningsanläggning i ett kompakt utförande för behandling av de kvantiteter hushållsspillvatten som uppkommer ombord på fartyg.
2. *typgodkännande*: det beslut genom vilket den behöriga myndigheten bekräftar att en fartygsbaserad avloppsreningsanläggning uppfyller de tekniska kraven i detta kapitel.
3. *specialprovning*: förfarande enligt artikel 14a.11 genom vilket den behöriga myndigheten försäkras om att en fartygsbaserad avloppsreningsanläggning som används ombord på en farkost uppfyller kraven i detta kapitel.
4. *tillverkare*: den person eller det organ som inför den behöriga myndigheten ansvarar för samtliga delar av förfarandet vid typgodkännande och för att produktionsöverensstämmelsen säkerställs. Denna person eller detta organ behöver inte vara engagerad i samtliga stadier av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens konstruktion. Om den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen modifieras genom ändringar eller anpassning som sker i efterhand efter den ursprungliga tillverkningen för användning ombord på en farkost i enlighet med detta kapitel betraktas den person eller det organ som har utfört ändringarna eller anpassningen som tillverkaren.
5. *informationsdokument*: det dokument som anges i del II i tillägg VI i vilket den information som en sökande ska tillhandahålla finns specificerad.
6. *informationsmapp*: en komplett uppsättning av data, ritningar, fotografier eller andra dokument som sökanden överlämnar till den tekniska tjänsten eller den behöriga myndigheten i enlighet med informationsdokumentet.
7. *informationspaket*: informationsmappen samt eventuella provningsrapporter eller andra dokument som den tekniska tjänsten eller den behöriga myndigheten har lagt till i informationsmappen inom ramen för deras arbete.
8. *intyg om typgodkännande*: det dokument som tas fram i enlighet med del III i tillägg VI genom vilket den behöriga myndigheten bestyrker typgodkännandet.
9. *journal över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar*: det dokument som tas fram i enlighet med del VIII i tillägg VI i vilket alla parametrar registreras, inklusive den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens komponenter och eventuella inställningar som påverkar graden av avloppsrening, inklusive eventuella ändringar.
10. *tillverkarens vägledning om kontroll av komponenter och parametrar av betydelse för avloppsreningen*: det dokument som har sammanställts i enlighet med artikel 14a.11.4 för genomförandet av specialprovningen.
11. *hushållsspillvatten*: avloppsvatten från kök, matsalar, tvätttrum och tvättanläggningar samt vatten från toaletter.
12. *avloppsslam*: rester som uppkommer vid driften av en fartygsbaserad avloppsreningsanläggning ombord på en farkost.

Allmänna bestämmelser

13. Detta kapitel hänför sig till alla fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som är installerade på passagerarfartyg.
14. a) Fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar ska iakta de gränsvärden som anges i tabell 1 under typprovningen.

Tabell 1: Gränsvärden som ska iaktas vid drift i utflödet från den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen (provningsanläggningen) under typprovningen

Parameter	Halt	Prov
Biokemisk syreförbrukning (BOD ₅) ISO 5815-1 och 5815-2 (2003) ¹	20 mg/l	24 tim samlingsprov, homogeniserat
	25 mg/l	Stickprov, homogeniserat
Kemisk syreförbrukning (COD) ² ISO 6060 (1989) ¹⁾	100 mg/l	24 tim samlingsprov, homogeniserat
	125 mg/l	Stickprov, homogeniserat
Totalt organiskt kol (TOC) EN 1484 (1997) ¹	35 mg/l	24 tim samlingsprov, homogeniserat
	45 mg/l	Stickprov, homogeniserat

1) Medlemsstaterna får genomföra likvärdiga förfaranden.

2) I stället för kemisk syreförbrukning (COD) kan totalt organiskt kol (TOC) användas för kontroll.

- b) Under driften ska de kontrollvärden som anges i tabell 2 iakttas.

Tabell 2: Kontrollvärden som ska iakttas i utflödet från den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen under drift ombord på passagerarfartyg

Parameter	Halt	Prov
Biokemisk syreförbrukning (BOD ₅) ISO 5815-1 och 5815-2 (2003) ¹	25 mg/l	Stickprov, homogeniserat
Kemisk syreförbrukning (COD) ² ISO 6060 (1989) ¹	125 mg/l	Stickprov, homogeniserat
	150 mg/l	Stickprov
Totalt organiskt kol (TOC) EN 1484 (1997) ¹	45 mg/l	Stickprov, homogeniserat

1) Medlemsstaterna får genomföra likvärdiga förfaranden.

2) I stället för kemisk syreförbrukning (COD) kan totalt organiskt kol (TOC) användas för kontroll.

- c) De värden som anges i tabell 1 och 2 får inte överskridas för stickprovet.

15. Det är inte tillåtet med förfaranden i vilka produkter som innehåller klor används.

Det är inte heller tillåtet att späda ut hushållsspillvattnet för att minska den specifika belastningen och på så sätt möjliggöra bortskaffning.

16. Lämpliga åtgärder ska vidtas för lagring, konservering (om nödvändigt) och utsläpp av avloppsslam. Dessa ska även omfatta en plan för hantering av avloppsslammet.

17. Att de gränsvärden som anges i tabell 1 i punkt 2 iakttas ska bekräftas genom typprovning och bestämmas genom ett typgodkännande. Typgodkännandet ska bestyrkas i ett intyg om typgodkännande. Ägaren eller dennes befullmäktigade ombud ska bifoga en kopia av intyget om typgodkännande till ansökan om inspektion i enlighet med artikel 2.02. En kopia av intyget om typgodkännande och journalen över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar ska medföras ombord.

18. När avloppsreningsanläggningen har installerats ombord på fartyget ska en funktionsprovning utföras av tillverkaren innan den reguljära trafiken startar. Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen ska anges under punkt 52 i fartygscertifikatet med följande uppgifter om anläggningen:

Namn.

(a) Typgodkännandenummer.

(b) Serienummer.

(c) Tillverkningsår.

19. Varje betydande ändring av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som påverkar avloppsreningen ska alltid åtföljas av en specialprovning i enlighet med artikel 14a.11.3.

20. Den behöriga myndigheten får anlita en teknisk tjänst för att fullgöra de uppgifter som beskrivs i detta kapitel.

21. Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen ska underhållas regelbundet i enlighet med tillverkarens anvisningar för att säkerställa att den förblir i funktionsdugligt skick. En underhållsloggbok som bekräftar sådant underhåll ska medföras ombord.

Artikel 14a.03

Ansökan om typgodkännande

1. En ansökan om typgodkännande för en fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp ska lämnas in av tillverkaren till den behöriga myndigheten. Till ansökan ska följande bifogas: en informationsmapp i enlighet med artikel 14a.01.6 och ett utkast till en journal över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar i enlighet med artikel 14a.01.9 samt ett utkast till tillverkarens vägledning om kontroll av de komponenter och parametrar som är av betydelse för avloppsreningen för den specifika typen av fartygsbaserad avloppsreningsanläggning i enlighet med artikel 14a.01.10. För typprovningen ska tillverkaren demonstrera en prototyp av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen.
2. Om den behöriga myndigheten, för en specifik ansökan om typgodkännande för en fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp, anser att den ansökan som har lämnats in för den presenterade anläggningsprototypen inte är representativ för egenskaperna hos denna typ av fartygsbaserad avloppsreningsanläggning enligt beskrivningen i addendum I till del II i tillägg VI ska om nödvändigt en annan prototyp, fastställd av den behöriga myndigheten, lämnas in för godkännande i enlighet med punkt 1.
3. En ansökan om typgodkännande för en fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp får inte lämnas in till mer än en behörig myndighet. En separat ansökan ska lämnas in för varje fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp som ska godkännas.

Artikel 14a.04

Förfarande för typgodkännande

1. Den behöriga myndighet som ansökan lämnas in till ska utfärda typgodkännande för en fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp som motsvarar beskrivningarna i informationsmappen och uppfyller kraven i detta kapitel. Uppfyllandet av dessa krav ska undersökas i enlighet med tillägg VII.
2. För varje fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp som den behöriga myndigheten typgodkänner ska myndigheten fylla i alla tillämpliga delar av intyget om typgodkännande, för vilket det finns en förlaga i del III i tillägg VI, och sammanställa eller kontrollera innehållet i informationspaketets innehållsförteckning. Intygen om typgodkännande ska numreras enligt den metod som beskrivs i del IV i tillägg VI. Det färdigställda intyget om typgodkännande och dess bilagor ska överlämnas till sökanden.
3. Om den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som ska godkännas endast fungerar, eller har särskilda egenskaper, tillsammans med andra komponenter på den farkost där den ska installeras, och om överensstämmelse med ett eller flera krav endast kan kontrolleras om den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen används tillsammans med verkliga eller simulerade komponenter på farkosten, ska omfattningen för typgodkännandet av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen begränsas i enlighet med detta. I sådana fall ska alla begränsningar av användning och alla installationskrav anges i intyget om typgodkännande för denna anläggningstyp.

4. Varje behörig myndighet ska översända följande dokument:
- (a) En förteckning över fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstyper, inklusive de uppgifter som anges i del V i tillägg VI, som myndigheten har utfärdat, avslagit eller återkallat godkännanden för under perioden i fråga, ska skickas till övriga behöriga myndigheter varje gång denna förteckning ändras.
 - (b) Vid begäran från en annan behörig myndighet ska den typgodkännande myndigheten skicka
 - (1) en kopia av intyget om typgodkännande för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen, med eller utan informationspaket, för varje typ av fartygsbaserad avloppsreningsanläggning som myndigheten har utfärdat, avslagit eller återkallat ett godkännande för och, om tillämpligt,
 - (2) en förteckning över de fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som har tillverkats i enlighet med det utfärdade typgodkännandet, enligt artikel 14a.06.3, som innehåller uppgifter i enlighet med del VI i tillägg VI.

Artikel 14a.05

Ändring av typgodkännande

1. Den behöriga myndigheten som har utfärdat typgodkännandet ska vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att myndigheten informeras om alla ändringar av de uppgifter som förekommer i informationspaketet.
2. Ansökan om ändring eller utvidgning av ett typgodkännande ska skickas till den behöriga myndigheten som utfärdade det ursprungliga typgodkännandet.
3. Om de egenskaper för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som beskrivs i informationspaketet har ändrats ska den behöriga myndigheten
 - (a) vid behov utfärda reviderade sidor i informationspaketet med markeringar på varje reviderad sida som tydligt visar vilken typ av ändring som har skett och datumet för den nya utgåvan; i de fall då reviderade sidor utfärdas ska innehållsförteckningen för det informationspaket som bifogas till intyget om typgodkännande uppdateras i enlighet med detta,
 - (b) utfärda ett reviderat intyg om typgodkännande (med ett utvidgningsnummer) om någon information (exklusive bilagorna) har ändrats eller om minimikraven i detta kapitel har ändrats sedan det ursprungliga godkännandedatumet. Av det reviderade intyget om godkännande ska skälet till ändringen och datumet för den nya utgåvan tydligt framgå.

Om den behöriga myndigheten som utfärdade typgodkännandet anser att nya försök eller provningar behövs mot bakgrund av den ändring som har gjorts av informationspaketet ska den meddela tillverkaren detta och utfärda de dokument som anges ovan först efter att nya försök eller provningar har genomförts med godkänt resultat.

Artikel 14a.06

Överensstämmelse

1. Tillverkaren ska förse varje fartygsbaserad avloppsreningsanläggning som har tillverkats i enlighet med typgodkännandet med den märkning som finns definierad i del I i tillägg VI, inklusive typgodkännandenumret.
2. Om typgodkännandet innehåller begränsningar av användningen i enlighet med artikel 14a.04.3 ska tillverkaren bifoga detaljerad information om dessa begränsningar och alla installationskrav till varje enhet som tillverkas.
3. På begäran av den behöriga myndigheten som utfärdade typgodkännandet ska tillverkaren tillhandahålla en förteckning över serienumren för alla fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som har tillverkats i enlighet med de krav som anges i detta kapitel sedan den senaste rapporten, eller sedan den senaste tidpunkten då dessa bestämmelser först trädde i kraft, inom 45 dagar efter utgången av varje kalenderår och omedelbart efter varje ytterligare datum som den behöriga myndigheten anger. I förteckningen ska sambanden mellan serienummer, motsvarande avloppsreningsanläggningstyper och typgodkännandenummer anges. Vidare ska förteckningen också innehålla särskild information för de fall då en tillverkare slutar att tillverka en typgodkänd fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp. Om den behöriga myndigheten inte begär att tillverkaren regelbundet ska tillhandahålla en sådan förteckning, ska tillverkaren spara de uppgifter som har registrerats för en period om minst 40 år.

Artikel 14a.07

Erkännande av likvärdiga typgodkännanden

Medlemsstaterna kan erkänna typgodkännanden för fartygsbaserade avloppsreningssystem baserade på olika standarder för användning på sina nationella vattenvägar.

Artikel 14a.08

Kontroll av serienummer

1. Den behöriga myndigheten som utfärdar ett typgodkännande ska säkerställa – om nödvändigt i samarbete med andra behöriga myndigheter – att serienumren för de fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som har tillverkats i överensstämmelse med kraven i detta kapitel registreras och kontrolleras.
2. En ytterligare kontroll av serienumren kan ske i samband med kontrollen av produktionsöverensstämmelsen, enligt artikel 14a.09.
3. Beträffande kontrollen av serienumren ska tillverkaren eller dennes befullmäktigade ombud i medlemsstaten på begäran omedelbart förse den behöriga myndigheten med all nödvändig information som hör samman med deras direkta köpare liksom serienumret på de fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som har rapporterats som tillverkade i enlighet med artikel 14a.06.3.
4. Om en tillverkare inte kan uppfylla de krav som anges i artikel 14a.06 på uppmaning av den behöriga myndigheten, kan godkännandet för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen ifråga återkallas. I ett sådant fall ska det anmälningsförfarande som anges i artikel 14a.10.4 användas.

Artikel 14a.09

Produktionsöverensstämmelse

1. Den behöriga myndigheten som utfärdar ett typgodkännande ska i förväg – och om nödvändigt i samarbete med andra behöriga myndigheter – försäkra sig om att lämpliga åtgärder har vidtagits för att säkerställa en effektiv kontroll av produktionsöverensstämmelsen med avseende på kraven i del I i tillägg VI.

2. Den behöriga myndigheten som har utfärdat ett typgodkännande ska säkerställa – om nödvändigt i samarbete med andra behöriga myndigheter – att de åtgärder som anges i punkt 1 avseende bestämmelserna i del I i tillägg VI fortfarande är tillräckliga och att varje fartygsbaserad avloppsreningsanläggning som är försedd med ett typgodkännandenummer i enlighet med kraven i detta kapitel fortsätter att motsvara beskrivningen i intyget om typgodkännande och dess bilagor för den typgodkända fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen.
3. Den behöriga myndigheten kan erkänna jämförbara provningar av andra behöriga myndigheter som likvärdiga med bestämmelserna i punkterna 1 och 2.

Artikel 14a.10

Bristande överensstämmelse med den typgodkända fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen

1. Bristande överensstämmelse med den typgodkända fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen ska anses föreligga då det finns avvikelser från egenskaperna i intyget om typgodkännande eller från informationspaketet som inte har godkänts i enlighet med artikel 14a.05.3 av den behöriga myndigheten som utfärdade typgodkännandet.
2. Om den behöriga myndigheten som har utfärdat ett typgodkännande anser att en fartygsbaserad avloppsreningsanläggning inte överensstämmer med den avloppsreningsanläggningstyp som godkännandet har utfärdats för, ska den vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att de fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som produceras åter överensstämmer med den godkända typen. Den behöriga myndigheten som upptäckte den bristande överensstämmelsen ska meddela andra behöriga myndigheter vilka åtgärder som har vidtagits, vilka kan omfatta återkallande av typgodkännandet.
3. Om en behörig myndighet kan visa att fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som är försedda med ett typgodkännandenummer inte överensstämmer med den typgodkända fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen kan myndigheten kräva att den behöriga myndigheten som utfärdade typgodkännandet ser till att de fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som produceras kontrolleras med avseende på överensstämmelse med den godkända fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen. En sådan åtgärd ska vidtas inom sex månader från det datum då åtgärden begärdes.

Artikel 14a.11

Stickprovsmätning/specialprovning

1. Senast tre månader efter det att passagerarfartyget har tagits i drift eller, vid en anpassning i efterhand av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen, efter det att anläggningen har installerats och en lämplig funktionsprovning har utförts, ska den behöriga myndigheten ta ett stickprov under driften av passagerarfartyget för att kontrollera de värden som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2.

Den behöriga myndigheten ska med oregelbundna intervall utföra funktionskontroller av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen genom stickprovsmätningar för att kontrollera de värden som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2.

Om den behöriga myndigheten finner att värdena från stickprovsmätningarna inte stämmer överens med de värden som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2 kan myndigheten kräva

- (a) att felen på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen åtgärdas för att säkerställa att den fungerar korrekt,
- (b) att den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen bringas i överensstämmelse med typgodkännandet igen, eller
- (c) att en specialprovning utförs i enlighet med punkt 3.

Så snart den bristande överensstämmelsen har åtgärdats och den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen har bringats i överensstämmelse med typgodkännandet igen får den behöriga myndigheten utföra nya stickprovsmätningar.

Om felen inte åtgärdas eller om överensstämmelsen med specifikationerna i typgodkännandet för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen inte återställs ska den behöriga myndigheten plombera den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen och be inspektionsorganet bokföra detta under punkt 52 i fartygscertifikatet.

2. Stickprovsmätningarna ska utföras i enlighet med specifikationerna i tabell 2 i artikel 14a.02.2.
3. Om den behöriga myndigheten finner brister i överensstämmelsen för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som tyder på en avvikelse från typgodkännandet, ska den behöriga myndigheten utföra en specialprovning för att fastställa den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens nuvarande tillstånd i förhållande till de komponenter som finns specificerade i journalen över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar, kalibreringen och inställningen av parametrarna för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen.

Om den behöriga myndigheten kommer fram till att den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen inte överensstämmer med den godkända typen kan den vidta någon av följande åtgärder:

- (a) Begära
 - (1) att den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen överensstämme återställs, eller
 - (2) att typgodkännandet i enlighet med artikel 14a.05 ändras i enlighet med detta.
- (b) Kräva mätning i enlighet med den provningsspecifikation som anges i tillägg VII.

Om överensstämmelsen inte återställs eller typgodkännandet inte ändras i enlighet med detta, eller om det tydligt framgår av de mätningar som utförts i enlighet med punkt b att de gränsvärden som anges i tabell 1 i artikel 14a.02.2 inte följs ska den behöriga myndigheten plombera den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen och be inspektionsorganet bokföra detta under punkt 52 i fartygscertifikatet.

4. Provningarna i enlighet med punkt 3 ska utföras på grundval av tillverkarens vägledning om kontroll av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens komponenter och parametrar som är av betydelse för avloppsreningen. Denna vägledning, som ska ställas samman av tillverkaren och godkännas av en behörig myndighet, ska specificera reningsrelevanta komponenter och inställningar, dimensioneringskriterier och parametrar som ska tillämpas för att säkerställa att de värden som anges i tabellerna 1 och 2 i artikel 14a.02.2 fortlöpande upprätthålls. Vägledningen ska åtminstone innehålla följande information:

- (a) En specifikation av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen med en processbeskrivning och en uppgift om huruvida lagertankar för avloppsvatten ska installeras uppströms den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen.
 - (b) En förteckning över komponenter som är specifika för avloppsreningen.
 - (c) De konstruktions- och dimensioneringskriterier, dimensioneringsspecifikationer och bestämmelser som har tillämpats.
 - (d) En schematisk ritning av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen med kännetecken som kan användas för att identifiera de godkända reningsrelevanta komponenterna (t.ex. komponenternas artikelnummer).
5. En fartygsbaserad avloppsreningsanläggning som har tagits ur bruk får endast tas i drift igen efter att en specialprovning i enlighet med punkt 3 första stycket har utförts.

Artikel 14a.12

Behöriga myndigheter och tekniska tjänster

De tekniska tjänster som ansvarar för att de funktioner som beskrivs i detta kapitel utförs ska uppfylla den europeiska standarden om allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier (EN ISO/IEC 17025:2005 - 8), med beaktande av följande villkor:

- (a) Tillverkare av fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar kan inte erkännas som tekniska tjänster.
- (b) Vid tillämpning av detta kapitel får en teknisk tjänst, med tillstånd från den behöriga myndigheten, använda anläggningar utanför sitt eget laboratorium.

KAPITEL 15

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR PASSAGERARFARTYG

Artikel 15.01

Allmänna bestämmelser

- 1. Följande bestämmelser ska inte gälla:
 - a) Artikel 3.02.1 b.
 - b) Artiklarna 4.01–4.03.
 - c) Artikel 8.08.2 andra meningen och artikel 8.08.7.
 - d) Artikel 9.14.3 andra meningen för märkspänning på över 50 V.
- 2. Följande utrustning är förbjuden på passagerarfartyg:
 - a) Lampor som drivs med flytande gas eller flytande bränsle enligt artikel 12.07.3.
 - b) Oljepannor med förångningsbrännare enligt artikel 13.04.
 - c) Pannor för fast bränsle enligt artikel 13.07.
 - d) Utrustning försedd med brännare med vekar enligt artikel 13.02.2 och 13.02.3.
 - e) Anordningar för flytande gas enligt kapitel 14.
- 3. Fartyg utan egen framdrivning får inte användas för passagerartrafik.
- 4. (Utan innehåll)

Fartygsskrov

1. Vid de inspektioner som avses i artikel 2.09 ska tjockleken på bordläggningsplåten på passagerarfartyg av stål fastställas på följande sätt:

- a) Den minsta tillåtna tjockleken $t_{\min}$ för botten-, slag- och bordläggningsplåten på passagerarfartygs ytterskrov ska fastställas enligt det största värde som erhålls ur följande formler:

$$t_{1\min} = 0,006 \cdot a \cdot (\sqrt{T})[\text{mm}];$$

$$t_{2\min} = f \cdot 0,55 \cdot (\sqrt{L_{WL}})[\text{mm}].$$

I dessa formler gäller följande:

f	=	$1 + 0,0013 \cdot (a - 500)$
a	=	avståndet mellan de längsgående eller tvärgående spanten i mm. Om spantavståndet är mindre än 400 mm bör $a = 400$ mm användas.

- b) De minimivärden för plåttjockleken som fastställts enligt led a ovan får underskridas om det tillåtna värdet har fastställts och bestyrkts genom ett matematiskt prov som visar att fartygsskrovet är tillräckligt starkt (längsgående, tvärgående och lokalt).
 - c) Den tjocklek som beräknats enligt led a eller b ovan får inte understiga 3 mm på någon del av bordläggningsplåten.
 - d) Plåtarna ska förnyas när botten-, slag- och bordläggningsplåtens tjocklek underskrider det minimivärde som fastställts enligt led a eller b jämfört med led c ovan.
2. Antalet skott och deras placering ska väljas så att fartyget behåller sin flytförmåga om det vattenfylls enligt artikel 15.03.7–15.03.13. Varje del av den inre strukturen som påverkar effektiviteten i indelningen av sådana fartyg ska vara vattentät och utformad så att indelningens integritet behålls.
3. Avståndet mellan kollisionsskottet och den förliga perpendikeln ska vara minst 0,04 LWL och högst 0,04 LWL + 2 m.
4. Ett tvärskeppsskott får förses med en nisch eller en alkov om alla delar av denna nisch eller alkov befinner sig inom det säkra området.
5. De skott som tas i beaktande vid beräkningen av läckstabiliteten enligt artikel 15.03.7–15.03.13 ska vara vattentäta och gå upp till skottdäck. Om skottdäck saknas ska dessa skott gå upp till minst 20 cm över marginallinjen.
6. Antalet öppningar i dessa skott ska vara så litet som fartygets konstruktionstyp och normala användning tillåter. Öppningarna och genomföringarna ska inte ha menlig inverkan på skottens vattentäta funktion.
7. I kollisionsskott får det inte finnas några öppningar eller dörrar.
8. I skott som skiljer maskinrum från passagerarutrymmen och utrymmen för besättning eller personal ombord får det inte finnas några dörrar.
9. Handmanövrerade dörrar utan fjärrstyrning i sådana skott som avses i punkt 5 ska endast tillåtas i utrymmen där passagerare inte har tillträde. De ska

- a) alltid vara stängda och får endast öppnas tillfälligt för genomgång,
 - b) vara utrustade med lämpliga anordningar så att de kan stängas på ett snabbt och säkert sätt,
 - c) vara försedda med följande påskrift på båda sidor av dörren:
”Stäng dörren omedelbart efter genomgång”.»
10. Dörrar i skott som avses i punkt 5 och som står öppna en längre tid ska uppfylla följande krav:
- a) De ska kunna stängas från skottets båda sidor och från en lätt åtkomlig plats över skottdäck.
 - b) Om en dörr har stängts med fjärrstyrning ska den kunna öppnas igen och stängas säkert på plats. Stängningen ska inte kunna hindras av mattor eller lister.
 - c) Vid fjärrstyrning ska stängningen ta minst 30 sekunder men inte mer än 60 sekunder.
 - d) Under stängningen ska ett automatiskt akustiskt larm ljuda vid dörren.
 - e) Dörrstyrningen och alarmet ska även kunna fungera oberoende av strömförsörjningen ombord. Vid platsen för fjärrstyrningen ska det finnas en anordning som anger om dörren är öppen eller stängd.
11. De dörrar i skott som avses i punkt 5 och deras manövreringsorgan ska vara placerade i det säkra området.
12. Det ska finnas ett varningssystem i styrhytten som anger vilka av de dörrar i skott som avses i punkt 5 som är öppna.
13. Rörledningar med ej igensatta öppningar och ventilationskanaler ska vara så utformade att de vid eventuell vattenfyllning inte kan orsaka att andra utrymmen eller tankar vattenfylls.
- a) Om flera avdelningar är öppet förbundna med rörledningar eller ventilationskanaler ska dessa ledas ut på lämpligt ställe ovanför vattenlinjen vid mest ogynnsamma vattenfyllningsnivå.
 - b) Rörledningarna behöver inte uppfylla kraven i led a om de är försedda med avstängningsanordningar när de går genom skotten vilka kan fjärrstyras från en punkt ovan skottdäck.
 - c) Om ett rörledningssystem inte har någon öppet utlopp i en avdelning ska rörnätet anses som intakt vid skada i avdelningen om det går inom säkerhetszonen och på ett avstånd på mer än 0,50 m från fartygets botten.
14. Fjärrstyrningar av skottdörrar enligt punkt 10 och avstängningsanordningar enligt punkt 13 b över skottdäck ska klart anges som sådana.
15. Vid dubbla bottnar ska deras höjd vara minst 0,60 m och vid dubbla sidor ska deras bredd vara minst 0,60 m.
16. Fönster får finnas nedanför marginallinjen om de är vattentäta, inte kan öppnas, är tillräckligt kraftiga och uppfyller kraven i artikel 15.06.14.

Stabilitet

1. Den sökande ska med hjälp av en beräkning på grundval av resultaten från tillämpningen av en standard för intakt stabilitet bestyrka att fartygets intakta stabilitet är tillräcklig. Alla beräkningar ska göras med fritt trim och djupgående. Uppgifter om fryskepp som beaktas vid stabilitetsberäkningen ska bestämmas med hjälp av ett krängningsprov.
2. Intakt stabilitet ska bestyrkas för följande standardmässiga lastkonditioner:
 - a) Vid resans början:
100 % passagerare, 98 % bränsle och färskvatten, 10 % spillvatten.
 - b) Under resan:
100 % passagerare, 50 % bränsle och färskvatten, 50 % spillvatten.
 - c) Vid resans slut:
100 % passagerare, 10 % bränsle och färskvatten, 98 % spillvatten.
 - d) Olastat fartyg:
Inga passagerare, 10 % bränsle och färskvatten, inget spillvatten.

För alla standardmässiga lastkonditioner ska ballasttankarna betraktas som antingen tomma eller fulla i enlighet med normala driftsförhållanden.

Dessutom ska kravet i punkt 3d bestyrkas för följande lastkondition.

100 % passagerare, 50 % bränsle och färskvatten, 50 % spillvatten, alla andra vätsketankar (inklusive ballast) anses fyllda till 50 %.
3. Tillräcklig intakt stabilitet ska bestyrkas genom en beräkning med hjälp av följande definitioner för intakt stabilitet och för de standardmässiga lastkonditioner som avses i punkt 2 a–d.
 - a) Den maximala rätande hävarmen $h_{\max}$ ska inträffa vid en krängningsvinkel på $\varphi_{\max} \geq (\varphi_{\text{mom}} + 3^\circ)$ och får inte vara mindre än 0,20 m. Om $\varphi_f < \varphi_{\max}$ får den rätande hävarmen vid flödningsvinkeln φ_f dock inte vara mindre än 0,20 m.
 - b) Flödningsvinkeln φ_f får inte vara mindre än $(\varphi_{\text{mom}} + 3^\circ)$.
 - c) Arean A under kurvan för den rätande hävarmen ska beroende på positionen för φ_f och $\varphi_{\max}$ uppnå minst följande värden:

Fall			A
1	$\varphi_{\max} \leq 15^\circ$ eller $\varphi_f \leq 15^\circ$		0,05 m·rad till den mindre av vinklarna $\varphi_{\max}$ eller φ_f
2	$15^\circ < \varphi_{\max} < 30^\circ$	$\varphi_{\max} \leq \varphi_f$	$0,035 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_{\max})$ m·rad till vinkeln $\varphi_{\max}$
3	$15^\circ < \varphi_f < 30^\circ$	$\varphi_{\max} \leq \varphi_f$	$0,035 + 0,001 \cdot (30 - \varphi_f)$ m·rad till vinkel φ_f
4	$\varphi_{\max} \geq 30^\circ$ och $\varphi_f \geq 30^\circ$		0,035 m·rad till vinkeln $\varphi = 30^\circ$

där

$h_{\max}$		den största hävarmen
φ		krängningsvinkeln
φ_f		flödningsvinkeln, dvs. den krängningsvinkel vid vilken öppningar i skrovet, överbyggnaden eller däckhusen som inte kan tillslutas vattentätt, översvämmas
φ_{mom}		den maximala krängningsvinkeln enligt led e
$\varphi_{\max}$		den krängningsvinkel vid vilken den maximala rätande hävarmen inträffar
A		arean under kurvan för den rätande hävarmen

- d) Begynnelsemetacenterhöjden, GM_o , korrigerad för effekten av de fria ytorna i vätsketankar, får inte vara mindre än 0,15 m.
- e) Krängningsvinkeln φ_{mom} får i följande två fall inte överskrida 12°:
- aa) Vid tillämpning av krängningsmomentet beroende på personer och vind enligt punkterna 4 och 5.
- bb) Vid tillämpning av krängningsmomentet beroende på personer och girning enligt punkterna 4 och 6.
- f) För ett krängningsmoment som följer av moment beroende på personer, vind och girning enligt punkterna 4, 5 och 6 får restfribordet inte understiga 0,20 m.
- g) För fartyg med fönster eller andra öppningar i skrovet som är placerade under skottdäcken och inte är stängda på ett vattentätt sätt ska restflödningsavståndet vara minst 0,10 m med tillämpning av de tre krängningsmoment som följer av led f.
4. Krängningsmomentet beroende på ansamling av personer på fartygets ena sida ska beräknas enligt följande formel:

$$M_p = g \cdot P \cdot y = g \cdot \sum P_i \cdot y_i \text{ [kNm]}$$

där

P	=	den sammanlagda massan av personer ombord i [t] beräknad genom summering av det största tillåtna antalet passagerare och det största antalet personal ombord och besättningsmän under normala driftförhållanden, varvid genomsnittsmassan per person antas vara 0,075 t
y	=	det laterala avståndet mellan tyngdpunkten för den totala massan av personer P och centerlinjen i [m]
g	=	tyngdkraftsaccelerationen ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)
P_i	=	massan av personer som är samlade i arean A_i i [t] $P_i = n_i \cdot 0,075 \cdot A_i \text{ (t)}$ där $A_i = \text{arean upptagen av personer i [m}^2\text{]}$

		$n_i =$ antalet personer per kvadratmeter n_i 3,75 för fria däckytor och däckytor med flyttbara möbler, för däckytor med fasta sittmöbler såsom bänkar ska n_i beräknas med en bredd på 0,50 m och ett djup på 0,75 m per person
y_i	=	det laterala avståndet mellan den geometriska mittpunkten i arean A_i och centerlinjen i [m]

Beräkningen ska göras för en ansamling av personer både åt styrbord och åt babord.

Fördelningen av personer ska göras på det ur stabilitetssynpunkt minst gynnsamma sättet. Vid beräkningen av person-momentet ska det antas att hytterna är obesatta.

För beräkningen av lastningssituationerna ska en persons tyngdpunkt antas ligga en meter över däckets lägsta punkt vid $0,5 L_{WL}$ utan hänsyn till däckets böjning. En massa på 0,075 t per person ska antas.

En detaljerad beräkning av däckytor som upptas av personer behöver inte göras om följande värden tillämpas:

P	=	$1,1 \cdot F_{\max} \cdot 0,075$ för fartyg som gör endagsutflykter $1,5 \cdot F_{\max} \cdot 0,075$ för fartyg med hytter där $F_{\max} =$ det högsta tillåtna antalet passagerare ombord
y	=	B/2 i [m]

5. Momentet från vindtrycket (M_W) ska beräknas med hjälp av följande formel:

$$M_W = p_W \cdot A_W \cdot (l_W + T/2) \text{ [kNm]}$$

där

$p_W =$ det specifika vindtrycket på $0,25 \text{ kN/m}^2$,

$A_W =$ fartygets lateralplan över flytvattenlinjen vid största djupgående enligt den beaktade lastkonditionen i $[\text{m}^2]$,

$l_W =$ avståndet från tyngdpunkten för fartygets lateralplan A_W till flytvattenlinjen vid största djupgående enligt den beaktade lastkonditionen i [m].

Beräkningen av fartygets lateralplan ska ske med beaktande av den planerade inneslutningen av däck med hjälp av markiser eller liknande rörliga installationer.

6. Det moment som uppstår på grund av centrifugalkraften från fartygets girning (M_{dr}) ska beräknas med hjälp av följande formel:

$$M_{dr} = c_{dr} \cdot C_B \cdot v^2 \cdot D/L_{WL} \cdot (KG - T/2) \text{ (kNm)}$$

där

c_{dr}	=	en koefficient på 0,45
C_B	=	blockkoefficient (om denna inte är känd ska den antas vara

		1,0)
v	=	fartygets högsta hastighet i m/s
KG	=	avståndet mellan tyngdpunkten och köllinjen i m

För passagerarfartyg med framdrivningssystem enligt artikel 6.06 ska M_{dr} härledas från prov i full skala eller på modeller eller från motsvarande beräkningar.

7. Den sökande ska genom en beräkning på grundval av metoden för förlorad bärighet bestyrka att fartygets läckstabilitet är tillräcklig vid vatteninströmning. Alla beräkningar ska göras med fritt trim och djupgående.
8. Fartygets bärighet vid vatteninströmning ska bestyrkas för de standardmässiga lastkonditioner som avses i punkt 2. Tillräcklig stabilitet ska bevisas matematiskt för de tre mellanliggande faserna av vatteninströmning (25 %, 50 % och 75 % av den progressiva vatteninströmningen) och för slutskedet av vatteninströmningen.
9. Passagerarfartyg ska uppfylla 1-avdelningsstatus och 2-avdelningsstatus.

Följande antaganden beträffande skadans omfattning ska beaktas vid vatteninströmning:

	1-avdelningsstatus	2-avdelningsstatus
Sidoskadans utsträckning		
långskeppsled 1 [m]	$0,10 \cdot L_{WL}$, dock inte mindre än 4,00 m	$0,05 \cdot L_{WL}$, dock inte mindre än 2,25 m
tvärskeppsled b [m]	B/5	0,59
vertikalled h [m]	från fartygets botten och uppåt utan begränsning	
Bottenskadans utsträckning		
långskeppsled 1 [m]	$0,10 \cdot L_{WL}$, dock inte mindre än 4,00 m	$0,05 \cdot L_{WL}$, dock inte mindre än 2,25 m
tvärskeppsled b [m]	B/5	
vertikalled h [m]	0,59; rörledningar som installerats enligt artikel 15.02.13 c ska anses intakta	

- a) För 1-avdelningsstatus kan skotten antas vara intakta om avståndet mellan två angränsande skott är större än skadans längd. Långskeppsskott på ett avstånd av mindre än B/3 till skrovet, mätt i rät vinkel mot mittlinjen från bordläggningen vid högsta djupgående, ska inte beaktas vid beräkningen. En nisch eller en alkov i ett tvärskeppsskott som är längre än 2,50 meter anses vara ett längsgående skott.
- b) För 2-avdelningsstatus ska varje skott inom skadans utsträckning antas vara skadat. Detta innebär att skottens läge ska väljas på sådant sätt att

passagerarfartyget behåller sin bärighet efter det att två eller flera angränsande avdelningar i längsgående riktning vattenfylles.

- c) Den lägsta punkten på varje ej vattentät öppning (t.ex. dörrar, fönster, luckor) ska ligga minst 0,10 m ovanför den skadade vattenlinjen. Skottdäck får inte hamna under vatten i vatteninströmningens slutskede.
- d) Permeabiliteten antas vara 95 %. Om det bestyrks genom en beräkning att en avdelnings genomsnittliga permeabilitet är mindre än 95 % kan det beräknade värdet användas i stället.

De värden som ska antas får inte vara lägre än

Salonger	95 %
Maskinrum och pannrum	85 %
Bagage- och förrådsutrymmen	75 %
Dubbla bottnar, bränsleförråd och andra tankar, beroende på om huruvida de enligt sitt avsedda syfte antas vara fulla eller tomma för fartyget, som flyter med flytvattenlinjen vid största djupgående	0 eller 95 %.

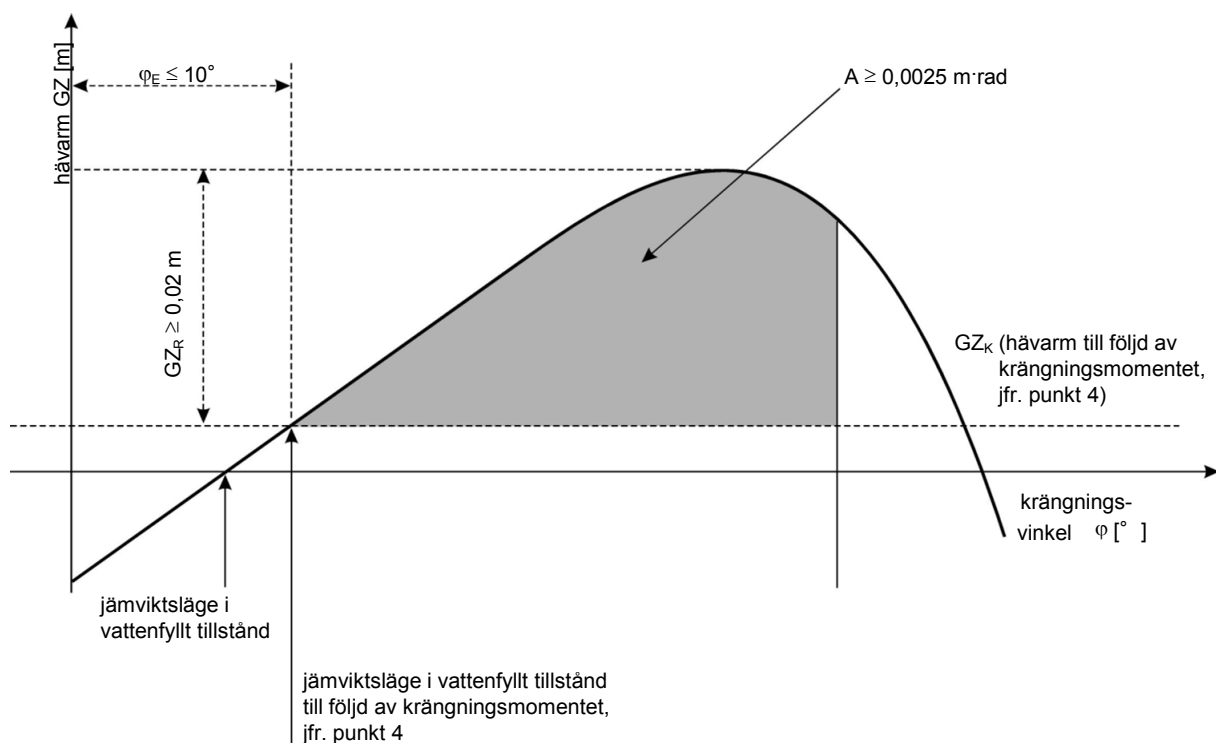
- e) Om en skada av mindre utsträckning än som angetts ovan ger mer menliga effekter när det gäller krängning eller förlust av metacentrisk höjd ska denna skada beaktas vid beräkningen.

10. För alla mellanliggande faser av vatteninströmning enligt punkt 8 ska följande kriterier uppfyllas:

- a) Krängningsvinkeln ϕ vid jämviktsläget för den berörda mellanliggande fasen får inte överstiga 15° .
- b) Över krängningen i jämviktsläget för den berörda mellanliggande fasen ska den positiva delen av kurvan för den rätande hävarmen visa ett värde för den rätande hävarmen på $GZ \geq 0,02$ m, innan den första oskyddade öppningen hamnar under vatten eller en krängningsvinkel på 25° uppnås.
- c) Ej vattentäta öppningar får inte hamna under vatten innan krängningen i jämviktsläget för den berörda mellanliggande fasen uppnås.
- d) Beräkningen av effekten av den fria ytan under de mellanliggande faserna av vatteninströmning ska bygga på de skadade avdelningarnas bruttoyta.

11. Under vatteninströmningens slutskede ska följande kriterier uppfyllas med beaktande av krängningsmomentet i enlighet med punkt 4.

- a) Krängningsvinkeln ϕ_E får inte överstiga 10° .
- b) Över jämviktsläget ska den positiva delen av kurvan för den rätande hävarmen visa ett värde för den rätande hävarmen på $GZ_R \geq 0,02$ m med en area $A \geq 0,0025$ m² rad. Dessa minimivärden för stabilitet ska uppfyllas till dess att den första oskyddade öppningen hamnar under vatten eller under alla omständigheter innan en krängningsvinkel ϕ_m på 25° uppnås.



där

φ_E	är krängningsvinkeln under vatteninströmningens slutskede med beaktande av krängningsmomentet i enlighet med punkt 4.
φ_m	är vinkeln för förlust av stabilitet, den vinkel vid vilken den första oskyddade öppningen hamnar under vatten eller 25°. Det minsta värdet ska användas
GZ_R	är den återstående rätande hävarmen under vatteninströmningens slutskede med beaktande av krängningsmomentet i enlighet med punkt 4.
GZ_K	är den krängande hävarmen från krängningsmomentet i enlighet med punkt 4.

- c) Ej vattentäta öppningar får inte hamna under vatten förrän jämviktsläget har uppnåtts; om sådana öppningar hamnar under vatten dessförinnan ska de utrymmen som är förbundna med dem anses vara vattenfyllda för beräkning av läckstabilitet.
12. De avstängningsanordningar som ska kunna stängas vattentätt ska vara markerade på lämpligt sätt.
13. Om det finns öppningar för korsfyllning för att minska osymmetrisk fyllning ska de uppfylla följande villkor:
- För beräkningen av korsfyllning ska IMO:s resolution A.266 (VIII) tillämpas.
 - De ska vara självverkande.
 - De får inte vara utrustade med avstängningsanordningar.
 - Den totala tiden för utjämning får inte överskrida 15 minuter.

Artikel 15.04

Flödningsavstånd och fribord

1. Flödningsavståndet ska vara minst lika med summan av
 - a) det extra djupgående som, mätt på utsidan av bordläggningen, uppstår vid högsta tillåtna krängningsvinkel enligt artikel 15.03.3 e, och
 - b) restflödningsavståndet enligt artikel 15.03.3 g.För fartyg utan skottdäck ska flödningsavståndet vara minst 500 mm.
2. Fribordet ska vara minst lika med summan av
 - a) det extra djupgående som, mätt på utsidan av bordläggningen, uppstår vid en krängningsvinkel enligt artikel 15.03.3 e, och
 - b) restfribordet enligt artikel 15.03.3 f.Fribordet ska dock vara minst 300 mm.
3. Flytvattenlinjeplanet vid största djupgående ska fastställas så att överensstämmelse garanteras med flödningsavståndet enligt punkt 1 och fribordet enligt punkt 2 och artiklarna 15.02 och 15.03.
4. Dock kan inspektionsorganet, när säkerheten så kräver, föreskriva att flödningsavståndet eller fribordet ska vara större än så.

Artikel 15.05

Högsta tillåtna passagerarantal

1. Inspektionsorganet ska fastställa det högsta tillåtna passagerarantalet och införa denna uppgift i unionscertifikatet för inlandssjöfart.
2. Det högsta tillåtna passagerarantalet får inte överstiga några av följande värden:
 - a) Det antal passagerare för vilka ett utrymningsområde enligt artikel 15.06.8 har dokumenterats.
 - b) Det antal passagerare som har tagits med i beräkningen av stabiliteten enligt artikel 15.03.
 - c) Antalet tillgängliga liggplatser för passagerare ombord på passagerarfartyg med hytter, som används för resor som inkluderar övernattningar.
3. För passagerarfartyg med hytter som även används som dagstursfartyg ska antalet passagerare beräknas för användningen både som dagstursfartyg och som passagerarfartyg med hytter och införas i unionscertifikatet för inlandssjöfart.
4. Det högsta tillåtna passagerarantalet ska visas på tydligt läsbara skyltar på framträdande plats ombord på fartyget.

Artikel 15.06

Passagerarutrymmen och -zoner

1. Passagerarutrymmen ska
 - a) på alla däck vara placerade akter om kollisionsskottet och, om de finns under skottdäck, för om akterpikskottet,
 - b) på ett gastätt sätt vara åtskilda från maskin- och pannrummen,

- c) vara anordnade så att synlinjer enligt artikel 7.02 inte passerar igenom dem.

Däck där inte bara utrymmet ovanför däckets utan även på sidan helt eller delvis innesluts av markiser eller liknande rörliga installationer måste uppfylla samma krav som inbyggda passagerarutrymmen.

2. Sådana skåp och utrymmen som avses i artikel 11.13 och är avsedda för lagring av lättantändliga vätskor ska finnas utanför passagerarzonen.
3. Antalet utgångar från passagerarutrymmena och deras bredd ska uppfylla följande krav:
 - a) Utrymmen eller grupper av utrymmen avsedda eller inredda för 30 eller flera passagerare eller med liggplatser för 12 eller flera passagerare ska ha minst två utgångar. På dagstursfartyg kan en av de två utgångarna ersättas av två nödutgångar; utrymmen, utom kabiner, och grupper av utrymmen som endast har en utgång ska ha minst en nödutgång.
 - b) Om utrymmen är placerade under skottdäck kan en av utgångarna enligt artikel 15.02.10 utgöras av en vattentät dörr i ett skott som leder in till en angränsande avdelning varifrån övre däck kan nås direkt. Den andra utgången ska leda direkt eller, om det är tillåtet enligt led a, som en nödutgång ut i det fria eller till skottdäck. Detta krav gäller inte enskilda hytter.
 - c) Utgångar enligt leden a och b ska anordnas på lämpligt sätt och den fria bredden ska vara minst 0,80 m och höjden minst 2,00 m. När det gäller dörrar till passagerarhytter och andra små utrymmen kan den fria bredden minskas till 0,70 m.
 - d) För utrymmen eller grupper av utrymmen avsedda för fler än 80 passagerare ska den sammanlagda bredden av alla utgångar som är avsedda för passagerare, och som ska användas av dessa i en nödsituation, vara minst 0,01 m per passagerare.
 - e) Om utgångarnas sammanlagda bredd enligt led a är fastställd på grundval av passagerarantalet, ska varje utgång ha en bredd på minst 0,005 m per passagerare.
 - f) Nödutgångar ska ha en kortaste sida som är minst 0,60 m lång eller en minsta diameter på 0,70 m. De ska öppnas i utrymningsvägens riktning och vara märkta på båda sidor.
 - g) Utgångar i utrymmen avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska ha en fri bredd på minst 0,90 m. Utgångar som normalt används till ombordtagning och ilandsättning av personer med nedsatt rörelseförmåga ska ha en bredd på minst 1,50 m.
4. Dörrar till passagerarutrymmen ska uppfylla följande krav:
 - a) De skall, med undantag för dörrar som leder ut i anslutande korridorer, kunna öppnas utåt eller vara utformade som skjutdörrar.
 - b) Hytt dörrar ska vara utformade så att de också när som helst kan låsas upp utifrån.
 - c) Elstyrda dörrar ska vara lätta att öppna i händelse av avbrott i strömförsörjningen till mekanismen.

- d) För dörrar avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga, ska det i den sida varifrån dörren öppnas vara en minsta öppning på 0,60 m mellan dörrkarmens inre kant på låssidan och den angränsande lodräta väggen.

5. Anslutande korridorer ska uppfylla följande krav:

- a) De ska ha en fri bredd på minst 0,80 m. Om de leder till utrymmen som används av fler än 80 passagerare ska de uppfylla bestämmelserna i punkt 3 d och e när det gäller bredden på utgångar som leder till anslutande korridorer.
- b) Deras fria höjd ska vara minst 2,00 m.
- c) Anslutande korridorer avsedda för användning av personer med nedsatt rörelseförmåga ska ha en fri bredd på 1,30 m. Anslutande korridorer som är över 1,50 m breda ska ha ledstänger på båda sidorna.
- d) Om det bara finns en anslutande korridor till en del av fartyget eller till ett utrymme avsett för passagerare ska dess fria bredd vara minst 1,00 m.
- e) Anslutande korridorer ska vara fria från trappor.
- f) De ska endast leda till öppna däck, utrymmen eller trappor.
- g) Återvändsgränder i anslutande korridorer får inte vara över två meter långa.

6. Räddningsvägar ska utöver bestämmelserna i punkt 5 också uppfylla följande krav:

- a) Trappor, utgångar och nödutgångar ska vara utformade så att andra områden säkert kan utrymmas i händelse av brand i något område.
- b) Räddningsvägar ska leda kortaste vägen till utrymningsområden enligt punkt 8.
- c) Räddningsvägar ska inte gå genom maskinrum eller kök.
- d) Inga stegpinnar, lejdare eller liknande ska vara monterade någonstans utmed räddningsvägarna.
- e) Dörrar till räddningsvägar ska vara konstruerade så att de inte minskar räddningsvägens minimibredd enligt punkt 5 a eller 5 d.
- f) Räddningsvägar och nödutgångar ska vara tydligt utmärkta. Skyltarna ska vara upplysta av nödbelysningsystemet.

7. Räddningsvägar och nödutgångar ska ha ett lämpligt säkerhetsledningssystem.

8. För alla personer ombord ska det finnas samlingsområden som uppfyller följande krav:

- a) Samlingsområdenas totala yta (A_S) ska motsvara minst värdet av följande formel:

Dagstursfartyg	:	$A_S = 0,35 \cdot F_{\max} \text{ (m}^2\text{)}$
Passagerarfartyg med hytter	:	$A_S = 0,45 \cdot F_{\max} \text{ (m}^2\text{)}$

I dessa formler gäller följande definition:

$F_{\max}$		högsta tillåtna passagerarantal
------------	--	---------------------------------

- b) Varje enskilt samlings- eller utrymningsområde ska vara större än 10 m².
 - c) Samlingsområdena ska vara fria från såväl flyttbara som fasta möbler.
 - d) Om det finns flyttbara möbler i ett utrymme där det finns avgränsade samlingsområden, ska dessa vara ordentligt fastgjorda så att de inte glider.
 - e) Om fasta sittplatser eller bänkar är placerade i ett utrymme där det finns fastställda samlingsområden behöver motsvarande antal personer inte tas med vid beräkningen av samlingsområdenas totala yta enligt led a. Dock får det antal personer för vilka fasta sittplatser eller bänkar i ett visst utrymme räknas med inte överstiga det antal personer för vilka det finns samlingsområden i detta utrymme.
 - f) Livräddningsredskap ska vara lätt tillgängliga från utrymningsområden.
 - g) Det ska vara möjligt att säkert utrymma människor från dessa utrymningsområden via endera av fartygssidorna.
 - h) Samlingsområdena ska ligga ovanför marginallinjen.
 - i) Samlings- och utrymningsområdena ska visas som sådana i säkerhetsplanen och vara försedda med skyltar ombord på fartyget.
 - j) Bestämmelserna i leden d och e gäller även öppna däck där det finns fastställda samlingsområden.
 - k) Om gemensamma livräddningsredskap i överensstämmelse med artikel 15.09.5 finns tillgängliga ombord, kan det bortses från det antal personer för vilka sådana redskap är tillgängliga vid beräkningen av den totala ytan av de samlingsområden som avses i led a.
 - l) I samtliga fall då begränsningar tillämpas i leden e, j och k ska den totala ytan enligt led a vara tillräcklig för åtminstone 50 % av det högsta tillåtna passagerarantalet.
9. Trappor och trappavsatser i passagerarzonerna ska uppfylla följande krav:
- a) De ska vara konstruerade i enlighet med Europastandard EN 13056:2000.
 - b) De ska ha en fri bredd av minst 0,80 m eller, om de leder till anslutande korridorer eller områden som används av fler än 80 passagerare, minst 0,01 m per passagerare.
 - c) De ska ha en fri bredd av minst 1,00 m om de utgör det enda sättet att nå ett utrymme som är avsett för passagerare.
 - d) Om det inte finns minst en trappa på varje sida av fartyget i samma utrymme ska de finnas inom säkert område.
 - e) Dessutom ska trappor avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga uppfylla följande krav:
 - aa) Trappornas stigning ska inte överstiga 38°.
 - bb) Trapporna ska ha en fri bredd av minst 0,90 m.
 - cc) Spiraltrappor är inte tillåtna.
 - dd) Trapporna ska inte vara tvärställda fartygets längdriktning.

- ee) Ledstängerna ska sticka ut cirka 0,30 m ovanför och nedanför trappan utan att begränsa passagerarna.
- ff) Ledstängerna, framsidorna av åtminstone det första och det sista trappsteget och golvbeklädnaden vid trappändarna ska ha färgmarkering.

Hissar avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga och lyftutrustning såsom trapphissar eller lyftplattformar ska vara konstruerade enligt en tillämplig standard eller en medlemsstats bestämmelser.

10. Delar av det däck som är avsett för passagerare och som inte är slutna ska uppfylla följande krav:
 - a) De ska omgärdas av en fast reling eller ett skyddsräcke av minst 1,00 meters höjd eller ett räcke enligt Europastandard EN 711:1995, konstruktionstyp PF, PG eller PZ. Relingar eller räcken på däck avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska vara minst 1,10 m höga.
 - b) Öppningar och utrustning för ombordtagning eller landsättning och även öppningar för lastning och lossning ska vara så utformade att de kan hakas fast och ha en fri bredd av minst 1,00 m. Öppningar som normalt används för ombordtagning eller landsättning av personer med nedsatt rörelseförmåga ska ha en fri bredd av minst 1,50 m.
 - c) Om öppningarna och utrustningen för ombordtagning eller landsättning inte kan iakttas från styrhytten ska optiska eller elektroniska hjälpmedel finnas tillgängliga.
 - d) Sittande passagerare ska inte bryta synlinjerna enligt artikel 7.02.
11. De delar av fartyget som inte är avsedda för passagerare, i synnerhet styrhytten, vinscharna och maskinrummen ska vara utformade så att de kan skyddas mot obehörigt tillträde. Vid alla sådana ingångar ska en symbol motsvarande figur 1 i tillägg I uppsättas på framträdande plats.
12. Landgångar ska vara konstruerade i enlighet med Europastandard EN 14206:2003. Genom avvikelser från artikel 10.02.2 d kan de vara mindre än 4 m långa.
13. Passager avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska ha en fri bredd av 1,30 m och vara fria från trösklar och lister som är högre än 0,025 m. Väggar i passager avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga ska vara utrustade med ledstänger på en höjd av 0,90 m över golvet.
14. Glasdörrar och glasväggar i passager samt fönsterrutor ska vara tillverkade av härdat eller laminerat glas. De kan också vara gjorda av syntetiskt material, under förutsättning att detta är tillåtet att använda i brandskyddssammanhang.
Genomskinliga dörrar och genomskinliga väggar som sträcker sig ut på golvet i passager ska vara märkta på framträdande sätt.
15. Överbyggnader eller tak som helt består av panoramarutor och inneslutningar i form av markiser eller liknande rörliga installationer och deras stödkonstruktioner ska vara konstruerade för att, i händelse av en olycka, minska risken för skador på de personer som finns ombord och av material som minimerar samma risk.
16. Dricksvattenssystem ska åtminstone uppfylla kraven i artikel 12.05.
17. Passagerarna ska ha tillgång till toaletter. Minst en toalett ska vara utrustad för användning av personer med nedsatt rörelseförmåga i enlighet med en tillämplig

standard eller en medlemsstats bestämmelser och ska vara åtkomlig från områden avsedda att användas av personer med nedsatt rörlighet.

18. Hytter utan öppningsbart fönster ska vara anslutna till ett ventilationssystem.
19. Utrymmen som bebos av besättningsmedlemmar eller övriga ombordanställda ska likaledes motsvara bestämmelserna i denna artikel.

Artikel 15.07

Framdrivningssystem

Fartyg skall, utöver huvudframdrivningssystemet, vara utrustade med ett andra, oberoende framdrivningssystem, för att säkerställa att fartyget kan upprätthålla styrfart för egen maskin om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri.

Det andra, oberoende framdrivningssystemet ska placeras i ett separat maskinrum. Om båda maskinrummen har gemensamma skiljeväggar ska dessa byggas enligt artikel 5.11.2.

Artikel 15.08

Säkerhetsanordningar och säkerhetsutrustning

1. Alla passagerarfartyg ska ha utrustning för intern kommunikation enligt artikel 7.08. Denna utrustning ska också vara tillgänglig i manöverrummen och – om det inte finns direktkommunikation från styrhytten – i de tillträdes- och samlingsområden för passagerare som avses i artikel 15.06.8.
2. Alla passagerarzoner ska kunna nås via ett högtalarsystem. Systemet ska vara utformat för att säkerställa att den information som överförs klart kan urskiljas från bakgrundsljudet. Högtalare är valfria om direktkommunikation mellan styrhytten och passagerarområdet är möjlig.
3. Fartyget ska vara utrustat med ett larmsystem. I systemet ska följande ingå:
 - a) Ett larmsystem som möjliggör för passagerare, besättning och övriga ombordanställda att varna fartygets befäl och besättning.

Detta larm ska endast avges i områden avsedda för fartygets befäl och besättning. Endast fartygets befäl ska kunna stänga av larmet. Larmet ska kunna utlösas åtminstone från följande platser:

 - aa) I alla hytter.
 - bb) I korridorer, hissar och trapphus, varvid avståndet till närmaste utlösningssdon inte ska överstiga 10 m och med åtminstone ett utlösningssdon per vattentät avdelning.
 - cc) I salonger, matsalar och liknande uppehållsrum.
 - dd) I toalettutrymmen avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga.
 - ee) I maskinrum, kök och liknande utrymmen där det finns risk för eldsvåda.
 - ff) I kylrum och andra lagringsutrymmen.

Utlösningssdonen ska monteras på en höjd av 0,85–1,10 m över golvet.
 - b) Ett larmsystem som möjliggör för fartygets befäl att varna passagerarna.

Detta larm ska kunna höras klart och otvetydigt i samtliga utrymmen där passagerarna har tillträde. Det ska kunna utlösas från styrhytten och från en plats som är permanent bemannad.

- c) Ett larmsystem som möjliggör för fartygets befäl att varna besättningen och övriga ombordanställda.

Det larmsystem som avses i artikel 7.09.1 ska också nå uppehållsrummen för de ombordanställda, kylrummen och andra lagringsutrymmen.

Utlösningssdonen ska skyddas mot oavsiktlig användning.

4. Varje vattentät avdelning ska vara utrustad med ett larm för slagvattennivån.
5. Två maskindrivna länsumpar ska finnas.
6. Ett permanent installerat länsumpsystem med ett permanent installerat rörledningssystem ska finnas.
7. Kylrumsdörrar skall, även när de är låsta, också kunna öppnas från insidan.
8. Om koldioxidanläggningar är placerade i utrymmen under däck ska dessa utrymmen vara utrustade med ett automatiskt ventilationssystem som slås på automatiskt när dörren eller luckan till utrymmet öppnas. Ventilationskanalerna ska nå ner till 0,05 m från golvet i detta utrymme.
9. Utöver förbandslådan enligt artikel 10.02.2 f ska ytterligare förbandslådor finnas i tillräckligt antal. Förbandslådorna och förvaringen av dessa ska uppfylla kraven i artikel 10.02.2 f.

Artikel 15.09

Livräddningsutrustning

1. Utöver de livbojar som anges i artikel 10.05.1 ska alla delar av det däck som är avsett för passagerare och som inte är inbyggt vara utrustat med lämpliga livbojar som ska placeras på båda sidor av fartyget och högst 20 m ifrån varandra. Livbojarna ska anses som lämpliga om de uppfyller kraven i
 - Europastandard EN 14144:2003, eller
 - kapitel III, regel 7.1 i den internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss (SOLAS 1974) och punkt 2.1 i den internationella livräddningsutrustningskoden (LSA-koden).Hälften av alla de föreskrivna livbojarna ska vara utrustade med en livlina som är minst 30 m lång med en diameter av 8–11 mm. Resten av de föreskrivna livbojarna ska vara utrustade med självtändande, batteridrivet ljus som inte slocknar i vatten.
2. Utöver de livbojar som anges i punkt 1 ska personlig livräddningsutrustning enligt artikel 10.05.2 finnas inom räckhåll för all personal ombord. För ombordanställda som inte har ansvar för arbetsuppgifter enligt säkerhetsrutinerna är icke-uppblåsbara eller halvautomatiskt uppblåsbara flytvästar enligt de standarder som anges i artikel 10.05.2 tillåtna.
3. Passagerarfartyg ska ha lämplig utrustning för att personer ska kunna flyttas säkert till grunt vatten, till stranden eller till ett annat fartyg.
4. Utöver den livräddningsutrustning som anges i punkterna 1 och 2 ska personlig livräddningsutrustning enligt artikel 10.05.2 finnas för 100 % av det högsta tillåtna

antalet passagerare. Icke-uppblåsbara eller halvautomatiskt uppblåsbara flytvästar enligt de standarder som anges i artikel 10.05.2 är också tillåtna.

5. Begreppet "gemensam livräddningsutrustning" omfattar arbetsbåtar enligt artikel 10.04 och livflottar.

Livflottar skall

- a) vara försedda med märkning som indikerar deras användningsområde och det högsta antal personer som de är godkända för,
- b) erbjuda tillräckligt sittutrymme för det tillåtna antalet personer,
- c) ha en bärighet på minst 750 N per person i sötvatten,
- d) vara försedda med en lina som är kopplad till passagerarfartyget för att förhindra att de driver iväg,
- e) vara gjorda av lämpligt material och vara motståndskraftiga mot olja, oljeprodukter och temperaturer på upp till 50 °C,
- f) inta och behålla ett stabilt flytläge och i detta avseende vara utrustade med lämpliga anordningar för att det angivna antalet personer ska kunna gripa tag i dem,
- g) ha fluorescerande orange färg eller fluorescerande ytor, synliga från alla sidor, på minst 100 cm²,
- h) vara så beskaffade att de kan lossas från sitt stuvade läge och kastas överbord snabbt och säkert av en person, eller kan flyta fritt från sitt stuvade läge,
- i) vara försedda med lämpliga utrymningsanordningar från de utrymningsområden som avses i artikel 15.06.8 till livflottarna, om det vertikala avståndet mellan utrymningsområdenas däck och flytvattenlinjen vid största djupgående överstiger 1 m.

6. Kompletterande gemensamma livräddningsredskap är livräddningsutrustning som garanterar bärighet för flera personer i vattnet. Dessa skall

- a) vara försedda med märkning som indikerar deras användningsområde och det högsta antal personer som de är godkända för,
- b) ha en bärighet på minst 100 N per person i sötvatten,
- c) vara gjorda av lämpligt material och vara motståndskraftiga mot olja, oljeprodukter och temperaturer på upp till 50 °C,
- d) inta och behålla ett stabilt flytläge och i detta avseende vara utrustade med lämpliga anordningar för att det angivna antalet personer ska kunna gripa tag i dem,
- e) ha fluorescerande orange färg eller fluorescerande ytor, synliga från alla sidor, på minst 100 cm²,
- f) vara så beskaffade att de kan lossas från sitt stuvade läge och kastas överbord snabbt och säkert av en person, eller kan flyta fritt från sitt stuvade läge.

7. Uppblåsbara gemensamma livräddningsredskap ska dessutom

- a) bestå av minst två separata luftkammare,
- b) blåsas upp automatiskt eller manuellt vid sjösättningen,

- c) inta och behålla ett stabilt flytläge oavsett den last som ska bäras, även om endast hälften av luftkammarna är uppblåsta.
- 8. Livräddningsutrustningen ska stuvats ombord på ett sådant sätt att de kan nås lätt och säkert vid behov. Om lagringsplatsen inte är synlig ska den vara tydligt skyltad.
- 9. Livräddningsutrustningen ska kontrolleras i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- 10. Arbetsbåten ska vara utrustad med motor och sökarljus.
- 11. En lämplig bår ska finnas tillgänglig.

Artikel 15.10

Elektrisk utrustning

- 1. Endast elektrisk utrustning är tillåten som belysning.
- 2. Artikel 9.16.3 gäller dessutom för passager och uppehållsrum för passagerare.
- 3. Följande utrymmen och platser ska vara försedda med tillräcklig belysning och nödbelysning:
 - a) Platser där livräddningsutrustning förvaras och där dessa normalt görs klara för användning.
 - b) Räddningsvägar, passageraringångar inklusive landgångar, in- och utgångar, anslutande korridorer, hissar och trappor i bostadsutrymmena och i hyttzonen.
 - c) Märkning vid räddningsvägar och nödutgångar.
 - d) I andra utrymmen som är avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga.
 - e) Manöverrum, maskinrum, utrymmen med styrutrustning och utgångarna därifrån.
 - f) Styrhytten.
 - g) Det utrymme som används för reservströmkällan.
 - h) De platser där brandsläckarna och kontrollerna till brandsläckningsutrustningen är belägna.
 - i) De områden där passagerare, ombordanställda och besättning samlas vid fara.
- 4. Det ska finnas en reservströmsanläggning bestående av en reservströmkälla och en reservkopplingstavla som omedelbart kan ta över som ersättningskälla vid avbrott i strömtillförseln till följande elektriska utrustning, om denna saknar egen strömkälla:
 - a) Signalljus.
 - b) Ljudsignalanordningar.
 - c) Nödbelysning enligt punkt 3.
 - d) Anläggningar för radiotelefoni.
 - e) Larm- och högtalaranläggningar och kommunikationssystem för meddelanden ombord.
 - f) Sökarljus enligt artikel 10.02.2 i.
 - g) Brandlarmsystem.

- h) Annan säkerhetsutrustning såsom automatiska, trycksatta sprinklersystem eller brandpumpar.
 - i) Sådana hissar och lyftutrustningar som avses i artikel 15.06.9 andra meningen.
5. Belysningsarmaturen för nödbelysningen ska vara märkt som sådan.
6. Reservströmsanläggningen ska vara installerad utanför huvudmaskinrummet, utanför de utrymmen som inrymmer de kraftkällor som avses i artikel 9.02.1 och utanför det utrymme där huvudkopplingstavlan är placerad. Den ska vara avskild från dessa utrymmen genom skiljeväggar enligt artikel 15.11.2.
- Ledningar för strömtillförsel till de elektriska installationerna i en nödsituation ska vara installerade och dragna på ett sådant sätt att dessa installationer behåller en kontinuerlig strömtillförsel vid brand eller inströmning av vatten. Ledningarna ska aldrig vara dragna genom huvudmaskinrummet, köken eller de utrymmen där huvudströmkällan och dess anslutna utrustning är monterad, utom i den utsträckning det är nödvändigt att tillhandahålla nödutrustning i sådana utrymmen.
- Reservströmsanläggningen ska vara installerad ovanför marginallinjen och så långt bort som möjligt från kraftkällorna enligt artikel 9.02.1 för att säkerställa att den, i händelse av vatteninströmning enligt artikel 15.03.9, inte hamnar under vatten samtidigt med dessa kraftkällor.
7. Följande kan tillåtas för användning som reservströmkälla:
- a) hjälpgeneratorer med egen, oberoende bränsletillförsel och oberoende kylsystem vilka vid strömavbrott automatiskt slås på och tar över strömtillförseln inom 30 sekunder eller som, om de är placerade i styrhyttens omedelbara närhet eller på någon annan plats som är permanent bemannad av besättningsmedlemmar, kan slås på manuellt, eller
 - b) ackumulatorbatterier som vid strömavbrott slås på automatiskt eller, om de är placerade i styrhyttens omedelbara närhet eller på någon annan plats som är permanent bemannad av besättningsmedlemmar, kan slås på manuellt. De ska kunna förse den ovannämnda strömförbrukande utrustningen under den föreskrivna tidsrymden utan omladdning och utan oacceptabel spänningssänkning.
8. Reservströmtillförselns beräknade drifttid ska fastställas i enlighet med passagerarfartygets fastställda användningsområde. Den ska vara minst 30 minuter.
9. Elsystemens isolationsmotstånd och jordning ska provas vid inspektioner enligt artikel 2.09.
10. Strömkällor enligt artikel 9.02.1 ska vara oberoende av varandra.
11. Avbrott i huvud- eller reservströmsanläggningen ska inte ömsesidigt påverka installationernas driftsäkerhet.

Artikel 15.11

Brandskydd

1. Materials och komponenters brandskyddslämplighet ska fastställas av ett godkänt provningsinstitut på grundval av lämpliga provningsmetoder.
- a) Provningsinstitutet ska uppfylla
 - aa) koden för brandprovningsmetoder, eller

- bb) Europastandard EN 50014 (17025):2000 om allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier.
- b) De erkända provningsmetoderna för att fastställa materials obrännbarhet är
 - aa) del 1 i bilaga 1 till koden för brandprovningsmetoder, och
 - bb) motsvarande föreskrifter i en av medlemsstaterna.
- c) De erkända provningsmetoderna för att fastställa att ett material är flamhämmande är
 - aa) respektive krav i delarna 5 (provning av ytors antändlighet), 6 (provning av däckbeläggning), 7 (provning av hängande textilier och plast), 8 (provning av stoppade möbler) och 9 (provning av ingående delar av sängutrustning) i bilaga 1 till koden för brandprovningsmetoder, och
 - bb) motsvarande föreskrifter i en av medlemsstaterna.
- d) De erkända provningsmetoderna för att fastställa brandhårdighet är
 - aa) del 3 i bilaga I till koden för brandprovningsmetoder, och
 - bb) motsvarande föreskrifter i en av medlemsstaterna.
- e) Inspektionsorganet får enligt koden för brandprovningsmetoder föreskriva en provning av en slumpvis vald skiljevägg för att säkerställa att den uppfyller kraven i punkt 2 om motståndskraft och temperaturökning.

2. Skiljeväggar

- a) mellan utrymmen ska vara utformade enligt följandetabeller:
 - aa) Tabell för skiljeväggar mellan utrymmen där inga trycksatta sprinklersystem enligt artikel 10.03a är installerade.

Utrymmen	Kontrollcentraler	Trapphus	Samlingsområden	Salonger	Maskinrum	Kök	Förrådsrum
Kontrollcentraler	-	A0	A0/B15 ¹⁾	A30	A60	A60	A30/A60 ⁵⁾
Trapphus		-	A0	A30	A60	A60	A30
Samlingsområden			-	A30/B15 ²⁾	A60	A60	A30/A60 ⁵⁾
Salonger				-/A0/B15 ³⁾	A60	A60	A30
Maskinrum					A60/A0 ⁴⁾	A60	A60
Kök						A0	A30/B15 ⁶⁾
Förrådsrum							-

- bb) Tabell för skiljeväggar mellan utrymmen där trycksatta sprinklersystem enligt artikel 10.03a är installerade.

Utrymmen	Kontrollcentraler	Trapphus	Samlingsområden	Salonger	Maskinrum	Kök	Förrådsrum
Kontrollcentraler	-	A0	A0/B15 ¹⁾	A0	A60	A30	A0/A30 ⁵⁾
Trapphus		-	A0	A0	A60	A30	A0
Samlingsområden			-	A30/B15 ²⁾	A60	A30	A0/A30 ⁵⁾
Salonger				-/B15/B0 ³⁾	A60	A30	A0
Maskinrum					A60/A0 ⁴⁾	A60	A60
Kök						-	A0/B15 ⁶⁾
Förrådsrum							-

Utrymmen	Kontrollcentraler	Trapphus	Samlingsområden	Salonger	Maskinrum	Kök	Förrådsrum
----------	-------------------	----------	-----------------	----------	-----------	-----	------------

- ¹⁾ Skiljeväggar mellan kontrollcentraler och samlingsområden inomhus ska motsvara typ A0, men samlingsområden utomhus ska endast motsvara typ B15.
- ²⁾ Skiljeväggar mellan salonger och inre samlingsområden ska motsvara typ A30, men yttre samlingsområden endast typ B15.
- ³⁾ Skiljeväggar mellan hytter, skiljeväggar mellan hytter och korridorer samt vertikala skiljeväggar mellan salonger enligt punkt 10 ska överensstämma med typ B15, för utrymmen utrustade med trycksatta sprinklersystem B0. Skiljeväggar mellan hytter och bastur ska överensstämma med typ A0 för utrymmen utrustade med trycksatta sprinklersystem B15.
- ⁴⁾ Skiljeväggar mellan maskinrum enligt artiklarna 15.07 och 15.10.6 ska överensstämma med typ A60. I andra fall ska de överensstämma med typ A0.
- ⁵⁾ Skiljeväggar mellan förvaringsrum för lagring av brandfarliga vätskor samt kontrollcentraler och samlingsområden ska uppfylla kraven för typ A60 för utrymmen med trycksatta sprinklersystem A30.
- ⁶⁾ B15 är tillräckligt för skiljeväggar mellan kök å ena sidan och kylrum och förrådsrum för livsmedel å den andra.”

b) Skiljeväggar av typ A är skott, väggar och däck som uppfyller följande krav:

aa) De ska vara av stål eller annat motsvarande material.

bb) De ska vara tillräckligt förstyrkade.

cc) De ska vara isolerade med ett sådant godkänt icke-brännbart material att medeltemperaturen på den sida som vetter från elden inte stiger till över 140 °C över utgångstemperaturen och att temperaturen inte på något ställe, inklusive öppningarna vid skarvarna, ökar till mer än 180 °C över utgångstemperaturen inom följande angivna tidsrymder:

Typ A60 — 60 minuter

Typ A30 — 30 minuter

Typ A0 — 0 minuter

dd) De ska vara konstruerade så att de förhindrar att rök och lågor sprids innan en normal brandprovning på en timme är avslutad.

c) Skiljeväggar av typ B är skott, väggar, däck, tak eller ytbeklädnader som uppfyller följande krav:

aa) De ska vara gjorda av ett godkänt icke-brännbart material. Alla material som används vid tillverkning och montering av skiljeväggar ska dessutom vara icke-brännbara, utom ytbeklädnaden som ska vara åtminstone flammhämmande.

bb) De ska uppvisa ett sådant isoleringsvärde att medeltemperaturen på den sida som vetter från elden inte stiger till över 140 °C över utgångstemperaturen och att temperaturen inte på något ställe, inklusive öppningarna vid skarvarna, ökar till mer än 225 °C över utgångstemperaturen inom följande angivna tidsrymder:

Typ B15 — 15 minuter

Typ B0 — 0 minuter

cc) De ska vara konstruerade så att de förhindrar att lågor sprids innan den första halvtimmen av en normal brandprovning är slut.

3. Målarfärger, lacker och andra ytbehandlingsprodukter samt däcksbeklädnader som används i utrymmen utom i maskinrum och förrådsrum ska vara flammhämmande. Mattor, tyger, draperier och andra hängande textilier samt stoppade möbler och

ingående delar i sängutrustning ska vara flamhämmande om de utrymmen där de är placerade inte är utrustade med ett trycksatt sprinklersystem enligt artikel 10.03a.

4. Salongstak och väggbeklädnader inklusive deras stödkonstruktioner ska, när dessa salonger inte har ett trycksatt sprinklersystem i enlighet med artikel 10.03a vara tillverkade av icke brännbart material med undantag av deras ytskikt som ska vara åtminstone flamhämmande. Den första meningen ska inte tillämpas på bastur.
5. Möbler och armaturer i salonger som fungerar som samlingsområden skall, om utrymmena saknar trycksatt sprinklersystem enligt artikel 10.03a, vara tillverkade av icke brännbara material.
6. Målarfärger, lacker och andra material som används på exponerade inre områden ska inte alstra alltför stora mängder rök eller giftiga ämnen. Detta ska styrkas i enlighet med koden för brandprovningmetoder.
7. Isoleringsmaterial i salonger ska vara icke brännbara. Detta gäller inte isolering som används på rör som innehåller kylmedel. Ytorna på de isoleringsmaterial som används på dessa rör ska vara åtminstone flamhämmande.
- 7 a. Markiser och liknande rörliga installationer som helt eller delvis innesluter däckutrymmen och deras stödkonstruktioner ska åtminstone vara flamhämmande.
8. Dörrar i skiljeväggar enligt punkt 2 ska uppfylla följande krav:
 - a) De ska uppfylla samma krav enligt punkt 2 som skiljeväggarna.
 - b) De ska vara självstängande om det rör sig om dörrar i skiljeväggar enligt punkt 10 eller om det rör sig om väggar runt maskinrum, kök och trapphus.
 - c) Självstängande dörrar som står öppna under normal användning ska vara sådana att de kan stängas från en plats som är permanent bemannad av ombordanställda eller besättningsmedlemmar. Så snart en dörr har stängts genom fjärrmanövrering ska den kunna öppnas igen och säkert stängas på platsen.
 - d) Vattentäta dörrar enligt artikel 15.02 behöver inte vara isolerade.
9. Väggar enligt punkt 2 ska vara genomgående från däck till däck eller sluta vid genomgående tak som uppfyller samma krav som avses i punkt 2.
10. Följande passagerarzoner ska indelas genom vertikala skiljeväggar enligt punkt 2:
 - a) Passagerarzoner med en sammanlagd yta av mer än 800 m².
 - b) Passagerarzoner där det finns hytter – med högst 40 meters mellanrum.

De vertikala skiljeväggarna ska vara röktäta under normala användningsförhållanden och ska vara genomgående från däck till däck.
11. Hållrum ovanför tak, under golv och bakom väggbeklädnader ska med högst 14 meters mellanrum vara skilda åt genom icke brännbara dragstoppare som även vid brand utgör en effektiv brandsäker tätning.
12. Trappor ska vara gjorda av stål eller annat likvärdigt icke brännbart material.
13. Inre trappor och hissar ska på alla sidor vara inkapslade av väggar enligt punkt 2. Följande undantag kan medges:
 - a) En trappa som bara förbinder två däck behöver inte vara inkapslad, om trappan på ett av däcken är inkapslad enligt punkt 2.

- b) I salonger behöver trappor inte vara inkapslade om de är placerade helt inom detta utrymme, och
 - aa) om detta utrymme sträcker sig över endast två däck, eller
 - bb) om det finns ett trycksatt sprinklersystem enligt artikel 10.3a monterat i detta utrymme på alla däck, utrymmet har en rökutsugningsanläggning enligt punkt 16 och utrymmet på alla däck är försett med ett trapphus.
- 14. Anläggningar för ventilation och lufttillförsel ska uppfylla följande krav:
 - a) De ska vara utformade så att det säkerställs att de i sig inte orsakar spridning av eld och rök.
 - b) Öppningar för intag och utsugning av luft och anläggningar för lufttillförsel ska kunna stängas av.
 - c) Ventilationstrummor ska vara gjorda av stål eller ett likvärdigt icke brännbart material och på ett säkert sätt vara hopkopplade med varandra och fartygets överbyggnad.
 - d) När ventilationstrummor med en diameter över 0,02 m² passerar genom skiljeväggar enligt punkt 2 av typ A eller skiljeväggar enligt punkt 10 ska de vara utrustade med automatiska brandspjäll som kan manövreras från en plats som är permanent bemannad av ombordanställda eller besättningsmedlemmar.
 - e) Ventilationsanläggningar för kök och maskinrum ska vara åtskilda från ventilationsanläggningar för andra anläggningar.
 - f) Frånluftstrummor ska vara försedda med låsbara öppningar för inspektion och rengöring. Dessa öppningar ska vara placerade nära brandspjällen.
 - g) Inbyggda fläktar ska vara sådana att de kan stängas av från en central plats utanför maskinrummet.
- 15. Kök ska vara utrustade med ventilationsanläggningar och spisar med utsugningsfläktar. Fläktarnas frånluftstrummor ska uppfylla kraven i punkt 14 och dessutom vara utrustade med manuellt manövrerade brandspjäll vid luftkanalens öppningar.
- 16. Kontrollcentraler, trapphus och inre samlingsområden ska vara utrustade med självdrag eller mekaniska rökutsugningsanläggningar. Rökutsugningsanläggningarna ska uppfylla följande krav:
 - a) De ska ha tillräcklig kapacitet och tillförlitlighet.
 - b) De ska uppfylla driftsvillkoren för passagerarfartyg.
 - c) Om rökutsugningsanläggningarna också används som allmänna fläktar för utrymmena ska detta inte hindra deras funktion som rökutsugningsanläggningar vid brand.
 - d) Rökutsugningsanläggningar ska ha ett manuellt utlösningssdon.
 - e) Mekaniska rökutsugningsanläggningar ska dessutom vara sådana att de kan manövreras från en plats som är permanent bemannad av ombordanställda eller besättningsmedlemmar.
 - f) Rökutsugningsanläggningar med självdrag ska vara utrustade med en öppningsmekanism som manövreras antingen manuellt eller genom en strömkälla i utsugningsanläggningen.

- g) Manuella utlösningsdon och öppningsmekanismer ska kunna nå inifrån eller från utsidan av det utrymme som skyddas.
17. Salonger som inte ständigt övervakas av ombordanställda eller besättningsmedlemmar, kök, maskinrum och andra utrymmen som utgör en brandrisk ska vara anslutna till en lämplig anläggning för brandlarm. Förekomsten av brand och brandens exakta lokalisering ska automatiskt visas på en plats som är permanent bemannad av ombordanställda eller besättningsmedlemmar.

Artikel 15.12

Brandbekämpning

1. Utöver de bärbara brandsläckarna enligt artikel 10.03 ska åtminstone följande bärbara brandsläckare vara tillgängliga ombord:
- a) En bärbar brandsläckare för var 120 m² bruttogolvyta i passagerarzonerna.
 - b) En bärbar brandsläckare per grupp av 10 hytter, avrundat uppåt.
 - c) En bärbar brandsläckare i varje kök och i närheten av alla utrymmen där brandfarliga vätskor förvaras eller används. I kök ska släckmedlet också vara lämpat för bekämpning av fettbränder.

Dessa kompletterande brandsläckare ska uppfylla kraven i artikel 10.03.2 och vara monterade och fördelade ombord så att en brandsläckare omedelbart kan nå varhelst och närhelst brand utbryter. I alla kök och även i frisersalonger och parfymier ska det finnas en brandfilt tillgänglig.

2. Passagerarfartyg ska vara försedda med en brandpostanläggning bestående av
- a) två motordrivna brandpumpar av tillräcklig kapacitet av vilka åtminstone den ena är fast installerad,
 - b) en brandsläckarkedja med ett tillräckligt antal brandposter med fast anslutna brandslangar som är minst 20 m långa och utrustade med ett munstycke som både kan producera dimma och vattenstrålar och som har en inbyggd avstängningsanordning.
3. Brandpostanläggningar ska vara utformade och dimensionerade på ett sådant sätt att
- a) alla platser ombord kan nås från minst två brandposter på olika platser, var och en med en slanglängd av högst 20 m,
 - b) trycket i brandposterna är minst 300 kPa, och
 - c) en vattenstråle av minst 6 m längd kan åstadkommas på samtliga däck.

Om det finns ett brandpostskåp ska en symbol med en brandslang liknande symbolen i figur 5 i tillägg I av minst 10 cm längd vara fäst på utsidan av skåpet.

4. Brandpostventiler med skruvgångor eller kranar ska vara sådana att de kan ställas in så att var och en av brandslangarna kan skiljas ut och flyttas när brandpumparna är i drift.
5. Brandslangar inomhus ska vara upprullade på en axiellt ansluten vinda.
6. Material i brandbekämpningsutrustning ska antingen vara värmebeständigt eller på lämpligt sätt skyddat mot driftsavbrott när det utsätts för höga temperaturer.
7. Rör och brandposter ska vara anordnade på ett sådant sätt att de inte kan frysa.

8. Brandpumparna skall
- a) vara monterade eller inrymda i separata utrymmen,
 - b) vara sådana att de kan manövreras oberoende av varandra,
 - c) var och en på samtliga däck kunna upprätthålla det nödvändiga trycket vid brandposterna och uppnå vattenstrålar av den längd som krävs,
 - d) vara monterade framför akterskottet.

Brandpumpar kan också användas för allmänna ändamål.

9. Maskinrum ska vara utrustade med en fast monterad brandsläckningsanordning enligt artikel 10.03b.
10. På passagerarfartyg med hytter ska det finnas
- a) två självständiga uppsättningar andningsapparater motsvarande Europastandard EN 137:1993 med hela ansiktsmasker motsvarande Europastandard EN 136:1998.
 - b) två uppsättningar utrustning bestående av minst en skyddsdräkt, hjälm, stövlar, handskar, yxa, kofot, ficklampa och säkerhetslina, och
 - c) fyra rökhyalmar.

Artikel 15.13

Säkerhetsorganisation

1. En säkerhetsinstruktion ska finnas ombord på passagerarfartyg. I denna beskrivs besättningens och de ombordanställdas uppgifter under följande omständigheter
- a) haveri,
 - b) brand ombord,
 - c) utrymning av passagerare,
 - d) man överbord.
- Särskilda säkerhetsåtgärder för personer med nedsatt rörelseförmåga ska beaktas.
- De besättningsmedlemmar och ombordanställda som är upptagna i säkerhetsinstruktionen bör tilldelas sina olika uppgifter beroende på vilka tjänster de innehar. Genom särskilda instruktioner till besättningen ska det säkerställas att alla dörrar och öppningar i de vattentäta skott som avses i artikel 15.02 omedelbart stängs hermetiskt vid fara.
2. I säkerhetsinstruktionen ingår en säkerhetsplan i vilken åtminstone följande klart och exakt anges:
- a) Områden avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga.
 - b) Räddningsvägar, nödutgångar och samlings- och utrymningsområden enligt artikel 15.06.8.
 - c) Livräddningsutrustning och arbetsbåtar.
 - d) Brandsläckare och brandsläckningsanordningar och trycksatta sprinklersystem.
 - e) Annan säkerhetsutrustning.
 - f) Det larmsystem som avses i artikel 15.08.3 a.

- g) Det larmsystem som avses i artikel 15.08.3 b och c.
 - h) De skottdörrar som avses i artikel 15.02.5 och var kontrollerna till dessa är placerade samt de andra öppningar som avses i artikel 15.02.9, 15.02.10 och 15.02.13 samt artikel 15.03.12.
 - i) Dörrar i enlighet med artikel 15.11.8.
 - j) Brandspjäll.
 - k) Brandlarmsystem.
 - l) Reservströmkälla.
 - m) Kontrollenheter för ventilationssystem.
 - n) Landanslutningar.
 - o) Avstängningsanordningar till bränsleledningarna.
 - p) Anläggningar för flytande gas.
 - q) Högtalaranläggningar.
 - r) Radiotelefoniutrustning.
 - s) Första hjälpen-lådor
3. Säkerhetsinstruktionen enligt punkt 1 och säkerhetsplanen enligt punkt 2 skall
- a) vara vederbörligen stämplad av inspektionsorganet, och
 - b) finnas väl synlig på lämplig plats på varje däck.
4. En uppförandekod för passagerare ska anslås i varje hytt tillsammans med en förenklad säkerhetsplan innehållande endast den information som avses i punkt 2 a–f.
- I uppförandekoden ska åtminstone följande ingå:
- a) Specifiering av nödsituationer:
 - Brand.
 - Vatteninströmning.
 - Allmän fara.
 - b) Beskrivning av de olika larmsignalerna.
 - c) Instruktioner om följande:
 - Räddningsvägar.
 - Vad man ska göra.
 - Nödvändigheten av att uppträda lugnt.
 - d) Instruktioner om följande:
 - Rökning.
 - Användning av eld och öppen låga.
 - Öppning av fönster.
 - Användning av viss utrustning.

Dessa uppgifter ska anslås på nederländska, engelska, franska och tyska.

Artikel 15.14

Utrustning för uppsamling och bortskaffande av avloppsvatten

1. Passagerarfartyg ska vara utrustade med uppsamlingstankar för hushållspillvatten i enlighet med punkt 2 i denna artikel eller lämpliga fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar i enlighet med kapitel 14a.
2. Uppsamlingstankar för avloppsvatten ska ha tillräcklig kapacitet. Tankarna ska vara utrustade med nivåmätare. Det ska finnas pumpar och rör ombord för tömning av tankarna, varigenom avloppsvattnet kan släppas ut från båda sidor av fartyget. Det ska vara möjligt att släppa igenom avloppsvatten från andra fartyg.

Rören ska vara utrustade med en utsläppsanslutning enligt Europastandard EN 1306:1996.

Artikel 15.15

Undantag för vissa passagerarfartyg

1. Passagerarfartyg med en längd LWL av högst 25 m som har tillstånd att ta ombord högst 50 passagerare ska styrka tillräcklig stabilitet efter skada enligt artikel 15.03.7–15.03.13 eller som ett alternativ styrka att de uppfyller följande kriterier efter symmetrisk fyllning:

a) Vatteninströmningen i fartyget får inte överskrida marginallinjen.

b) Metacenterhöjden GM_R ska vara minst 0,10 m.

Den nödvändiga resterande bärrigheten ska säkerställas genom lämpligt val av materialet i skrovkonstruktionen eller genom pontoner av cellplast som är säkert fästade vid skrovet. Om det gäller fartyg med en längd över 15 m kan den resterande bärrigheten säkerställas genom en kombination av pontoner och en indelning som överensstämmer med 1-avdelningsstatus enligt artikel 15.03.

2. För passagerarfartyg enligt punkt 1 kan inspektionsorganet tillåta smärre avvikelser från den fria höjd som krävs i artikel 15.06.3 c och 15.06.5 b. Avvikelsen ska vara högst 5 %. Vid avvikelse ska de relevanta delarna färgmarkeras.
3. Genom avvikelse från artikel 15.03.9 behöver passagerarfartyg med en längd av högst 45 m avsedda för högst 250 passagerare inte följa 2-avdelningsstatus.
4. (Utan innehåll)
5. Inspektionsorganet kan frånga tillämpningen av artikel 10.04 när det gäller passagerarfartyg avsedda för högst 250 passagerare och med en längd LWL av högst 25 m, under förutsättning att de är utrustade med en plattform som kan nås från båda sidorna av fartyget, omedelbart ovanför vattenlinjen, så att personer på ett säkert sätt kan tas upp ur vattnet. Passagerarfartyg kan på följande villkor utrustas med en jämförbar anordning:
 - a) En person ska ensam kunna sköta anordningen.
 - b) Flyttbara anordningar är tillåtna.
 - c) Anordningarna ska befinna sig utanför riskzonen vid framdrivningsenheterna.
 - d) Effektiv kommunikation mellan befälhavaren och den person som ansvarar för anordningen ska vara möjlig.

6. Inspektionsorganet kan frågå tillämpningen av artikel 10.04 när det gäller passagerarfartyg som är typgodkända för högst 600 passagerare och har en längd av högst 45 m, under förutsättning att passagerarfartyget är utrustat med en plattform i enlighet med punkt 5 första meningen eller med en likvärdig anordning i enlighet med punkt 5 andra meningen. Passagerarfartyget ska utöver detta ha
- a) en vridbar styrpropeller, en vertikalaxelpropeller eller en vattenjet som huvudframdrivningssystem, eller
 - b) ett huvudframdrivningssystem med två framdrivningsenheter, eller
 - c) ett huvudframdrivningssystem och en bogpropeller. 7.
7. Genom avvikelse från artikel 15.02.9 är passagerarfartyg med en längd av högst 45 m med tillstånd att ta ombord ett antal passagerare som motsvarar fartygets längd i meter tillåtna att ombord, i passagerarzonen, ha en manuellt kontrollerad skottdörr utan fjärrkontroll enligt artikel 15.02.5 om
- a) fartyget endast har ett däck,
 - b) dörren är direkt tillgänglig från däck och inte befinner sig mer än 10 m från däck,
 - c) underkanten av dörröppningen ligger minst 30 cm ovanför golvet i passagerarzonen, och
 - d) varje avdelning som avdelas genom dörren är försedd med ett larm i nivå med slaget.
8. På passagerarfartyg enligt punkt 7 får med avvikelse från artikel 15.06.6 c en räddningsväg leda genom ett kök, under förutsättning att det finns en andra räddningsväg tillgänglig.
9. För passagerarfartyg med en längd av högst 45 m gäller inte följande: Artikel 15.01.2 e när anläggningarna för flytande gas är utrustade med lämpliga larmsystem för hälsofarliga koloxidkoncentrationer och för potentiellt explosiva blandningar av gas och luft.
10. Följande bestämmelser gäller inte passagerarfartyg med en längd LWL av högst 25 m:
- a) Artikel 15.04.1 sista meningen.
 - b) Artikel 15.06.6 c för kök, under förutsättning att det finns en andra räddningsväg tillgänglig.
 - c) Artikel 15.07. 11.
11. För passagerarfartyg med hytter med en längd av högst 45 m ska artikel 15.12.10 inte tillämpas, under förutsättning att det finns rökhyllor i ett antal som motsvarar antalet sängplatser lätt tillgängliga i varje hytt.

KAPITEL 15 a

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR PASSAGERARSEGELFARTYG

Artikel 15a.01

Tillämpning av del II

Utöver bestämmelserna i del II ska kraven i detta kapitel gälla för passagerarsegelfartyg.

Artikel 15a.02

Undantag för vissa passagerarsegelfartyg

1. För passagerarsegelfartyg vars LWL inte överstiger 45 m och högsta tillåtna passagerarantal inte överstiger LWL i hela meter, ska följande bestämmelser inte gälla:
 - a) Artikel 3.03.7 under förutsättning att ankarna inte förs i klys.
 - b) Artikel 10.02.2 d med avseende på längden.
 - c) Artikel 15.08.3 a.
 - d) Artikel 15.15.9 a.
2. Genom avvikelse från punkt 1 kan antalet passagerare höjas till 1,5 gånger LWL i hela meter, om segel-, rigg- och däcksutrustningen medger detta.

Artikel 15a.03

Krav på stabilitet för fartyg under segel

1. För beräkningen av krängningsmomentet enligt artikel 15.03.3 ska hänsyn tas till de beslagna seglen när fartygets tyngdpunkt fastställs.
2. Med beaktande av alla lastkonditioner enligt artikel 15.03.2 och med användning av en standardsegelsättning ska det krängningsmoment som orsakas av vindtrycket inte vara så högt att en krängningsvinkel av 20° överskrids. Samtidigt
 - a) ska ett konstant vindtryck av 0,07 kN/m² tillämpas för beräkningen,
 - b) restflödningsavståndet vara minst 100 mm, och
 - c) restfribordet inte vara negativt.
3. Den rätande hävarmen för statisk stabilitet skall
 - a) nå sitt högsta värde vid en krängningsvinkel av 25° eller mer,
 - b) uppgå till minst 200 mm vid en krängningsvinkel av 30° eller mer,
 - c) vara positiv vid en krängningsvinkel av högst 60°.
4. Arean under kurvan för den rätande hävarmen ska vara minst
 - a) 0,055 m·rad upp till 30°,
 - b) 0,09 m·rad upp till 40° eller vid den vinkel mindre än 40° vid vilken en oskyddad öppning når vattenytan.

Mellan

- c) 30° och 40°, eller
- d) 30° och den vinkel mindre än 40° vid vilken en oskyddad öppning når vattenytan

skall denna area inte understiga 0,03 m·rad.

Artikel 15a.04

Krav på skeppsbyggnad och mekanik

1. Genom avvikelse från artiklarna 6.01.3 och 9.01.3 ska utrustningen vara konstruerad för en permanent slagsida på högst 20°.

2. Genom avvikelse från artikel 15.06.5 a och 15.06.9 b kan inspektionsorganet, om det gäller passagerarsegelfartyg med en längd av högst 25 m, tillåta en fri bredd av mindre än 800 mm för anslutande korridorer och trappor. Den fria bredden ska dock vara minst 600 mm.
3. Genom avvikelse från artikel 15.06.10 a kan inspektionsorganet i särskilda fall tillåta användning av flyttbara skyddsräcken där detta är nödvändigt för att hantera seglen.
4. Segel räknas som huvudframdrivningssystem i den mening som avses i artikel 15.07.
5. Genom avvikelse från artikel 15.15.7 c får höjden av dörröppningens underkant minskas till 200 mm över durken i passagerarzonen. När dörren har öppnats ska den stängas och låsas automatiskt.
6. Om det är möjligt att propellern går runt när fartyget är under segel ska alla delar av framdrivningssystemet som utsätts för fara skyddas mot potentiell skada.

Artikel 15a.05

Allmänt om rigg

1. Riggens olika delar ska vara ordnade på ett sådant sätt att icke godtagbar nötning förhindras.
2. Om ett annat material än trä används eller om särskilda riggtyper används ska denna konstruktion garantera säkerhetsnivåer som är likvärdiga med dimensions- och hållfasthetsvärdena i detta kapitel. För att bestyrka hållfastheten skall
 - a) en hållfasthetsberäkning utföras, eller
 - b) bekräftelse på tillräcklig hållfasthet ha erhållits från ett godkänt klassificeringssällskap, eller
 - c) dimensioneringen grundas på de förfaranden som anges i ett godkänt regelverk (t.ex. Middendorf, Kusk-Jensen).

Bestyrkandet ska föreläggas inspektionsorganet.

Artikel 15a.06

Allmänt om master och övriga rundhult

1. Alla rundhult ska vara gjorda av material av hög kvalitet.
2. Mastträ skall
 - a) vara fritt från kvistansamlingar,
 - b) vara fritt från splintved inom de dimensioner som krävs,
 - c) så långt som möjligt vara rakfibrigt,
 - d) vara så rakvuxet som möjligt.
3. Om det utvalda virket är antingen pitch pine (styvtall) eller Oregon pine (douglasgran) av kvalitetsklassen "clear and better" kan diametrarna i de tabeller som återges i artikel 15a.07-15a.12 minskas med 5 %.
4. Om det virke som används till master, stänger, rår, bommar och bogspröt inte är runt i genomskärning måste sådant virke ha likvärdig hållfasthet.

5. Maststöttor, mastkoger och infästningar på däck, och i för och akter ska vara konstruerade på ett sådant sätt att de antingen kan absorbera de krafter som de utsätts för eller överföra dem till andra anslutna delar av konstruktionen.
6. Beroende på fartygets stabilitet och de yttre krafter som det utsätts för och även på fördelningen av den tillgängliga segelytan, kan inspektionsorganet på grundval av de dimensioner som fastställs i detta kapitel tillåta minskningar av rundhultens och vid behov riggens tvärsnitt. Bestyrkanden ska överlämnas i enlighet med artikel 15a.05.2.
7. Om fartygets svängnings-/rullningsperiod i sekunder är mindre än tre fjärdedelar av dess bredd i meter ska de dimensioner som anges i artiklarna 15a.07–15a.12 ökas. Bestyrkanden ska överlämnas i enlighet med artikel 15a.05.2.
8. I de tabeller som återges i artiklarna 15a.7–15a.12 och 15a.14 ska eventuella mellanliggande värden interpoleras.

Artikel 15a.07

Särskilda bestämmelser för master

1. Trämaster ska uppfylla följande minimikrav:

Längd ¹³ (m)	Diameter vid däck (cm)	Diameter vid salningen (cm)	Diameter vid masttoppsbeslaget (cm)
10	20	17	15
11	22	17	15
12	24	19	17
13	26	21	18
14	28	23	19
15	30	25	21
16	32	26	22
17	34	28	23
18	36	29	24
19	39	31	25
20	41	33	26
21	43	34	28
22	44	35	29

¹³ Avståndet från salningen till däck.

23	46	37	30
24	49	39	32
25	51	41	33

Om masten har två rår ska diametrarna ökas med minst 10 %.

Om en mast har mer än två rår ska diametrarna ökas med minst 15 %.

När det gäller genomgående master ska diametern vid mastfoten vara minst 75 % av mastens diameter i däcksnivå.

2. Mastinfästningar, mastringar, salningar och eselhuvuden ska vara tillräckligt kraftigt dimensionerade och fastsatta.

Artikel 15a.08

Särskilda bestämmelser för stänger

1. Stänger av trä ska uppfylla följande minimikrav:

Längd ¹⁴ (m)	Diameter vid foten (cm)	Diameter på mitten (cm)	Diameter vid infästningen ¹⁵ (cm)
4	8	7	6
5	10	9	7
6	13	11	8
7	14	13	10
8	16	15	11
9	18	16	13
10	20	18	15
11	23	20	16
12	25	22	17
13	26	24	18
14	28	25	20
15	31	27	21

Om råsegl är fästade vid en stång ska dimensionerna i tabellen ökas med 10 %.

¹⁴ Stångens totala längd utan stångtopp.

¹⁵ Stångens diameter vid toppbeslaget.

- Överlappningen mellan stängen och masten ska vara minst 10 gånger den diameter som krävs för stängens fot.

Artikel 15a.09

Särskilda bestämmelser för bogspröt

- Bogspröt av trä ska uppfylla följande minimikrav:

Längd ¹⁶ (m)	Diameter vid stäven (cm)	Diameter på mitten (cm)
4	14,5	12,5
5	18	16
6	22	19
7	25	23
8	29	25
9	32	29
10	36	32
11	39	35
12	43	39

- Inombordsdelen av bogsprötet ska ha en längd av minst fyra gånger bogsprötets diameter vid stäven.
- Diametern vid bogsprötsnocken ska vara minst 60 % av bogsprötets diameter vid stäven.

Artikel 15a.10

Särskilda bestämmelser för klyvarbommar

- Klyvarbommar av trä ska uppfylla följande minimikrav:

Längd ¹⁷ (m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diameter vid stäven (cm)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

- Diametern vid klyvarbomsnocken ska vara minst 60 % av diametern vid stäven.

Artikel 15a.11

Särskilda bestämmelser för storbommar

- Storbommar av trä ska uppfylla följande minimikrav:

¹⁶ Bogsprötets totala längd.

¹⁷ Klyvarbommens totala längd.

Längd ¹⁸ (m)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Diameter (cm)	14	15	16	17	18	20	21	23	24	25	26	27

2. Diametern vid bombeslaget ska vara minst 72 % av den diameter som anges i tabellen.
3. Diametern vid skothornet ska vara minst 85 % av den diameter som anges i tabellen.
4. Mätt från masten ska den största diametern finnas vid två tredjedelar av längden.
5. Om
 - a) vinkeln mellan storbommen och akterliket är mindre än 65° och storskotet är fäst vid bomnocken, eller
 - b) skotets fästpunkt inte är mitt för skothornet
 kan inspektionsorganet, i enlighet med artikel 15a.05.2, kräva en större diameter.
6. Vid segelytor under 50 m² kan inspektionsorganet tillåta mindre dimensioner än vad som anges i tabellen.

Artikel 15a.12

Särskilda bestämmelser för gafflar

1. Gafflar av trä ska uppfylla följande minimikrav:

Längd ¹⁹ (m)	4	5	6	7	8	9	10
Diameter (cm)	10	12	14	16	17	18	20

2. Gaffelns fria längd får inte överstiga 75 %.
3. Hanfotens brotthållfasthet ska vara minst lika med 1,2 gånger pikfallets hållfasthet.
4. Hanfotens toppvinkel ska vara högst 60°.
5. Om, med avvikelse från punkt 4, hanfotens toppvinkel är större än 60° ska brotthållfastheten anpassas för att ta upp de krafter som då uppstår.
6. Vid segelytor under 50 m² kan inspektionsorganet tillåta mindre dimensioner än vad som anges i tabellen.

Artikel 15a.13

Allmänna bestämmelser för stående och löpande rigg

1. Stående och löpande rigg ska uppfylla hållfasthetskraven i artiklarna 15a.14 och 15a.15.
2. Sammanfogningar av ställinor kan vara utformade som
 - a) splitsar,
 - b) klämhylsor, eller
 - c) pressade ändstycken.

¹⁸ Storbommens totala längd.

¹⁹ Gaffelns totala längd.

Splitsar ska vara klädda och ändar ska vara taglade.

3. Ögonsplitsar ska vara försedda med kauser.
4. Linor ska dras så att de inte blockerar ingångar och trappor.

Artikel 15a.14

Särskilda bestämmelser för stående rigg

1. Förstag och vant ska uppfylla följande minimikrav:

Mastens längd ²⁰ (m)	11	12	13	14	15	16	17	18
Förstagets brotthållfasthet (kN)	160	172	185	200	220	244	269	294
Vantens brotthållfasthet (kN)	355	415	450	485	525	540	630	720
Antal vant per sida	3	3	3	3	3	3	4	4

2. Barduner, stänger, jagarstag, klyvarbommar och bogsprötsgajar ska uppfylla följande minimikrav:

Mastens längd ²¹ (m)	<13	13–18	>18
Bardunens brotthållfasthet (kN)	89	119	159
Stångens brotthållfasthet (kN)	89	119	159
Stångens längd (m)	<6	6–8	>8
Jagarstagets brotthållfasthet (kN)	58	89	119
Klyvarbommens längd (m)	<5	5–7	>7
Bogsprötsgajarnas brotthållfasthet (kN)	58	89	119

3. För linor ska helst konstruktionen 6×7 FE i styrkeklass 1550 N/mm² användas. Alternativt kan konstruktionen 6×36 SE eller 6×19 FE i samma styrkeklass användas. Eftersom konstruktionen 6×19 är mer elastisk ska den brotthållfasthet som anges i tabellen ökas med 10 %. Användning av en annan konstruktion av linorna ska vara tillåten under förutsättning att den har jämförbara egenskaper.
4. Om rodrigg används ska brottgränserna i tabellen ökas med 30 %.
5. Endast godkända gaffeländstycken, ögleändstycken och bultar får användas till riggen.
6. Bultar, gaffeländstycken, ögleändstycken och vantskruvar ska kunna låsas ordentligt.
7. Vaterstagets brotthållfasthet ska vara minst 1,2 gånger klyvarstagets respektive jagarstagets brotthållfasthet.
8. När det gäller fartyg med mindre än 30 m³ volymdeplacement kan inspektionsorganet tillåta minskningar av brotthållfastheten enligt tabellen nedan:

²⁰ Avståndet från masttoppen eller salningen till däcket.

²¹ Avståndet från masttoppen eller salningen till däcket.

Volymdeplacement dividerat med antalet master (m ³)	Sänkning (%)
>20 till 30	20
10 till 20	35
< 10	60

Artikel 15a.15

Särskilda bestämmelser för löpande rigg

1. Tågvirke eller ställinor ska användas för löpande rigg. För löpande rigg gäller följande krav på lägsta dragbrottsgräns och diameter i förhållande till segelytan:

Typ av löpande rigg	Typ av lina	Segelyta (m ²)	Lägsta dragbrottsgräns (KN)	Linans diameter (mm)
Stagsegelfall	Stållina	upp till 35	20	6
		> 35	38	8
	Tågvirke (polypropyl en-PP)	Lindiameter på minst 14 mm och en blockskiva per 25 m ² eller del därav		
Gaffelsegelfall Toppsegelfall	Stållina	upp till 50	20	6
		> 50 till 80	30	8
		> 80 till 120	60	10
		>120 till 160	80	12
	Tågvirke (PP)	Lindiameter på minst 18 mm och en blockskiva per 30 m ² eller del därav		
Stagsegelskot	Tågvirke (PP)	upp till 40	14	
		> 40	18	
	För segelytor över 30 m ² ska skotet ha formen av en talja eller kunna manövreras med hjälp av en vinsch			
Gaffel-/Toppsegelskot	Stållina	< 100	60	10
		100 till 150	85	12
		> 150	116	14
	För toppsegelskot krävs elastiska kopplingsdelar (löpare)			

	Tågvirke (PP)	Lindiameter på minst 18 mm och minst tre blockskivor. Om segelytan är större än 60 m ² , en blockskiva per 20 m ²
--	---------------	---

- Löpande rigg som utgör en del av stagningen ska ha en dragbrottsgräns som motsvarar dragbrottsgränsen för respektive stag eller vant.
- Vid användning av andra material än dem som anges i punkt 1 ska de hållfasthetsvärden som anges i tabellen i punkt 1 uppfyllas.
Tågvirke av polyeten får inte användas.

Artikel 15a.16

Beslag och riggdelar

- Vid användning av ställinor eller tågvirke gäller följande minimikrav för blockskivornas diameter (mätt från lincentrum till lincentrum):

Stållina (mm)	6	7	8	9	10	11	12
Tågvirke (mm)	16	18	20	22	24	26	28
Blockskiva (mm)	100	110	120	130	145	155	165

- Med avvikelse från punkt 1 får blockskivornas diameter motsvara sex gånger ställinans diameter, förutsatt att ställinan inte ständigt löper över skivor.
- Beslagens (t.ex. gaffeländstycken, ögleändstycken, vantskruvar, däcksfästen, bultar, ringar och schacklar) dragbrottsgräns ska överensstämma med dragbrottsgränsen hos den stående eller löpande rigg som är fästad i dem.
- Fästanordningarna för stag och puttingsvant ska vara utformade för att ta upp de krafter de utsätts för.
- Endast en schackel, tillsammans med staget eller vantet i fråga, får fästas i varje ögla.
- Fallblock och dirkblock ska vara säkert fästade i masten och de vridbara hanfötter som används för detta ändamål ska vara i gott skick.
- Fästen för öglebultar, knapar, koffernaglar och nagelbänkar ska vara utformade för att ta upp de krafter de utsätts för.

Artikel 15a.17

Segel

- Det ska säkerställas att segel kan bärgas enkelt, snabbt och säkert.
- Segelytan ska vara lämplig för den relevanta fartygstypen och volymdeplacementet.

Artikel 15a.18

Utrustning

- Fartyg som är utrustade med en klyvarbom eller ett bogspröt ska ha ett klyvarbomsnät och ett tillräckligt antal lämpliga fasthållnings- och spännanordningar.

2. Utrustningen enligt punkt 1 är inte nödvändig om klyvarbommen eller bogsprötet är utrustade med en handpärt eller fotpärt som är lämpligt dimensionerad för att göra det möjligt att fästa en säkerhetssele som ska finnas ombord.
3. En båtsmansstol ska finnas för arbete i riggen.

Artikel 15a.19

Provning

1. Riggen ska provas av inspektionsorganet med 2,5 års mellanrum. Provningen ska åtminstone omfatta följande:
 - a) Seglen, inklusive lik, skothorn och revlöddror.
 - b) Master och övriga rundhult.
 - c) Stående och löpande rigg samt sammanfogningar av ställinor.
 - d) Utrustning för snabb och säker bärgning av segel.
 - e) Säker fastsättning av fallblock och dirkblock.
 - f) Fastsättning av mastkoger och andra fästpunkter på fartyget för stående och löpande rigg.
 - g) Vinschar för hantering av seglen.
 - h) Annan utrustning som är monterad för seglingsändamål, exempelvis svärd och utrustning för att hantera dessa.
 - i) Åtgärder som vidtagits för att förhindra skavning av rundhult, löpande och stående rigg samt segel.
 - j) Utrustning enligt artikel 15a.18.
2. Den del av trämasten som passerar genom däckets och som befinner sig under däck ska undersökas på nytt med mellanrum som ska fastställas av inspektionsorganet, men åtminstone vid varje regelbunden inspektion enligt artikel 2.09. Masten ska dras upp för detta ändamål.
3. Ett intyg utfärdat, daterat och undertecknat av inspektionsorganet om senaste inspektion som utförts enligt punkt 1 ska medföras ombord.

KAPITEL 16

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FARKOSTER AVSEDDA ATT INGÅ I EN SKJUTBOGSERAD KONVOJ, SLÄPKONVOJ ELLER I EN FAST SIDOFORMERING

Artikel 16.01

Farkoster som lämpar sig för skjutbogsering

1. Farkoster som är avsedda att användas för skjutbogsering ska innefatta en lämplig skjutbogseringsanordning. De ska vara konstruerade och utrustade så att
 - a) besättningen kan röra sig obehindrat och utan fara till och från de skjutbogserade farkosterna med kopplingsanordningarna anslutna,
 - b) de kan inta ett fast läge i förhållande till de tillkopplade farkosterna, och
 - c) sidledes rörelser mellan farkosterna förhindras.

2. Om farkosterna är sammankopplade med kablar ska skjutbogseraren vara utrustad med minst två särskilda vinschar eller motsvarande kopplingsanordningar för spänning av kablarna.
3. Kopplingsanordningarna ska möjliggöra en fast sammankoppling med den skjutbogserade farkosten.

Om konvojen utgörs av en skjutbogserare och en enda skjutbogserad farkost kan kopplingsanordningarna utgöras av en styrd ledad koppling. De drivenheter som krävs för detta ska utan svårighet kunna ta upp de överförda krafterna och ska kunna styras på ett enkelt och säkert sätt. Artiklarna 6.02–6.04 ska *på motsvarande sätt* tillämpas på sådana drivenheter.

4. Det kollisionsskott som avses i artikel 3.03.1 a är inte nödvändigt för skjutbogserare.

Artikel 16.02

Farkoster som lämpar sig för att framföras genom skjutbogsering

1. Följande föreskrifter ska inte tillämpas på läktare utan styrinrättning, bostadsutrymmen, maskinrum eller pannrum:

a) Kapitlen 5–7 och kapitel 12.

b) Artikel 8.08.2–8.08.8 och artiklarna 10.02 och 10.05.1.

Om det finns styrinrättningar, bostadsutrymmen, maskinrum eller pannrum ska de relevanta föreskrifterna i denna bilaga tillämpas på dessa.

2. Skeppsburna läktare med en längd L på högst 40 m ska också uppfylla följande föreskrifter:

a) De kollisionsskott som avses i artikel 3.03.1 är inte nödvändiga om fören kan tåla en belastning motsvarande minst 2,5 gånger den som fastställs för kollisionsskott i fartyg för inlandssjöfart som har samma djupgående och som byggts enligt ett godkänt klassificeringssällskaps specifikationer.

b) Med avvikelse från artikel 8.08.1 behöver svåråtkomliga sektioner i dubbelbottnen inte kunna länspumpas, såvida inte det berörda utrymmets volym är större än 5 % av den skeppsburna läktarens volymdeplacement vid största tillåtna djupgående.

3. Farkoster som är avsedda att framföras genom skjutbogsering ska vara försedda med kopplingsanordningar som garanterar en säker hopkoppling med andra farkoster.

Artikel 16.03

Farkoster som lämpar sig för att framdriva en fast sidoformering

Farkoster som är avsedda att driva fram en fast sidoformering ska vara utrustade med pollare eller liknande anordningar vars antal och placering gör det möjligt att koppla samman formeringen på ett säkert sätt.

Artikel 16.04

Farkoster som lämpar sig för framdrivning i konvoj

Farkoster som är avsedda att framdrivas i konvoj ska vara utrustade med kopplingsanordningar, pollare eller liknande anordningar vars antal och placering garanterar en säker hopkoppling med andra farkoster i konvojen.

Artikel 16.05

Farkoster som lämpar sig för bogsering

1. Farkoster som är avsedda för bogsering ska uppfylla följande krav:
 - a) Bogseringsanordningarna ska vara anordnade på ett sådant sätt att farkostens, besättningens och lastens säkerhet inte äventyras.
 - b) Bogserfarkoster ska vara utrustade med bogserkrok som på ett säkert sätt kan frigöras från styrhytten. Detta gäller inte om fartygets konstruktion eller annan utrustning förhindrar kantring.
 - c) Släputrustningen ska bestå av vinschar eller en bogserkrok. Släputrustningen ska installeras för om propellrarna. Detta gäller emellertid inte farkoster som styrs av framdrivningsanordningen, exempelvis vridbara styrpropellrar eller vertikalaxelpropellrar.
 - d) Med avvikelse från föreskrifterna i led c ska en släpanordning som en pollare eller motsvarande vara tillräcklig för farkoster som endast består av en motoriserad farkost med bogsering i enlighet med tillämpliga bestämmelser utfärdade av sjöfartsmyndigheterna i medlemsstaterna. Led b ska gälla *i tillämpliga delar*.
 - e) Om det finns risk för att bogserkablarna fastnar på fartygets akter ska det finnas bogsterskenor.
2. Farkoster med en längd L som överstiger 86 m får inte användas för släpbogsering nedströms.

Artikel 16.06

Manöverprov för konvojer

1. I syfte att godkänna en skjutbogserare eller ett motorfartyg för framdrivning av en fast konvoj, och ange detta på unionscertifikatet för inlandssjöfart, ska inspektionsorganet besluta vilka formeringar som ska uppvisas och ska utföra de manöverprov som avses i artikel 5.02 med konvojen i den eller de formeringar i ansökan som inspektionsorganet anser vara minst gynnsamma. De krav som avses i artiklarna 5.02–5.10 ska uppfyllas av denna konvoj.

Inspektionsorganet ska kontrollera att den fasta kopplingen mellan alla farkoster i konvojen upprätthålls under de manövrar som avses i kapitel 5.
2. Om det under de manöverprov som avses i punkt 1 finns särskild utrustning ombord på de farkoster som framdrivs i en skjutbogserad konvoj eller fast sidoformering, såsom styrinrättning, framdrivningsenheter eller manöverutrustning, eller ledade kopplingar enligt kraven i artiklarna 5.02–5.10, ska följande uppgifter anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart för den farkost som används för framdrivning av konvojen: formering, plats, namn och europeiskt identifieringsnummer för fartyg på de farkoster som är försedda med den särskilda utrustning som används.

Artikel 16.07

Uppgifter på unionscertifikatet för inlandssjöfart

1. Om en farkost är avsedd att driva en konvoj framåt eller att framdrivas i en konvoj ska det anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart att den uppfyller tillämpliga föreskrifter i artikel 16.01–16.06.

2. Följande uppgifter ska vara angivna på den framdrivande farkostens unionscertifikat för inlandssjöfart:
- a) Tillåtna konvojer och formeringar.
 - b) Typer av kopplingar.
 - c) Högsta fastställda kopplingskrafter.
 - d) I tillämpliga fall, lägsta dragbrottsgräns för kopplingskablar som används för förbindelse i längdriktningen liksom antalet kabelvarv.

KAPITEL 17

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FLYTANDE UTRUSTNING

Artikel 17.01

Allmänna föreskrifter

Kapitlen 3, 7–14 och 16 ska tillämpas på konstruktion och utrustning av flytande utrustning. Flytande utrustning med eget framdrivningsmaskineri ska dessutom uppfylla föreskrifterna i kapitlen 5 och 6. Framdrivningsenheter som endast möjliggör kortare förflyttningar ska inte utgöra ett eget framdrivningsmaskineri.

Artikel 17.02

Undantag

1. Inspektionsorganet kan bevilja undantag från följande föreskrifter:
 - a) Artikel 3.03.1 och 3.03.2 ska gälla *i tillämpliga delar*.
 - b) Artikel 7.02 ska gälla *i tillämpliga delar*.
 - c) De högsta tillåtna ljudtrycksnivåer som föreskrivs i artikel 12.02.5 andra meningen får överskridas medan arbetsredskapen på den flytande utrustningen är i drift, under förutsättning att ingen sover ombord på natten under användningen.
 - d) Undantag får göras från andra föreskrifter beträffande konstruktionen, arbetsredskapen och utrustningen under förutsättning att en lika hög grad av säkerhet är garanterad i varje enskilt fall.
2. Inspektionsorganet kan avstå från att tillämpa följande föreskrifter:
 - a) Artikel 10.01.1 ska inte tillämpas om den flytande utrustningen kan ligga säkert förankrad med ett huvudankare eller pålar när den används. Flytande utrustning med eget framdrivningsmaskineri ska dock ha minst ett ankare enligt artikel 10.01.1, där faktorn k är lika med 45, och T är lika med minsta sidohöjd.
 - b) Artikel 12.02.1 andra delen av meningen, om bostadsutrymmet kan få tillräcklig belysning med elljus.
3. Dessutom ska följande villkor gälla:
 - a) Med avseende på artikel 8.08.2 andra meningen ska länsumpen vara motordriven.

- b) Med avseende på artikel 8.10.3 får bullret överstiga 65 dB(A) vid ett lateralt avstånd på 25 m från bordläggningen på flytande utrustning när arbetsredskapen används.
- c) Med avseende på artikel 10.03.1 ska det finnas ytterligare minst en bärbar brandsläckare om arbetsredskap som inte är fast installerade på farkosten är placerade på däck.
- d) Med avseende på artikel 14.02.2 får det, förutom anordningar för flytande gas för hushållsändamål, också finnas andra anläggningar för flytande gas. Anläggningarna och tillbehören till dessa ska uppfylla föreskrifterna i någon av medlemsstaterna.

Artikel 17.03

Ytterligare föreskrifter

- 1. Flytande utrustning där personer befinner sig ombord under användningen ska ha ett allmänt larmsystem. Larmsignalen ska lätt kunna skiljas från andra signaler och ska uppnå en ljudtrycksnivå i bostadsutrymmena och samtliga arbetsutrymmen som ligger minst 5 dB(A) över den högsta ljudtrycksnivå som råder på de platserna. Larmet ska kunna utlösas från styrhytten och från de viktigaste arbetsutrymmena.
- 2. Arbetsredskapen ska ha tillräcklig styrka för den belastning de utsätts för och uppfylla bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets direktiv 98/37/EG av den 22 juni 1998 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om maskiner²².
- 3. Arbetsredskapens stabilitet och styrka och, i tillämpliga fall, förankringssätt ska vara sådana att de kan stå emot de krafter som kan uppstå genom den flytande utrustningens förväntade krängning, trim och rörelser.
- 4. Om laster lyfts med hjälp av lyftutrustning ska den högsta tillåtna belastningen med tanke på stabiliteten och styrkan vara tydligt angiven på en skylt på däck och vid manöverplatserna. Om lyftförmågan kan ökas genom tillkoppling av ytterligare flytkroppar, ska de tillåtna värdena med och utan dessa ytterligare flytkroppar vara klart angivna.

Artikel 17.04

Restflödningsavstånd

- 1. För tillämpningen av detta kapitel och med avvikelse från artikel 1.01 i denna bilaga är restflödningsavståndet det minsta lodräta avståndet mellan vattenytan och den lägsta punkt på den flytande utrustningen ovanför vilken utrustningen inte längre är vattentät med hänsyn till det trim och den krängning som uppstår till följd av de moment som avses i artikel 17.07.4.
- 2. För en öppning som är spoltät och vädertät är det tillräckligt med ett restflödningsavstånd enligt artikel 17.07.1 på minst 300 mm.
- 3. Om öppningen inte är spoltät och vädertät ska restflödningsavståndet vara minst 400 mm.

²² EGT L 207, 23.7.1998, s. 1. Direktivet ändrat genom direktiv 98/79/EG (EGT L 331, 7.12.1998, s. 1).

Artikel 17.05

Restfribord

1. För tillämpningen av detta kapitel och med avvikelse från artikel 1.01 i denna bilaga är restfribordet det minsta lodräta avståndet mellan vattenytan och däckkantens översida med hänsyn till det trim och den krängning som uppstår till följd av de moment som avses i artikel 17.07.4.
2. Det är tillräckligt med ett restfribord enligt artikel 17.07.1 på minst 300 mm.
3. Restfribordet får minskas om det kan styrkas att kraven i artikel 17.08 är uppfyllda.
4. Om en flytkropp till formen avviker påtagligt från en ponton, exempelvis om den är cylindrisk, eller om flytkroppens tvärsnitt har mer än fyra sidor, kan inspektionsorganet kräva eller godkänna ett annat restfribord än det som anges i punkt 2. Detta gäller även flytande utrustning som består av flera flytkroppar.

Artikel 17.06

Krängningsprov

1. Den stabilitet som avses i artiklarna 17.07 och 17.08 ska fastställas genom ett krängningsprov utfört i vederbörlig ordning.
2. Om det inte är möjligt att uppnå tillräckliga krängningsvinklar under krängningsprovet, eller om krängningsprovet medför orimliga tekniska svårigheter, kan en beräkning av vikt och tyngdpunkt göras i stället. Resultatet av viktberäkningen ska kontrolleras med hjälp av mätningar av djupgåendet varvid skillnaden inte får vara större än $\pm 5\%$.

Artikel 17.07

Bestyrkande av stabiliteten

1. Det ska bestyrkas att restfribordet och restflödningsavståndet är tillräckligt med hänsyn till de belastningar som uppstår när arbetsredskapen är i drift och farkosten framdrivs. Summan av trimvinkeln och krängningsvinkeln får därvid inte överstiga 10° , och botten på flytkroppen får inte höja sig över vattnet.
2. Stabiliteten ska bestyrkas med följande uppgifter och dokument:
 - a) Skalenliga ritningar av flytkroppar och arbetsredskap samt de detaljerade dithörande uppgifter som behövs för att bestyrka stabiliteten, exempelvis tankarnas innehåll och öppningar som ger tillträde till fartygets inre.
 - b) Hydrostatiska data eller kurvor.
 - c) Kurvor för den rätande hävarmen för statisk stabilitet i den utsträckning som krävs enligt punkt 5 eller enligt artikel 17.08.
 - d) Beskrivning av driftsförhållandena med motsvarande uppgifter om vikt och tyngdpunkt, även i olastat skick, samt i transportskick.
 - e) Beräkningar av krängningsmoment, trimmoment och rätande moment, med uppgift om trim- och krängningsvinklar och motsvarande restflödningsavstånd och restfribord.
 - f) Sammanställning av beräkningsresultaten med uppgift om begränsningar av drift och om största last.

3. Bestyrkandet av stabiliteten ska grunda sig på minst följande lastförhållanden:
- Specifik vikt för muddret när det gäller mudderverk:
 - sand och grus: $1,5 \text{ t/m}^3$,
 - mycket våt sand: $2,0 \text{ t/m}^3$,
 - jord, medeltal: $1,8 \text{ t/m}^3$,
 - blandning av sand och vatten i ledningar: $1,3 \text{ t/m}^3$;
 - För mudderverk med gripskopa ska de värden som anges i led a ökas med 15 %.
 - För hydrauliska mudderverk ska hänsyn tas till största lyftförmågan.
- 4.1. Vid bestyrkandet av stabiliteten ska följande moment beaktas:
- Belastning.
 - Asymmetrisk konstruktion.
 - Vindtryck.
 - För flytande utrustning med eget framdrivningsmaskineri, girning under färd.
 - I nödvändig utsträckning, tvärströmmar.
 - Ballast och förråd.
 - Däckslast och, i förekommande fall, last.
 - Fria vätskeytor.
 - Tröghetskrafter.
 - Annan mekanisk utrustning.
- Moment som kan verka samtidigt ska adderas.
- 4.2. Det moment som uppstår genom vindtrycket ska beräknas med hjälp av följande formel:

$$M_w = c \cdot p_w \cdot A(l_w + ((T)/(2))) [\text{kNm}]$$

där

c	=	motståndsfaktor som är beroende av formen. För fackverk antas att $c = 1,2$ och för icke genombrutna balkar $c = 1,6$. De båda värdena tar hänsyn till vindbyar. Hela det område som omsluts av fackverkets kontur ska antas vara den yta som utsätts för vinden.
p_w	=	Det specifika vindtrycket. Här används ett enhetligt värde på $0,25 \text{ kN/m}^2$.
A	=	Lateralplanet i m^2 ovanför flytvattenlinjen vid största djupgående.
l_w	=	Avståndet i m från tyngdpunkten för lateralplanet A till flytvattenlinjen vid största djupgående.

- 4.3. Formeln i artikel 15.03.6 ska användas för fastställande av de moment från girning under färd som avses i punkt 4.1 d för flytande utrustning med eget framdrivningsmaskineri.
- 4.4. Det moment från tvärströmmar som avses i punkt 4.1 e ska beaktas endast om det rör sig om flytande utrustning som vid drift är förankrad eller förtöjd tvärs över strömmen.
- 4.5. För beräkning av de moment från flytande ballast och flytande förråd som avses i punkt 4.1 f ska den fyllningsgrad som är mest ogynnsam för stabiliteten fastställas, och det erhållna momentet användas i beräkningen.
- 4.6. Det moment från tröghetskrafter som avses i punkt 4.1 i ska beaktas på lämpligt sätt om det finns risk för att rörelser i lasten och arbetsredskapen påverkar stabiliteten.
5. För flytkroppar med lodräta sidor kan de rätande momenten beräknas med hjälp av följande formel:

$$M_a = 10 \cdot D \cdot MG^- \cdot \sin\varphi \text{ (kNm)}$$

där

MG^-	=	metacenterhöjden i m
φ	=	krängningsvinkeln i grader

Denna formel ska tillämpas vid krängningsvinklar på upp till 10° eller upp till en krängningsvinkel då däckskanten når vattnet eller då kanten på botten höjer sig över vattnet. Den minsta vinkeln ska vara avgörande. För lutande sidor gäller formeln tills krängningsvinkeln är 5°. Randvillkoren i punkterna 3 och 4 ska också tillämpas.

Om flytkroppens (flytkropparnas) speciella form inte lämpar sig för en sådan förenkling ska kurvorna för den rätande hävarmen i punkt 2 c användas.

Artikel 17.08

Bestyrkande av stabiliteten vid minskat restfribord

Vid användning av ett minskat restfribord enligt artikel 17.05.3 ska följande kontrolleras för samtliga driftsförhållanden:

- Att metacenterhöjden efter korrektion för de fria vätskeytorna inte är mindre än 0,15 m.
- Att det vid krängningsvinklar på 0°–30° finns en rätande hävarm på minst $h = 0,30 - 0,28 \cdot \varphi_n \text{ (m)}$

I formeln gäller följande: φ_n är den krängningsvinkel vid vilken kurvan för den rätande hävarmen uppnår negativa värden (stabilitetsområdet). Denna får inte understiga 20° eller 0,35 rad och får inte användas i formeln med ett högre värde än 30° eller 0,52 rad, där enheten φ uttrycks i radian (rad) ($1^\circ = 0,01745 \text{ rad}$).

- Att summan av trim- och krängningsvinklarna inte överstiger 10°.
- Att det finns ett restflödningsavstånd enligt artikel 17.04.
- Att det finns ett restfribord på minst 0,05 m.

- f) Att det för krängningsvinklar på 0°–30° finns en återstående rätande hävarm på minst

$$h = 0,20 - 0,23 \cdot \varphi_n \text{ [m]}$$

I formeln gäller följande: φ_n är den krängningsvinkel vid vilken kurvan för den rätande hävarmen uppnår negativa värden. Denna får inte användas i formeln med ett högre värde än 30° eller 0,52 rad.

Med återstående rätande hävarm avses den största skillnaden mellan kurvan för den rätande hävarmen och kurvan för den krängande hävarmen vid en krängning på 0°–30°. Om vattnet når upp till en öppning in mot fartyget vid en mindre krängningsvinkel än den som motsvarar största skillnaden mellan hävarmskurvorna är det den hävarm som motsvarar den krängningsvinkeln som ska användas i beräkningen.

Artikel 17.09

Lastmärken och åmningar

Lastmärken och åmningar ska anbringas i enlighet med artiklarna 4.04 respektive 4.06.

Artikel 17.10

Flytande utrustning utan bestyrkt stabilitet

1. Följande typer av flytande utrustning behöver inte uppfylla kraven i artiklarna 17.04–17.08:
 - a) Utrustning där arbetsredskapen inte på något sätt kan påverka krängningen eller trimmet.
 - b) Utrustning där en förskjutning av tyngdpunkten rimligen kan uteslutas.
2. Dock ska följande krav vara uppfyllda:
 - a) Flödningsavståndet vid största last ska vara minst 300 mm och fribordet minst 150 mm.
 - b) För öppningar som inte kan stängas spoltätt och vädertätt ska flödningsavståndet vara minst 500 mm.

KAPITEL 18

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR ARBETSFARKOSTER

Artikel 18.01

Villkor för användningen

Arbetsfarkoster som betecknas som sådana på det unionscertifikat för inlandssjöfart som avses i del I eller II i bilaga V får endast framföras utanför arbetsplatsen i olastat tillstånd. Denna begränsning ska anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart.

I detta syfte ska arbetsfarkoster ha ett intyg från den behöriga myndigheten med uppgift om arbetets varaktighet och de geografiska gränserna för den arbetsplats där farkosterna får användas.

Artikel 18.02
Tillämpning av del II

Om inget annat föreskrivs i detta kapitel ska arbetsfarkosternas konstruktion och utrustning uppfylla kraven i kapitlen 3–14 i del II.

Artikel 18.03
Undantag

1.
 - a) Artikel 3.03.1 ska gälla i tillämpliga delar.
 - b) Kapitlen 5 och 6 ska gälla *i tillämpliga delar* om farkosten har eget framdrivningsmaskineri.
 - c) Artikel 10.02.2 a och 10.02.2 b ska gälla *i tillämpliga delar*.
 - d) Inspektionsorganet kan bevilja undantag från andra föreskrifter beträffande konstruktion, disposition och utrustning, förutsatt att likvärdig säkerhet kan bevisas i varje enskilt fall.
2. Inspektionsorganet kan avstå från att tillämpa följande föreskrifter:
 - a) Artiklarna 8.08.2–8.08.8, om ingen besättning krävs.
 - b) Artikel 10.01.1 och 10.01.3, om arbetsfarkosten kan förankras på ett säkert sätt genom huvudankare eller pålar. Dock ska en arbetsfarkost med eget framdrivningsmaskineri vara försedd med åtminstone ett ankare i enlighet med artikel 10.01.1, där faktorn k är lika med 45, och T är lika med den lägsta höjden.
 - c) Artikel 10.02.1 c, om arbetsfarkosten inte är utrustad med eget framdrivningsmaskineri.

Artikel 18.04
Flödningsavstånd och fribord

1. Om en arbetsfarkost används som sandsugningspråm eller bottentippningspråm ska flödningsavståndet utanför lastrumszonen vara minst 300 mm och fribordet minst 150 mm. Inspektionsorganet kan tillåta ett mindre fribord om det kan bestyrkas med beräkningar att stabiliteten är tillräckligt för en last med en specifik vikt på 1,5 t/m³ och att ingen sida av däckets når vattnet. Påverkan från flytande last ska beaktas.
2. För arbetsfarkoster som inte omfattas av punkt 1 ska föreskrifterna i artiklarna 4.01 och 4.02 gälla i tillämpliga delar. Inspektionsorganet kan fastställa andra värden för flödningsavståndet och fribordet.

Artikel 18.05
Arbetsbåtar

Arbetsfarkoster behöver inte ha någon arbetsbåt, om

- a) de inte är utrustade med eget framdrivningsmaskineri, eller
- b) om det finns en arbetsbåt tillgänglig på arbetsplatsen.

Detta undantag ska anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart.

KAPITEL 19

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR HISTORISKA FARTYG

(Utan innehåll)

KAPITEL 19 a

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR KANALPRÅMAR

(Utan innehåll)

KAPITEL 19b

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FARTYG SOM TRAFIKERAR VATTENVÄGAR I ZON

4

Artikel 19b.01

Tillämpning av kapitel 4

1. Med avvikelse från artikel 4.01.1 och 4.01.2 ska flödningsavståndet för andra dörrar och öppningar än lastrumsluckor för farkoster som trafikerar vattenvägar i zon 4 minskas på följande sätt:
 - a) För öppningar som kan stängas så att de blir spoltäta och vädertäta, till 150 mm.
 - b) För öppningar som inte kan stängas så att de blir spoltäta och vädertäta, till 200 mm.
2. Med avvikelse från artikel 4.02 ska minimifribordet på farkoster som trafikerar vattenvägar i zon 4 vara 0 mm, om flödningsavståndet enligt punkt 1 iakttas.

KAPITEL 20

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR HAVSGÅENDE FARTYG

(Utan innehåll)

KAPITEL 21

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FRITIDSFARTYG

Artikel 21.01

Allmänna föreskrifter

För fritidsfartygs konstruktion och utrustning gäller endast artiklarna 21.02 och 21.03.

Artikel 21.02

Tillämpning av del II

1. Fritidsfartyg ska uppfylla följande föreskrifter:
 - a) I kapitel 3:
Artikel 3.01, artikel 3.02.1 a och 3.02.2, artikel 3.03.1 a och 3.03.6 samt artikel 3.04.1.
 - b) Kapitel 5.
 - c) I kapitel 6:
Artikel 6.01.1 och artikel 6.08.

d) I kapitel 7:

Artikel 7.01.1 och 7.01.2, artikel 7.02, artikel 7.03.1 och 7.03.2, artikel 7.04.1, artikel 7.05.2 och artikel 7.13 om det finns en styrhytt utformad för radarnavigering utförd av en enda person.

e) I kapitel 8:

Artikel 8.01.1 och 8.01.2, artikel 8.02.1 och 8.02.2, artikel 8.03.1 och 8.03.3, artikel 8.04, artikel 8.05.1–8.05.10 och 8.05.13, artikel 8.06, artikel 8.07, artikel 8.08.1, 8.08.2, 8.08.5, 8.08.7 och 8.08.10, artikel 8.09.1 och artikel 8.10.

f) I kapitel 9:

Artikel 9.01.1 gäller analogt.

g) I kapitel 10:

Artikel 10.01.2, 10.01.3 och 10.01.5–14, artikel 10.02.1 a–c, 10.02.2 a och 10.02.2 e–h, artikel 10.03.1 a, 10.03.1 b och 10.03.1 d (dock med krav på att det finns minst två brandsläckare ombord), artikel 10.03.2–10.03.6, artikel 10.03a, artikel 10.03b, artikel 18.1 e i detta direktiv och artikel 10.05.

h) Kapitel 13.

i) Kapitel 14.

2. För fritidsfartyg som omfattas av Europaparlamentets och rådets direktiv 94/25/EG av den 16 juni 1994 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar i fråga om fritidsbåtar²³ ska den första inspektionen och de periodiska inspektionerna endast utsträcka sig till följande:

- a) Artikel 6.08 om det finns en girhastighetsindikator.
- b) Artikel 7.01.2, artikel 7.02, artikel 7.03.1 och artikel 7.13 om det finns en styrhytt utformad för radarnavigering utförd av en enda person.
- c) Artiklarna 8.01.2, 8.02.1, 8.03.3, 8.05.5, 8.08.2 och artikel 8.10.
- d) Artikel 10.01.2, 10.01.3, 10.01.6 och 10.01.14, artikel 10.02.1 b och c, 10.02.2 a och e–h, artikel 10.03.1 b och d, 10.03.2–6 och artikel 10.05.
- e) Kapitel 13.
- f) I kapitel 14:
 - aa) Artikel 14.12.
 - bb) Artikel 14.13; besiktning efter det att anläggningen för flytande gas har tagits i bruk ska utföras i enlighet med föreskrifterna i direktiv 94/25/EG och en besiktningsrapport ska lämnas till inspektionsorganet.
 - cc) Artiklarna 14.14 och 14.15; anläggningen för flytande gas ska följa föreskrifterna i direktiv 94/25/EG.
 - dd) Hela kapitel 14, om anläggningen för flytande gas har installerats efter det att fritidsfartyget tagits i bruk.

²³ EGT L 164, 30.6.1994, s. 15. Direktivet senast ändrat genom förordning (EG) nr 1882/2003.

Artikel 21.03
(Utan innehåll)

KAPITEL 22
CONTAINERFARTYGS STABILITET

Artikel 22.01
Allmänna föreskrifter

1. Föreskrifterna i detta kapitel gäller fartyg som transporterar containrar, när stabilitetshandlingar krävs enligt gällande av sjöfartsmyndigheterna utfärdade föreskrifter som är i kraft i medlemsstaterna.
Ett inspektionsorgan ska kontrollera eller låta kontrollera stabilitetshandlingarna och förse dem med lämplig stämpel.
2. Stabilitetshandlingarna ska innehålla uppgifter som kan förstås av befälhavaren beträffande fartygets stabilitet för varje lastkondition.
Stabilitetshandlingarna ska som minimikrav innehålla följande:
 - a) Uppgifter om tillåtna stabilitetskoefficienter, tillåtna $\overline{KG}$ -värden eller tillåtna höjder för lastens tyngdpunktsläge.
 - b) Uppgifter om de volymer som kan fyllas med ballastvatten.
 - c) Blanketter för kontroll av stabiliteten.
 - d) En bruksanvisning eller ett beräkningsexempel för befälhavaren.
3. På fartyg som kan användas för transport både av säkrade och ej säkrade containrar ska det finnas separata beräkningsmetoder för bestyrkande av stabiliteten för transport både av last av säkrade containrar och ej säkrade containrar.
4. En containerlast ska anses som säkrad endast om varje enskild container är stadigt förbunden med fartygets skrov med skenor eller säkringsanordningar och dess läge inte kan ändras under färden.

Artikel 22.02
**Randvillkor och beräkningsmetod för bestyrkande av stabilitet
för transport av ej säkrade containrar**

1. Vid ej säkrade containrar ska alla beräkningsmetoder som används för att bestämma fartygets stabilitet överensstämja med följande randvillkor:
 - a) Metacenterhöjden MG^- ska inte understiga 1,00 m.
 - b) Under kombinerad påverkan från den centrifugalkraft som uppstår när fartyget girar, från vindtrycket och från fria vätskeytor, ska krängningsvinkeln inte överstiga 5° och däcksidan får inte befinna sig under vatten.
 - c) Hävarmen för det krängningsmoment som uppstår på grund av centrifugalkraften när fartyget girar ska fastställas enligt följande formel:

$$h_{KZ} = c_{KZ} \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \cdot \left(\overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) \text{ [m]}$$

där

c_{KZ}		parameter ($c_{KZ} = 0,04$) (s^2/m),
v		fartygets högsta fart genom vattnet [i m/s],
KG^-		tyngdpunktsläget [i m] över basen med fartyget lastat,
T'		djupgående [i m] med fartyget lastat.

- d) Hävarmen för det krängningsmoment som uppstår på grund av vindtrycket ska fastställas enligt följande formel:

$$h_{KW} = c_{KW} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left(l_w + \frac{T'}{2} \right) [m]$$

där

c_{KW}		parameter ($c_{KW} = 0,025$) (t/m^2),
A'		lateralplanet över respektive flytvattenlinje vid största djupgående [i m^2] med fartyget lastat,
D'		viktdeplacementet [i t], med fartyget lastat,
l_w		tyngdpunktsläget [i m] för lateralplanet A' över respektive flytvattenlinje vid största djupgående,
T'		djupgående [i m] med fartyget lastat.

- e) Hävarmen för det krängningsmoment som uppstår på grund av fria ytor med regnvatten och slagvatten inuti lastrummet eller i den dubbla botten ska fastställas enligt följande formel:

$$h_{KfO} = \frac{c_{KfO}}{D'} \cdot \sum (b \cdot l \cdot (b - 0,55\sqrt{b})) [m]$$

där

c_{KfO}		parameter ($c_{KfO} = 0,015$) (t/m^2)
b		lastrummets eller den aktuella lastrumsavdelningens bredd i [m], ²⁴
l		lastrummets eller den aktuella lastrumsavdelningens längd [i m], ²⁵
D'		viktdeplacementet [i t] med fartyget lastat.

²⁴ Lastrumsavdelningar med fria vätskeytor uppstår när av varandra oberoende vätskeytor bildas genom längsgående och/eller tvärgående vattentäta avdelningar.

²⁵ Lastrumsavdelningar med fria vätskeytor uppstår när av varandra oberoende vätskeytor bildas genom längsgående och/eller tvärgående vattentäta avdelningar.

f) För varje lastkondition ska halva bränsle- och dricksvattenförrådet tas med i beräkningen.

2. Ett fartyg lastat med containrar som inte är säkrade ska anses ha tillräcklig stabilitet om det effektiva värdet $\overline{KG}^-$ är mindre eller lika med det värde $\overline{KG}^-_{zul}$ som erhålls ur formeln. Värdet $\overline{KG}^-_{zul}$ ska beräknas för olika displacement för alla olika djupgåenden.

$$a) \quad \overline{KG}^-_{zul} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_{WL}}{2F} \cdot \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KfO} \right)}{\frac{B_{WL}}{2F} \cdot Z + 1} \quad [m]$$

Inget värde lägre än 11,5 ($11,5 = 1/\tan 5^\circ$) ska sättas för $\frac{B_{WL}}{2F}$

$$b) \quad \overline{KG}^-_{zul} = \overline{KM} - 1,00$$

Det lägsta värdet av $\overline{KG}^-_{zul}$ enligt formeln a eller b ska vara det avgörande.

I dessa formler gäller följande:

$\overline{KG}^-_{zul}$		högsta tillåtna tyngdpunktsläge [i m] över basen med fartyget lastat.
$\overline{KM}$		metacenterhöjden över basen [i m] enligt approximeringsformeln i punkt 3.
F		respektive effektiva fribord midskepps vid $\frac{1}{2} L$ [i m].
Z		parameter för centrifugalkraften när fartyget girar. $Z = \frac{(0,7 \cdot v)^2}{9,81 \cdot 1,25 \cdot L_{WL}} = 0,04 \cdot \frac{v^2}{L_{WL}} \quad [-]$
v		fartygets högsta fart genom vattnet [i m/s].
T_m		respektive djupgående [i m] i medeltal.
h_{KW}		hävarmen [i m] för det krängningsmoment som uppstår på grund av vindtrycket från sidan enligt punkt 1 d.
h_{KfO}		summan av hävarmarna [i m] för det krängningsmoment som uppstår på grund av fria vätskeytor enligt punkt 1 e.

3. Formel för approximering av $\overline{KM}^-$

Om ingen ritning över hydrostatiska kurvor finns att tillgå, kan värdet för $\overline{KM}^-$ i beräkningen enligt punkt 2 och artikel 22.03.2 fastställas med hjälp av följande approximeringsformler:

- a) För fartyg i pontonform

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

b) För övriga fartyg

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]}$$

Artikel 22.03

Randvillkor och beräkningsmetod för bestyrkande av stabilitet för transport av säkrade containrar

1. Vid säkrade containrar ska alla beräkningsmetoder som används för att bestämma fartygets stabilitet överensstämma med följande randvillkor:
 - a) Metacenterhöjden $\overline{MG^-}$ ska inte understiga 0,50 m.
 - b) Under kombinerad påverkan från den centrifugalkraft som uppstår när fartyget girar, från vindtrycket och från fria vätskeytor, får ingen öppning i skrovet befinna sig under vatten.
 - c) Hävarmarna för det krängningsmoment som uppstår på grund av centrifugalkraften när fartyget girar, av vindtrycket och fria vätskeytor, ska fastställas enligt de formler som avses i artikel 22.02.1 c–e.
 - d) För varje lastkondition ska halva bränsle- och dricksvattenförrådet tas med i beräkningen.
2. Ett fartyg lastat med säkrade containrar ska anses ha tillräcklig stabilitet om det effektiva värdet $\overline{KG^-}$ är mindre eller lika med det värde $\overline{KG^-}_{zul}$ som erhålls ur formeln. Värdet $\overline{KG^-}_{zul}$ ska beräknas för olika displacement för alla olika djupgåenden.

$$a) \quad \overline{KG^-}_{zul} = \frac{\overline{KM} - \frac{I-i}{2\forall} \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'}\right) + 0,75 \frac{B_{WL}}{F'} \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{KW} - h_{KFO}\right)}{0,75 \cdot \frac{B_{WL}}{F'} \cdot Z + 1} \text{ [m]}$$

Värdet för $(B_{WL})/(F')$ ska inte sättas lägre än 6,6 och inte lägre än 0 för

$$\frac{I-i}{2\forall} \cdot \left(1 - 1,5 \frac{F}{F'}\right)$$

$$b) \quad \overline{KG^-}_{zul} = \overline{KM} - 0,50 \text{ (m)}$$

Det lägsta värdet för $\overline{KG^-}_{zul}$ enligt formeln a eller b ska vara det avgörande.

Förutom de tidigare definierade termerna gäller i dessa formler följande:

I	Det tvärgående tröghetsmomentet för vattenlinjearean vid T_m (m^4), (för approximeringsformel, se punkt 3).
---	---

i	Det tvärgående tröghetsmomentet för vattenlinjearean parallellt med basen vid höjden $T_m + ((2)/(3)) F' [m^4]$
∇	Fartygets volymdeplacement vid T_m (m^3).
F'	Idealfribordet $F' = H' - T_m$ (m) eller $F' = ((a \cdot B_{WL})/(2 \cdot b)) [m]$. Det lägsta värdet ska användas.
a	Det vertikala avståndet mellan den undre kanten på den öppning som först kommer under vatten vid slagsida och vattenlinjen vid fartygets upprätta läge [i m].
b	Avståndet från denna öppning till fartygets mitt [i m].
H'	Ideala sidohöjden $H' = H + ((q)/(0,9 \cdot L \cdot B_{WL})) [m]$.
q	Summan av volymerna (m^3) i ruffar, luckor, trunkar och andra överbyggnader upp till en höjd av högst 1,0 m över H eller upp till den lägsta öppningen i den aktuella volymen, varvid det lägsta värdet ska vara avgörande. De volymdelar som är belägna inom ett område 0,05 L från fören respektive aktern ska inte tas med i beräkningen (m^3).

3. Formel för approximering av I

Om ingen ritning över hydrostatiska kurvor finns att tillgå kan värdet för det laterala tröghetsmomentet I för vattenlinjearean beräknas med hjälp av följande approximeringsformler:

a) För fartyg i pontonform

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \nabla [m]$$

b) För övriga fartyg

$$\overline{KM} = \frac{B_{WL}^2}{\left(12,7 - 1,2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} \nabla [m]$$

Artikel 22.04

Förfarande för bedömning av stabiliteten ombord

Förfarandet för bedömning av stabiliteten kan hämtas från de handlingar som avses i artikel 22.01.2.

KAPITEL 22 a

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR FARKOSTER LÄNGRE ÄN 110 M

Artikel 22a.01

Tillämpning av del I

(Utan innehåll)

Artikel 22a.02

Tillämpning av del II

För farkoster längre än 110 m gäller, förutom del II, även artiklarna 22a.03–22a.05.

Artikel 22a.03

Styrka

Ett godkänt klassificeringssällskap ska med intyg bestyrka att skrovets styrka (den längsgående, laterala och lokala styrkan) är tillräcklig enligt artikel 3.02.1 a.

Artikel 22a.04

Bärighet och stabilitet

1. Punkterna 2–10 gäller för farkoster längre än 110 meter, med undantag av passagerarfartyg.
2. Grundvärdena för beräkning av stabilitet, fartygets lättvikt och tyngdpunktens läge ska fastställas genom ett krängningsprov utfört i enlighet med bilaga I till IMO:s resolution MSC 267 (85).
3. Den sökande ska genom en beräkning på grundval av metoden för förlorad bärighet bestyrka att fartygets bärighet och stabilitet är tillräckliga vid vatteninströmning. Alla beräkningar ska göras med fritt djupgående och trim.

Fartygets tillräckliga bärighet och stabilitet vid vatteninströmning ska bevisas med en godsvolym som motsvarar dess största djupgående och som fördelats jämnt i alla lastutrymmen, i lastat skick och med fyllt bränslefföråd.

För varierande gods ska stabilitetsberäkningen göras av de mest ogynnsamma lastförhållandena. Stabilitetsberäkningen ska utföras ombord.

För detta ändamål ska matematiskt bevis för tillräcklig stabilitet fastställas för de mellanliggande faserna av vatteninströmning (25, 50 och 75 % av den progressiva vatteninströmningen och i tillämpliga fall fasen före tvärgående jämvikt) och för den sista fasen av vatteninströmning, vid ovan angivna lastkonditioner.

När det gäller läckage ska följande antaganden beaktas:

(a) Omfattningen av skadorna på ena sidan av fartyget:

Utsträckning i långskeppsled : minst 0,10 L.

Utsträckning i tvärskeppsled: 0,59 m.

Utsträckning vertikalt : från botten uppåt utan begränsning.

(b) Omfattningen av skadorna på fartygets botten:

Utsträckning i långskeppsled : minst 0,10 L.

Utsträckning i tvärskeppsled: 3,00 m.

Utsträckning vertikalt : från baslinjen 0,39 m uppåt, med undantag av sumpen.

- (c) Alla skott inom det skadade området ska betraktas som skadade, vilket innebär att indelningen ska väljas så att fartyget förblir flytande efter det att två eller fler avdelningar i rad vattenfyllets. När det gäller huvudmaskinrummet behövs endast bärlighet enligt 1-avdelningsstandarden påvisas, dvs. maskinrummets för- och akterskott ska betraktas som oskadade.

När det gäller botten-skador ska även avdelningar som ligger bredvid varandra tvärskepps betraktas som vattenfyllda.

- (d) Permeabilitet

Permeabiliteten antas vara 95 %.

Om man genom beräkning kan bestyrka att medelpermeabiliteten i en avdelning är lägre än 95 % får den beräknade permeabiliteten användas i stället.

Värdena som används ska inte vara under följande:

- Maskinrum och manöverrum: 85 %
 - Lastutrymmen: 70 %
 - Dubbla bottnar, bränsletankar, ballasttankar osv., beroende på om dessa alltefter ändamålet ska anses fyllda respektive tömda, med fartyget i största tillåtna djupgående: 0 eller 95 %.
- (e) Beräkningen av effekten av den fria ytan under de mellanliggande faserna av vatteninströmning ska bygga på de skadade avdelningarnas bruttoyta.

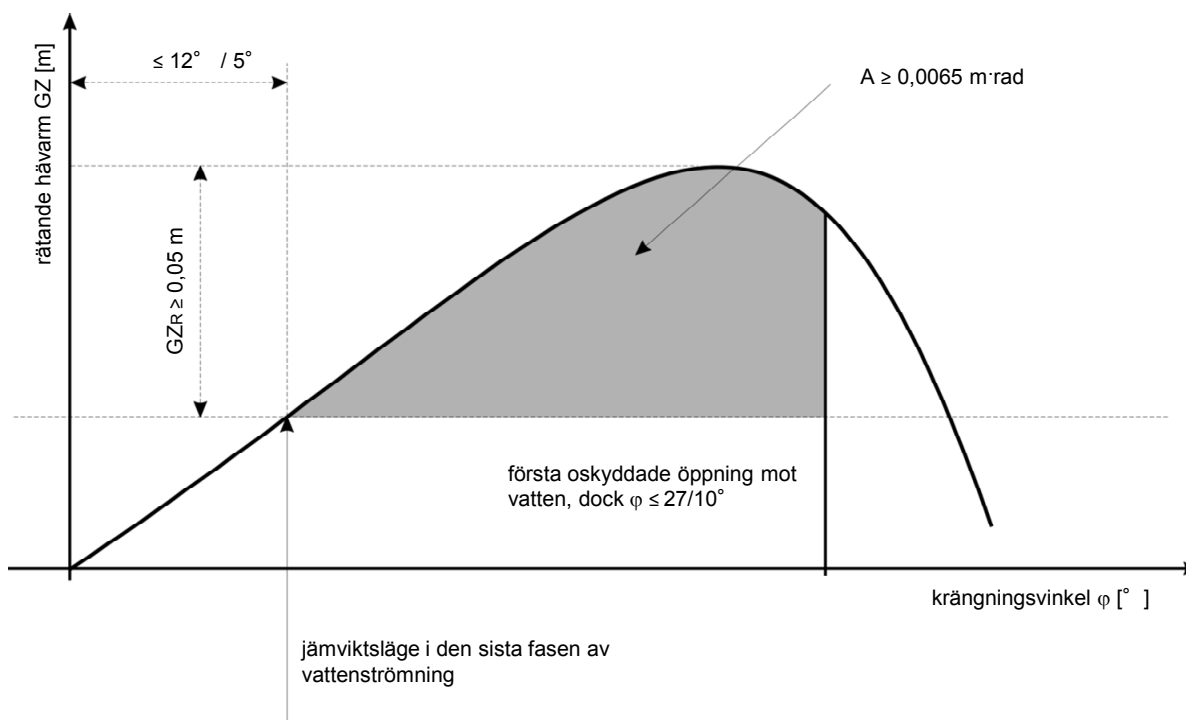
4. För alla mellanliggande faser av vatteninströmning enligt punkt 3 ska följande kriterier uppfyllas:

- (a) Krängningsvinkeln ϕ i jämviktsläget för den berörda mellanliggande fasen får inte överstiga 15 grader (5 grader när containrarna inte är säkrade).
- (b) Över krängningen i jämviktsläget för den berörda mellanliggande fasen ska den positiva delen av kurvan för den rätande hävarmen visa ett värde för den rätande hävarmen på $GZ \geq 0,02$ meter (0,03 meter när containrarna inte är säkrade), innan den första oskyddade öppningen hamnar under vatten eller en krängningsvinkel ϕ på 27 grader uppnås (15 grader när containrarna inte är säkrade).
- (c) Ej vattentäta öppningar får inte hamna under vatten innan krängningen i jämviktsläget för den berörda mellanliggande fasen uppnås.

5. Under den sista fasen av vattenströmning ska följande kriterier uppfyllas:

- (a) Underkanten på icke vattentäta stängbara öppningar (t.ex. dörrar, fönster och luckor) ska ligga minst 0,1 meter över skadans vattenlinje.
- (b) Krängningsvinkeln ϕ i jämviktsläget ska inte överstiga 12 grader (5 grader när containrarna inte är säkrade).
- (c) Över krängningen i jämviktsläget för den berörda mellanliggande fasen ska den positiva delen av kurvan för den rätande hävarmen visa ett värde för den rätande hävarmen på $GZ \geq 0,05$ meter, och området under kurvan ska nå minst

0,0065 m·rad, innan den första oskyddade öppningen hamnar under vatten eller en krängningsvinkel φ på 27 grader (10 grader när containrarna inte är säkrade) uppnås.



- (d) Om ej vattentäta öppningar hamnar under vatten innan jämviktsläget har uppnåtts, ska de utrymmen som är förbundna med dem anses vara vattenfyllda för beräkning av läckstabilitet.
6. Om det finns öppningar för korsfyllning för att minska osymmetrisk fyllning ska följande villkor uppfyllas:
 - (a) För beräkningen av korsfyllning ska IMO:s resolution A.266 (VIII) tillämpas.
 - (b) De ska vara självverkande.
 - (c) De får inte vara utrustade med avstängningsanordningar.
 - (d) Den totala tiden för utjämning får inte överskrida 15 minuter.
7. Om öppningar, genom vilka oskadade avdelningar kan översvämmas, kan stängas vattentätt ska följande instruktioner finnas tydligt läsbara på stängningsanordningarna:

”Stäng omedelbart efter genomgång”.
8. Ett beräkningsbaserat styrkande i enlighet med punkterna 3–7 ska anses vara uppnått om beräkningen av läckstabilitet enligt del 9 i de föreskrifter som bilagts Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar (nedan kallad ”ADN”) ger ett positivt resultat.
9. Om så krävs för att punkt 3 ska uppfyllas ska flytvattenlinjen vid största djupgående revideras.

Ytterligare föreskrifter

1. För farkoster längre än 110 m gäller följande krav:
 - a) De ska vara utrustade med ett framdrivningssystem med flera propellrar och med minst två oberoende maskiner med samma effekt och en bogpropeller som kontrolleras från styrhytten, och som är effektiv även när farkosten är olastad.

De ska ha ett framdrivningssystem med en enda propeller och en bogpropeller med egen kraftkälla som kontrolleras från styrhytten och som är effektiv även när farkosten är olastad och som gör att farkosten kan gå framåt med egen kraft om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri.
 - b) De ska vara utrustade med ett system för radarnavigering och med en girhastighetsindikator i enlighet med artikel 7.06.1.
 - c) De ska ha ett fast installerat länspumpningssystem i enlighet med artikel 8.08.
 - d) De ska uppfylla kraven i artikel 23.09.1.1.
2. För fartyg, med undantag av passagerarfartyg, som är längre än 110 m och som förutom vad som anges i punkt 1
 - a) vid en eventuell olycka kan delas av vid den mittre tredjedelen av fartyget utan att tung bärgningsutrustning används, medan fartygets avskilda delar därefter ska fortsätta att flyta,
 - b) är försedda med ett certifikat som ska medföras ombord, och som utfärdats av ett godkänt klassificeringssällskap, avseende bärighet, trimläge och stabilitet för fartygets olika delar, och som anger den lastningsgrad över vilken de två delarnas bärighet inte längre garanteras,
 - c) är byggda som fartyg med dubbla skrov enligt ADN där punkterna 9.1.0.91–9.1.0.95 i del 9 i ADN ska gälla för torrlastfartyg och punkterna 9.3.2.11.7 och 9.3.2.13–9.3.2.15 eller punkterna 9.3.3.11.7 och 9.3.3.13–9.3.3.15 ska gälla för tankfartyg.
 - d) är utrustade med ett framdrivningssystem med flera propellrar enligt punkt 1 a första hälften av meningen,

ska det anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart under punkt 52 att de uppfyller samtliga krav i leden a–d.
3. För passagerarfartyg som är längre än 110 m och som förutom vad som anges i punkt 1
 - a) är byggda eller har byggts om för högsta klassen under överinseende av ett godkänt klassificeringssällskap, vilket ska bekräftas genom ett certifikat utfärdat av klassificeringssällskapet, medan den aktuella klassen inte är nödvändig,
 - b) antingen

har en dubbelbotten med en höjd på minst 600 mm och en indelning som garanterar att fartyget vid vattenfyllning av två intill varandra liggande vattentäta avdelningar inte hamnar under marginallinjen och ett restflödningsavstånd på 100 mm kvarstår,

eller

har en dubbelbotten med en höjd på minst 600 mm och ett dubbelskrov med ett avstånd på minst 800 mm mellan fartygssidan och det längsgående skottet,

- c) är utrustade med ett framdrivningssystem med flera propellrar och med minst två oberoende maskiner med samma effekt och ett bogpropellersystem som kan kontrolleras från styrhytten och som fungerar både i längdriktningen och i tvärriktningen,
- d) har ett häckankare som kan kontrolleras direkt från styrhytten,

ska det anges på unionscertifikatet för inlandssjöfart under punkt 52 att de uppfyller samtliga krav i leden a–d.

Artikel 22a.06
(Utan innehåll)

KAPITEL 22b

SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR HÖGHASTIGHETSFARTYG

Artikel 22b.01
Allmänt

1. Höghastighetsfartyg får inte konstrueras som passagerarfartyg med hytter.
2. Följande installationer är förbjudna ombord på höghastighetsfartyg:
 - a) Apparater utrustade med vekbrännare enligt artikel 13.02.
 - b) Oljepannor med förångningsbrännare enligt artiklarna 13.03 och 13.04.
 - c) Uppvärmningsanordningar för fast bränsle enligt artikel 13.07.
 - d) Anordningar för flytande gas enligt kapitel 14.

Artikel 22b.02
Tillämpning av del I

1. Utöver bestämmelserna i artikel 2.03 ska höghastighetsfartyg under överinseende av ett godkänt klassificeringssällskap som har särskilda regler för höghastighetsfartyg konstrueras och klassificeras i enlighet med klassificeringssällskapets tillämpliga regler. Klassen ska behållas.
2. Med avvikelse från artikel 10 i detta direktiv ska unionscertifikat för inlandssjöfart som utfärdas i enlighet med bestämmelserna i detta kapitel gälla högst fem år.

Artikel 22b.03
Tillämpning av del II

1. Utan att det påverkar tillämpningen av punkt 2 och artikel 22b.02.2 ska kapitlen 3–15 gälla för höghastighetsfartyg, med undantag av följande bestämmelser:
 - a) Artikel 3.04.6 andra stycket.
 - b) Artikel 8.08.2 andra meningen.
 - c) Artikel 11.02.4 andra och tredje meningen.
 - d) Artikel 12.02.4 andra meningen.

- e) Artikel 15.06.3 a andra meningen.
2. Med avvikelse från artikel 15.02.9 och artikel 15.15.7 ska samtliga dörrar i vattentäta skott kunna manövreras via fjärrkontroll.
 3. Med avvikelse från artikel 6.02.1 ska vid funktionsavbrott eller funktionsstörning i styranordningens drivenhet en andra oberoende drivenhet för styranordningen eller en manuell drivenhet omedelbart träda i funktion.
 4. Förutom föreskrifterna i del II ska höghastighetsfartyg uppfylla kraven i artiklarna 22b.04–22b.12.

Artikel 22b.04

Säten och säkerhetsbälten

Det ska finnas säten för det högsta tillåtna antalet passagerare ombord. Sätena ska vara utrustade med säkerhetsbälten. Säkerhetsbälten är inte nödvändiga om det finns lämpligt slagskydd eller om säkerhetsbälten inte krävs enligt kapitel 4 del 6 i Internationella säkerhetskoden för höghastighetsfartyg från 2000.

Artikel 22b.05

Fribord

Med avvikelse från artiklarna 4.02 och 4.03 ska fribordet vara minst 500 mm.

Artikel 22b.06

Bärighet, stabilitet och indelning

För höghastighetsfartyg ska tillräcklig dokumentation framläggas för följande:

- a) Bärighets- och stabilitetsegenskaper som garanterar säkerheten när fartyget framförs i deplacerande läge, både när fartyget är oskadat och vid läckage.
- b) Stabiliseringsegenskaper och stabiliseringssystem som garanterar fartygets säkerhet när det framförs i planande läge och övergångsläge.
- c) Stabilitetsegenskaper i icke-deplacerande läge och övergångslägen som är tillräckliga för att säkert överföra farkosten till deplacerande läge vid funktionsstörning i systemet.

Artikel 22b.07

Styrhytter

1. Utformning
 - a) Med avvikelse från artikel 7.01.1 ska styrhytter vara utformade så att rorsmannen och ytterligare en medlem av besättningen alltid kan utföra sina uppgifter när fartyget är under gång.
 - b) Styrhytten ska vara utformad så att det finns plats för arbetsutrymmen för de personer som avses i led a. Instrumenten för navigering, manövrering, övervakning och kommunikation samt andra viktiga driftskontroller ska finnas tillräckligt nära varandra för att rorsmannen och ytterligare en medlem av besättningen ska kunna få nödvändig information och vid behov kunna sköta kontrollerna och installationerna sittande. Följande krav ska gälla i samtliga fall:

- aa) Rorsmannens styrplats ska vara utformad så att radarnavigeringen kan utföras av en enda person.
- bb) Den andra besättningsmedlemmen ska ha en egen radarskärm (slave) i sitt arbetsutrymme och kunna ingripa från sitt arbetsutrymme för att översända information och kontrollera fartygets framdrivning.
- c) De personer som avses i led a ska kunna sköta de installationer som avses i led b utan hinder, även när de är vederbörligen fastspända med säkerhetsbälten.

2. Fri sikt

- a) Med avvikelse från artikel 7.02.2 får den för rorsmannen skymda zonen framför bogen när han sitter inte överstiga en fartygslängd oberoende av lastmängden.
- b) Med avvikelse från artikel 7.02.3 får den totala bågen skymda sektorer från rakt föröver till 22,5° akter om tvärs på båda sidor inte överstiga 20°. Varje individuell sektor med skymd sikt får inte överstiga 5°. Den fria sektorn mellan två skymda sektorer får inte understiga 10°.

3. Instrument

Instrumentpaneler för att manövrera och övervaka de anordningar som avses i artikel 22b.11 ska vara placerade på separata och tydligt markerade platser i styrhytten. Detta ska även i förekommande fall gälla kontroller för sjösättning av gemensam livräddningsutrustning.

4. Belysning

Rött ljus ska användas för områden eller delar av utrustning som ska vara upplysta vid användning.

5. Fönster

Reflexer ska undvikas. Bländskydd mot solljus ska finnas.

6. Ytmaterial

Användning av reflekterande ytmaterial i styrhytten ska undvikas.

Artikel 22b.08

Ytterligare utrustning

Höghastighetsfartyg ska ha följande utrustning:

- a) Radarutrustning och girhastighetsindikator enligt artikel 7.06.1.
- b) Lättåtkomlig individuell livräddningsutrustning enligt Europastandard EN 395:1998 för det största tillåtna antalet personer ombord.

Artikel 22b.09

Stängda utrymmen

1. Allmänt

Allmänna utrymmen och bostadsutrymmen och utrustningen i dessa ska vara utformade så att en person vid normal användning av dessa inte skadas under en normal start eller ett normalt stopp eller en nödstart eller ett nödstopp eller vid manövrering under normal gång och vid funktionsstopp eller funktionsstörning.

2. Meddelande

- a) För information till passagerarna om säkerhetsåtgärder ska alla passagerarfartyg vara utrustade med akustiska och optiska anordningar som kan ses och höras av alla ombord.
- b) Genom de anordningar som beskrivs i led a ska befälhavaren kunna ge anvisningar till passagerarna.
- c) Varje passagerare ska ha tillgång till anvisningar för nödsituationer nära sitt säte och en plan över fartyget med alla utgångar, utrymningsvägar, nödutrustning, livräddningsutrustning och anvisningar för användning av flytvästar.

Artikel 22b.10

Utgångar och utrymningsvägar

Utrymnings- och räddningsvägar ska uppfylla följande krav:

- a) Från styrplatsen ska man ha lätt, säkert och snabbt tillträde till allmänt tillgängliga utrymmen och bostadsutrymmen.
- b) Utrymningsvägar som leder till nödutgångar ska vara tydligt och permanent markerade.
- c) Alla utgångar ska vara markerade på lämpligt sätt. Det ska synas tydligt från utsidan och insidan hur öppningsmekanismen fungerar.
- d) Utrymningsvägarna och nödutgångarna ska vara försedda med ett lämpligt säkerhetsledningssystem.
- e) Närmast utgångarna ska det finnas tillräckligt utrymme för en besättningsmedlem.

Artikel 22b.11

Brandskydd och förebyggande av bränder

1. Allmänt tillgängliga korridorer, bostadsutrymmen och andra utrymmen och även kök och maskinrum ska vara anslutna till ett lämpligt brandlarmsystem. Alla bränder och deras lokalisering ska anges automatiskt på en plats som är permanent bemannad av besättningen.
2. Maskinrummen ska vara utrustade med ett fast brandbekämpningssystem enligt artikel 10.03b.
3. Allmänt tillgängliga bostadsutrymmen och andra utrymmen och deras utrymningsvägar ska vara utrustade med ett trycksatt vattensprinklersystem enligt artikel 10.03a. Det vatten som används vid släckningen ska kunna ledas ut snabbt och direkt.

Artikel 22b.12

Övergångsbestämmelser

Höghastighetsfartyg enligt artikel 1.01.22 som innehade ett giltigt unionscertifikat för inlandssjöfart den 31 mars 2003 ska följa följande föreskrifter i detta kapitel:

- a) Artiklarna 22b.01, 22b.04, 22b.08, 22b.09, 22b.10 och artikel 22b.11.1 när unionscertifikatet för inlandssjöfart förnyas.
- b) Den 1 april 2013

artikel 22b.07 punkterna 1, 3, 4, 5 och 6.

c) Den 1 januari 2023

alla andra bestämmelser.

DEL III

KAPITEL 23

UTRUSTNING AV FARTYG MED HÄNSYN TILL BEMANNING

Artikel 23.01

(Utan innehåll)

Artikel 23.02

(Utan innehåll)

Artikel 23.03

(Utan innehåll)

Artikel 23.04

(Utan innehåll)

Artikel 23.05

(Utan innehåll)

Artikel 23.06

(Utan innehåll)

Artikel 23.07

(Utan innehåll)

Artikel 23.08

(Utan innehåll)

Artikel 23.09

Fartygens utrustning

1. För motorfartyg, skjutbogerare, skjutbogerade konvojer och passagerarfartyg ska inspektionsorganet i punkt 47 i unionscertifikatet för inlandssjöfart ange om föreskrifterna i punkt 1.1 eller 1.2 följs eller inte.
- 1.1. Standard S1
 - a) Framdrivningssystemet ska vara anordnat så att hastigheten kan ändras och riktningen på propellerns dragkraft kan vändas från styrhytten.

De hjälpmaskiner som behövs för driftsändamål ska kunna kopplas till eller från styrhytten, såvida detta inte sker automatiskt eller dessa maskiner går kontinuerligt under varje resa.
 - b) På kritiska områden, exempelvis när det gäller

- temperaturen på huvudmaskinens kylvatten,
- smörjoljetrycket för huvudmaskinerna och transmissionerna,
- olje- och lufttrycket i huvudmaskinens reverseringsenheter, backslag eller propellrar,
- slagvattennivåerna i huvudmaskinrummet

skall övervakning ske med instrument som ger akustiska och optiska signaler i styrhytten vid funktionsstörning. De akustiska larmsignalerna kan kombineras i en enda akustisk larmanordning. De kan kopplas från så snart som funktionsstörningen har registrerats. De optiska larmsignalerna får inte kopplas från förrän de funktionsstörningar som har utlöst dem har åtgärdats.

- c) Bränsletillförseln och kylningen av huvudmaskinen ska ske automatiskt.
- d) Styrinrättningen ska kunna hanteras av en enda person, även vid största tillåtna djupgående, utan särskild kraftansträngning.
- e) De optiska och akustiska signaler som krävs enligt av sjöfartsmyndigheterna utfärdade nationella eller internationella föreskrifter ska i förekommande fall kunna ges från styrhytten.
- f) Om direkt kommunikation mellan styrhytt och förskepp, akter, bostadsutrymmen, och maskinrum saknas ska det finnas ett system för röstkommunikation. Kommunikation med maskinrummen kan ske i form av en optisk eller akustisk signal.
- g) Den föreskrivna arbetsbåten ska kunna sättas i av en enda besättningsmedlem och inom lämplig tid.
- h) Det ska finnas ett sökarljus som kan manövreras från styrhytten.
- i) Manövreringen av vevar och liknande vridbara delar av lyftanordningar ska inte kräva en kraft som överstiger 160 N.
- k) De bogserspel som anges i unionscertifikatet för inlandssjöfart ska vara motordrivna.
- l) Läns- och däckspolningspumparna ska vara motordrivna.
- (m) De viktigaste konstrollenheterna och övervakningsinstrumenten ska vara ergonomisk anordnade.
- n) Den utrustning som krävs enligt artikel 6.01.1 ska kunna manövreras med fjärrkontroll från styrhytten.

1.2. Standard S2

- a) För motorfartyg som framförs ensamma:

Standard S1 med tillägg av en bogpropeller som kan manövreras från styrhytten.

- b) För motorfartyg som framdriver en fast sidoformering:

Standard S1 med tillägg av en bogpropeller som kan manövreras från styrhytten.

- c) För motorfartyg som framdriver skjutbogserade konvojer bestående av motorfartyget självt och en farkost framför:

Standard S1 med tillägg av hydrauliska eller elektriska kopplingsvinschar. Sådan utrustning krävs dock inte om den främsta farkosten i den skjutbogserade konvojen

är utrustad med en bogpropeller som kan manövreras från det skjutbogserande motorfartygets styrhytt.

d) För skjutbogserare som framdriver en skjutbogserad konvoj:

Standard S1 med tillägg av hydrauliska eller elektriska kopplingsvinschar. Sådan utrustning krävs dock inte om den främsta farkosten i den skjutbogserade konvojen är utrustad med en bogpropeller som kan manövreras från skjutbogserarens styrhytt.

e) För passagerarfartyg:

Standard S1 med tillägg av en bogpropeller som kan manövreras från styrhytten. Sådan utrustning krävs dock inte om passagerarfartygets framdrivningssystem och styrinrättning garanterar samma manöverförmåga.

Artikel 23.10

(Utan innehåll)

Artikel 23.11

(Utan innehåll)

Artikel 23.12

(Utan innehåll)

Artikel 23.13

(Utan innehåll)

Artikel 23.14

(Utan innehåll)

Artikel 23.15

(Utan innehåll)

DEL IV

KAPITEL 24

ÖVERGÅNGS- OCH SLUTBESTÄMMELSER

Artikel 24.01

Övergångsbestämmelsernas tillämplighet på farkoster som redan är i trafik

1. Bestämmelserna i artiklarna 24.02–24.04 gäller endast farkoster som den 30 december 2008 innehar ett giltigt fartygscertifikat enligt de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 december 1994 eller som var under byggnad eller ombyggnad den 31 december 1994.
2. För farkoster som inte omfattas av punkt 1 ska bestämmelserna i artikel 24.06 gälla.

Undantag för farkoster som redan är i trafik

1. Med avvikelse från artiklarna 24.03 och 24.04 ska farkoster som inte följer bestämmelserna i detta direktiv
 - a) anpassas så att de följer de bestämmelserna enligt övergångsbestämmelserna i tabell 1 nedan,
 - b) till dess att de anpassats följa de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 december 1994.
2. Följande definitioner gäller i tabell 1:
 - ”N.E.O.”: Bestämmelsen gäller inte farkoster som redan är i trafik, om inte de berörda delarna har ersatts eller byggts om, dvs. bestämmelsen gäller endast Nybyggda farkoster och Ersättande eller Ombyggnad av de berörda delarna eller områdena. Om befintliga delar ersätts med reservdelar med samma teknik och av samma typ ska detta inte anses som ett ersättande ("E") i den mening som avses i övergångsbestämmelserna.
 - *utfärdande eller förnyelse av unionscertifikat för inlandssjöfart*: Bestämmelsen ska vara uppfylld när unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter det angivna datumet.

Tabell 1

Artikel och punkt	Innehåll	Tidsfrist och kommentarer
KAPITEL 3		
3.03.1 a	Kollisionsskottets placering	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 2	Säkerhetsutrustning i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
	Säkerhetsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 4	Bostadsutrymmen gastätt avskilda från maskin-, pann- och lastrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 5 andra stycket	Övervakning av dörrar i akterpikskott	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 7	Förskepp med ankarklys	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2041

3.04 punkt 3 andra meningen	Isoleringsmaterial som används i maskinrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 3 tredje och fjärde meningarna	Öppningar och låsanordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
3.04.6	Utgångar från maskinrum	Maskinrum som före 1995 inte betraktades som maskinrum enligt artikel 1.01 ska vara utrustade med en andra utgång vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
KAPITEL 5		
5.06.1 första meningen	Föreskriven hastighet (vid gång framåt)	För farkoster kölsträckta före 1996, senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
KAPITEL 6		
6.01.1	Manöverförmåga enligt kapitel 5	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 3	Permanent slagsida och omgivningstemperatur	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 7	Utformning av hjärtstockar	För farkoster kölsträckta före 1996: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
6.02.1	Närvaro av separata hydraultankar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
	Dubbel uppsättning styrventiler om det finns hydrauliska drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020
	Separerade rörsystem för den andra drivenheten om det finns hydrauliska drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020
punkt 2	Aktivering av den andra drivenheten med hjälp av ett	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för

	moment	inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 3	Manöverförmåga enligt kapitel 5 säkerställd genom en reservdrivenhet eller en manuell drivenhet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
6.03.1	Anslutning av andra strömförbrukande apparater till den hydrauliska drivenheten för styranordningen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020
---	---	---
6.05.1	En manuell ratt får inte sättas i rörelse av en motoriserad drivenhet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
6.06.1	Två oberoende styrkontrollsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
6.07 punkt 2 led a	Nivåalarm i hydraultankarna och larm för arbetstryck	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 2 e	Övervakning av hjälpanordningarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
6.08.1	Krav på elektronisk utrustning enligt artikel 9.20	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
KAPITEL 7		
7.02.2	Skymd sikt framför fartyget 2 fartygslängder om mindre än 250 m	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2049
7.02 punkt 3 andra stycket	Fri sikt inom rorsmannens normala synlinje	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 6	Minsta genomsiktlighet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
7.03.7	Avstängning av varningssignalerna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart, såvida inte styrhytten har utformats för radarnavigering utförd av en

		enda person
punkt 8	Automatisk omkoppling till annan kraftkälla	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
7.04.1	Kontroll av huvudmaskiner och styrinrättningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 2	Kontroll av huvudmaskin	Om styrhytter inte har utformats för radarnavigering utförd av en enda person: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035 om gångriktningen kan åstadkommas direkt; N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2010 beträffande övriga maskiner
punkt 3	Bildskärm	Om det inte finns en styrhytt utformad för radarstyrning utförd av en enda person: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
9 tredje meningen	Kontroll med hjälp av spak	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
fjärde meningen	Klart visa drivkraftens riktning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
7.05.1	Lanternor samt höljen, tillbehör och ljuskällor till lanternor	Lanternor samt höljen, tillbehör och ljuskällor till lanternor som uppfyllde kraven för färg- och ljusstyrka för lanternor och tillståndskraven för signallampor för navigering på Rhen den 30 november 2009 får fortfarande användas.

7.06.1	Radarnavigeringsanläggningar som godkänts före den 1 januari 1990	Radarnavigeringsanläggningar som godkänts före den 1 januari 1990 får installeras och användas till dess att unionccertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter den 31 december 2009, men senast den 31 december 2011, om det finns ett giltigt installationscertifikat enligt detta direktiv eller resolution CCNR 1989-II-35.
	Girhastighetsindikatorer som godkänts för den 1 januari 1990	Girhastighetsindikatorer som godkänts före den 1 januari 1990 och som installerats före den 1 januari 2000 får installeras och användas till dess att unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter den 1 januari 2015, om det finns ett giltigt installationscertifikat enligt detta direktiv eller resolution CCNR 1989-II-35.
	Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som godkänts före den 1 januari 1990	Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som godkänts den 1 januari 1990 eller senare enligt minimikraven och testförhållandena för radarinstallationer för användning för navigering på Rhens inre vattenvägar och minimikraven och testförhållandena för girhastighetsindikatorer som används för navigering på Rhens inre vattenvägar får fortsatt installeras och användas om det finns ett giltigt installationscertifikat enligt detta direktiv eller enligt resolution CCNR 1989-II-35.
7.09	Larmsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
7.12 första stycket	Höj- och sänkbara styrhytter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart Icke hydrauliska system för sänkning: senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
andra och tredje styckena		N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
KAPITEL 8		
8.01.3	Endast förbränningsmotorer för bränsle med en antändningstemperatur på över 55 °C	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015

8.02.1	Förhindrande av oavsiktlig start av maskinerna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 4	Kopplingar av rör ska vara skärmade	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2025
punkt 5	Mantlat rörsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2025
punkt 6	Isolering av maskindelar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
8.03.2	Övervakningsanordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 3	Automatiskt skydd mot övervarv	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 5	Utformning av genomföringar för drivaxlarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
8.05.1	Ståltankar för flytande bränsle	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 2	Automatisk stängning av tankventiler	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 3	Inga bränsletankar belägna för om kollisionsskottet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 4	Inga bränsletankar eller rörsystem till dem direkt ovanför motorerna eller avgasrören	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010. Till dess ska bränslen undanskaffas på ett säkert sätt genom lämpliga anordningar
punkt 6 tredje till femte meningarna	Installation av och dimensioner på utlufts- och förbindelserör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010

punkt 7 första stycket	Snabbstängande ventil på tanken som styrs från däck, även när rummen i fråga är stängda	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 9 andra meningen	Nivåmätare som ska kunna läsas ända upp till full tank	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 13	Kontroll av bränslenivån inte bara för huvudmaskinerna utan även för andra maskiner som krävs för säker drift av fartyget	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
8.06	Tankar för smörjolja, rörsystem och tillbehör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
8.07	Tankar för olja i kraftöverföringssystem, kontroll- och aktiveringssystem samt uppvärmningssystem, värmerör och tillbehör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
8.08.8	Enkla avstängningsanordningar är inte tillräckliga för anslutning av ballastutrymmen till länsrören för lastrum som är utformade för ballast	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 9	Nivåmätare i slaget under lastrummet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
8.09.2	Anordningar för uppsamling av oljebemängt vatten och spillolja	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
8.10.3	Bullergräns på 65 dB(A) för stillastående fartyg	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
KAPITEL 8a		
8a.02.2 och 8a.02.3	Efterlevnad av kraven/gränsvärdena för avgasutsläpp	Bestämmelserna gäller inte a) för motorer som installerades

		före den 1 januari 2003, och b) för utbytesmaskiner som fram till den 31 december 2011 installeras på farkost som var i drift den 1 januari 2002. För motorer som var installerade a) på farkost mellan den 1 januari 2003 och den 1 juli 2007 gäller de gränsvärden för avgasutsläpp som anges i bilaga XIV till direktiv 97/68/EG, b) på farkost eller i maskineri ombord efter den 30 juni 2007 gäller de gränsvärden som anges i bilaga XV till direktiv 97/68/EG. Kraven för kategorierna: aa) V för framdrivningsmaskineri och hjälpmaskiner över 560 kW, och bb) D, E, F, G, H, I, J, K för hjälpmaskiner i direktiv 97/68/EG gäller som likvärdiga.
KAPITEL 9		
9.01 punkt 1 andra meningen	Aktuella dokument som ska uppvisas för inspektionsorganet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 2 led b	Kretsscheman för huvudkopplingstavlan, reservkopplingstavlan och distributionstavlan som ska finnas ombord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 3	Omgivande inomhustemperaturer och temperaturer på däck	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
9.02 punkterna 1–3	Elförsörjningssystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
9.05.4	Tvärsnitt för jordledarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.11.4	God ventilation om	N.E.O., senast vid utfärdandet eller

	ackumulatorerna är placerade i ett stängt fack eller skåp eller i en stängd låda	förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
9.12 punkt 2 led d	Kopplingsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 3 b	Anordning för kontroll av isolering mot jord försedd med både optiskt och akustiskt larm	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
9.13	Nödfrånskiljare	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
9.14 punkt 3 andra meningen	Förbud mot enpoliga strömbrytare i tvättrum, badrum och andra våtrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
9.15.2	Minsta tvärsnitt på 1,5 mm ² per kabel	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 10	Kablar som är kopplade till höj- och sänkbara styrhytter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
9.16 punkt 3 andra meningen	En andra krets	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.19	Larm- och säkerhetssystem för mekanisk utrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.20	Elektronisk utrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
9.21	Elektromagnetisk kompatibilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
KAPITEL 10		
10.01	Ankringsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
Artikel 10.02.1	Behållare av metall eller ett annat	N.E.O., senast vid förnyelsen av unionscertifikatet

andra meningen b	robust och icke brännbart material, och som rymmer minst 10 liter	för inlandsjöfart
10.02 punkt 2 led a	Certifikat för förtöjningskablar och andra kablar	Kabel nr 1 ska ersättas på fartyget: N.E.O., senast den 1 januari 2008 Kabel nr 2 och kabel nr 3: den 1 januari 2013
10.03.1	Europastandard	Vid ersättande, senast den 1 januari 2010
punkt 2	Lämplighet för bränder av klass A, B och C	Vid ersättande, senast den 1 januari 2010
punkt 4	Förhållandet mellan CO ₂ -innehållet och utrymmets storlek	Vid ersättande, senast den 1 januari 2010
10.03a	Fasta brandbekämpningssystem i bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
10.03b	Fasta brandbekämpningssystem i maskin-, pann- och pumprum	26
10.04	Tillämpning av Europastandarden på arbetsbåtar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
10.05.2	Uppblåsbara räddningsvästar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010. Räddningsvästar som fanns ombord den 30 september 2003 får användas till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010.

26

1. Permanenta CO₂-brandbekämpningssystem som installerats före den 1 oktober 1980 får användas till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2035, om de uppfyller kraven i artikel 7.03.5 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 1 april 1976.

2. Permanenta CO₂-brandbekämpningssystem som installerats mellan den 1 april 1992 och den 31 december 1994 får användas till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2035, om de uppfyller kraven i artikel 7.03.5 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 december 1994.

3. Rekommendationer från Centralkommissionen för sjöfarten på Rhen som utfärdats mellan den 1 april 1992 och den 31 december 1994 avseende artikel 7.03.5 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 december 1994 förblir giltiga till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2035.

4. Artikel 10.03b.2 a är endast tillämplig till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2035, om anläggningarna har installerats i fartyg som kölsträckts efter den 1 oktober 1992.

KAPITEL 11		
11.02.4 första meningen	Utrustning för ytterkanten på däck och arbetsutrymmen Höjden på karmar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020 N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
11.04.1	Skarndäckets fria bredd	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035, för farkoster som är bredare än 7,30 meter
Punkt 2	Sidoräcken på fartyg som är under 55 meter långa och som endast har bostadsutrymmen akterut	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020
11.05.1	Tillträde till arbetsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkterna 2 och 3	Dörrar och tillträden, utgångar och passager med en nivåskillnad på mer än 0,50 m	Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 4	Trappor i permanent bemannade arbetsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
11.06.2	Utgångar och nödutgångar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
11.07.1 andra meningen	Lejdare, steg och liknande anordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkterna 2 och 3		Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart
11.10	Lastluckor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
11.11	Vinschar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
Punkterna 2, 4, 5 och 10 i artikel 11.12	Tillverkningsskylt, skyddsanordningar och certifikat ombord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015

11.13	Förvaring av brandfarliga vätskor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
KAPITEL 12		
12.01.1	Bostadsutrymmen för de personer som normalt bor ombord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
12.02.3	Durkarnas läge	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 4	Uppehållsrum och sovrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 6	Fri höjd i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 8	Fri golvyta i gemensamma uppehållsrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 9	Volymen i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 10	Luftvolym per person	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 11	Dörrarnas storlek	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 12 leden a och b	Trappor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 13	Rörledningar för farliga gaser eller vätskor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
12.03	Sanitära anordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
12.04	Kök	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för

		inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
12.05	Dricksvatten	N.E.O., senast den 31 december 2006
12.06	Uppvärmning och ventilation	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
12.07 punkt 1 andra meningen	Andra anordningar i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
KAPITEL 14 a		
Artikel 14a.02.2, tabellerna 1 och 2, samt artikel 14a.02.5	Gränsvärden/kontrollvärden och typgodkännanden	N.E.O., under förutsättning att a) gränsvärdena och kontrollvärdena inte överskrider värdena enligt artikel 14a.02 med mer än en faktor 2, b) den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen har ett intyg från tillverkaren eller från en expert som bekräftar att den klarar de typiska belastningsmönstren ombord på fartyget, och c) det finns ett system för hantering av avloppsslam som är lämpligt för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens driftförhållanden ombord på ett passagerarfartyg.
KAPITEL 15		
15.01.1 c	Artikel 8.08.2 andra meningen tillämpas inte	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2007
d	Artikel 9.14.3 andra meningen ska inte gälla för märkspänning på över 50 V	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 2 led c	Förbud mot pannor för fast bränsle enligt artikel 13.07	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010 Bestämmelserna tillämpas inte på farkoster med maskiner för fast bränsle (ångmaskiner)
e	Förbud mot installationer för flytande gas enligt kapitel 14	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045 Övergångsbestämmelsen gäller endast om larmsystem monteras enligt artikel 15.15.9
15.02.2	Antalet skott och deras	N.E.O., senast vid utfärdandet eller

	placering	förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 5 andra meningen	Marginallinje vid avsaknad av skottdäck	För passagerarfartyg som kölsträckts före den 1 januari 1996 tillämpas kravet vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 10 led c	Tid för stängningen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 12	Optiskt varningssystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 15	Minsta höjd för dubbla bottnar eller dubbla sidor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.03 punkterna 1–6	Intakt stabilitet	N.E.O., och när maximiantalet passagerare ökas, senast efter utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
Punkterna 7 och 8	Läckstabilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
Punkt 9	Läckstabilitet Skadans vertikala utsträckning mot fartygets botten	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045 N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045 N.E.O. är tillämpligt på fartyg med vattentäta däck minst 0,5 meter och mindre än 0,6 meter från fartygets botten som tilldelats ett unionscertifikat för inlandssjöfart eller en annan trafiklicens före den 31 december 2005
punkt 9	2-avdelningsstatus	N.E.O.
Punkterna 10–13	Läckstabilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.05 punkt 2 led a	Det antal passagerare för vilka ett utrymningsområde enligt artikel 15.06.8 har dokumenterats	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045

b)	Det antal passagerare som har tagits med i beräkningen av stabiliteten enligt artikel 15.03	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
Artikel 15.06.1, första stycket	Passagerarutrymmen under skottdäcket bakom kollisionsskottet och för om akterpikskottet	N.E.O., senast vid förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
Artikel 15.06.1, andra stycket	Inneslutning	N.E.O., senast vid förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 3 led c första meningen	Fri höjd i utgångar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
andra meningen	Fri bredd för dörrar till passagerarhytter och andra små utrymmen	För dimensionen 0,7 m, N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.06 punkt 3 led f första meningen	Nödutgångarnas storlek	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
g)	Utgångar i utrymmen avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 4 led d	Dörrar avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 5	Krav på anslutande korridorer	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 6 b	Räddningsvägar till utrymningsområden	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
c	Inga räddningsvägar genom maskinrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2007
	Inga räddningsvägar genom kök	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015

d	Inga stegpinnar, lejdare eller liknande monterade utmed räddningsvägarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 7	Lämpligt säkerhetsledningssystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 8	Krav på samlingsområden	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 9	Krav på trappor och trappavsatser i passagerarzonerna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 10 led a första meningen	Räcke enligt Europastandard EN 711:1995	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
andra meningen	Höjd på relingar eller räcken på däck avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.06 punkt 10 led b andra meningen	Fri bredd på öppningar som normalt används för ombordtagning eller landsättning av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 13	Passager och väggar i passager avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 14 första meningen	Konstruktion av glasdörrar och glasväggar i passager samt av fönsterrutor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
Punkt 15	Krav på inneslutningar i överbyggnader som helt eller delvis består av panoramafönster	N.E.O., senast vid förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
	Krav på inneslutningar	N.E.O., senast vid förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 16	Dricksvattensystem enligt artikel 12.05	senast den 31 december 2006
punkt 17 andra meningen	Krav på toaletter utrustade för användning av personer	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för

	med nedsatt rörelseförmåga	inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 18	Ventilationssystem för hytter utan öppningsbart fönster	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 19	Krav i artikel 15.06 på utrymmen som bebos av besättningsmedlemmar eller övriga ombordanställda	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.07	Krav för framdrivningssystemet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
15.08.2	Krav på högtalarsystem i passagerarzoner	För passagerarfartyg med LWL på mindre än 40 m eller för högst 75 personer tillämpas bestämmelsen vid N.E.O., senast efter utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 3	Krav på larmsystemet	För dagstursfartyg tillämpas bestämmelsen vid N.E.O., senast efter utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 4	Larm för slagvattennivå för varje vattentät avdelning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 5	Två maskindrivna länsumpar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 6	Permanent installerat länsumpsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 8	Ventilationssystem för koldioxidanläggningar i utrymmen under däck	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
15.09.3	Lämplig utrustning för flyttning av personer	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 4	Livräddningsutrustning	För passagerarfartyg som var utrustade med gemensamma livräddningsredskap enligt artikel 15.09.5 före den 1 januari 2006 anses dessa redskap som ett alternativ till personlig

		livräddningsutrustning. För passagerarfartyg som var utrustade med gemensamma livräddningsredskap enligt artikel 15.09.6 före den 1 januari 2006 anses dessa redskap som ett alternativ till personlig livräddningsutrustning fram till utfärdandet eller förlängningen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010.
punkt 5 leden b och c	Tillräckligt sittutrymme, bärighet på minst 750 N	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
f)	Stabilt flytläge och lämpliga anordningar att gripa tag i	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
i)	Lämpliga anordningar för utrymning från utrymningsområdena till livflottarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 10	Arbetsbåt utrustad med motor och sökarljus	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
15.10.2	Artikel 9.16.3 gäller även för passager och uppehållsrum för passagerare	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 3	Tillräcklig nödbelysning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
15.10.4	Reservströmsanläggning	För dagstursfartyg med LWL på 25 m eller mindre gäller bestämmelsen vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
f)	Reservel till sökarljus enligt artikel 10.02.2 i	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
i)	Reservel till hissar och lyftutrustning enligt artikel 15.06.9 andra meningen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 6 första	Skiljeväggar enligt artikel	N.E.O., senast vid utfärdandet eller

meningen	15.11.2.	förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
andra och tredje meningen	Kabelinstallation	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
fjärde meningen	Reservströmsanläggningen ovanför marginallinjen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
15.11	Brandskydd	
punkt 1	Materials och komponenters brandskyddslämplighet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 2	Skiljeväggarnas utformning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 3	Målarfärger, lacker och andra ytbehandlingsprodukter samt däcksbeklädnader som används i utrymmen utom i maskinrum och förrådsrum ska vara flammhämmande	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
punkt 4	Salongstak och väggbeklädnader tillverkade av icke brännbara material	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 5	Möbler och armaturer i samlingsområden tillverkade av icke brännbara material	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 6	Provad enligt koden	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 7	Isoleringsmaterial i salonger	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
Punkt 7a	Inneslutning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 8	Krav på dörrar i skiljeväggar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045

punkt 9	Väggar	På passagerarfartyg med hytter utan trycksatt automatiskt vattensprinklersystem, vägglut mellan hytter: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 10	Skiljeväggar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.11.11	Dragstoppare	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 12 andra meningen	Trappor gjorda av stål eller annat likvärdigt icke brännbart material	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 13	Inkapsling av inre trappor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 14	Anläggningar för ventilation och lufttillförsel	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 15	Ventilationsanläggningar i kök och spisar med utsugningsfläktar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 16	Kontrollcentraler, trapphus, samlingsområden och rökutsugningsanläggningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 17	Anläggning för brandlarm	För dagstursfartyg: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
15.12.1 c	Bärbara brandsläckare i kök	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 2 led a	Andra brandpump	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 3 b och 3 c	Tryck och vattenstrålelängd	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010

punkt 6	Material, skydd mot driftsavbrott	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
15.12.7	Undvikande av möjligheten av att rör och brandposter fryser	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 8 b	Brandpumpar ska kunna manövreras oberoende av varandra	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
c)	Vattenstrålelängd på samtliga däck	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
d)	Montering av brandpumpar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 9	Brandsläckningsanordning i maskinrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
15.14.1	Utrustning för uppsamling och bortskaffande av avloppsvatten	För de passagerarfartyg med hytter som har högst 50 bäddar och för dagstursfartyg: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 2	Krav på uppsamlingstankar för avloppsvatten	För de passagerarfartyg med hytter som har högst 50 bäddar och för dagstursfartyg med högst 50 passagerare: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.15.1	Läckstabilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
punkt 4	(Utan innehåll)	
punkt 5	Utrustat med arbetsbåt, en plattform eller en likvärdig anordning	För passagerarfartyg med tillstånd för högst 250 passagerare eller 50 bäddar: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
15.15.6	Utrustat med arbetsbåt, en plattform eller en likvärdig	För passagerarfartyg med tillstånd för högst 250 passagerare eller 50 bäddar:

	anordning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
punkt 9 led a	Larmsystem för anläggningar för flytande gas	N.E.O., senast vid förnyelsen av certifikatet enligt artikel 14.15
b)	Gemensamma livräddningsredskap enligt artikel 15.09.5	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010
KAPITEL 16		
16.01.2	Särskilda vinschar eller motsvarande kopplingsanordningar	Kravet gäller farkoster som fått tillstånd före den 1 januari 1995 till skjutbogsering utan korrekt säkringsanordning, endast vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
16.01.3 sista meningen	Föreskrifter för drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
KAPITEL 17		
17.02.3	Ytterligare föreskrifter	Samma övergångsbestämmelser som anges i den tillämpliga artikeln gäller.
17.03.1	Allmänt larmsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 4	Högsta tillåtna belastning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
17.04 punkterna 2 och 3	Restflödningsavstånd	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
17.05 punkterna 2 och 3	Restfribord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
17.06, 17.07 och 17.08	Krängningsprov och bestyrkande av stabiliteten	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
17.09	Lastmärken och åmningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart

KAPITEL 20		
	Övergångsbestämmelserna om kapitel 20 i bestämmelserna om inspektion av fartyg på Rhen	
KAPITEL 21		
21.01 till 21.02		Kraven tillämpas på fritidsfartyg byggda före den 1 januari 1995, endast vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035

Artikel 24.03

Undantag för farkoster som kölsträcktes senast den 1 april 1976

1. Utöver artikel 24.02 gäller följande bestämmelser för farkoster som kölsträcktes senast den 1 april 1976.

Följande definitioner gäller i tabell 2:

- ”E.O.”: Föreskriften gäller inte farkoster som redan är i trafik, om inte de berörda delarna har ersatts eller byggts om, dvs. bestämmelsen gäller endast Ersättande eller Ombyggnad av de berörda delarna eller områdena. Om befintliga delar ersätts med reservdelar med samma teknik och av samma typ ska detta inte anses som ett ersättande ("E") i den mening som avses i övergångsbestämmelserna.
- ”Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart”: Bestämmelsen ska vara uppfylld nästa gång unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter det angivna datumet.

Tabell 2

Artikel och punkt	Innehåll	Tidsfrist och kommentarer
KAPITEL 3		
3.03.1 a	Kollisionsskottets placering	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
3.04.2	Gemensamma ytor i förrådsrum, bostadsutrymmen och passagerarzoner	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
punkt 7	Högsta tillåtna ljudnivå	Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari

		2015
KAPITEL 4		
4.01 punkt 2, 4.02 och 4.03	Flödningsavstånd, fribord, minimifribord	Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
KAPITEL 7		
7.01.2	Ljudnivå från fartyget	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
7.05.2	Övervakning av lanternor	Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart
KAPITEL 8		
8.08 punkterna 3 och 4	Pumparnas minikapacitet och länsrörens inre diameter	Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
8.10.2	Buller fartyget alstrar under gång	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
KAPITEL 9		
9.01	Krav på elektriska anläggningar	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.03	Skydd mot beröring, genomträngning av fasta föremål och inträngning av vatten	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.06	Högsta tillåtna spänning	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.10	Generatorer och motorer	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1

		januari 2015
9.11.2	Installation av ackumulatorer	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.12	Kopplingsutrustning	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.14	Installationsutrustning	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.15	Kablar	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
9.17	Lanternor	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
KAPITEL 12		
12.02.5	Buller och vibrationer i bostadsutrymmen	Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015
KAPITEL 15		
15.02 punkt 5, punkt 6 första meningen, punkterna 7 till 11 samt punkt 13	Marginallinje vid avsaknad av skottdäck	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.02.16	Vattentäta fönster	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.04	Flödningsavstånd, fribord, mått avseende djupgående	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1

		januari 2045
15.05	Antalet passagerare	Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045
15.10 punkt 4, punkt 6, punkt 7, punkt 8 och punkt 11	Reservströmsanläggning	E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045

2. Artikel 15.11.3 a ska tillämpas på dagstursfartyg, kölsträckta senast den 1 april 1976, till det första utfärdandet eller den första förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045 med bestämmelsen att endast målarfärger, lacker och andra material som används på ytor som vetter mot räddningsvägar samt andra material för ytbehandling av paneler ska vara brandhämmande och att rök eller giftiga ångor inte får uppstå i farlig omfattning.
3. Artikel 15.11.12 ska tillämpas på dagstursfartyg, som används för dagsturer, kölsträckta senast den 1 april 1976, till det första utfärdandet eller den första förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045, med bestämmelsen att, i stället för trappor i form av en bärande stålkonstruktion, räcker det med de trappor som utgör räddningsväg om de är så konstruerade att de kan användas vid brand ungefär lika länge som trappor i form av en bärande stålkonstruktion.

Artikel 24.04

Andra undantag

1. För farkoster vars minimifribord fastställdes enligt artikel 4.04 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 mars 1983, får inspektionsorganet på begäran av ägaren fastställa fribordet enligt artikel 4.03 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 1 januari 1995.
2. Farkoster som kölsträcktes före den 1 juli 1983 behöver inte uppfylla bestämmelserna i kapitel 9 i bestämmelserna om inspektion av fartyg på Rhen, men ska åtminstone uppfylla bestämmelserna i kapitel 6 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 mars 1983.
3. Artikel 15.06.3 a–15.06.3 e och artikel 15.12.3 a, om regeln om en slanglängd, ska endast tillämpas på farkoster som kölsträckts efter den 30 september 1984, och på ombyggnader av de berörda områdena, senast när unionscertifikatet för inlandssjöfart först utfärdas eller förnyas efter den 1 januari 2045.
4. (Utan innehåll)
5. Om det i denna bestämmelse i fråga om krav på konstruktion av utrustning hänvisas till en Europastandard eller internationell standard, får utrustningen vid revideringar av standarden användas i ytterligare 20 år efter revideringen av standarden.

Artikel 24.05
(Utan innehåll)

Artikel 24.06

Undantag för farkoster som inte omfattas av artikel 24.01

1. Följande bestämmelser gäller
 - a) Farkoster för vilka ett fartygscertifikat enligt bestämmelserna om inspektion av fartyg på Rhen för första gången utfärdades mellan den 1 januari 1995 och 30 december 2008, förutsatt att de inte var under byggnad eller ombyggnad den 31 december 1994.
 - b) Farkoster som erhållit ett annat trafikstillstånd mellan den 1 januari 1995 och 30 december 2008.
2. Det måste bevisas att de farkosterna uppfyller de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde det datum då fartygscertifikatet eller det andra trafikstillståndet beviljades.
3. Farkosterna ska anpassas så att de följer de bestämmelser som träder i kraft efter det att fartygscertifikatet eller det andra trafikstillståndet utfärdats första gången, enligt övergångsbestämmelserna i tabell 3.
4. Artikel 18.1 g i detta direktiv och artikel 24.04.5 i denna bilaga gäller I TILLÄMPLIGA DELAR.
5. Följande definitioner gäller i tabell 3:
 - ”N.E.O.”: Bestämmelsen gäller inte farkoster som redan är i trafik, om inte de berörda delarna har ersatts eller byggts om, dvs. bestämmelsen gäller endast Nybyggda farkoster och Ersättande eller Ombyggnad av de berörda delarna eller områdena. Om befintliga delar ersätts med reservdelar med samma teknik och av samma typ ska detta inte anses som ett ersättande ("E") i den mening som avses i övergångsbestämmelserna.
 - ”Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart”: Bestämmelsen ska vara uppfylld nästa gång unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter det angivna datumet.

Tabell 3

Artikel och punkt	Innehåll	Tidsfrist och kommentarer	Gäller för farkoster med fartygscertifikat eller trafikstillstånd före
KAPITEL 3			
3.03.7	Förskepp med ankarklys	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2041	1.10.1999

3.04 punkt 3 andra meningen	Isolering i maskinrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.4.2003
punkt 3 tredje och fjärde meningarna	Öppningar och stänganordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.10.2003
KAPITEL 6			
6.02.1	Dubbel uppsättning styrventiler om det finns hydrauliska drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020	1.4.2007
	Separerade rörsystem för den andra drivenheten om det finns hydrauliska drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020	1.4.2007
6.03.1	Anslutning av andra strömförbrukande apparater till den hydrauliska drivenheten för styranordningen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020	1.4.2007
6.07 punkt 2 led a	Nivåalarm i hydraultankarna och larm för arbetstryck	N.E.O., senast vid förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.4.2007
KAPITEL 7			
7.02.2	Skymd sikt framför fartyget 2 fartygslängder om mindre än 250 m	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2049	30.12.2008
7.04.3	Bildskärm	Om det inte finns en styrhytt utformad för radarstyrning utförd av en enda person: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.4.2007

		inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	
9 tredje meningen	Kontroll med hjälp av spak	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.4.2007
fjärde meningen	Strålens riktning får inte visas	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.4.2007
7.05.1	Lanternor samt höljen, tillbehör och ljuskällor till lanternor	Lanternor samt höljen, tillbehör och ljuskällor till lanternor som uppfyllde kraven för färg- och ljusstyrka för lanternor och tillståndskraven för signallampor för navigering på Rhen den 30 november 2009 får fortfarande användas.	1.12.2013
7.06.1	Radarnavigeringsanläggningar som godkänts före den 1 januari 1990	Radarnavigeringsanläggningar som godkänts före den 1 januari 1990 får installeras och användas till dess att unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter den 31 december 2009, men senast den 31 december 2011, om det finns ett giltigt installationscertifikat enligt detta direktiv eller resolution CCNR 1989-II-35.	1.12.2013
	Girhastighetsindikatorer som godkänts för den 1 januari 1990	Girhastighetsindikatorer som godkänts före den 1 januari 1990 och som installerats före den 1 januari 2000 får installeras och användas till dess att unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter den 1 januari 2015, om det finns ett giltigt installationscertifikat enligt detta direktiv eller resolution CCNR 1989-II-35.	1.12.2013
	Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som godkänts före den 1 januari 1990	Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som godkänts efter den 1 januari 1990 enligt minimikraven och	1.12.2013

		testförhållandena för radarinstallationer för användning för navigering på Rhens inre vattenvägar och minimikraven och testförhållandena för girhastighetsindikatorer som används för navigering på Rhens inre vattenvägar får fortsatt installeras och användas om ett giltigt installationscertifikat enligt detta direktiv eller enligt resolution CCNR 1989-II-35 utfärdats.	
KAPITEL 8			
8.02.4	Kopplingar av rör ska vara skärmade	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter 2025	1.4.2007
punkt 5	Mantlat rörsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2025	1.4.2007
punkt 6	Isolering av maskindelar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2025	1.4.2003
8.03.3	Skydd mot övervarv	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.4.2004
8.05.7 första meningen	Snabbstängande ventil på tanken som styrs från däck, även när rummen i fråga är stängda	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.4.2008
8.05 punkt 9 andra meningen	Nivåmätare ska kunna läsas ända upp till full tank	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.4.1999

		inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	
punkt 13	Kontroll av bränslenivån inte bara för huvudmaskinerna utan även för andra maskiner som krävs för säker drift av fartyget	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.4.1999
8.06	Tankar för smörjolja, rörsystem och tillbehör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.4.2007
8.07	Tankar för olja i kraftöverföringssystem, kontroll- och aktiveringssystem samt uppvärmningssystem, värmerör och tillbehör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.4.2007
KAPITEL 8a			
		Bestämmelserna gäller inte a) för motorer som installerades före den 1 januari 2003, och b) för utbytesmaskiner som fram till den 31 december 2011 installeras på farkost som var i drift den 1 januari 2002	1.1.2002
8a.02.2 och 8a.02.3	Efterlevnad av kraven/gränsvärdena för avgasutsläpp	För motorer som var installerade a) på farkost mellan den 1 januari 2003 och den 1 juli 2007 gäller de gränsvärden för avgasutsläpp som anges i bilaga XIV till direktiv	1.7.2007

		97/68/EG, b) på farkost eller i maskineri ombord efter den 30 juni 2007 gäller de gränsvärden för avgasutsläpp som anges i bilaga XV till direktiv 97/68/EG. Kraven för kategorierna: aa) V för framdrivningsmaskineri och hjälpmaskiner över 560 kW, och bb) D, E, F, G, H, I, J, K för hjälpmaskiner i direktiv 97/68/EG gäller som likvärdiga	
KAPITEL 10			
Punkt 1 i artikel 10.02 andra meningen led b	Behållare av metall eller ett annat robust och icke brännbart material, och som rymmer minst 10 liter	N.E.O., senast vid förnyelsen av unionscertifikatet för inlandsjöfart	1.12.2013
10.02 punkt 2 led a	Certifiering av ställinor och övriga linor	Den första linan ersatt på fartyget: N.E.O., senast den 1 januari 2008 Andra och tredje linan: 1.1.2013	1.4.2003
10.03.1	Europastandard	Vid ersättande, senast den 1 januari 2010	1.4.2002
punkt 2	Avsedda för brandklass A, B och C	Vid ersättande, senast den 1 januari 2010	1.4.2002
10.03a	Fasta brandbekämpningssystem i hytter, styrhytter och passagerarutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035	1.4.2002

10.03b	Fasta brandbekämpningssystem i maskin-, pann- och pumprum	²⁷ senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035	1.4.2002
10.04	Tillämpning av Europastandarden på arbetsbåtar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.10.2003
10.05.2	Uppblåsbara räddningsvästar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010 Räddningsvästar som fanns ombord den 30 september 2003 får användas till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.10.2003
KAPITEL 11			
11.02.4 första meningen	Höjden på brädgångar, karmar och sidoräcken Höjden på karmar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020 N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035	1.12.2013
11.04.2	Sidoräcken på fartyg som är under 55 meter långa och som endast har bostadsutrymmen akterut	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020	1.12.2013

²⁷

1. Fasta CO₂-brandbekämpningssystem som installerats mellan den 1 januari 1995 och den 31 mars 2003 får fortsätta att användas till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2035, om de uppfyller kraven i artikel 10.03.5 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 mars 2002.
2. Rekommendationer från Centralkommissionen för sjöfarten på Rhen som utfärdats mellan den 1 januari 1995 och den 31 mars 2002 avseende artikel 10.03.5 i de bestämmelser om inspektion av fartyg på Rhen som gällde den 31 mars 2002 förblir giltiga till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2035.
3. Artikel 10.05.2 a är tillämplig till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet efter den 1 januari 2035 endast om anläggningarna har installerats i fartyg som kölsträckts efter den 1 oktober 1992.

Punkterna 2, 4, 5 och 9 i artikel 11.12	Tillverkningsskylt, skyddsanordningar och certifikat ombord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.12.2013
11.13	Förvaring av brandfarliga vätskor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.10.2002
KAPITEL 14 a			
Artikel 14a.02.2, tabellerna 1 och 2, samt artikel 14a.02.5	Gränsvärden/kontrollvärden och typgodkännanden	N.E.O., under förutsättning att a) gränsvärdena och kontrollvärdena inte överskrider värdena enligt artikel 14a.02 med mer än en faktor 2, b) den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen har ett intyg från tillverkaren eller från en expert som bekräftar att den klarar de typiska belastningsmönstren ombord på fartyget, och c) det finns ett system för hantering av avloppsslam som är lämpligt för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens driftförhållanden ombord på ett passagerarfartyg.	1.12.2013
KAPITEL 15			
15.01.1 c	Artikel 8.08.2 andra meningen tillämpas inte	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
d)	Artikel 9.14.3 andra meningen för märkspänning på över 50 V tillämpas inte	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 2 b	Förbud mot oljepannor med förångningsbrännare enligt artikel 13.04	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
c)	Förbud mot pannor för fast bränsle enligt artikel 13.07	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.1.2006

		inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	
e)	Förbud mot installationer för flytande gas enligt kapitel 14	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045 Övergångsbestämmelsen gäller endast om larmsystem monteras enligt artikel 15.15.9	1.1.2006
15.02.2	Antalet skott och deras placering	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 5 andra meningen	Marginallinje vid avsaknad av skottdäck	För passagerarfartyg som kölsträckts före den 1 januari 1996 tillämpas kravet vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 15	Minsta höjd för dubbla bottnar eller dubbla sidor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
15.03 punkterna 1–6	Intakt stabilitet	N.E.O., och när maximiantalet passagerare ökas, senast efter utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
15.03 punkterna 7 och 8	Läckstabilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.12.2006
punkt 9	Läckstabilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.12.2006

		inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	
	Skadans vertikala utsträckning mot fartygets botten	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045 N.E.O. är tillämpligt på fartyg med vattentäta däck minst 0,5 meter och mindre än 0,6 meter från fartygets botten som tilldelats ett unionscertifikat för inlandssjöfart eller en annan trafiklicens före den 31 december 2005	1.12.2013
	2-avdelningsstatus	N.E.O.	
Punkterna 10–13	Läckstabilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.12.2006
15.05 punkt 2 led a	Det antal passagerare för vilka ett utrymningsområde enligt artikel 15.06.8 har dokumenterats	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
b)	Det antal passagerare som har tagits med i beräkningen av stabiliteten enligt artikel 15.03	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
Artikel 15.06.1 första stycket	Passagerarutrymmen under skottdäcket bakom kollisionsskottet och för om akterpiksskottet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.12.2013
Artikel 15.06.1 andra stycket	Inneslutning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.12.2013
punkt 2	Skåp och utrymmen som avses i artikel 11.13, avsedda för förvaring av brandfarliga vätskor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 3 led c första	Fri höjd i utgångar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.1.2006

meningen		inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	
andra meningen	Fri bredd för dörrar till passagerarhytter och andra små utrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
15.06 punkt 3 led f första meningen	Nödutgångarnas storlek	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
g)	Utgångar i utrymmen avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 4 led d	Dörrar avsedda för personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 5	Krav på anslutande korridorer	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 6 b	Räddningsvägar till utrymningsområden	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
c)	Inga räddningsvägar genom maskinrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2007	1.1.2006
	Inga räddningsvägar genom kök	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	

d)	Inga stegpinnar, lejdare eller liknande monterade utmed räddningsvägarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 7	Lämpligt säkerhetsledningssystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
punkt 8	Krav på samlingsområden	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 9 leden a till c, led e och sista meningen	Krav på trappor och trappavsatser i passagerarzonerna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 10 led a första meningen	Räcke enligt Europastandard EN 711: 1995	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
andra meningen	Höjd på relingar eller räcken på däck avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
led b andra meningen	Fri bredd på öppningar som normalt används för ombordtagning eller landsättning av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 12	Landgångar i enlighet med Europastandard EN 14206:2003	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 13	Passager och väggar i passager avsedda att användas av personer med	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.1.2006

	nedsatt rörelseförmåga	inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	
punkt 14 första meningen	Konstruktion av glasdörrar och glasväggar i passager samt av fönsterrutor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 15	Krav på överbyggnader och tak på dessa vilka helt utgörs av panoramarutor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 15	Krav på inneslutningar i överbyggnader som helt eller delvis består av panoramafönster	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.12.2013
	Krav på inneslutningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.12.2013
punkt 16	Dricksvattensystem enligt artikel 12.05	N.E.O, senast den 31 december 2006	1.1.2006
punkt 17 andra meningen	Krav på toaletter utrustade för användning av personer med nedsatt rörelseförmåga	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 18	Ventilationssystem för hytter utan öppningsbart fönster	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
15.07	Krav för framdrivningssystemet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
15.08.2	Krav på högtalarsystem i passagerarzon	För passagerarfartyg med LWL på mindre än 40 m eller för högst 75 personer tillämpas bestämmelsen vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen	1.1.2006

		av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	
punkt 3	Krav på larmsystemet	För dagstursfartyg tillämpas bestämmelsen vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 3 led c	Larmsystem som möjliggör för fartygets befäl att varna besättningen och övriga ombordanställda	För dagstursfartyg tillämpas bestämmelsen vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 4	Larm för slagvattennivå för varje vattentät avdelning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 5	Två maskindrivna länsumpar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 6	Permanent installerat länsumpsystem enligt artikel 8.06.4	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
punkt 7	Kylrumsdörrar öppningsbara från insidan	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 8	Ventilationssystem för koldioxidanläggningar i utrymmen under däck	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 9	Första hjälpen-lådor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.1.2006

		inlandssjöfart	
15.09.1 första meningen	Livbojar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 2	Personlig livräddningsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 3	Lämplig utrustning för flyttning av personer	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 4	Livräddningsutrustning	För passagerarfartyg som var utrustade med gemensamma livräddningsredskap enligt artikel 15.09.5 före den 1 januari 2006 anses dessa redskap som ett alternativ till personlig livräddningsutrustning. För passagerarfartyg som var utrustade med gemensamma livräddningsredskap enligt artikel 15.09.6 före den 1 januari 2006 anses dessa redskap som ett alternativ till personlig livräddningsutrustning fram till utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010.	1.1.2006
punkt 5 b och 5 c	Tillräckligt sittutrymme, bärlighet på minst 750 N	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
f)	Stabilt flytläge och lämpliga anordningar att	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.1.2006

	gripa tag i	inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	
i)	Lämpliga anordningar för utrymning från utrymningsområdena till livflottarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 9	Kontroll av livräddningsutrustningen i enlighet med tillverkarens anvisningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 10	Arbetsbåt utrustad med motor och sökarljus	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 11	Bår	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
	Elektrisk utrustning		1.1.2006
15.10.2	Artikel 9.16.3 gäller även för passager och uppehållsrum för passagerare	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
punkt 3	Tillräcklig nödbelysning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
punkt 4	Reservströmsanläggning	För dagstursfartyg med LWL på 25 m eller mindre gäller bestämmelsen vid N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
f)	Reservel till sökarljus enligt artikel 10.02.2 i	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1	1.1.2006

		januari 2015	
i)	Reservel till hissar och lyftutrustning enligt artikel 15.06.9 andra meningen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
punkt 6 första meningen	Skiljeväggar enligt artikel 15.11.2.	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
andra och tredje meningen	Kabelinstallation	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
fjärde meningen	Reservströmsanläggningen ovanför marginallinjen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
15.11	Brandskydd		1.1.2007
punkt 1	Materials och komponenters brandskyddslämplighet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
15.11.2	Skiljeväggarnas utformning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 3	Målarfärger, lacker och andra ytbehandlingsprodukter samt däcksbeklädnader som används i utrymmen utom i maskinrum och förrådsrum ska vara flamhämmande	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015	1.1.2006
punkt 4	Salongstak och väggbeklädnader tillverkade av icke	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.1.2006

	brännbara material	inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	
punkt 5	Möbler och armaturer i samlingsområden tillverkade av icke brännbara material	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 6	Provad enligt koden	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 7	Isoleringsmaterial i salonger	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
Punkt 7a	Inneslutning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.12.2013
punkt 8 leden a, b, c andra meningen och led d	Krav på dörrar i skiljeväggar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 9	Väggar	På passagerarfartyg med hytter utan trycksatt automatiskt vattensprinklersystem, väggslut mellan hytter: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 10	Skiljeväggar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 12 andra meningen	Trappor gjorda av stål eller annat likvärdigt icke brännbart material	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för	1.1.2006

		inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	
punkt 13	Inkapsling av inre trapper enligt punkt 2	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 14	Anläggningar för ventilation och lufttillförsel	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 15	Ventilationsanläggningar i kök och spisar med utsugningsfläktar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 16	Kontrollcentraler, trapphus, samlingsområden och rökutsugningsanläggningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 17	Anläggning för brandlarm	För dagstursfartyg: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
15.12.1 c	Bärbara brandsläckare i kök	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 2 led a	Andra brandpump	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 4	Brandpostventiler	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
punkt 5	Axialt ansluten vinda	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen	1.1.2006

		av unionscertifikatet för inlandssjöfart	
punkt 6	Material, skydd mot driftsavbrott	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 7	Undvikande av möjligheten av att rör och brandposter fryser	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 8 b	Brandpumpar ska kunna manövreras oberoende av varandra	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
d)	Montering av brandpumpar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 9	Brandsläckningsanordning i maskinrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2015 Övergångsperioden gäller inte passagerarfartyg som kölsträckts efter den 31 december 1995 och vars skrov är av trä, aluminium eller plast och vars maskinrum inte är tillverkade av material enligt artikel 3.04.3 och 3.04.4.	1.1.2006
15.13	Säkerhetsorganisation	För dagstursfartyg: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart	1.1.2006
15.14.1	Utrustning för uppsamling och bortskaffande av	För de passagerarfartyg med hytter som har högst	1.1.2006

	avloppsvatten	50 bäddar och för dagstursfartyg: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	
punkt 2	Krav på uppsamlingstankar för avloppsvatten	För de passagerarfartyg med hytter som har högst 50 bäddar och för dagstursfartyg för högst 50 passagerare: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
15.15	Undantag för vissa passagerarfartyg		1.1.2006
punkt 1	Läckstabilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2045	1.1.2006
punkt 4	(Utan innehåll)		
punkt 5	Utrustat med arbetsbåt, en plattform eller en likvärdig anordning	För passagerarfartyg med tillstånd för högst 250 passagerare eller 50 bäddar: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
punkt 6	Utrustat med arbetsbåt, en plattform eller en likvärdig anordning	För passagerarfartyg med tillstånd för högst 250 passagerare eller 50 bäddar: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
15.15 punkt 9 led a	Larmsystem för anläggningar för flytande gas	N.E.O., senast vid förnyelsen av certifikatet enligt artikel 14.15	1.1.2006

b)	Gemensamma livräddningsanordningar enligt artikel 15.09.5	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2010	1.1.2006
----	---	---	----------

Artikel 24.07
(Utan innehåll)

Artikel 24.08

Övergångsbestämmelse tillämplig på artikel 2.18

När ett unionscertifikat för inlandssjöfart utfärdas för en farkost som efter den 31 mars 2007 medförde ett giltigt fartygscertifikat i enlighet med bestämmelserna om inspektion av fartyg på Rhen ska det unika europeiska identifieringsnumret för fartyg som redan tilldelats användas, och ska i förekommande fall kompletteras genom att först ange siffran ”0”.

KAPITEL 24 a

*ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER FÖR FARKOSTER SOM INTE TRAFIKERAR
VATTENVÄGAR I ZON R*

Artikel 24a.01

**Tillämpning av övergångsbestämmelser för farkoster som redan är i trafik
och giltighetstid för tidigare unionscertifikatet för inlandssjöfart**

1. Följande bestämmelser gäller för farkoster som inte trafikerar vattenvägar i zon R
 - a) och för vilka ett unionscertifikat för inlandssjöfart utfärdades för första gången före den 30 december 2008,
 - b) och som erhöll ett annat trafiktillstånd före den 30 december 2008.
2. Det ska bevisas att dessa farkoster uppfyller föreskrifterna i kapitlen 1–12 i bilaga II till direktiv 82/714/EEG den dag då unionscertifikatet för inlandssjöfart eller det andra trafiktillståndet beviljas.
3. Unionscertifikat för inlandssjöfart som utfärdades före den 30 december 2008 fortsätter att gälla till och med det datum då certifikatet löper ut, vilket anges i certifikatet. Artikel 2.09.2 fortsätter att gälla.

Artikel 24a.02

Undantag för farkoster som redan är i trafik

1. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 24a.03 i denna bilaga och artikel 18.1 g i detta direktiv ska farkoster som inte helt uppfyller bestämmelserna i detta direktiv anpassas så att de uppfyller de bestämmelser i direktivet som träder i kraft efter det första utfärdandet av deras unionscertifikat för inlandssjöfart eller något annat trafiktillstånd enligt övergångsbestämmelserna i tabell 4.
2. Följande definitioner gäller i tabell 4:

- ”N.E.O.”: Bestämmelsen gäller inte farkoster som redan är i trafik, om inte de berörda delarna har ersatts eller byggts om, dvs. bestämmelsen gäller endast Nybyggda farkoster och Ersättande eller Ombyggnad av de berörda delarna eller områdena. Om befintliga delar ersätts med reservdelar med samma teknik och av samma typ ska detta inte anses som ett ersättande (”E”) i den mening som avses i övergångsbestämmelserna.
- ”Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart”: Bestämmelsen ska vara uppfylld nästa gång unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter den 30 december 2008. Om certifikatet upphör att gälla mellan den 30 december 2008 och dagen före den 30 december 2009 ska bestämmelsen dock vara obligatorisk endast från och med den 30 december 2009.

Tabell 4

Artikel och punkt	Innehåll	Tidsfrist och kommentarer
KAPITEL 3		
3.03.1 a	Kollisionsskottets placering	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
3.03.2	Bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
3.03.2	Säkerhetsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
3.03.4	Gastätt avskiljande	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
3.03 punkt 5 andra stycket	Övervakning av dörrar i akterpikskottet	
3.03.7	Förskepp med ankarklys	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049

3.04 punkt 3 andra meningen	Isolering i maskinrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
3.04 punkt 3 tredje och fjärde meningen	Öppningar och låsanordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
3.04.6	Utgångar från utrymmen som klassificeras som maskinrum till följd av detta direktiv	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
KAPITEL 4		
4.04	Lastmärken	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
KAPITEL 5		
5.06.1 första meningen	Minimihastighet (vid gång framåt)	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
KAPITEL 6		
6.01.1	Manöverförmåga enligt kapitel 5	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 3	Permanent slagsida och omgivningstemperatur	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
6.01.7	Utformning av hjärtstockar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029

6.02.1	Närvaro av separata hydraultankar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2026
	Dubbel uppsättning styrventiler om det finns hydrauliska drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2026
	Separerade rörsystem för den andra drivenheten om det finns hydrauliska drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2026
punkt 2	Aktivering av den andra drivenheten med hjälp av ett moment	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2026
punkt 3	Manöverförmåga enligt kapitel 5 säkerställd genom en reservdrivenhet eller en manuell drivenhet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
6.03.1	Anslutning av andra strömförbrukande apparater till den hydrauliska drivenheten för styranordningen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2026
---	---	---
6.05.1	En manuell ratt får inte sättas i rörelse av en motoriserad drivenhet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
6.06.1	Två oberoende styrkontrollsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
6.07 punkt 2 led a	Nivåalarm i hydraultankarna och larm för arbetstryck	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av

		unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2026
e)	Övervakning av hjälpanordningarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
6.08.1	Föreskrifter för elektronisk utrustning enligt artikel 9.20	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
KAPITEL 7		
7.02 punkterna 2–6	Fri sikt från styrhytten, utom följande punkter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2049
7.02 punkt 3 andra stycket	Fri sikt i rorsmannens synlinje	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
punkt 6	Rutornas minsta genomsiktlighet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
7.03.7	Avstängning av varningssignalerna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 8	Automatisk koppling till en alternativ kraftkälla	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
7.04.1	Kontroll av huvudmaskiner och styrinrättningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart

7.04.2	Kontroll av huvudmaskinerna	Om styrhytten inte har utformats för radarnavigering utförd av en enda person: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049 om gångriktningen kan åstadkommas direkt; N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024 för andra maskiner
punkt 3	Bildskärm	Om det inte finns en styrhytt utformad för radarstyrning utförd av en enda person: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
9 tredje meningen	Kontroll med hjälp av spak	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
fjärde meningen	Strålens riktning får inte visas	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
7.05.1	Lanternor samt höljen, tillbehör och ljuskällor till lanterner	Lanternor samt höljen, tillbehör och ljuskällor till lanterner som uppfyller – kraven för färg- och ljusstyrka för lanterner och tillståndskraven för signallampor för navigering på Rhen från och med den 30 november 2009 eller – medlemsstaternas respektive krav från och med den 30 november 2009 får fortfarande användas.

7.06.1	Radarnavigeringssystem och girhastighetsindikatorer	Radarnavigeringssystem och girhastighetsindikatorer som godkänns och installeras enligt en medlemsstats föreskrifter före den 31 december 2012 får fortsatt installeras och användas till dess ett unionscertifikat för inlandssjöfart utfärdas eller ersätts efter den 31 december 2018. Systemen måste föras in under nummer 52 i unionscertifikatet för inlandssjöfart. Radarnavigeringssystem och girhastighetsindikatorer som har varit godkända sedan den 1 januari 1990 enligt föreskrifterna om minimikrav och testförhållanden för radarsystem för navigering på Rhen och enligt föreskrifterna om minimikrav och testförhållanden för girhastighetsindikatorer för navigering på Rhen får fortsatt installeras och användas under förutsättning att ett giltigt installationscertifikat enligt detta direktiv eller enligt resolution CCNR 1989-II-35 finns.
7.09	Larmsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
7.12 första stycket	Höj- och sänkbara styrhytter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart Utan automatisk sänkning: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
andra och tredje styckena		N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart

KAPITEL 8		
8.01.3	Endast förbränningsmotorer för bränsle med en antändningstemperatur på över 55 °C	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
8.02.1	Förhindrande av oavsiktlig start av maskinerna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
4.	Kopplingar av rör ska vara skärmade	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 5	Mantlat rörsystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 6	Isolering av maskindelar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
8.03.2	Övervakningsanordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 3	Automatiskt skydd mot övervarv	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 5	Utformning av genomföringar för drivaxlarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
8.05.1	Ståltankar för flytande bränsle	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av

		unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
8.05.2	Automatisk stängning av tankventiler	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 3	Inga bränsletankar för om kollisionsskottet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 4	Inga bränsletankar eller rörsystem till dem direkt ovanför motorena eller avgasrören	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024 Till dess ska det genom lämpliga anordningar säkerställas att uttrinnande bränsle kan avledas utan risk.
punkt 6 tredje till femte meningen	Installation av och dimensioner på utluftningsrör och förbindelserör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 7 första stycket	Snabbstängande ventil på tanken som styrs från däck, även när rummen i fråga är stängda	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2029
punkt 9 andra meningen	Nivåmätare som ska kunna läsas ända upp till full tank	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 13	Kontroll av bränslenivån inte bara för huvudmaskinerna utan även för andra maskiner som krävs för säker drift av fartyget	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
8.06	Förvaring av smörjolja, rör och tillbehör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för

		inlandssjöfart efter den 30 december 2049
8.07	Förvaring av oljor som används i kraftöverföringssystem, kontroll- och aktiveringssystem samt uppvärmningssystem, rör och tillbehör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
8.08.8	Enkla avstängningsanordningar är inte tillräckliga för anslutning av ballastutrymmen till länsrören för lastrum som är utformade för ballast	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
8.08.9	Nivåmätare i slaget under lastrummet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
8.09.2	Anordningar för uppsamling av oljebemängt vatten och spillolja	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
8.10.3	Bullergräns på 65 dB(A) för stillastående farkoster	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
KAPITEL 8a		
		Bestämmelserna gäller inte följande: a) Framdrivningsmaskineri och hjälpmaskiner med en nominell motoreffekt över 560 kW i följande kategorier enligt tillägg I i avsnitt 4.1.2.4 i direktiv 97/68/EG: aa) V1:1 till V1:3, som fram till den 31 december 2006, bb) V1:4 och

		V2:1 till V2:5, som fram till den 31 december 2008, var installerade på farkost eller i fast maskineri ombord. b) Hjälpmaskiner med en nominell motoreffekt upp till 560 kW och variabelt varvtal, från följande kategorier enligt artikel 9.4a i direktiv 97/68/EG: aa) H som fram till den 31 december 2005, bb) I och K som fram till den 31 december 2006, cc) J som fram till den 31 december 2007, var installerade på farkost eller i fast maskineri ombord. c) Hjälpmaskiner med en nominell motoreffekt upp till 560 kW och konstant varvtal, från följande kategorier enligt artikel 9.4a i direktiv 97/68/EG: aa) D, E, F och G som fram till den 31 december 2006²⁸, bb) H, I och K som fram till den 31 december 2010, cc) J som fram till den 31 december
--	--	---

²⁸

I enlighet med avsnitt 1A.ii i bilaga I till direktiv 2004/26/EG om ändring av direktiv 97/68/EG gäller gränserna för hjälpmaskiner med konstant varvtal först från detta datum.

		2011, var installerade på farkost eller i fast maskineri ombord. d) Motorer som uppfyller de gränsvärden som avses i bilaga XIV till direktiv 97/68/EG, och som fram till den 30 juni 2007, var installerade på farkost eller i fast maskineri ombord. e) Utbytesmaskiner som fram till den 31 december 2011 installeras på farkost eller i fast maskineri ombord i syfte att ersätta en motor som inte omfattas av bestämmelserna enligt a–d ovan. De datum som anges i a, b, c och d ska förlängas med två år för motorer med ett produktionsdatum före dessa datum.
KAPITEL 9		
9.01 punkt 1 andra meningen	Aktuella dokument som ska uppvisas för inspektionsorganet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
9.01 punkt 2 led b	Kretsscheman för huvudkopplingstavlan, reservkopplingstavlan och distributionstavlan som ska finnas ombord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 3	Omgivande inomhustemperaturer och temperaturer på däck	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024

9.02 punkterna 1–3	Elförsörjningssystem	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
9.03	Skydd mot beröring, genomträngning av fasta föremål och inträngning av vatten	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.05.4	Tvärsnitt för jordledarna	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.11.4	God ventilation om ackumulatorena är placerade i ett stängt fack eller skåp eller i en stängd låda	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
9.12	Kopplingsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.12 punkt 3 led b	Anordning för kontroll av isolering mot jord försedd med både optiskt och akustiskt larm	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
9.13	Nödfrånskiljare	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
9.14	Installationsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.14 punkt 3 andra meningen	Förbud mot enpoliga strömbrytare i tvätttrum, badrum och andra våtrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029

		december 2024
9.15.2	Minsta tvärsnitt på 1,5 mm ² per kabel	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
punkt 10	Kablar som är kopplade till höj- och sänkbara styrhytter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
9.16 punkt 3 andra meningen	En andra krets	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.19	Larm- och säkerhetssystem för mekanisk utrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.20	Elektronisk utrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
9.21	Elektromagnetisk kompatibilitet	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
KAPITEL 10		
10.01	Ankringsutrustning	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
10.02 punkt 2 led a	Certifikat för förtöjningskablar och andra kablar	Kabel nr 1 ska ersättas på fartyget: N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30

		december 2024 Kabel nr 2 och kabel nr 3: 30 december 2029
10.03.1	Europastandard	Vid ersättande, senast den 30 december 2024
punkt 2	Lämplighet för bränder av klass A, B och C	Vid ersättande, senast den 30 december 2024
punkt 4	Förhållandet mellan CO ₂ -innehållet och utrymmets storlek	Vid ersättande, senast den 30 december 2024
10.03a	Fasta brandbekämpningssystem i bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
10.03b	Fasta brandbekämpningssystem i maskin-, pann- och pumprum	Brandbekämpningssystem med CO ₂ , som installerats före den 1 oktober 1985, får fortsätta att användas tills utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049, om de uppfyller kraven i artikel 13.03 i bilaga II till direktiv 82/714/EEG.
10.04	Tillämpning av Europastandarden på arbetsbåtar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
10.05.2	Uppblåsbara räddningsvästar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024 Räddningsvästar som finns ombord dagen före den 30 december 2008 får användas fram till förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
KAPITEL 11		

11.02.4 första meningen	Utrustning för ytterkanten på däck och arbetsutrymmen Höjd på brädgångar och karmar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020 N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035
11.04.1	Skarndäckets fria bredd	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2035, för farkoster som är bredare än 7,3 meter
punkt 2	Sidoräcken på fartyg som är under 55 meter långa och som endast har bostadsutrymmen akterut	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 1 januari 2020
11.04	Skarndäck	Första utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart ²⁹ efter den 30 december 2049 om bredden överskrider 7,30 m
11.05.1	Tillträde till arbetsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkterna 2 och 3	Dörrar och tillträden, utgångar och passager med en nivåskillnad på mer än 0,50 m	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
punkt 4	Trappor i permanent bemannade arbetsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
11.06.2	Utgångar och nödutgångar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049

²⁹ Bestämmelsen gäller för fartyg som kölsträckts 2 år efter ikraftträdandet av detta direktiv och för fartyg i trafik med följande förbehåll:

Kraven i artikel 11.04 måste vara uppfyllda vid förnyelse av hela lastrumszonen.

Om en ombyggnad, varigenom skarndäckets fria bredd ändras, omfattar skarndäckens hela längd gäller följande:

- Artikel 11.04 ska iaktas om skarndäckets fria bredd ska minskas upp till en höjd av 0,90 m, eller om den fria bredden över den höjden ska minskas.
- Skarndäckets fria bredd före ombyggnaden till en höjd av 0,90 m eller den fria bredden över den höjden får inte understiga de mått som anges i artikel 11.04.

11.07 punkt 1 andra meningen	Lejdare, steg och liknande anordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkterna 2 och 3		N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
11.10	Lastluckor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
11.11	Vinschar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2024
11.12 punkterna 2–6 och 8–10	Kranar: tillverkarskylt, högsta tillåtna belastningar, skyddsanordningar, bestyrkande genom beräkning, inspektion utförd av experter, intyg ombord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
11.13	Förvaring av brandfarliga vätskor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
KAPITEL 12		
12.01.1	Bostadsutrymmen för de personer som normalt bor ombord	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
12.02.3	Durkarnas läge	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 4	Uppehållsrum och sovrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för

		inlandssjöfart efter den 30 december 2049
12.02.5	Buller och vibrationer i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
punkt 6	Fri höjd i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 8	Fri golvyta i gemensamma uppehållsrum	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 9	Volymen i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 10	Luftvolym per person	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 11	Dörrarnas storlek	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 12 leden a och b	Trappor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 13	Rörledningar för farliga gaser eller vätskor	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049

12.03	Sanitära anordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
12.04	Kök	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
12.05	Dricksvatten	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
12.06	Uppvärmning och ventilation	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
12.07 punkt 1 andra meningen	Andra anordningar i bostadsutrymmen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
KAPITEL 14 a		
Artikel 14a.02.2, tabellerna 1 och 2, samt artikel 14a.02.5	Gränsvärden/kontrollvärden och typgodkännanden	N.E.O., under förutsättning att a) gränsvärdena och kontrollvärdena inte överskrider värdena enligt artikel 14a.02 med mer än en faktor 2, b) den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen har ett intyg från tillverkaren eller från en expert som bekräftar att den klarar de typiska belastningsmönstren ombord på fartyget, och c) det finns ett system för hantering av avloppsslam som är lämpligt för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens driftförhållanden ombord på ett passagerarfartyg.
KAPITEL 15		
	Passagerarfartyg	Se artikel 8 i detta direktiv

KAPITEL 15 a		
	Passagerarsegelfartyg	Se artikel 8 i detta direktiv
KAPITEL 16		
16.01.2	Särskilda vinschar eller motsvarande kopplingsanordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
punkt 3 sista meningen	Föreskrifter för drivenheter	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2049
KAPITEL 17		
	Flytande utrustning	Se artikel 8 i detta direktiv
KAPITEL 21		
	Fritidsfartyg	Se artikel 8 i detta direktiv
KAPITEL 22b		
22b.03	En andra oberoende drivenhet för styranordningen	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029

Artikel 24a.03

Undantag för farkoster som kölsträcktes före den 1 januari 1985

1. Utöver artikel 24a.02 i denna bilaga får farkoster som kölsträcktes före den 1 januari 1985 undantas från följande föreskrifter, på de villkor som anges i tredje kolumnen i tabell 5, under förutsättning att fartygets och dess besättnings säkerhet garanteras på lämpligt sätt:
2. Följande definitioner gäller i tabell 5:
 - ”N.E.O.”: Bestämmelsen gäller inte farkoster som redan är i trafik, om inte de berörda delarna har ersatts eller byggts om, dvs. bestämmelsen gäller endast Nybyggda farkoster och Ersättande eller Ombyggnad av de berörda delarna eller områdena. Om befintliga delar ersätts med reservdelar med samma teknik och av samma typ ska detta inte anses som ett ersättande (”E”) i den mening som avses i övergångsbestämmelserna.

- ”Utfärdande eller förnyelse av unionscertifikatet för inlandssjöfart”: Bestämmelsen ska vara uppfylld nästa gång unionscertifikatet för inlandssjöfart utfärdas eller förnyas efter den 30 december 2008. Om certifikatet upphör att gälla mellan den 30 december 2008 och dagen före den 30 december 2009 ska bestämmelsen dock vara obligatorisk endast från och med den 30 december 2009.

Tabell 5

Artikel och punkt	Innehåll	Tidsfrist och kommentarer
KAPITEL 3		
3.03.1	Vattentäta kollisionsskott	N.E.O.
3.03.2	Bostadsutrymmen, säkerhetsanordningar	N.E.O.
3.03.5	Öppningar i vattentäta skott	N.E.O.
3.04.2	Ytor i bränsleförråd	N.E.O.
3.04.7	Högsta tillåtna ljudnivå i maskinrum	N.E.O.
KAPITEL 4		
4.01	Flödningsavstånd	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2019
4.02	Fribord	N.E.O.
KAPITEL 6		
6.01.3	Föreskrifter för styrinrättningen	N.E.O.
KAPITEL 7		
7.01.2	Högsta tillåtna ljudnivå i styrhytten	N.E.O.
7.05.2	Övervakning av lanternor	N.E.O.
7.12	Höj- och sänkbara styrhytter	N.E.O.
KAPITEL 8		
8.01.3	Förbud mot vissa flytande bränslen	N.E.O.
8.04	Motorernas avgasrör	N.E.O., senast vid utfärdandet eller

		förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart
8.05.13	Larmanordning för bränslenivån	N.E.O.
8.08.2	Utrustning med läns pumpar	N.E.O.
8.08 punkterna 3 och 4	Läns pumparnas diameter och minimikapacitet	N.E.O.
8.08.5	Självsugande läns pumpar	N.E.O.
8.08.6	Utrustning med sugfilter	N.E.O.
8.08.7	Automatiskt stängbar anordning för akterpiken	N.E.O.
8.10.2	Buller från farkoster	N.E.O.
KAPITEL 9		
9.01.2	Dokument om elektrisk utrustning	N.E.O.
9.01.3	Installation av elektrisk utrustning	N.E.O.
9.06	Högsta tillåtna spänning	N.E.O.
9.10	Generatorer och motorer	N.E.O.
9.11.2	Akkumulatorer	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.12.2	Brytare, skyddsanordningar	N.E.O., senast vid utfärdandet eller förnyelsen av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter den 30 december 2029
9.14.3	Samtidig koppling av strömmen	N.E.O.
9.15	Kablar	N.E.O.
9.16.3	Belysning i maskinrum	N.E.O.
9.17.1	Kopplingstavlor för lanternor	N.E.O.
9.17.2	Strömförsörjning till lanternor	N.E.O.
KAPITEL 10		

10.01.9	Ankarspel	N.E.O.
10.04.1	Arbetsbåtar enligt standard	N.E.O.
10.05.1	Livbojar enligt standard	N.E.O.
10.05.2	Räddningsvästar enligt standard	N.E.O.
KAPITEL 11		
11.11.2	Vinschars säkerhet	N.E.O.
KAPITEL 12		
12.02.13	Rörledningar för farliga gaser eller vätskor	N.E.O.

Artikel 24a.04

(Utan innehåll)

Artikel 24a.05

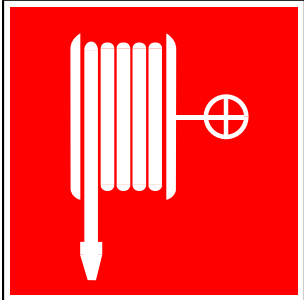
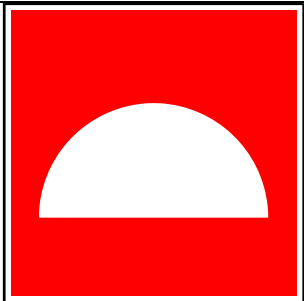
Övergångsbestämmelse tillämplig på artikel 2.18

Artikel 24.08 ska gälla *i tillämpliga delar*.

Tillägg I

SÄKERHETSSKYLTNING

Figur 1 Obehöriga äga ej tillträde		Färg: röd/vit/svart
Figur 2 Öppen eld och rökning förbjuden		Färg: röd/vit/svart
Figur 3 Brandsläckare		Färg: röd/vit

Figur 4 Fara		Färg: svart/gul
Figur 5 Brandslang		Färg: röd/vit
Figur 6 Brandbekämpningsutrustning		Färg: röd/vit
Figur 7 Hörselskydd måste användas		Färg: blå/vit

Figur 8 Första hjälpen-låda		Färg: grön/vit
Figur 9 Snabbstängande ventil på tank		Färg: brun/vit
Figur 10 Använd räddningsväst		Färg Blå/vit

De symboler som används får skilja sig något från eller vara mer detaljerade än symbolerna i detta tillägg, under förutsättning att betydelsen inte ändras och att inga skillnader eller ändringar gör dem omöjliga att förstå.

Tillägg II

Administrativa anvisningar

Nr 1	:	Föreskrifter för förmåga till undanmanöver och förmåga att vända
Nr 2	:	Föreskrifter för minimihastighet (vid gång framåt), förmåga att stoppa och att backa
Nr 3	:	Föreskrifter för kopplingssystem och kopplingsanordningar för farkoster som lämpar sig för att framdriva eller för framdrivning i en fast sammankoppling
Nr 4	:	Tillämpning av övergångsbestämmelser
Nr 5	:	Bullermätningar
Nr 6	:	Tillämpning av föreskrifterna i kapitel 15
Nr 7	:	Specialankare med minskad massa
Nr 8	:	Vattentäta fönsters styrka
Nr 9	:	Föreskrifter för automatiska trycksatta vattensprinkler
Nr 10	:	Utan innehåll.
Nr 11	:	Färdigställande av unionscertifikatet för inlandssjöfart
Nr 12	:	Bränsletankar på flytande farkoster
Nr 13	:	Pråmars minsta skrovtjocklek
Nr 14	:	Utan innehåll.
Nr 15	:	Fartygets styrfart för egen maskin.
Nr 16	:	Utan innehåll.
Nr 17	:	Lämpligt brandlarmsystem
Nr 18	:	Bevis på olika fartygsdelars bärighet, trim och stabilitet
Nr 19	:	Utan innehåll.
Nr 20	:	Utrustning för fartyg som ska framföras i enlighet med standarderna S1 och S2
Nr 21	:	Föreskrifter om lågt placerad belysning
Nr 22	:	Särskilda säkerhetsbehov för personer med nedsatt rörelseförmåga
Nr 23	:	Motor som omfattas av tillämpligt typgodkännande
Nr 24	:	Lämplig gasvarningsutrustning

Nr 25	:	Elektriska kablar.
Nr 26		Experter/behöriga personer
Nr 27		Fritidsfartyg

Märk:

I enlighet med artikel 5.7 i detta direktiv, för objekt som omfattas av bilaga IV, får varje medlemsstat tillåta mindre stränga föreskrifter för respektive värden som anges i följande administrativa anvisningar för farkoster som uteslutande trafikerar vattenvägar i zon 3 och zon 4 inom dess territorium.

I enlighet med artikel 5.1 och 5.3 i detta direktiv, för objekt som omfattas av bilaga III, får varje medlemsstat tillåta mer stränga föreskrifter för respektive värden som anges i följande administrativa anvisningar för farkoster som trafikerar vattenvägar i zon 1 och zon 2 inom dess territorium.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 1

Föreskrifter för förmåga till undanmanöver och förmåga att vända (Artiklarna 5.09 och 5.10 jämförda med artiklarna 5.02.1, 5.03.1, 5.04 och 16.06 i bilaga II)

1. ALLMÄNNA VILLKOR OCH GRÄNSVILLKOR AVSEENDE UNDMANÖVERPROVNING

1.1. Enligt artikel 5.09 ska fartyg och konvojer kunna göra en undanmanöver i god tid och förmågan ska bestyrkas genom undanmanövrar utförda i provningszonen i enlighet med artikel 5.03. Detta ska provas genom simulerade undanmanövrar åt babord och styrbord med föreskrivna värden, varvid en viss tidsgräns ska uppfyllas för specifika girhastigheter för fartyget som svar på dikt roder och återföring av rodret.

Under provningarna ska föreskrifterna i punkt 2 uppfyllas med ett kölflödningsavstånd på minst 20 % av djupgåendet, men inte mindre än 0,5 m.

2. PROVNINGSFÖRFARANDE FÖR UNDMANÖVER OCH REGISTRERING AV DATA

(Diagram i bilaga 1)

2.1. Undanmanövern ska utföras enligt följande:

Med fartyget eller konvojen på väg med en konstant hastighet av $V_0 = 13$ km/h i förhållande till vattnet, vid inledningen av manövern (tid $t_0 = 0$ s, girhastighet $r = 0^\circ/\text{min}$, rodervinkel $\delta_0 = 0^\circ$, motorvarvtalet hålls konstant), ska undanmanöver åt babord eller styrbord inledas genom att lägga rodret dikt. Vid inledningen av manövern ska rodret ställas in på en vinkel δ , eller styrinrättningen på en vinkel δ_a , om en aktiv styranordning finns i enlighet med de anvisningar som ges i punkt 2.3. Rodervinkeln δ (t.ex. 20° åt styrbord) ska bibehållas tills värdet r_1 på girhastigheten som hänvisas till i punkt 2.2 för motsvarande storlek på fartyg eller konvoj har uppnåtts. När girhastigheten r_1 har uppnåtts ska tiden t_1 registreras och rodret ställas in på samma vinkel åt motsatt håll (t.ex. 20° åt babord) för att stoppa giren och inleda gir åt motsatt håll, dvs. för att minska girhastigheten till $r_2 = 0$ och låta den öka igen till det värde som ges i punkt 2.2. När girhastigheten $r_2 = 0$ har uppnåtts ska tiden t_2 registreras. När girhastigheten r_3 som anges i punkt 2.2 har uppnåtts ska rodret ställas in åt motsatt håll på samma vinkel δ , för att stoppa giren. Tiden t_3 ska registreras. När girhastigheten $r_4 = 0$ har uppnåtts ska tiden t_4 registreras och fartyget eller konvojen ska återföras till ursprunglig kurs.

2.2. Följande gränsvärden ska uppfyllas för att uppnå girhastigheten r_4 beroende på fartygets eller konvojens dimensioner och vattendjupet h :

	Fartygens eller konvojernas dimensioner $L \times B$	Krav på girhastighet $r_1 = r_3$ ($^\circ/\text{min}$)		Gränsvärden för tiden t_4 (s) på grunt och djupt vatten		
		$\delta = 20^\circ$	$\delta = 45^\circ$	$1,2 \leq h/T \leq 1,4$	$1,4 < h/T < 2$	$h/T > 2$
1	Alla motorfartyg; enradiga konvojer $\leq 110 \times 11,45$	$20^\circ/\text{min}$	$28^\circ/\text{min}$	150 s	110 s	110 s
2	Enradiga konvojer upp till $193 \times 11,45$ eller två-i-	$12^\circ/\text{min}$	$18^\circ/\text{min}$	180 s	130 s	110 s

	bredd-konvojer upp till $110 \times 22,90$					
3	Två-i-bredd-konvojer $\leq 193 \times 22,90$	8 °/min	12 °/min	180 s	130 s	110 s
4	Två-i-bredd-konvojer upp till $270 \times 22,90$ eller tre-i-bredd-konvojer upp till $193 \times 34,35$	6 °/min	8 °/min	30	31	32

Tiderna t_1 , t_2 , t_3 och t_4 som krävs för att uppnå girhastigheterna r_1 , r_2 , r_3 and r_4 ska registreras i mätrapporten i bilaga 2. t_4 -värdena ska inte överskrida de gränsvärden som anges i tabellen.

2.3. Minst fyra undanmanövrar ska utföras, nämligen:

- en åt styrbord med rodervinkeln $\delta = 20^\circ$,
- en åt babord med rodervinkeln $\delta = 20^\circ$.
- en åt styrbord med rodervinkeln $\delta = 45^\circ$,
- en åt babord med rodervinkeln $\delta = 45^\circ$.

Om så krävs (t.ex. om osäkerhet råder om de uppmätta värdena eller vid otillfredsställande manövrer), ska undanmanövrerna upprepas. Den girhastighet som anges i punkt 2.2 och tidsgränsvärdena ska uppfyllas. För aktiva styrningsanordningar eller särskilda typer av roder, får läget δ_a för styrenheten eller rodervinkeln δ_a avvika från $\delta = 20^\circ$ och $\delta = 45^\circ$ väljas i enlighet med expertens bedömning, beroende på typen av styrsystem.

2.4. För att fastställa girhastigheten ska det finnas en girhastighetsindikator ombord i enlighet med bilaga VIII till detta direktiv.

2.5. I enlighet med artikel 5.04 ska lastkonditionen under undanmanövern vara mellan 70 % och 100 % av maximal dödsvikt. Om provningen görs med lättare last ska godkännandet för färd medströms och motströms vara begränsat till det lastgränsvärdet.

Förfarandet vid undanmanövrar och de termer som används visas i ett diagram i bilaga 1.

3. FÖRMÅGA ATT VÄNDA

Vändförmågan hos fartyg och konvojer vars längd (L) inte överstiger 86 m och bredd (B) inte överstiger 22,90 m ska anses vara tillräcklig enligt artikel 5.10 jämförd med artikel 5.02.1, om vid en vändningsmanöver motströms med en ursprunglig hastighet i förhållande till vattnet på 13 km/h, gränsvärdena för att stanna medströms som fastställts i administrativ anvisning nr 2 är uppfyllda. Kölflödningsavståndsförhållandena i enlighet med punkt 1.1 ska vara uppfyllda.

4. ANDRA KRAV

4.1. Oaktat punkterna 1 till 3 ska följande krav vara uppfyllda:

-
- ³⁰ I enlighet med sjöfartsexpertens beslut.
³¹ I enlighet med sjöfartsexpertens beslut.
³² I enlighet med sjöfartsexpertens beslut.

a) För manuellt styrda styrsystem ska ett enda varv på ratten motsvara en rodervinkel på minst 3°.

b) För motordrivna styrinrättningar, då rodret är maximalt nedsänkt, ska det vara möjligt att uppnå en medelgirhastighet på 4°/s över rodrets hela vridningsområde.

Detta krav ska även kontrolleras, med fartyget i full hastighet, för att flytta rodret inom ett område från 35° babord till 35° styrbord. Dessutom ska det kontrolleras huruvida rodret bibehåller sin position vid maximal vinkel vid maximal framdrivningskraft. För aktiva styrsystem eller särskilda typer av roder gäller detta krav *efter vederbörliga ändringar*.

4.2. Om någon extra utrustning, som hänvisas till i artikel 5.05, krävs för att uppnå den manöverförmåga som krävs ska den uppfylla föreskrifterna i kapitel 6 och följande upplysningar ska anges under punkt 52 i unionscertifikatet för inlandssjöfart:

”Sidoroder³³/bogstyrningssystem³⁴/annan utrustning³⁵ som det hänvisas till i punkt 34 är nödvändig³⁶/nödvändiga³⁷ för att uppfylla föreskrifterna avseende manövrerbarhet i kapitel 5.”

5. REGISTRERING AV DATA OCH RAPPORTER

Mätningarna, rapporterna och registreringen av data ska utföras i enlighet med det förfarande som anges i bilaga 2.

³³ Stryk det som inte är tillämpligt.

³⁴ Stryk det som inte är tillämpligt.

³⁵ Stryk det som inte är tillämpligt.

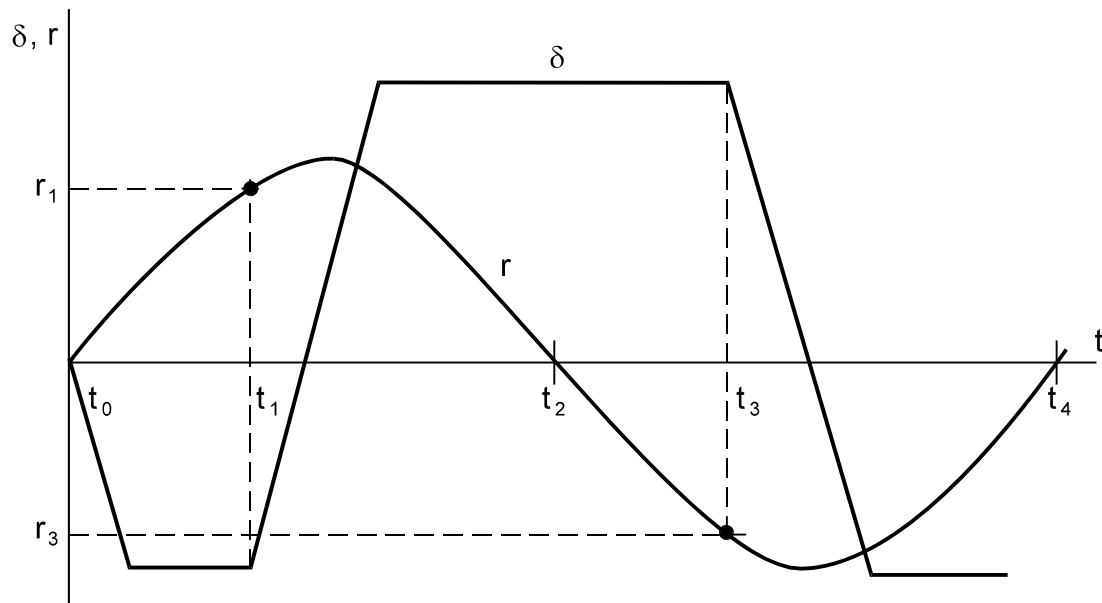
³⁶ Stryk det som inte är tillämpligt.

³⁷ Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA 1

till administrativ anvisning nr 1

DIAGRAM ÖVER UNDANMANÖVER



t_0	=	Undanmanövern inleds
t_1	=	Tid för att uppnå girhastigheten r_1
t_2	=	Tid för att uppnå girhastigheten $r_2 = 0$
t_3	=	Tid för att uppnå girhastigheten r_3
t_4	=	Tid för att uppnå girhastigheten $r_4 = 0$ (slut på undanmanöver)
δ	=	Rodervinkel [°]
r	=	Vinkelhastighet [°/min]

BILAGA 2

till administrativ anvisning nr 1

RAPPORT OM UNDMANÖVER OCH VÄNDNINGSFÖRMÅGA

Inspektionsorgan: ...

Datum: ...

Namn: ...

Farkostens namn: ...

Ägare: ...

Farkosttyp: ...	Provningszon: ...
eller konvojtyp: ...	Relevant vattennivå [m]: ...
$L \times B$ [m $\times$ m]: ...	Vattendjup h [m]: ...
T_{prov} [m]: ...	h/T: ...

Strömhastighet [m/s]:

Last: ... % av maximalt ...

(under provning) [t]: ... dödvikt: ...

Girhastighetsindikator

Typ: ...

Typ av roderkonstruktion: normal konstruktion/speciell konstruktion³⁸

Aktivt styrsystem: ja/nej³⁹

Resultat av undanmanövrar:

Tid t_1 till t_4 krävs för undanmanövern	Rodervinkel δ eller δ_a ⁴⁰ vid vilken undanmanövern inleds och vinkelhastigheten som ska uppfyllas med $r_1 = r_3$				Anmärknin g:
	$\delta = 20^\circ$ STYRBORD ⁴¹	$\delta = 20^\circ$ BABOR D ⁴²	$\delta = 45^\circ$ STYRBORD ⁴³	$\delta = 45^\circ$ BABOR D ⁴⁴	

³⁸ Stryk det som inte är tillämpligt.

³⁹ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴⁰ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴¹ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴² Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴³ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴⁴ Stryk det som inte är tillämpligt.

	$\delta_a = \dots$ STYRBORD ⁴⁵		$\delta_a = \dots$ BABOR D ⁴⁶	$\delta_a = \dots$ STYRBORD ⁴⁷		$\delta_a = \dots$ BABOR D ⁴⁸	
	$r_1 = r_3 = \dots$ °/min			$r_1 = r_3 = \dots$ °/min			
t ₁ [s]							
t ₂ [s]							
t ₃ [s]							
t ₄ [s]							
Gränsvärde t ₄ enligt punkt 2.2	Gränsvärde t ₄ = ... [s]						

Förmåga att vända⁴⁹

Geografiskt läge vid början av undanmanöver ... km

Geografiskt läge vid slutet av undanmanövern ... km

Styrinrättning

Typ av drift: manuell/motordriven⁵⁰

Rodervinkel per rattvarv⁵¹: ... °

Vinkelhastighet för rodret över hela området⁵²: ... °/s

Vinkelhastighet för rodret över området 35° babord till 35° styrbord⁵³: ... °/s

⁴⁵ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴⁶ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴⁷ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴⁸ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁴⁹ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁵⁰ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁵¹ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁵² Stryk det som inte är tillämpligt.

⁵³ Stryk det som inte är tillämpligt.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 2

Föreskrifter för minimihastighet (vid gång framåt) samt förmåga att stoppa och att backa

(Artiklarna 5.06, 5.07 och 5.08 jämförda med artiklarna 5.02.1, 5.03.1, 5.04 och 16.06 i bilaga II)

1. HÖGSTA FÖRESKRIVEN MINIMIHASTIGHET (VID GÅNG FRAMÅT) I ENLIGHET MED ARTIKEL 5.06

Hastigheten i förhållande till vattnet är tillfredsställande i enlighet med artikel 5.06.1, när farkosten uppnår minst 13 km/h. Vid provningar ska följande villkor uppfyllas på samma sätt som vid stopprovningen:

- a) Kölflödningsavståndet som anges i punkt 2.1 ska vara uppfyllt.
- b) Mätning, registrering av data, rapportering och utvärdering av provningsdata ska utföras.

2. FÖRMÅGA ATT STOPPA OCH ATT BACKA ENLIGT VAD SOM FÖRESKRIVS I ARTIKEL 5.07 RESPEKTIVE 5.08

2.1. Fartyg och konvojer bedöms kunna stoppa i riktning medströms i god tid i enlighet med artikel 5.07.1, när detta kan bevisas under en stopprovning i förhållande till land i riktning medströms från en utgångshastighet i förhållande till vattnet på 13 km/h, med ett Kölflödningsavstånd på minst 20 % av djupgåendet, men inte mindre än 0,5 m.

- a) I strömmande vatten (strömhastighet 1,5 m/s) ska stopp i förhållande till vattnet bevisas över en maximal sträcka mätt i förhållande till marken av

550 m för fartyg och konvojer med

- längd $L > 110$ m eller
- bredd $B > 11,45$ m

eller

480 m för fartyg och konvojer med

- längd $L \leq 110$ m och
- bredd $B \leq 11,45$ m.

Stoppmanövern är slutförd när ett stopp i förhållande till marken har uppnåtts.

- b) I stillastående vatten (strömhastighet mindre än 0,2 m/s) ska stopp i förhållande till vattnet bevisas över en maximal sträcka mätt i förhållande till marken av

350 m för fartyg och konvojer med

- längd $L > 110$ m eller
- bredd $B > 11,45$ m

eller

305 m för fartyg och konvojer med

- längd $L \leq 110$ m och

- bredd $B \leq 11,45$ m.

I stillastående vatten ska även en provning utföras för att visa att en hastighet på inte mindre än 6,5 km/h kan uppnås vid backning.

Mätning, registrering och rapportering av de provningsdata som anges i punkt a eller b ska utföras i enlighet med det förfarande som anges i tillägg 1.

Under hela provningen ska fartyget eller konvojen ha en tillräcklig manöverförmåga.

2.2. I enlighet med artikel 5.04 ska fartygen under provningen, i den omfattning som det är möjligt, vara lastade till 70–100 % av dödvikten. Denna lastkondition ska utvärderas i enlighet med tillägg 2. När fartyget eller konvojen är lastad till mindre än 70 % vid provningens utförande ska den maximalt tillåtna rörelsen vid färd medströms bestämmas i enlighet med aktuell last, under förutsättning av att de gränsvärden som anges i punkt 2.1 är uppfyllda.

2.3. Om de verkliga värdena för utgångshastighet och strömhastighet vid provningens utförande inte uppfyller de villkor som anges i punkt 2.1 ska de erhållna resultaten utvärderas enligt det förfarande som beskrivs i tillägg 2.

Den tillåtna avvikelser från utgångshastigheten 13 km/h ska inte vara större än +1 km/h och strömhastigheten i strömmande vatten ska vara mellan 1,3 och 2,2 m/s; i annat fall ska provningarna göras om.

2.4. Det tillåtna maximala djupgåendet eller motsvarande maximal last eller maximal nedsänkt tvärsnitt för fartyg och konvojer vid färd medströms ska fastställas på grundval av provningar och anges i unionscertifikatet för inlandssjöfart.

Tillägg 1

till administrativ anvisning nr 2

MÄTNING, REGISTRERING OCH RAPPORTERING AV DATA SOM SAMLATS IN UNDER STOPPMANÖVERPROVNINGAR

1. Stoppmanöver

De fartyg och konvojer som anges i kapitel 5 ska utföra en provning i strömmande vatten eller stillastående vatten, i ett provningsområde, för att bevisa att de klarar att stoppa i riktning medströms med endast sitt framdrivningssystem utan användning av ankare. Stoppmanövern ska, i princip, utföras i enlighet med figur 1. Provningsstartar när fartyget färdas med en konstant hastighet så nära 13 km/h i förhållande till vattnet som möjligt genom att maskinerna reverseras från ”framåt” till ”back” (punkt *A* i ordern ”stopp”) och är slutförd när fartyget är stillastående i förhållande till marken (punkt *E*: $v = 0$ i förhållande till marken eller punkt *D*: = punkt *E*: $v = 0$ i förhållande till vattnet och i förhållande till marken om stoppmanövern utförts i stillastående vatten).

När stoppmanövern utförs i strömmande vatten ska även läget och stoppögonblicket i förhållande till vattnet registreras (fartyget rör sig med strömmens hastighet, punkt *D*: $v = 0$ i förhållande till vattnet).

Uppmätta data ska anges i en rapport såsom visas i diagrammet i tabell 1. Innan stoppmanövern utförs ska oföränderliga data anges överst på formuläret.

Medelströmhastigheten (v_{STR}) i farleden ska fastställas, om den är tillgänglig, baserat på avläsningen av en fastställd vattennivåmätare eller genom att mäta en flytande kropps rörelse, och ska anges i rapporten.

I princip är användningen av strömmätare tillåten för att fastställa fartygets hastighet i förhållande till vattnet under stoppmanövern, om det är möjligt att registrera rörelsen och de data som krävs i enlighet med det förfarande som anges ovan.

2. Rapportering av uppmätta data och registrering av dem i rapporten (tabell 1)

För stoppmanövern ska först av allt utgångshastigheten i förhållande till vattnet fastställas. Detta kan göras genom att mäta den tid det tar att färdas mellan två markeringar på land. I strömmande vatten ska medelströmhastigheten beaktas.

Stoppmanövern initieras av att ordern ”stopp”*A*, ges vid passage av en markering på land. Passeringen av landmarkeringen ska registreras vinkelrätt mot fartygets axel och ska anges i rapporten. Passagen av alla andra landmarkeringar under stoppmanövern ska samtidigt registreras och varje markering (t.ex. kilometermärke) samt tiden för passagen ska antecknas i rapporten.

De uppmätta värdena ska, om möjligt, registreras med intervall om 50 m. Under alla omständigheter ska tiden antecknas då punkterna *B* och *C* – om möjligt – liksom när punkterna *D* och *E* uppnås och respektive läge ska uppskattas. Uppgifter om motorvarvtal behöver inte registreras i rapporten, men bör noteras för att medge en mer noggrann kontroll av utgångshastigheten.

3. Beskrivning av stoppmanövern

Stoppmanövern enligt figur 1 ska presenteras i form av ett diagram. För det första ska diagram över tid-längdrörelse plottas med de mätningar som anges i provningsrapporten och

punkterna *A* till *E* ska anges. Det kommer sedan att vara möjligt att fastställa medelhastigheten mellan två mätpunkter och att plotta diagram över hastighet/tid.

Detta görs enligt följande (se figur 1).

Genom att fastställa kvoten mellan lägeskillnaden och tidsskillnaden $\Delta s/\Delta t$, kan fartygets medelhastighet under denna tidsperiod beräknas.

Exempel:

Under intervallet mellan 0 sekunder och 10 sekunder tillryggaläggs sträckan från 0 meter till 50 meter.

$$\Delta s/\Delta t = 50 \text{ m}/10 \text{ s} = 5,0 \text{ m/s} = 18,0 \text{ km/h}$$

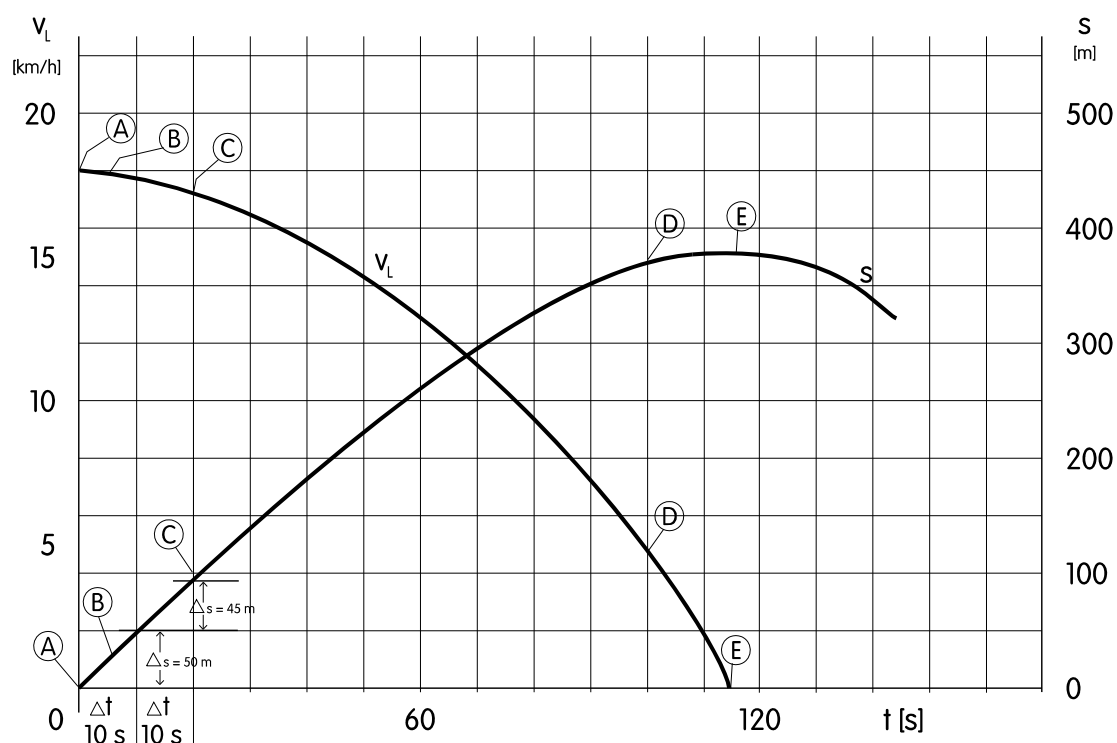
Detta värde anges såsom medelhastigheten vid abscissa-läget 5 sekunder. Under det andra intervallet från 10 sekunder till 20 sekunder tillryggaläggs en sträcka om 45 meter.

$$\Delta s/\Delta t = 45 \text{ m}/10 \text{ s} = 4,5 \text{ m/s} = 16,2 \text{ km/h}$$

Vid markeringen *D*, har fartyget stoppat i förhållande till vattnet dvs. strömhastigheten är cirka 5 km/h.

Figur 1

Stoppmanöver



Teckenförklaring till symbolerna i figur 1

<i>A</i>		Order ”stopp”
<i>B</i>		Propeller stoppad
<i>C</i>		Propeller går bakåt
<i>D</i>		$v = 0$ i förhållande till vattnet

E		$v = 0$ i förhållande till marken
v		Fartygets hastighet
v_L		v i förhållande till marken
s		Tillryggalagd sträcka i förhållande till marken
t		Uppmätt tid

Tabell 1

Rapport om stoppmanövern

Inspektionsorgan:	...	Fartygstyp eller konvojtyp:	...	Provningszon:	...	
		$L \times B$ [m]:		Avläsning vattennivåmätare	[m]:	...
Datum:	...	T vid provning [m]:	...	Vattendjup	[m]:	...
Namn:	...	Last vid provning [ton]:	...	Lutning	[m/km]:	...
Provkörning nr:	...	% av maximal dödvikt	...	V_{STR}	[km/h]:	...
		Framdrivningsmotorernas effekt P_B [kW]			[m/s]:	...
		Framdrivningssystem enligt bilaga 2, tabell 2:	...	Största displacement:	[m ³]:	...

Läge [flod-km]	Tid [s]	Δs [m]	Δt [s]	v_{IL} [km/h]	Motorvarvtal n [min ⁻¹]	Observationer

Tillägg 2
till administrativ anvisning nr 2

UTVÄRDERING AV RESULTATEN AV STOPPMANÖVERN

1. På grundval av de värden som registrerats ska överensstämmelsen med gränsvärdena i enlighet med tillägg 1 verifieras. Om förhållandena för stoppmanövern avviker väsentligt från standardförhållandena eller om det finns tvivel om överensstämmelsen med gränsvärdena ska resultaten utvärderas. För detta kan följande förfarande tillämpas för att beräkna stoppmanövrar.
2. Teoretisk stoppsträcka fastställs under standardförhållanden ($S_{reference}$ [referens]) i punkt 2.1 i administrativ anvisning nr 2 och under stoppmanöverförhållanden (S_{actual} [verklig]) och jämförs med uppmätt stoppsträcka ($S_{measured}$ [uppmätt]). Den korrigerade stoppsträckan för stoppmanövern under standardförhållanden ($S_{standard}$ [standard]) beräknas enligt följande:

Formel 2.1:

$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference} / S_{actual}) \leq \text{Gränsvärde i enlighet med punkt 2.1 a eller b i administrativ anvisning nr 2}$

När stoppmanövern har utförts med en last motsvarande 70–100 % av maximal dödsvikt i enlighet med punkt 2.2 i administrativ anvisning nr 2 för att beräkna $S_{standard}$ ska deplacementet ($D_{reference} = D_{actual}$) motsvarande lasten vid provningens utförande användas för att fastställa $S_{reference}$ och S_{actual} .

När $S_{standard}$ ska fastställas i enlighet med formel 2.1, och gränsvärdet i fråga överskrids eller ej uppnås, ska värdet på $S_{reference}$ minskas eller ökas genom att ändra $D_{reference}$ så att gränsvärdet överensstämmer med ($S_{standard} = \text{gränsvärdet i fråga}$). Det maximalt tillåtna deplacementet vid färd medströms ska anges i enlighet härmed.

3. Enligt de gränsvärden som ges i punkt 2.1 a eller b i administrativ anvisning nr 2 ska endast de stoppsträckor som uppmäts under
 - fas I ("full fart framåt" reverseras till "full fart back"): S_I
 - och
 - fas II (slut på reversering tills fartyget stannar i förhållande till vattnet) S_{II}beräknas (se figur 1). Den totala stoppsträckan blir då:

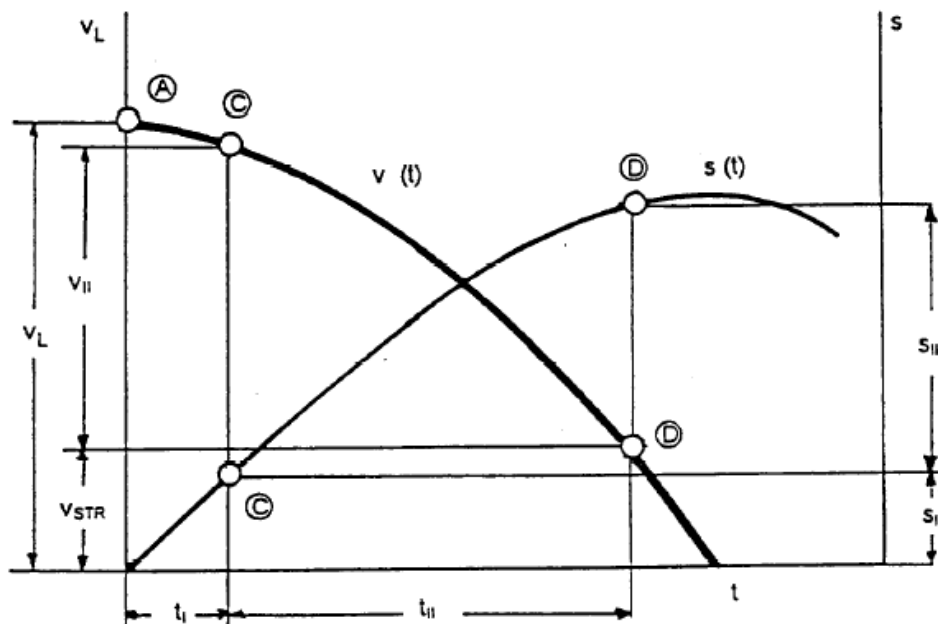
Formel 3.1:

$S_{total} = S_I + S_{II}$ 4. De enskilda stoppsträckorna ska beräknas enligt följande:

BERÄKNING AV STOPPMANÖVERN

Figur 2

Diagram



	Beräkningsformler:		Med följande koefficienter
4.1.	$S_I = k_1 \cdot v_L \cdot t_I$	$t_I \leq 20 \text{ s}$	— k_1 enligt tabell 1
4.2.	$S_{II} = k_2 \cdot v_{II}^2 \cdot (D \cdot g) / (k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmII} - R_G) \cdot (k_4 + (V_{STR}/V_{II}))$		— k_2, k_3, k_4 enligt tabell 1
4.3.	$R_{TmII} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_L - v_{STR}))^2$		— k_6, k_7 enligt tabell 1 — R_T/v^2 enligt tabell 3
4.4.	$R_G = i \cdot D \cdot \rho \cdot g \cdot 10^{-6}$		
4.5.	$V_{II} = k_6 \cdot (V_L - V_{STR})$		— k_6 enligt tabell 1
4.6.	$F_{POR} = f \cdot P_B$		— f enligt tabell 2
4.7.	$t_{II} = (S_{II} / (v_{II} \cdot (k_4 + (v_{STR}/v_{II}))))$		— k_4 enligt tabell 1

I formlerna 4.1 till 4.7:

v_L	Hastigheten i förhållande till marken vid reverseringens inledning	(m/s)
t_I	Reverseringstid	(s)
v_{II}	Hastighet i förhållande till vattnet vid reverseringens slut	(m/s)
D	Displacement	(m ³)

F_{POR}	Pollardrag vid backning	(kN)
P_B	Framdrivningsmotorns effekt	(kW)
R_{TmII}	Medelmotståndet under fas II ska fastställas med hjälp av diagrammet för att fastställa R_T/v^2	(kN)
R_G	Lutningsmotstånd	(kN)
i	Lutning i m/km (antas vara 0,16 om det saknas)	(m/km)
v_{STR}	Medelströmshastighet	(m/s)
g	Tyngdkraftsacceleration (9,81)	(m/s ²)
ρ	Vattendensitet, ρ sötvatten = 1000	(kg/m ³)
T	Maximalt djupgående (för fartyg eller konvoj)	(m)
h	Vattendjup	(m)
B	Bredd	(m)
L	Längd	(m)

Koefficienterna till formlerna 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 och 4.7 kan tas från tabellerna nedan.

Tabell 1

k -faktorer för:

- a) motorfartyg eller enradiga konvojer,
- b) tvåradiga konvojer
- c) tre radiga konvojer

	a	b	c	Enheter
k_1	0,95	0,95	0,95	—
k_2	0,115	0,120	0,125	(kg · s ²)/m ⁴
k_3	1,20	1,15	1,10	—
k_4	0,48	0,48	0,48	—
k_6	0,90	0,85	0,80	—
k_7	0,58	0,55	0,52	—

Tabell 2

Koefficient f för förhållandet mellan pollardragning vid backning och framdrivningsmaskinernas effekt

Framdrivningssystem	f	Enheter
Moderna dysor med rundad bakre kant	0,118	kN/kW
Gamla dysor med skarp bakre kant	0,112	kN/kW
Propellrar utan dysa	0,096	kN/kW
Roderpropellrar med dysor (vanligen skarp bakre kant)	0,157	kN/kW
Roderpropellrar utan dysor	0,113	kN/kW

Tabell 3

Diagram för beräkning av motstånd

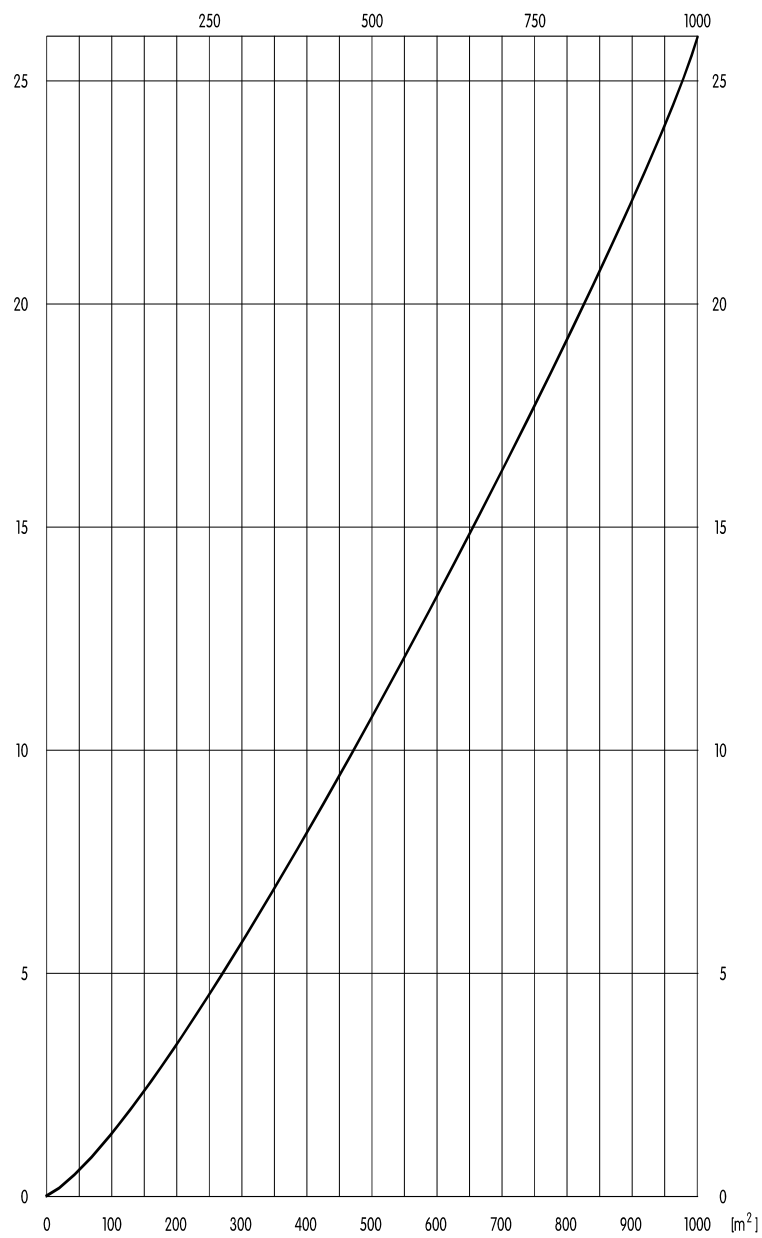
För att fastställa värdet på R_T/v^2 i förhållande till $D^{1/3} [B + 2T]$:

Tabell 3: Diagram för beräkning av motstånd

För att fastställa värdet på R_T/v^2 i förhållande till $D^{1/3} [B + 2T]$:

$$R_T/v^2$$

$$\left[\frac{kN \cdot s^2}{m^2} \right]$$



$$D^{1/3} \cdot (B + 2T)$$

Bilaga till tillägg 2
till administrativ anvisning nr 2

Exempel på användning av tillägg 2
(utvärdering av resultaten av stoppmanövern)

EXEMPEL I

1. Data för fartyg eller konvoj

Formering: vanligt motorfartyg med en (Europa IIa) läktare kopplad i bredd

	L [m]	B [m]	T _{max} [m]	Dwt ⁵⁴ _{max} [t]	D _{max} [m ³]	P _B [kW]
Motorfartyg	110	11,4	3,5	2900	3731	1500
Läktare	76,5	11,4	3,7	2600	2743	—
Konvoj	110	22,8	3,7	5500	6474	1500

Motorfartygets framdrivningssystem: moderna dysor med rundad bakre kant.

2. Uppmätta värden under stoppmanövern

Strömhastighet	$v_{STRactual}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Fartygets hastighet (i förhållande till vattnet)	$V_{Sactual}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Fartygets hastighet (i förhållande till marken):	$V_{Lactual}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Reverseringstid (uppmätt) (punkt A till C):	t_I	=	16 s		
Stoppsträcka i förhållande till vattnet: (punkt A till D):	$S_{MEASURED}$	=	340 m		
Lastkondition (möjligen uppskattad):	D_{actual}	=	5179 m ³	≈	0,8 D _{max}
Konvojens verkliga djupgående:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 T _{max}

3. Gränsvärde enligt punkt 2.1 a eller b att jämföras med S_{standard}

Eftersom B > 11,45 m och eftersom konvojen är i strömmande vatten, är följande tillämpligt för denna konvoj enligt punkt 2.1 a:

$$S_{standard} < 550 \text{ m}$$

4. Fastställande av korrigerad stoppsträcka jämfört med standardförhållanden

– Uppmätt värde enligt tillägg 1 (se punkt 2)

$$s_{measured} = 340 \text{ m}$$

⁵⁴ Dwt = dödvikt.

– ska beräknas:

S_{actual} såsom summan av

$S_{Iactual}$		(enligt formel 4.1 i tillägg 2 med v_{Lactua})
---------------	--	---

och

$S_{IIactual}$		(enligt formlerna 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 och 4.6 i tillägg 2 med verkliga hastigheter $v_{IIactual}$, $v_{STRactual}$, D_{actual})
----------------	--	---

$S_{reference}$ såsom summan av

$S_{Ireference}$		(enligt formel 4.1 i tillägg 2 med $v_{Lreference}$)
------------------	--	---

och

$S_{IIreference}$		(enligt formlerna 4.2 till 4.6 i tillägg 2 med standardhastigheter enligt 2.1 i den administrativa anvisningen eftersom lastkonditionen är större än 70 % av största last ($\approx 80\%$): $D_{reference} = D_{actual}$ and $T_{reference} = T_{actual}$)
-------------------	--	---

– ska kontrolleras:

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference}/S_{actual}) \leq 550 \text{ m}$$

4.1. Koefficienter för beräkningen tagna från tillägg 2

Tabell 1

för $S_{Iactual}$ och $S_{Ireference}$	k_1	=	0,95
för $S_{IIactual}$ och $S_{IIreference}$	k_2	=	0,12
	k_3	=	1,15
	k_4	=	0,48
	k_6	=	0,85
	k_7	=	0,55

Tabell 2 (för moderna dysor med rundad bakre kant)

$$f = 0,118$$

4.2. Beräkning av S_{actual}

a) $S_{Iactual}$ med de uppmätta värdena under stoppmanövern (formel 4.1)

$$S_{Iactual} = k_1 \cdot v_{Lactual} \cdot t_{Iactual}$$

$$S_{Iactual} = 0,95 \cdot 4,9 \cdot 16 = 74,5 \text{ m}$$

b) Formel för $S_{IIactual}$

$$S_{IIactual} = k \cdot v_{IIactual}^2 \cdot ((D_{actual} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIactual} - R_G)) \cdot (k_4 + ((V_{STRactual})/(V_{IIactual})))$$

c) Beräkning av $R_{TmIIactual}$ enligt tabell 3 och formel 4.3 i tillägg 2

$$(D_{actual})^{1/3} = 5179^{1/3} + 17,3 [m]$$

$$(D_{actual})^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{actual}) = 17,3 \cdot (22,8 + 5,92) = 496,8 [m^2]$$

$$\text{enligt tabell 3 } (R_T/v^2) = 10,8 [(kN \cdot s^2)/(m^2)]$$

$$v_{Lactual} - v_{STRactual} = 4,9 - 1,4 = 3,5 \text{ m/s}$$

$$R_{TmIIactual} = (R_T/v_2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{Lactual} - v_{STRactual}))^2 = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,5)^2 = 28,8[kN]$$

d) Beräkning av lutningsmotståndet R_G enligt formel 4.4

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{actual} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 5179 \cdot 1000 \cdot 9,81) = 8,13[kN]$$

e) Beräkning av $v_{IIactual}$ enligt formel 4.5

$$v_{IIactual} = k_6(v_{Lactual} - v_{STRactual}) = 0,85 \cdot 3,5 = 2,97 [m/s]$$

$$v_{IIactual}^2 = 8,85 [m/s]^2$$

f) Beräkning av F_{POR} enligt formel 4.6 och tabell 2

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1500 = 177[kN]$$

g) Beräkning av $s_{IIactual}$ med formel b och resultaten från c, d, e och f

$$s_{IIactual} = ((0,12 \cdot 8,85 \cdot 9,81 \cdot (0,48 + (1,4/2,97)))/(1,15 \cdot 177 + 28,8 - 8,13)) \cdot 5179$$

$$s_{IIactual} = 228,9 \text{ m}$$

h) Beräkning av total sträcka enligt formel 3.1

$$s_{actual} = 74,51 + 228,9 = 303,4 \text{ m}$$

Märk: Termen $(R_{TmII} - R_G)$, vilken är en funktion av D , med ett verkligt värde på 20,67 kN är förstås relativt liten i förhållande till $k_3 \cdot F_{POR}$ med ett verkligt värde på 203,55 kN, så för att förenkla kan s_{II} tas såsom proportionell mot D , dvs. $s_{II} = \text{Constant} \cdot D$.

4.3. Beräkning av $s_{reference}$

Utgångsvärden

$v_{STRreference} = 1,5 \text{ m/s} = 5,4 \text{ km/h}$	$D_{reference} = D_{actual} = 5179 m^3$
$v_{Sreference} = 3,6 \text{ m/s} = 13 \text{ km/h}$	$T_{reference} = T_{actual} = 2,96 \text{ m}$
$v_{Lreference} = 5,1 \text{ m/s} = 18,4 \text{ km/h}$	

a) $s_{Ireference} = k_1 \cdot v_{Lreference} \cdot t_I$

$$s_{Ireference} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = 77,50 \text{ m}$$

b) $s_{IIreference} = k_2 \cdot v_{IIreference}^2 \cdot (D_{reference} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIIreference} - R_G) \cdot (k_4 + ((v_{STRreference})/v_{IIreference}))$

c) beräkning av $R_{TmIIreference}$

$$(R_T/v^2) = 10,8 [(kN \cdot s^2)/(m^2)] \text{ såsom i punkt 4.2, eftersom } B, D \text{ och } T \text{ är oförändrade.}$$

$$v_{Lreference} - v_{STRreference} = 3,6 [m/s]$$

$$R_{TIIreference} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{Lreference} - v_{STRreference}))^2 = 10,8 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = 30,99[kN]$$

d) Motstånd på grund av lutningen R_G såsom i punkt 4.2

e) Beräkning av $v_{IIreference}$

$$v_{IIreference} = k_6 \cdot (v_{Lreference} - v_{STRreference}) = 0,85 \cdot 3,6 = 3,06 [m/s], v_{IIreference}^2 = 9,36 [m/s]^2$$

f) F_{POR} såsom i punkt 4.2.

g) Beräkning av $s_{IIreference}$ med formel b och resultaten från c till f

$$s_{IIreference} = (0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot (0,48 + (1,5/3,06)))/(1,15 \cdot 177 + 30,99 - 8,13) \cdot 5179$$

=	0.0472	· 5179 = 244,5 m
Constant _{reference}		

h) Beräkning av total sträcka

$$s_{reference} = s_{Ireference} + s_{IIreference} = 77,5 + 244,5 = 322 m$$

4.4. Verifiering av överensstämmelsen med tillåten stoppsträcka under standardförhållanden
 $s_{standard}$

enligt formel 2.1 i tillägg 2

$$s_{standard} = s_{measured} \cdot (s_{reference}/s_{actual}) = 340 \cdot (322/303,4) = 360,8 m < 550 m$$

Slutsats:

Det tillåtna gränsvärdet har långt ifrån uppnåtts, dvs.

- tillstånd till färd medströms är möjlig för aktuell lastkondition ($0,8 \cdot D_{max}$),
- en högre lastkondition är möjlig och kan beräknas enligt punkt 5 nedan.

5. Möjlig ökning av D_{actual} vid färd medströms

$$(s_{standard})_{Limit} = s_{measured} \cdot (((s_{reference})_{Limit})/s_{actual}) = 550 m$$

$$(s_{reference})_{Limit} = 550 \cdot (s_{actual}/s_{measured}) = 550 \cdot (303,4/340) = 490,8 m$$

Med $s_{IIreference} = \text{Constant}_{reference} \cdot D$ enligt noten under punkt 4.2

$$(s_{reference})_{Limit} = (s_{Ireference} + s_{IIreference})_{Limit} = s_{Ireference} + 0,0472 \cdot (D_{reference})_{Limit}$$

Följaktligen

$$(D_{reference})_{Limit} = ((s_{reference})_{Limit} - s_{Ireference})/0,0472 = (490,8 - 77,5)/0,0472 = (8756 m^3)$$

Av detta följer:

Eftersom $(D_{reference})_{Limit} > D_{max}$ ($8756 > 6474$) kan denna formering (se punkt 1) *tillåtas för färd medströms med full last.*

EXEMPEL II

1. Data för fartyg eller konvoj

Formering: stort framdrivande motorfartyg

2 läktare i fast sidoformering framför och

1 läktare i fast sidoformering

	L [m]	B [m]	$T_{\max}$ [m]	$Dwt_{\max}^{55}$ [t]	$D_{\max}$ [m ³]	P_B [kW]
Motorfartyg	110	11,4	3,5	2900	3731	1500
Varje läktare	76,5	11,4	3,7	2600	2743	—
Konvoj	186,5	22,8	3,7	10700	11960	1500

Framdrivningssystem för fartyget med eget framdrivningsmaskineri: moderna dysor med rundad bakre kant.

2. Uppmätta värden under stoppmanövern

Strömhastighet	$v_{STRactual}$	=	1,4 m/s	≈	5,1 km/h
Fartygets hastighet (i förhållande till vattnet)	$V_{Sactual}$	=	3,5 m/s	≈	12,5 km/h
Fartygets hastighet (i förhållande till stranden)	$V_{Lactual}$	=	4,9 m/s	≈	17,6 km/h
Reverseringstid (uppmätt) (punkt A till C):	t_I	=	16 sec		
Stoppsträcka i förhållande till vattnet: (punkt A till D):	$s_{measured}$	=	580 m		
Lastkondition (möjligen uppskattad):	D_{actual}	=	9568 m ³	≈	0,8 $D_{\max}$
Konvojens verkliga djupgående:	T_{actual}	=	2,96 m	≈	0,8 $T_{\max}$

3. Gränsvärde enligt punkt 2.1 a eller b i den administrativa anvisningen att jämföras med $s_{standard}$

Eftersom $B > 11,45$ m och eftersom konvojen är i strömmande vatten, gäller följande för denna konvoj enligt punkt 2.1 a:

$$s_{standard} \leq 550 \text{ m}$$

4. Fastställande av den korrigerade stoppsträckan jämfört med standardförhållanden

— Uppmätt värde:

⁵⁵ Dwt = dödvikt.

$$s_{\text{measured}} = 340 \text{ m}$$

- Beräkningar som ska göras:

s_{actual} såsom summan av

s_{Iactual}		(enligt formel 4.1 i tillägg 2 med V_{Lactual})
----------------------	--	---

och

s_{IIactual}		(enligt formlerna 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 och 4.6 i tillägg 2 med verkliga hastigheter v_{Lactual} (se under 2 ovan) och D_{actual})
$s_{\text{reference}}$: $\text{sum } s_{\text{Ireference}}$ + $s_{\text{IIreference}}$		(enligt formlerna 4.1 till 4.6 i tillägg 2 med standardhastigheter och i överensstämmelse med tillägg 2, eftersom lastkonditionen > 70 % av maximalt, där $D_{\text{reference}} = D_{\text{actual}}$ and $T_{\text{reference}} = T_{\text{actual}}$)

- Följande ska verifieras:

$$s_{\text{standard}} = s_{\text{measured}} \cdot (s_{\text{reference}}/s_{\text{actual}}) \leq 550 \text{ m, annars}$$

- beräkna:

$$s^*_{\text{standard}} = 550 \text{ m genom minskning av } D_{\text{actual}} \text{ till } D^*$$

4.1. Koefficienter för beräkningen enligt tillägg 2

Tabell 1

för s_{Iactual} och $s_{\text{Ireference}}$	k_1	=	0,95
för s_{Iactual} och $s_{\text{Ireference}}$	k_2	=	0,12
	k_3	=	1,15
	k_4	=	0,48
	k_5	=	0,85
	k_7	=	0,55

Tabell 2 (för moderna dysor med rundad bakre kant)

$$f = 0,118$$

4.2. Beräkning av s_{Iactual}

- s_{Iactual} Med användning av de uppmätta värdena under stoppmanövrerna

$$s_{\text{Iactual}} = k_1 \cdot v_{\text{Lactual}} \cdot t_{\text{Iactual}}$$

$$s_{\text{Iactual}} = 0,95 \cdot 4,8 \cdot 16 = 73 \text{ m}$$

- formel för s_{IIactual}

$$S_{IIactual} = k_2 \cdot v_{IIactual}^2 \cdot ((D_{actual} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIIactual} - R_G)) \cdot (k_4 + (v_{STRactual}/v_{IIactual}))$$

c) Beräkning av $R_{TmIIactual}$ enligt tabell 3 och formel 4.3 i tillägg 2

$$D_{actual}^{1/3} = 9568^{1/3} = 21,2 \text{ [m]}$$

$$D_{actual}^{1/3} \cdot (B + 2 \cdot T_{actual}) = 21,2 \cdot (22,8 - 5,92) = 609 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{från tabell 3 } (R_T/v^2) = 14,0 \text{ [(kN} \cdot \text{s}^2\text{)/(m}^2\text{)]}$$

$$v_{Lactual} - v_{STRactual} = 4,8 - 1,4 = 3,4 \text{ m/s}$$

$$R_{TmIIactual} = (R_T/v^2) \cdot (k_7 \cdot k_6 \cdot (v_{Lactual} - v_{STRactual}))^2 = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,4)^2 = 35,4 \text{ [kN]}$$

d) Beräkning av motståndet på grund av lutningen R_G enligt formel 4.4 i tillägg 2.

$$R_G = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot D_{actual} \cdot \rho \cdot g) = 10^{-6} \cdot (0,16 \cdot 9568 \cdot 1000 \cdot 9,81) = 15,02 \text{ [kN]}$$

e) Beräkning av $v_{IIactual}$ enligt formel 4.5 i tillägg 2

$$v_{IIactual} = k_6 \cdot (v_{Lactual} \cdot v_{STRactual}) = 2,89 \text{ [m/s]}$$

$$v_{IIactual}^2 = 8,35 \text{ [m/s]}^2$$

f) Beräkning av F_{POR} enligt formel 4.6 och tabell 2

$$F_{POR} = 0,118 \cdot 1500 = 177 \text{ [kN]}$$

g) Beräkning av $S_{IIactual}$ med formel b och resultaten från c, d, e och f

$$S_{IIactual} = ((0,12 \cdot 8,35 \cdot 9,81 (0,48 + (1,4/2,89)))/(1,15 \cdot 177 + 35,4 - 15,02)) \cdot 9568$$

$$S_{IIactual} = 402 \text{ m}$$

h) Beräkning av den totala sträckan enligt formel 3.1

$$s_{actual} = 73 + 402 = 475 \text{ m}$$

4.3. Beräkning av $s_{reference}$

Utgångsvärden:

$V_{STRreference} = 1,5 \text{ m/s} \approx 5,4 \text{ km/h}$	$D_{reference} = D_{actual} = 9568 \text{ m}^3$
$V_{Sreference} = 3,6 \text{ m/s} \approx 13 \text{ km/h}$	$T_{reference} = T_{actual} = 2,96 \text{ m}$
$V_{Lreference} = 5,1 \text{ m/s} \approx 18,4 \text{ km/h}$	

$$a) S_{Ireference} = k_1 \cdot v_{Lreference} \cdot t_1$$

$$S_{Ireference} = 0,95 \cdot 5,1 \cdot 16 = 77,50 \text{ m}$$

$$b) S_{IIreference} = k_2 \cdot v_{IIreference}^2 \cdot ((D_{reference} \cdot g)/(k_3 \cdot F_{POR} + R_{TmIIreference} - R_G)) \cdot (k_4 + (v_{STRreference}/v_{IIreference}))$$

c) Beräkning av $R_{TmIIreference}$

$$(R_T/v^2 = 14,0 \text{ [(kN} \cdot \text{s}^2\text{)/(m}^2\text{)]}) \text{ såsom i punkt 4.2, eftersom B, D och T är oförändrade}$$

$$v_{Lreference} - v_{STRreference} = 3,6 \text{ [m/s]}$$

$$R_{TmIIreference} = 14,0 \cdot (0,55 \cdot 0,85 \cdot 3,6)^2 = 39,6 \text{ [kN]}$$

d) Motstånd på grund av lutningen R_G såsom i punkt 4.2

e) Beräkning av $v_{IIreference}$

$$v_{IIreference} = 0,85 \cdot 3,6 = 3,06 [\text{m/s}], v_{IIreference}^2 = 9,36 [\text{m/s}]^2$$

f) F_{POR} såsom enligt punkt 4.2

g) Beräkning av $S_{IIreference}$ med formel b och resultaten från c till f

$$S_{IIreference} = ((0,12 \cdot 9,36 \cdot 9,81 \cdot (0,48 + (1,5/3,06)))/(1,15 \cdot 177 + 39,6 - 15,02)) \cdot 9568$$

$S_{IIreference} =$	0.04684	$\cdot 9568 = 448 \text{ m}$
	Constant _{reference}	

h) Beräkning av den totala sträckan

$$S_{reference} = S_{Ireference} + S_{IIreference} = 77,5 + 448 = 525,5 \text{ m}$$

4.4. Verifiering av överensstämmelse med tillåten stoppsträcka under standardförhållanden $S_{standard}$

enligt formel 2.1 i tillägg 2

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference}/S_{actual}) = 580 \cdot (525,5/475) = 641 \text{ m} > 550 \text{ m}$$

Slutsats: Gränsvärdet är klart överskridet. Medgivande till färd medströms är endast möjligt med lastbegränsning. Denna begränsade last kan beräknas i överensstämmelse med punkt 5 nedan.

5. D^* är tillåtet vid färd medströms enligt formel 2.1 i tillägg 2

$$S_{standard} = S_{measured} \cdot (S_{reference}^*/S_{actual}) = 550 \text{ m}$$

Därför:

$$S_{reference}^* = 550 \cdot (S_{actual}/S_{measured}) = S_{Ireference} + S_{IIreference}^*$$

$$S_{IIreference}^* = \text{Constant}_{reference} \cdot D^* = 0,04684 \cdot D^*$$

$$D^* = ((550 \cdot (475/580) - 77,5)/0,04684) = 7950 [\text{m}^3]$$

Konsekvens: Eftersom det vid färd medströms tillåtna displacementet D^* endast är 7950 m^3 , är den tillåtna dödvikten (perm. Dwt.) i denna formering cirka:

$$(\text{perm. Dwt.}/\text{max. Dwt.}) = (D^*/D_{\text{max}}) = (7950/11960) = 0,66$$

Tillåten dödvikt (se punkt 1)

$$0,66 \cdot 10700 = 7112 \text{ t}$$

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 3

Föreskrifter för kopplingssystem och kopplingsanordningar för farkoster som lämpar sig för att framdriva eller för framdrivning i en fast sammankoppling

(Artikel 16.01, 16.02, 16.06 och 16.07 i bilaga II)

Förutom föreskrifterna i kapitel 16 i bilaga II ska tillämpliga bestämmelser i föreskrifter från medlemsstaternas sjöfartsmyndigheter iakttas.

1. ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER

1.1. Varje kopplingssystem ska garantera att alla farkoster i konvojen är fast sammankopplade, dvs. under förutsedda driftförhållanden ska kopplingsanordningen förhindra rörelser i längsgående och transversal riktning mellan fartygen, så att enheten kan ses såsom en ”nautisk enhet”.

1.2. Kopplingssystemet och dess komponenter ska vara säkra och enkla att använda, samt möjliggöra att farkosten kan kopplas till snabbt utan fara för personalen.

1.3. De krafter som uppstår vid förutsedda driftförhållanden ska absorberas korrekt och överföras på ett säkert sätt till fartygets struktur av kopplingssystemet och dess komponenter.

1.4. Ett tillräckligt antal kopplingspunkter ska finnas tillgängliga.

2. KOPPLINGSKRAFTER OCH DIMENSIONERING AV KOPPLINGSANORDNINGAR

För att vara godkända måste konvojers och fartygformerings kopplingsanordningar vara så dimensionerade att de garanterar tillräckliga säkerhetsnivåer. Detta förhållande anses vara uppfyllt om kopplingskrafterna som fastställts i enlighet med punkterna 2.1, 2.2 och 2.3 anses vara dragbrottsgränsen för dimensioneringen av de längsgående kopplingskomponenterna.

2.1. Kopplingspunkter mellan skjutbogserare och skjutbogserade läktare eller andra farkoster:

$$F_{SB} = 270 \cdot P_B \cdot (L_S/B_S) \cdot 10^{-3} [kN]$$

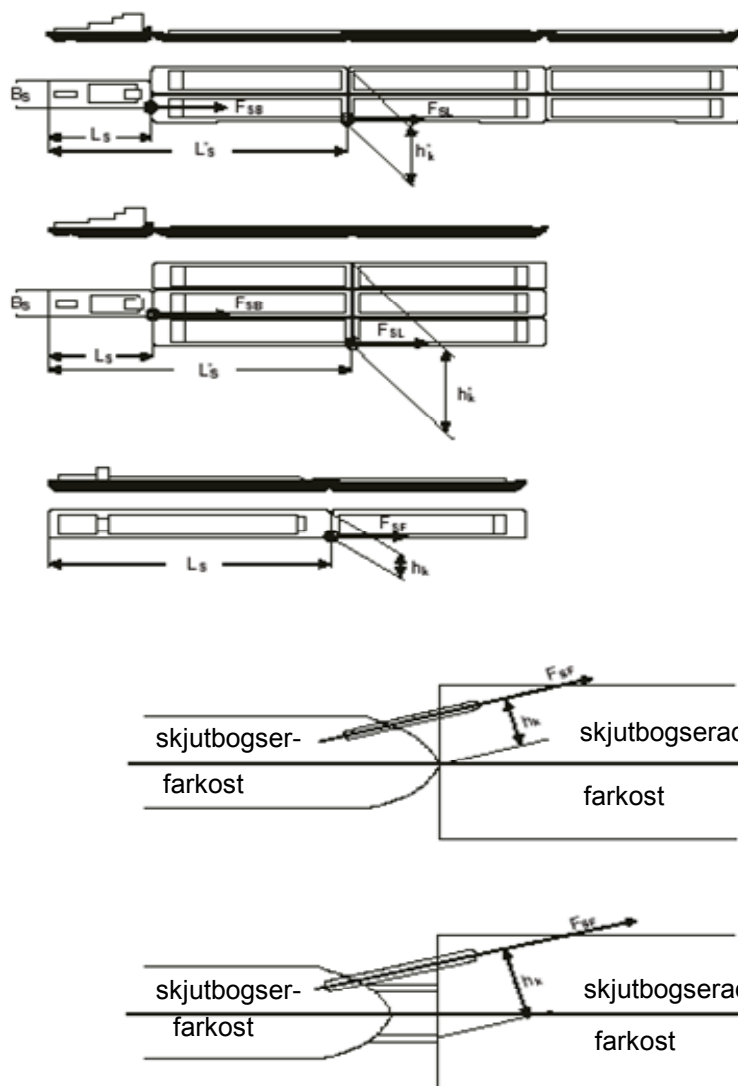
2.2. Kopplingspunkter mellan skjutbogserande motorfartyg och skjutbogserad farkost:

$$F_{SF} = 80 \cdot P_B \cdot (L_S/h_K) \cdot 10^{-3} [kN]$$

2.3. Kopplingspunkter mellan skjutbogserade farkoster:

$F_{SL} = 80 \cdot P_B \cdot (L'_S/h'_K) \cdot 10^{-3} [kN]$ Ett värde på 1200 kN anses vara tillräckligt för den maximala kopplingskraften för en skjutbogserande farkost vid kopplingspunkten mellan den först skjutbogserade farkosten och den farkost som är kopplad framför den, även om formeln i punkt 2.3 ger ett högre värde.

För kopplingspunkterna i alla andra förbindelser i längdriktningen mellan skjutbogserade farkoster ska dimensioneringen av kopplingsanordningarna baseras på den kopplingskraft som fastställts enligt formeln i punkt 2.3.



Där:

F_{SB}, F_{SF}, F_{SL} [kN]		kopplingskraft för förbindelsen i längdriktningen,
P_B [kW]		framdrivningsmotorns installerade effekt,
L_S [m]		avståndet från aktern på skjutbogseraren eller skjutbogserfarkosten till kopplingspunkten,
L'_S [m]		avståndet från aktern på skjutbogserfarkosten till kopplingspunkten mellan den första skjutbogserade farkosten och den farkost som är kopplad framför den,
h_K, h'_K [m]		respektive hävarm för förbindelsen i längdriktningen,
B_S [m]		den skjutbogserand farkostens bredd,

270 och 80 [kN/kW]		empiriskt fastställda värden för omvandling av installerad effekt till dragkraft för att säkerställa lämpliga säkerhetsnivåer.
-----------------------	--	--

2.4.1 För den långsgående kopplingen av enskilda farkoster ska minst två kopplingspunkter användas. Varje kopplingspunkt ska vara dimensionerad för den kopplingskraft som fastställts i enlighet med punkterna 2.1, 2.2 eller 2.3. Om fasta kopplingskomponenter används kan en enda kopplingspunkt godkännas om den punkten säkerställer säker förbindelse av farkosten.

Kablarnas dragbrottgräns ska väljas efter det förutsedda antalet kabelvarv. Det ska inte finnas mer än tre kabelvarv vid kopplingspunkten. Kablar ska väljas efter deras avsedda användning.

2.4.2 I fallet med skjutbogserare med en enda skjutbogserad läktare kan formeln i punkt 2.2 användas för att fastställa kopplingskraften om sådana skjutbogserare har godkänts för att framdriva flera sådana läktare.

2.4.3 Tillräckligt antal pollare eller liknande anordningar ska finnas tillgängliga och klara att ta upp de kopplingskrafter som uppstår.

3. SÄRSKILDA FÖRESKRIFTER FÖR LEDADE KOPPLINGAR

Ledade kopplingar ska vara så konstruerade att de även säkerställer en fast koppling mellan farkoster. Överensstämmelse med föreskrifterna i kapitel 5 ska kontrolleras under manöverprovningar med en fast konvoj i enlighet med artikel 16.06.

Den ledade kopplingens drivenhet ska medge en tillfredsställande återgång från det ledade läget. Föreskrifterna i artikel 6.02–6.04 ska tillämpas *efter vederbörliga ändringar*; följaktligen ska, när en motordriven enhet används, det finnas en andra oberoende drivenhet och energikälla tillgänglig om fel skulle uppstå.

Det ska vara möjligt att använda och övervaka den ledade kopplingen (åtminstone dess ledade rörelse) från styrhytten. Föreskrifterna i artikel 7.03 och 7.05 ska tillämpas *efter vederbörliga ändringar*.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 4

Tillämpning av övergångsbestämmelser

(Kapitlen 15–22b, 24 och 24a i bilaga II)

1. Tillämpning av övergångsbestämmelser vid sammansättning av delar av farkoster
 - 1.1. Principer

När delar av olika fartyg sätts samman ska ett status quo-skydd endast tilldelas de delar som tillhör det fartyg för vilket ett unionscertifikat för inlandssjöfart utfärdats. Övergångsbestämmelserna kan därför endast åberopas för sådana delar. Övriga delar ska behandlas som ett nybyggt fartyg.
 - 1.2. Närmare tillämpning av övergångsbestämmelser
 - 1.2.1 När delar av olika fartyg sätts samman kan övergångsbestämmelserna endast åberopas för de delar som tillhör ett fartyg för vilket ett unionscertifikat för inlandssjöfart utfärdats.
 - 1.2.2 Delar som inte tillhör fartyget för vilket ett certifikat utfärdats ska behandlas som en nybyggd farkost.
 - 1.2.3 Efter det att delar från ett annat fartyg lagts till ett fartyg ska det senare erhålla det europeiska identifieringsnumret för fartyget, som bevarar sitt unionscertifikat för inlandssjöfart som ombyggd farkost.
 - 1.2.4 Om ett befintligt unionscertifikat för inlandssjöfart innehåller eller ett nytt unionscertifikat för inlandssjöfart utfärdas för en farkost efter en ombyggnad ska byggåret för farkostens äldsta del föras in i unionscertifikatet för inlandssjöfart.
 - 1.2.5 Om farkosten utrustas med en ny för ska motorn som driver bogpropellersystemet som sitter i fören också uppfylla de aktuella kraven.
 - 1.2.6 Om farkosten utrustas med en ny akter ska motorn som driver bogpropellersystemet som sitter i aktern också uppfylla de aktuella kraven.
 - 1.3. Illustrerande exempel
 - 1.3.1 Två äldre fartyg sätts samman till ett fartyg (fartyg 1 byggdes 1968; fartyg 2 byggdes 1972). Hela fartyg 1 förutom fören används och fören på fartyg 2 används. Det sammansatta fartyget får samma unionscertifikat för inlandssjöfart som fartyg 1. Fören i det sammansatta fartyget måste föras bland annat med ankarnischer.
 - 1.3.2 Två äldre fartyg sätts samman till ett fartyg (fartyg 1 byggdes 1975; fartyg 2 byggdes 1958, dess äldsta komponent är från 1952). Hela fartyg 1 förutom fören används och fören på fartyg 2 används. Det sammansatta fartyget får samma unionscertifikat för inlandssjöfart som fartyg 1. Fören i det sammansatta fartyget måste föras bland annat med ankarnischer. Årtalet för den äldsta komponenten på det ursprungliga fartyg 2 från 1952 förs in i unionscertifikatet för inlandssjöfart.
 - 1.3.3 En akterdel från ett fartyg konstruerat 2001 sätts samman med ett fartyg konstruerat 1988. Motorn i fartyget från 1988 ska bevaras. I detta fall måste motorn typgodkännas. Ett typgodkännande av motorn skulle krävas även om det rörde sig om motorn från akterdelen från 2001.
2. Tillämpning av övergångsbestämmelser i händelse av ändring av farkosttyp (avsedd användning av farkosten)

- 2.1 Principer
 - 2.1.1 Säkerhetskriterierna ska vara avgörande när beslut fattas om tillämpning av övergångsbestämmelser i händelse av ändring av farkosttyp (fartygstyp, avsedd användning av fartyget) enligt bilaga II till detta direktiv.
 - 2.1.2 Om säkerhetskriterierna för den nya farkosttypen skiljer sig från dem för den gamla typen ska en ändring göras. Detta gäller om de särskilda bestämmelser i kapitlen 15–22b i bilaga II som är tillämpliga på den nya typen inte var tillämpliga på den gamla typen.
 - 2.1.3 I händelse av ändring av farkosttyp ska alla särskilda bestämmelser och krav för denna typ uppfyllas helt, men övergångsbestämmelser får inte åberopas för dessa krav. Detta är även tillämpligt på delar som övertas från befintliga farkoster och som omfattas av dessa särskilda krav.
 - 2.1.4 Ombyggnaden av en tankbåt till ett torrlastfartyg räknas inte som en ändring av farkosttyp enligt 2.1.2.
 - 2.1.5 I händelse av en ombyggnad av ett fartyg med hytter till ett dagstursfartyg ska alla nya delar helt uppfylla de aktuella kraven.
- 2.2 Närmare tillämpning av övergångsbestämmelser
 - 2.2.1 Punkt 2 i artikel 24.02 och punkt 2 i artikel 24a.02 är tillämpliga på de delar av farkosten som byts ut och följaktligen omfattas nya farkostdelar inte av övergångsbestämmelserna.
 - 2.2.2 Övergångsbestämmelserna ska fortsätta att gälla för de delar av farkosten som inte byggs om, med undantag för delar enligt 2.1.3 andra meningen.
 - 2.2.3 Om farkostens mått ändras gäller övergångsbestämmelserna inte längre de delar av farkosten som berörs av denna ändring (t.ex. avstånd för kollisionsskott, fribord och ankare).
 - 2.2.4 Om farkosttypen ändras ska de särskilda bestämmelser i bilaga II som endast gäller den nya farkosttypen tillämpas. Alla delar och all utrustning som berörs av ombyggnaden måste uppfylla de aktuella kraven i del II och III i bilaga II.
 - 2.2.5 Farkosten ska sedan tilldelas ett nytt eller ändrat unionscertifikat för inlandssjöfart och i fält 7 och 8 i certifikatet ska en anteckning göras både om originalkonstruktionen och om ombyggnaden.
- 2.3 Illustrerande exempel
 - 2.3.1 Ett lastfartyg (konstruktionsår 1996) byggs om till ett passagerarfartyg. Kapitel 15 i bilaga II gäller då hela fartyget, utan att åberopa övergångsbestämmelserna. Om fören inte har ändrats, vare sig enligt ombyggnadsplanen eller enligt kapitel 15, krävs inte att fartyget har ankarnischer enligt artikel 3.03.
 - 2.3.2 En bogserare (konstruktionsår 1970) byggs om till en skjutsbogserare. Den fysiska ombyggnaden innebär endast att utrustningen på däck byts ut och att en skjutsbogseringsanordning installeras. Alla övergångsbestämmelser för ett fartyg från 1970 ska fortsätta att gälla, förutom kapitlen 5 och 7 (i del) och artiklarna 10.01 och 16.01.
 - 2.3.3 Ett motortankfartyg (konstruktionsår 1970) byggs om till en skjutsbogserare. Den fysiska ombyggnaden innebär att fören och lastutrymmena avskiljs, att utrustningen på däck byt ut och att en skjutsbogseringsanordning installeras. Alla

övergångsbestämmelser för ett fartyg från 1970 ska fortsätta att gälla, förutom bestämmelserna i kapitlen 5 och 7 (i del) och artiklarna 10.01 och 16.01.

- 2.3.4 Ett motortankfartyg byggs om till ett motorlastfartyg. Motorlastfartyget måste uppfylla aktuella säkerhetskrav för arbetsplatser, i synnerhet de som anges i artikel 11.04 i kapitel 11 i bilaga II.
- 3. Tillämpning av övergångsbestämmelser vid ombyggnad av passagerarfartyg
 - 3.1 Tillämpning av övergångsbestämmelser
 - 3.1.1 Ombyggnadsåtgärder som är nödvändiga för att uppfylla kraven i kapitel 15, oavsett när de vidtas, utgör inte en ombyggnad "C" enligt punkt 2 i artikel 24.02, punkt 1 i artikel 24.03 eller punkt 5 i artikel 24.06 i bilaga II, respektive enligt artikel 24a.02 och artikel 24a.03.
 - 3.1.2 I händelse av en ombyggnad av ett fartyg med hytter till ett dagstursfartyg ska alla nya delar helt uppfylla de aktuella kraven.
 - 3.2 Illustrerande exempel
 - 3.2.1 Ett passagerarfartyg (konstruktionsår 1995) måste senast den 1 januari 2015 förSES med ett andra fristående framdrivningssystem. Om inga övriga frivilliga ombyggnader görs av detta passagerarfartyg är det inte nödvändigt att utföra en beräkning av stabilitet enligt de nya kraven, men om ett objektvt behov finns kan en beräkning av stabiliteten utföras enligt de ursprungliga kraven för stabilitet i en medlemsstat.
 - 3.2.2 Ett passagerarfartyg (konstruktionsår 1994, med ett certifikat senast förnyat 2012) ska förlängas med 10 meter 2016. Denna farkost måste därutöver förSES med ett andra fristående framdrivningssystem. En ny beräkning av stabiliteten kommer också att bli nödvändig och den måste utföras i enlighet med kapitel 15 för 1-avdelningsstatus och 2-avdelningsstatus.
 - 3.2.3 Ett passagerarfartyg (konstruktionsår 1988) förSES med ett kraftfullare framdrivningssystem inklusive propellrar. Ombyggnaden är så omfattande att en beräkning av stabiliteten krävs. Den måste utföras i enlighet med de aktuella kraven.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 5

BULLERMÄTNINGAR

(Artiklarna 3.04.7, 7.01.2, 7.03.6, 7.09.3, 8.10, 11.09.3, 12.02.5, 17.02.3 b och 17.03.1 i bilaga II)

1. Allmänt

För att kontrollera de maximala ljudtrycksnivåer som anges i bilaga II ska mätvärden, mätförfaranden och mätvillkor för kvantitativ, reproducerbar registrering av ljudtrycksnivåer fastställas i enlighet med punkterna 2 och 3.

2. Mätinstrument

Mätinstrumenten ska uppfylla föreskrifter för klass 1 enligt EN 60651:1994.

Innan och efter varje uppsättning mätningar, ska en kalibrator av klass 1 enligt EN 60942:1998 placeras på mikrofonen för att kalibrera mätinstrumentet. Kalibratorns överensstämmelse med föreskrifterna i EN 60942:1998 ska kontrolleras en gång varje år. Mätinstrumentens överensstämmelse med föreskrifterna i EN 60651:1994 ska kontrolleras en gång vartannat år.

3. Bullermätningar

3.1. Ombord på farkosten

Mätningarna ska utföras i enlighet med ISO 2923:2003, avsnitten 5 till 8, endast A-vägda ljudtrycksnivåer.

3.2. Luftburet buller från farkoster

Buller från farkoster på inre vattenvägar och i hamnar fastställs genom mätningar i enlighet med EN ISO 22922: 2000, avsnitten 7–11. Maskinrummets dörrar och fönster ska vara stängda under mätningar.

4. Dokumentation

Mätningarna ska registreras i enlighet med ”Bullermättningsrapport” (bilaga).

BULLERMÄTNINGSRAPPORT

- ombord på farkost i enlighet med ISO 2923:2003
- luftburet buller från farkost i enlighet med EN ISO 2922:2000⁵⁶

A. Farkostdata

1. Typ av farkost och namn:

Unikt europeiskt identifieringsnummer för fartyg:

2. Ägare:

3. Huvudframdrivningssystem:

3.1. Huvudmotorer:

Nummer	Tillverkar	Typ	Tillverkn	Effekt	Motorvar	Tvåtakt/f	Turbolad
--------	------------	-----	-----------	--------	----------	-----------	----------

⁵⁶ Stryk det som inte är tillämpligt.

	e		ingsår	(kW)	vtal (min ⁻¹)	yrtakt	dad ja/nej
1							
2							

3.2. Transmission

Tillverkare: ... Typ: ... Nedväxling: 1: ...

3.3. Propellrar

Antal: ... Antal blad: ... Diameter: ... mm Dysa: ja/nej⁵⁷

3.4. Styrinrättning

Typ:

4. Hjälpssystem:

Nummer	Framdrivning g av	Tillverkare	Typ	Tillverkningsår	Effekt (kW)	Motorvarvtal (min ⁻¹)
1						
2						
3						
4						
5						

5. Genomförda bullerminskningsåtgärder:

6. Anmärkningar:

B. Använda mätinstrument

1. Ljudtrycksnivåmätare:

Tillverkare: ... Typ: ... Senaste kontroll: ...

2. Oktav/tredje oktavbandsmätare

Tillverkare: ... Typ: ... Senaste kontroll: ...

3. Kalibrator

Tillverkare: ... Typ: ... Senaste kontroll: ...

4. tillbehör:

5. Anmärkningar:

⁵⁷ Stryk det som inte är tillämpligt.

C. Mätförhållanden – farkost

1. Formering under mätningarna:
2. Last/deplacement: ... t/m³⁵⁸ (cirka... % av maximalt värde)
3. Huvudmotorns varvtal: ... min⁻¹ (cirka ... % av maximalt värde)
4. Hjälpsystem i drift nr:
5. Anmärkningar:

D. Mätförhållanden – omgivningar

1. Mätområde: ... Motströms/nedströms⁵⁹
2. Vattendjup: ... m (Relevant vattennivå ... = ... m)
3. Väder: ... Temperatur: ... °C; Vindstyrka: ... BF
4. Påverkan av externt buller: ja/nej⁶⁰, specificera om ja: ...
5. Anmärkningar:

E. Registrering av mätning

1. Mätningen utförd av:
2. Datum:
3. Anmärkningar:
4. Underskrift:

F.1. Mätresultat

Bullermätningar ombord på farkost:

Nummer	Mätningsspunkt	Dörrar		Fönster		Uppmätt värde i dB(A)	Observationer
		Öppen	Stängd	Öppet	Stängt		

F.2. Mätresultat

Mätningar av luftburet buller från farkost:

Nummer	Mätningsspunkt	Mätvärden i dB(A)	Observationer

⁵⁸ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁵⁹ Stryk det som inte är tillämpligt.

⁶⁰ Stryk det som inte är tillämpligt.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 6

Tillämpning av kraven i kapitel 15

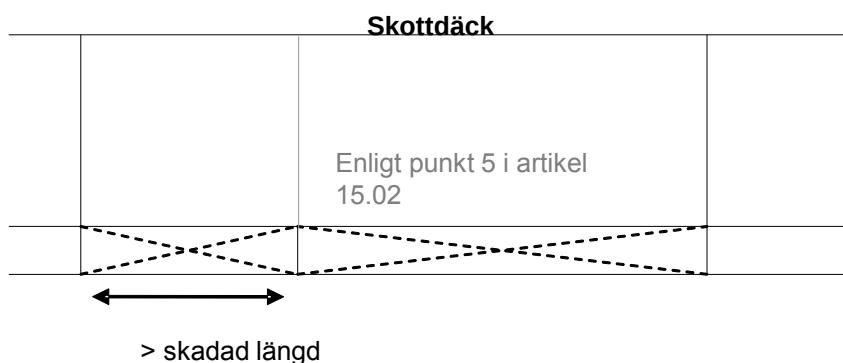
Lokal uppdelning

Övergångsbestämmelser för inneslutningar med hjälp av markiser eller liknande rörliga installationer

(Artikel 15.02.5, 15.03.4, 15.03.9 i bilaga II)

1. LOKAL UPPDELNING (PUNKT 5 I ARTIKEL 15.02)

Enligt punkt 5 i artikel 15.02 är det tänkbart att lokala vattentäta uppdelningar, som uppdelningar i sidled av dubbelbottnade tankar som är längre än den skadade längden som ska beaktas, inte inbegrips i utvärderingen. I sådana fall kanske det inte är möjligt att beakta uppdelningen i sidled om den inte förlängs upp till skottdäcket. Detta kan leda till att skottdäcket delas upp på ett olämpligt sätt.



Tolkning av krav:

Om ett vattentätt utrymme är längre än vad som i punkt 9 i artikel 15.03 och det inbegriper lokala uppdelningar som bildar vattentäta underavdelningar, mellan vilka den minsta skadade längden ryms, kan dessa tas i beaktande i beräkningen av läckstabiliteten.

2. ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER FÖR INNESLUTNINGAR MED HJÄLP AV MARKISER ELLER LIKANDE RÖRLIGA INSTALLATIONER MED AVSEENDE PÅ STABILITET (PUNKT 5 I ARTIKEL 15.03)

Inneslutningar med hjälp av markiser eller liknande rörliga installationer kan orsaka problem med stabiliteten för fartyget eftersom de, om de är tillräckligt stora, påverkar momentet från vindtrycket.

Tolkning av krav:

När det gäller passagerarfartyg för vilka ett fartygscertifikat för första gången utfärdades före den 1 januari 2006, eller för vilka punkt 2 i artikel 24.06 andra meningen återopas, måste en ny beräkning av stabiliteten enligt detta direktiv göras efter det att en inneslutning skapats med hjälp av markiser eller liknande rörliga installationer, i den mån fartygets lateralplan A_{wz} överskrider 5 procent av det totala lateralplanet A_w som ska beaktas i varje fall.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 7

Specialankare med minskad massa

(Artikel 10.01.5 i bilaga II)

Del 1:

Godkända specialankare

Specialankare med minskad massa som är godkända av behöriga myndigheter i enlighet med punkt 5 i artikel 10.01 förtecknas i följande tabell.

Ankare nr	Beräkning av minskningen (%)	Behörig myndighet
1. HA-DU	30 %	Tyskland
2. D'Hone Spezial	30 %	Tyskland
3. Pool 1 (ihålig)	35 %	Tyskland
4. Pool 2 (solid)	40 %	Tyskland
5. De Biesbosch-Danforth	50 %	Tyskland
6. Vicinay-Danforth	50 %	Frankrike
7. Vicinay AC 14	25 %	Frankrike
8. Vicinay typ 1	45 %	Frankrike
9. Vicinay typ 2	45 %	Frankrike
10. Vicinay typ 3	40 %	Frankrike
11. Stockes	35 %	Frankrike
12. D'Hone-Danforth	50 %	Tyskland
13. Schmitts effektiva hållankare	40 %	Nederländerna
14. SHI effektiva hållankare, typ ST (standard)	30 %	Nederländerna
15. SHI effektiva hållankare, typ FB (helt balanserat)	30 %	Nederländerna
16. Klinsmanns ankare	30 %	Nederländerna
17. HA-DU-POWER-ankare	50 %	Tyskland

DEL 2

Kontroll och godkännande av specialankare med minskad massa

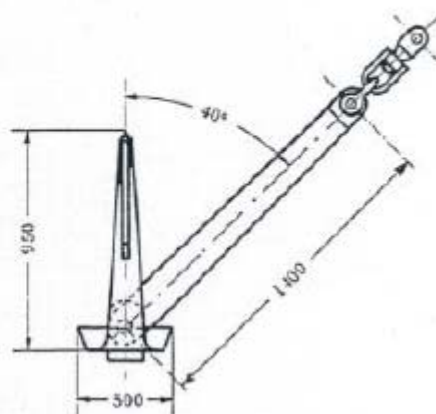
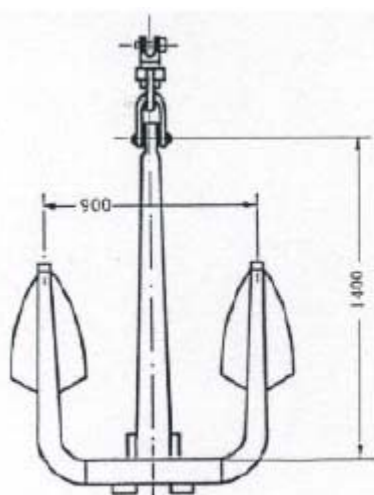
(Minskning av ankarets massvärden fastställd i enlighet med artikel 10.01.1–10.01.4 i bilaga II)

1. Kapitel 1 – Förfarande för godkännande

- 1.1. Specialankare med minskad massa i enlighet med artikel 10.01.5 i bilaga II ska godkännas av behöriga myndigheter. Den behöriga myndigheten fastställer godkänd minskning av ankarmassan för specialankare i enlighet med det förfarande som beskrivs nedan.
- 1.2. Godkännande såsom specialankare är endast möjligt om den fastställda minskningen av ankarmassa är minst 15 %.
- 1.3. Ansökningar om godkännande av ett specialankare i enlighet med punkt 1.1 ska inlämnas till den behöriga myndigheten i en medlemsstat. Tio kopior av följande dokument ska medfölja varje ansökan:
 - a) En skiss av specialankarets dimensioner och massa, med angivande av huvuddimensionerna och typbeteckning för varje tillgänglig ankarstorlek.
 - b) Ett bromskraftsdiagram för referensankaret A (i enlighet med punkt 2.2) och specialankaret B som ska godkännas, vilket ställts i ordning och bedömts av ett organ som angetts av den behöriga myndigheten.
- 1.4. Den behöriga myndigheten meddelar övriga behöriga myndigheter om alla ansökningar om att minska ankarmassa, vilka den överväger att godkänna efter provning.

2. Kapitel 2 – Provningsförfarande

- 2.1. Bromskraftsdiagrammet i enlighet med punkt 3.1 ska visa bromskrafterna såsom en funktion av hastigheten för referensankaret A och specialankaret B som ska godkännas på grundval av provningarna i enlighet med punkterna 2.2 till 2.5 nedan. I bilaga I visas en möjlig bromskraftsprovning.
- 2.2. Referensankaret A som används vid provningarna ska vara ett normalt vikbart stocklöst ankare motsvarande skissen och uppgifterna som ges nedan, med en massa på minst 400 kg.

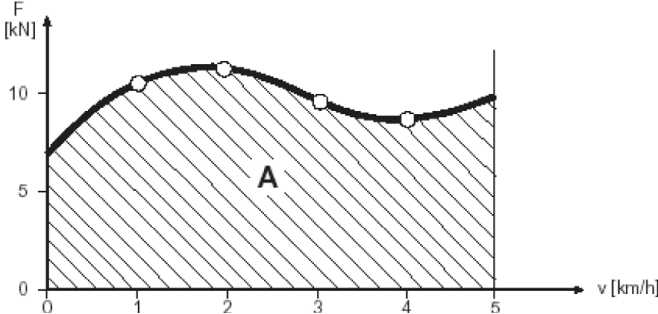


En tolerans på $\pm 5\%$ gäller för de dimensioner och den massa som anges. Varje ankarfly måste dock ha en yta som minst är 0,15 m².

- 2,3. Massan på specialankaret B som används vid provningarna ska inte avvika med mer än 10 % från massan för referensankaret A. Om toleranserna är större ska krafterna räknas om i förhållande till massan.
- 2,4. Bromskraftsdiagrammen ska ha en linjär funktion av hastigheten (v) i området 0–5 km/h (hastighet över mark). För detta ändamål ska tre provningar utföras i riktning motströms för referensankaret A och specialankaret B alternerande över vardera av två flodsträckningar som bestäms av den behöriga myndigheten, en med grovt grus och en med fin sand. På floden Rhen kan sträckningen mellan 401–402 km utgöra referenssträckning för provningarna på grovt grus och sträckningen mellan 480–481 km för provningarna på fin sand.
- 2,5. Vid varje provning ska det ankare som provas dras med en stålvaier vars längd mellan ankaranslutningen och dragfarkosten eller anordningen är 10 gånger anslutningspunktens höjd på farkosten över ankarbotten.
- 2,6. Minskningen av ankarmassan i procent beräknas med följande formel:

$$r = 75 \cdot (1 - 0,5(PB/PA)((FA/FB) + (AA/AB)))[\%]$$

Där:

r	ankarmassans minskning i procent för specialankaret B i förhållande till referensankaret A,
PA	massan för referensankaret A,
PB	massan för specialankaret B,
FA	hållkraft för referensankare A vid v = 0,5 km/h,
FB	hållkraft för specialankare A vid v = 0,5 km/h,
AA	bromskraftsdiagrammets yta som avgränsas av – linjen som är parallell med y-axeln vid v = 0 – linjen som är parallell med x-axeln vid v = 5 km/h – linjen som är parallell med x-axeln vid hållkraften F = 0 – bromskraftskurvan för referensankaret A. Modell för bromskraftsdiagram  (Fastställande av ytorna AA och AB) AB samma definition som för AA förutom att bromskraftskurvan för specialankaret B används.

AB		samma definition som för AA förutom att bromskraftskurvan för specialankaret B används.
----	--	---

2.7. Den godtagbara procentandelen är medelvärde av sex värden för r , som beräknas i enlighet med punkt 2.6.

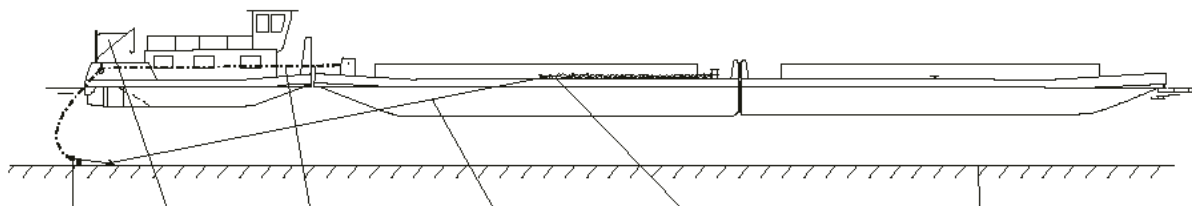
Bilaga I till föreskrifterna om inspektion och godkännande av specialankare

EXEMPEL PÅ EN ANKARPROVNINGSMETOD MED EN ENKELRADIG TVÅDELAD SKJUTBOGSERAD KONVOJ

Skjutbogserare

2:a läktaren

1:a läktaren



Ankare	Kran	Kabel	Draglina	Dragkraftsdynamometer	ankarbotten
500 kg	750 kg	12 mm Ø	24 mm Ø	20 t	sand/grus

Bogserhastighet: 0 → 5 km/h Draglinans lutningsvinkel $\leq 1:10$

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 8

Vattentäta fönsters styrka (Artikel 15.02.16 i bilaga II)

1. ALLMÄNT

Enligt artikel 15.02.16 i bilaga II får vattentäta fönster finnas nedanför marginallinjen om de är vattentäta, inte kan öppnas, är tillräckligt starka och uppfyller kraven i artikel 15.06.14.

2. VATTENTÄTA FÖNSTERS KONSTRUKTION

Föreskrifterna i artikel 15.02.16 i bilaga II anses vara uppfyllda om de vattentäta fönstrens konstruktion uppfyller följande bestämmelser.

- 2.1. Endast härdat glas som uppfyller ISO 614, utgiven april 1994, ska användas.
- 2.2. Runda fönster ska uppfylla ISO 1751, utgiven april 1994, serie B: medelkraftiga fönster, typ: ej öppningsbara fönster.
- 2.3. Kantiga fönster ska uppfylla ISO 3903, utgiven april 1994, serie E: kraftiga fönster, typ: ej öppningsbara fönster.
- 2.4. ISO-standardiserade fönster får ersättas av fönster vars konstruktion åtminstone uppfyller föreskrifterna i punkterna 2.1 till 2.3.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 9

Föreskrifter för automatiska trycksatta vattensprinkler

(Artikel 10.03a.1 i bilaga II)

Lämpliga automatiska trycksatta vattensprinkler enligt artikel 10.03a.1 ska uppfylla följande föreskrifter:

1. Den automatiska trycksatta vattensprinklern ska alltid vara driftklar när det finns personer ombord. Ingen extra åtgärd ska krävas av besättningen för att utlösa funktionen.
2. Systemet ska permanent bibehållas vid nödvändigt tryck. Rören ska alltid vara fyllda med vatten ända fram till munstyckena. Systemet ska ha kontinuerligt arbetande vattenförsörjning. Det ska inte vara möjligt för föroreningar, som kan störa driften, att komma in i systemet. Lämpliga visningssystem och provningssystem (t.ex. manometrar, vattenindikatorer på trycktankar, pumpprovningsskretsar) ska vara installerade för övervakning och kontroll av systemet.
3. Pumpen för vattenförsörjningen av munstyckena ska aktiveras automatiskt vid ett tryckfall i systemet. Pumpen ska vara så dimensionerad att den kontinuerligt kan tillhandahålla tillräcklig vattenförsörjning med erforderligt tryck om alla munstyckena, som krävs för att täcka en yta motsvarande det största rummet som ska skyddas, är aktiverade samtidigt. Denna pump ska exklusivt försörja den automatiska trycksatta vattensprinklern. I händelse av fel på pumpen ska det vara möjligt att förse munstyckena med tillräcklig vattenförsörjning från annan pump ombord.
4. Systemet ska vara uppdelat i sektioner, vardera med högst 50 munstycken.
5. Munstyckenas antal och placering ska säkerställa effektiv fördelning av vatten i de rum som ska skyddas.
6. Munstyckena ska utlösas vid en temperatur mellan 68 °C och 79 °C.
7. Installationen av komponenter till automatiska trycksatta vattensprinkler inuti de rum som ska skyddas ska begränsas till nödvändigt minimiantal. Inga sådana systemkomponenter ska installeras i huvudmaskinrum.
8. Optiska och akustiska indikatorer ska tillhandahållas på en eller flera lämpliga platser, åtminstone en som är ständigt bemannad, vilka visar aktivering av automatiska trycksatta vattensprinkler i varje sektion.
9. Energiförsörjningen av installationen av automatiska trycksatta vattensprinkler ska tillhandahållas av två oberoende energikällor som inte är installerade på samma plats. Varje energikälla ska kunna försörja hela systemet på egen hand.
10. En installationsplan över den automatiska trycksatta vattensprinklern ska visas för inspektionsorganet för kontroll innan systemet installeras. Planen ska visa vilka typer av maskiner och utrustning som används och prestandauppgifter för dessa. En installation som provats och certifierats av ett godkänt klassningssällskap och som uppfyller åtminstone ovanstående bestämmelser kan godkännas utan att provas ytterligare.
11. Förekomsten av en automatiskt trycksatt vattensprinkler ska anges i unionscertifikatet för inlandssjöfart under punkt 43.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 10

(Utan innehåll)

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 11

Färdigställande av unionscertifikatet för inlandssjöfart

1. ALLMÄNT

1.1. Blanketter

Endast formulär som är godkända av en behörig myndighet ska användas för färdigställande av unionscertifikat för inlandssjöfart. Formulären ska endast fyllas i på den ena sidan.

Vid utfärdande av ett nytt unionscertifikat för inlandssjöfart ska alla sidorna 1–13 ingå, även om det saknas uppgifter på vissa sidor.

1.2. Metod för inskrivning

Uppgifter på unionscertifikatet för inlandssjöfart ska vara maskin- eller datorskrivna. Handskrivna uppgifter får endast användas i undantagsfall. Uppgifterna ska vara outplånliga. Teckensnittets färg ska endast vara svart eller blå. Raderingar ska göras med rött.

2. UPPGIFTER

2.1. Strykning av alternativ

När uppgifter är markerade med (*) ska de som inte gäller strykas.

2.2. Punkter utan uppgifter

Om det inte krävs någon uppgift eller inte är möjligt att ange någon uppgift för någon av punkterna 1–48, ska en vågrät linje dras tvärs över hela fältet.

2.3. Sista sidan i unionscertifikatet för inlandssjöfart

Om inga extra sidor krävs efter sidan 13 (se punkt 3.2.3) ska orden ”fortsättning på sidan”⁶¹ längst ned på sidan 13 strykas.

2.4. Ändringar

2.4.1 Första handskrivna ändringen på en sida

En sida kan endast ändras en gång, men då kan dock flera ändringar göras. En röd linje ska dras genom alla uppgifter som ska ändras. Ett tidigare struket alternativ (se punkt 2.1) eller en punkt som tidigare saknade uppgift (se punkt 2.3) ska strykas under med rött. De nya uppgifterna ska inte anges i det ändrade fältet, utan på samma sida under rubriken ”Ändringar”, och raden ”Denna sida har ersatts” ska strykas.

2.4.2 Ytterligare handskrivna ändringar på en sida

Vid ytterligare ändringar av sidan ska den ersättas och de nödvändiga ändringarna såväl som alla tidigare ändringar ska anges direkt under tillämpliga punkter. Under rubriken ”Ändringar” ska raden ”ändringar av punkt(erna)” strykas.

Den gamla sidan ska behållas av inspektionsorganet som ursprungligen utfärdade unionscertifikatet för inlandssjöfart.

⁶¹ Stryk det som inte är tillämpligt.

2.4.3 Ändringar medelst elektronisk datahantering

Vid ändringar medelst elektronisk datahantering ska sidan ersättas och de nödvändiga ändringarna såväl som alla tidigare ändringar ska anges direkt under tillämpliga punkter. Under rubriken "Ändringar" ska raden "ändringar av punkt(erna)" strykas.

Den gamla sidan ska behållas av inspektionsorganet som ursprungligen utfärdade unionscertifikatet för inlandssjöfart.

2.5. Korrigeringar genom överklistring

Överklistring av uppgifter eller inklistring av ytterligare uppgifter under en punkt är ej tillåtet.

3. ERSÄTTA OCH LÄGGA TILL SIDOR

3.1. Ersätta sidor

Sidan 1 i unionscertifikatet för inlandssjöfart ska aldrig ersättas. För utbyte av övriga sidor ska det förfarande som beskrivs i punkt 2.4.2 eller punkt 2.4.3 tillämpas.

3.2. Lägga till sidor

Om utrymmet är otillräckligt för ytterligare uppgifter på sidorna 10, 12 eller 13 i unionscertifikatet för inlandssjöfart får ytterligare sidor bifogas.

3.2.1 Utökning/bekräftelse av giltighet

Om ytterligare utökning krävs när certifikatet redan har utökats sex gånger ska orden "Fortsätter på sidan 10a" läggas till längst ned på sidan 10 och en ytterligare sida 10 ska märkas såsom 10a och sättas in efter sidan 10. Respektive uppgift anges sedan under punkt 49 överst på sidan 10a. Längst ned på sidan 10a ska uppgiften "Fortsätter på sidan 11" anges.

3.2.2 Utökning av certifikatet för anläggningar för flytande gas

Ett liknande förfarande som det i punkt 3.2.1 ska tillämpas, med sidan 12a insatt efter sidan 12.

3.2.3 Bilaga till unionscertifikatet för inlandssjöfart

Längst ned på sidan 13 ska orden "Slut på unionscertifikat" strykas med rött. De strukna orden "Fortsätter på sidan⁶²" ska strykas under med rött och efter den ska sidan med nummer 13a infogas. Denna ändring ska ha en officiell stämpel. En ytterligare sida 13 ska märkas såsom sidan 13a och infogas efter sidan 13. Bestämmelserna i punkt 2.2 gäller för sidan 13a efter vederbörliga ändringar.

Samma förfarande ska tillämpas för alla ytterligare bilagor (sidorna 13b, 13c, etc.).

4. FÖRKLARING AV ENSKILDA PUNKTER

Självklara punkter nämns inte nedan.

2. Om tillämpligt anges villkoren såsom i artikel 1.01. Andra typer av farkoster ska anges med sin allmänt godtagna beteckning.

10. Med avseende på fartyg med tillstånd att navigera på Rhen, dvs.

a) de som helt uppfyller de krav som anges i bilaga II inklusive övergångsbestämmelserna i kapitel 24, och

⁶² Stryk det som inte är tillämpligt.

b) de som inte omfattas av övergångsbestämmelserna i kapitel 24a eller minskningarna enligt bilaga IV,

ska följande läggas till i strecksatsen ”– på EU:s vattenvägar i zonen/zonerna”:

a) Rhen, eller

b) zon R.

15. Denna sektion ska endast fyllas i för farkoster för vilka åtminstone en av egenskaperna 1.1 eller 1.2 eller 1.3 under punkt 14 inte är struken, i annat fall ska hela tabellen strykas.

15.1. I kolumnen ”formeringskiss” i tabellen ska antalet av de avbildade formeringarna anges. Rader utan uppgift ska strykas över.

Ytterligare formeringar kan ritas och ska betecknas 18, 19, 20 etc.

Om det inte är uppenbart enligt egenskapen ”lämplig för skjutbogsering” i det tidigare fartygscertifikatet, vilka formeringar som är godkända, får uppgiften i det tidigare fartygscertifikatet överföras till punkt 52. ”Se punkt 52” ska anges på rad 1 i tabellen ”Godkänd formering”.

15.2. Kopplingsanordningar

Endast uppgifter om kopplingen mellan den skjutbogserande farkosten och den skjutna delen av konvojen ska anges.

17–20. Uppgifter enligt tonnagocertifikat i punkterna 17–19 anges med två decimaler och i punkt 20 utan decimal. Längd överallt och bredd överallt ger farkostens maximidimensioner inklusive alla utskjutande fastmonterade delar. Längd L och bredd B ger skrovets maximidimensioner (se även artikel 1.01 Definitioner).

21. Dödviktstonnage för lastfartyg i ton enligt tonnagocertifikatet för maximalt djupgående enligt punkt 19.

Displacement för alla andra farkoster i m³. Om inget tonnagocertifikat finns tillgängligt beräknas displacementet från produkten av blockkoefficienten och längd L_{WL}, bredd B_{WL} och medeldjupgåendet vid maximal nedsänkning.

23. Antal tillgängliga passagerarbäddar (inklusive fällsängar och liknande).

24. Endast vattentäta tvärskeppsskott som sträcker sig från ena sidan av fartyget till den andra ska beaktas.

26. Om tillämpligt ska ett av följande uttryck användas:

- handmanövrerade lastluckor,
- handmanövrerade rullande lastluckor,
- handmanövrerade skjutlastluckor,
- mekaniskt hanterade skjutlastluckor,
- mekaniskt hanterade lastluckor.

Andra typer av lastluckor ska anges med sin allmänt godtagna beteckning.

Alla lastrum som saknar lastlucka ska förtecknas, t.ex. under punkt 52.

28. Tal utan decimaler.

30, 31 och 33 Varje vinschhus ska räknas såsom en vinsch, oavsett antalet ankare eller dragkablar som är anslutna till det.

34. Under ”Andra installationer” ska system som inte omfattar roderblad (t.ex. styrpropeller-, vertikalaxelpropeller-, bogpropellersystem) anges.

Ange även alla elektriska hjälpmotorer för manuell aktivering.

Vid bogpropellersystem avser ”fjärrstyrd” endast fjärreglage som manövreras från styrplatsen i styrhytten.

35. Endast de teoretiska värdena enligt artiklarna 8.08.2 och 8.08.3, 15.01.1 c och 15.08.5 ska anges och då endast för farkoster som kölsträcktes efter den 31 december 1984.

36. En skiss kan krävas för förtydligande.

37. Endast de teoretiska värdena utan reduktion enligt artikel 10.01.1–10.01.4 ska anges.

38. Endast minimilängder enligt artikel 10.01.10 och minimidragbrottsgränsvärden enligt 10.01.11 ska anges.

39 och 40 Endast minimilängder och minimibrottsgränsvärden omräknade enligt artikel 10.02.2 ska anges. På begäran av ägaren kan tillgängligheten till de gamla kablarna noteras under punkt 52.

42. Inspektionsorganet får lägga till punkter i förteckningen över nödvändig utrustning. Dessa ska rättfärdigas såsom viktiga för fartygets säkerhet för respektive fartygstyp eller dess trafikområde. Tillägg ska anges under punkt 52.

Vänster kolumn, raderna 3 och 4: För passagerarfartyg ska den förstnämnda punkten strykas, och under den sistnämnda punkten ska längden på landgången anges såsom fastställd av inspektionsorganet. För alla andra fartyg ska den sistnämnda punkten strykas helt respektive, om inspektionsorganet har tillåtit en kortare längd än enligt artikel 10.02.2 d, endast första hälften strykas och landgångens längd anges.

Vänster kolumn, rad 6: Här ska antalet föreskrivna förbandslådor enligt artikel 10.02.2 f och artikel 15.08.9 anges.

Vänster kolumn, rad 10: Här ska antalet föreskrivna brandsäkra behållare enligt artikel 10.02.1 d–f anges.

43. Krav på handbrandsläckare enligt andra säkerhetsföreskrifter, t.ex. Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar (ADN), ingår inte här.

44. Rad 3: I unionscertifikat för inlandssjöfart som ska förlängas före den 1 januari 2010, eller den 1 januari 2025 i de fall då kapitel 24a är tillämpligt, ska punkten ”enligt Europastandard EN 395:1998 eller EN 396:1998” strykas om inga räddningsvästar som motsvarar denna standard finns ombord.

Rad 4: När unionscertifikat för inlandssjöfart förlängs efter den 1 januari 2015, eller den 1 januari 2030 i de fall då kapitel 24a är tillämpligt, eller om en ny arbetsbåt tas ombord, ska punkten ”ett par åror, en förtöjningslina och ett öskar” strykas. Punkten ”enligt Europastandard EN 1914:1997” ska strykas om ingen arbetsbåt som motsvarar denna standard finns ombord.

46. Såsom en allmän regel ska inte kontinuerlig drift anges om det saknas bäddar eller om ljudnivåerna är för höga.

50. Experten ska underteckna endast om han själv fyllt i sidan 11.

52. Här kan alla tillkommande begränsningar, undantag och förklaringar eller liknande anges som gäller uppgifter under enskilda punkter.

5. ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER

5.1. Befintliga unionscertifikat för inlandssjöfart

Med undantag för artikel 2.09.2, ska inga utökningar av befintliga unionscertifikat för inlandssjöfart beviljas.

5.2. Utbyte efter en regelbunden inspektion

Efter en regelbunden inspektion av ett fartyg som ännu ej har ett unionscertifikat för inlandssjöfart i linje med modellen i bilaga V, del 1, ska ett unionscertifikat för inlandssjöfart utfärdas. Artiklarna 2.09.4 och 2.17 ska tillämpas.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 12

Bränsletankar på flytande farkoster

(Artiklarna 8.05.1 och 17.02.1 d i bilaga II)

Enligt artikel 8.05.1 ska bränsletankar utgöra en inbyggd del av skrovet eller vara fast monterat i det.

Bränsletankar till motorer för arbetsredskap på flytande utrustning behöver inte utgöra en inbyggd del av skrovet eller vara fast monterat i det. Flyttbara tankar får användas under förutsättning att de uppfyller följande villkor:

- (2) Dessa tankars volym ska inte överskrida 1 000 liter.
- (3) Det ska vara möjligt att montera tankarna tillräckligt fast och jorda dem.
- (4) Tankarna ska vara tillverkade av stål med tillräcklig vägg tjocklek och ska vara installerade på en dropplåt. Den senare ska vara konstruerad för att förhindra att läckande bränsle förorenar farlederna. Dropplåten får uteslutas om dubbelväggiga tankar med läckageskydd eller läckagevarningssystem används och som endast fylls på via en automatisk påfyllningsventil. Bestämmelserna i punkt 3 ska anses vara uppfyllda om en tankkonstruktion har certifierats och godkänts enligt föreskrifterna i en medlemsstat.

Detta ska noteras i unionscertifikatet för inlandssjöfart.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 13

Pråmars minsta skrovtjocklek

(Artikel 3.02.1 i bilaga II)

Vid regelbundna inspektioner i enlighet med artikel 2.09 av pråmar som uteslutande bogseras får det inspekterande organet medge vissa avvikelser från artikel 3.02.1 b med avseende på bordläggningens minsta tjocklek på skrovet. Avvikelsen ska inte vara större än 10 % och den minsta skrovtjockleken ska inte vara mindre än 3 mm.

Avvikelserna ska anges i unionscertifikatet för inlandssjöfart.

Under punkt 14 i unionscertifikatet för inlandssjöfart ska endast egenskap nr 6.2 ”Bogserad såsom en farkost utan egen framdrivning” gälla.

Egenskaperna nr 1 till 5.3 och 6.1 ska strykas.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 14

(Utan innehåll)

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 15

Fartygets styrfart för egen maskin

(Artiklarna 10.03b.2 a, 15.07.1 och 22a.05.1 a i bilaga II)

1. MINIMIKRAV FÖR FARTYGS STYRFART

Fartygs rörelse för egen maskin i enlighet med artiklarna 10.03b.2 a, 15.07.1 och 22a.05.1 a anses vara tillräcklig om – vid användning av bogpropeller – fartyget eller formeringen som framdrivs av fartyget uppnår hastigheten 6,5 km/h i förhållande till vattnet och girhastigheten 20°/min kan uppnås och bibehållas under färd med hastigheten 6,5 km/h i förhållande till vattnet.

2. MANÖVERPROV

Vid verifieringen av minimikraven ska artikel 5.03 och 5.04 vara uppfylld.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 16

(Utan innehåll)

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 17

Lämpligt brandlarmsystem

(Artiklarna 10.03b.3, 15.11.17 och 22b.11.1 i bilaga II)

Brandlarmsystem anses vara lämpliga om de uppfyller följande villkor.

0. KOMPONENTER

0,1. Brandlarmsystemet består av

- a) branddetekteringssystem,
- b) brandindikeringssystem,
- c) kontrollpanel,

såväl som av den externa energiförsörjningen.

0,2. Branddetekteringssystemet kan vara uppdelat i en eller flera brandzoner.

0,3. Brandindikeringssystemet kan ha en eller flera indikeringsanordningar.

0,4. Kontrollpanelen är den centrala kontrollenheten för brandlarmsystemet. Den omfattar även delar av brandindikeringssystemet (t.ex. en indikeringsanordning).

0,5. En brandindikeringszon kan ha en eller flera branddetektorer.

0,6. Branddetektorer kan vara

- a) värmedetektorer,
- b) rökdetektorer,
- c) jondetektorer,
- d) flamdetektorer,
- e) kombinerade detektorer (branddetektorer med en kombination av de detektorer som listats under a till d).

Branddetektorer som reagerar på andra faktorer som indikerar att en brand utbrutit kan godkännas av det inspekterande organet under förutsättning att de inte är mindre känsliga än de detektorer som nämns under a till e.

0,7. Branddetektorer kan installeras

- a) med eller
- b) utan

enskild identifiering.

1. KONSTRUKTIONSKRAV

1,1. Allmänt

1.1.1 Obligatoriska brandlarmsystem ska alltid vara i drift.

1.1.2 De branddetektorer som krävs i enlighet med punkt 2.2 ska vara automatiska. Extra manuellt manövrerade branddetektorer får installeras.

1.1.3 Systemet och dess komponenter ska klara spänningsvariationer och överspänningar, ändringar av omgivande temperatur, vibrationer, fuktighet, stötar, slag och korrosion såsom vanligen förekommer på fartyg.

1.2. Energiförsörjning

1.2.1 Energikällor och elektriska kretsar som krävs för brandlarmsystemens funktion ska vara självövervakande. Alla fel som uppstår ska aktivera en optisk och akustisk larmsignal på kontrollpanelen som kan särskiljas från brandlarmsignalen.

1.2.2 Det ska finnas minst två kraftkällor för den elektriska delen av brandlarmsystemet, varav en ska vara ett reservkraftsystem (dvs. reservkraftkälla och reservkopplingstavla). Det ska finnas två separata kraftmatningar enbart för detta syfte. Dessa ska ledas till en automatisk omkopplare i eller nära brandlarmsystemets kontrollpanel. På dagtursfartyg på upp till 25 m L_{WL} och på motorfartyg är det tillräckligt med en reservkraftförsörjning.

1.3. Branddetekteringssystem

1.3.1 Branddetektorer ska vara grupperade i branddetekteringszoner

1.3.2 Branddetekteringssystem ska inte användas för några andra syften. Som undantag kan stängning av dörrarna i enlighet med artikel 15.11.8 och liknande funktioner aktiveras och indikeras på kontrollpanelen.

1.3.3 Branddetekteringssystem ska vara så konstruerade att det första indikerade brandlarmet inte förhindrar brandlarm som utlöses av andra detektorer.

1.4 Branddetekteringszoner

1.4.1 När branddetektorer inte kan fjärridentifieras enskilt ska en branddetekteringszon inte övervaka mer än ett däck. Detta gäller inte för en branddetekteringszon som övervakar ett inkapslat trapphus.

För att undvika fördröjningar vid detektering av brandens ursprung ska antalet slutna utrymmen vara begränsat i varje branddetekteringszon. Det ska inte finnas mer än femtio slutna utrymmen i en branddetekteringszon.

När branddetekteringssystemet har fjärridentifiering av enskilda branddetektorer får branddetekteringszonerna övervaka flera däck och godtyckligt antal slutna utrymmen.

1.4.2 På passagerarfartyg som saknar branddetekteringssystem med fjärridentifiering av enskilda branddetektorer ska en detekteringszon inte omfatta mer än det område som anges enligt artikel 15.11.10. Aktiveringen av en branddetektor i en enskild hytt i denna branddetekteringszon ska avge en optisk och akustisk signal i korridoren utanför den hytten.

1.4.3 Kök, maskinrum och pannrum ska utgöra separata branddetekteringszoner.

1.5. Branddetektor

1.5.1 Endast värme-, rök- eller jondetektorer ska användas som branddetektorer. Andra typer får endast användas såsom extra detektorer.

1.5.2 Branddetektorer ska vara typgodkända.

1.5.3 Alla automatiska branddetektorer ska vara så konstruerade att de kan provas för att säkerställa att de fungerar korrekt och tas i drift igen utan att några komponenter behöver ersättas.

1.5.4 Rökdetektorer ska vara så inställda att de reagerar för en siktninskning per meter orsakad av rök på mer än 2 till 12,5 %. Rökdetektorer monterade i kök, maskinrum och pannrum ska reagera med en känslighet som uppfyller gränsvärdena enligt

inspektionsorganets föreskrifter, varvid för låg eller för hög känslighet hos detektorerna ska undvikas.

1.5.5 Värmedetektorer ska vara så inställda att de vid temperaturökningar på mindre än 1 °C/min reagerar vid temperaturer mellan 54 °C och 78 °C.

Vid snabbare temperaturökningar ska värmedetektorn reagera inom temperaturgränsvärdena, varvid för låg eller för hög känslighet hos värmedetektorn ska undvikas.

1.5.6 Genom överenskommelse med inspektionsorganet får värmedetektorernas tillåtna driftstemperatur ökas till 30 °C över den maximala temperaturen i den övre delen av motor- och pannrum.

1.5.7 Flamdetektorernas känslighet ska vara tillräcklig för att detektera flammor mot en upplyst bakgrund. Flamdetektorer ska även vara utrustade med ett system för identifiering av falska larm.

1.6. Branddetekteringssystem och kontrollpanel

1.6.1 Aktivering av en branddetektor ska avge en optisk och akustisk brandlarmssignal vid kontrollpanelen och indikeringsanordningarna.

1.6.2 Kontrollpanelen och indikeringsanordningarna ska finnas på en plats som är ständigt bemannad av besättning eller ombordanställda. En indikator ska finnas vid styrplatsen.

1.6.3 Indikeringsanordningarna ska åtminstone indikera den branddetekteringszon i vilken en branddetektor har aktiverats.

1.6.4 På och nära varje indikeringsanordning ska det finnas tydlig information om de övervakade områdena och branddetekteringszonerna.

2.5 MONTERINGSFÖRESKRIFTER

2.1. Branddetektorer ska monteras på ett sådant sätt att systemets bästa möjliga funktion säkerställs. Platser i närheten av däcksbalkar och ventilationsschakt eller andra platser där luftströmmar negativt kan påverka systemets drift, samt platser där stötar och mekaniska skador är troliga, ska undvikas.

2.2. I allmänhet ska branddetektorer som är placerade i taket sitta åtminstone 0,5 meter från skott. Det största avståndet mellan branddetektorer och skott ska överensstämma med följande tabell:

Typ av branddetektor	Maximal golvyta per branddetektor	Maximalt avstånd mellan branddetektorer	Maximalt avstånd mellan detektorer och tvärskeppsskott
Värme	37 m ²	9 m	4,5 m
Rök	74 m ²	11 m	5,5 m

Inspektionsorganet kan föreskriva eller godkänna andra avstånd på grundval av provningar som bestyrker detektorernas egenskaper.

2.3. Dragningen av elektriska kablar för brandlarmsystemet genom maskinrum och pannrum eller andra områden med hög brandrisk är inte tillåten om detta inte är nödvändigt för branddetektering i dessa områden eller för anslutning till motsvarande kraftförsörjning.

3. BESIKTNING

3.1 Brandlarmsanläggningarna måste kontrolleras av en expert

- a) innan de tas i bruk för första gången,
- b) efter det att de har justerats eller reparerats, innan de åter tas i drift,
- c) regelbundet minst vartannat år.

Med avseende på maskinrum och pannrum ska kontrollerna göras under olika driftförhållanden och under varierande ventilationsförhållanden. Inspektioner enligt underavsnitt c ovan får även utföras av en behörig person från ett behörigt företag som är specialiserat på brandsläckningssystem.

3.2 Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av experten eller den behöriga personen och som anger inspektionsdatum ska utfärdas.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 18

Bevis på olika fartygsdelars bärighet, trim och stabilitet

(Artikel 22a.05.2 tillsammans med artikel 22.02 och 22.03 i bilaga II)

1. Vid provning av olika fartygsdelars bärighet, trim och stabilitet, vilka har delats av i enlighet med artikel 22a.05.2 a, ska det antas att båda delarna var delvis eller helt olastade i förväg eller att containrar som sköt ut utanför luckkarmen på lämpligt sätt var skyddade mot glidning.

2. För vardera av de två delarna ska därför följande krav uppfyllas vid beräkning av stabiliteten i enlighet med artikel 22.03 (Randvillkor och beräkningsmetod för bestyrkande av stabilitet för transport av säkrade containrar):

- Metacenterhöjden MG ska inte understiga 0,50 m.
- Restflödningsavståndet ska vara minst 100 mm.
- Den hastighet som ska beaktas ska vara 7 km/h.
- Vindtrycket ska antas vara lika med 0,01 t/m².

3. Krängningsvinkeln ($\leq 5^\circ$) behöver inte uppfyllas för de fartygsdelar som delats av i enlighet med artikel 22a.05.2 eftersom denna vinkel – härledd från friktionskoefficienten – anges för ej säkrade containrar.

Hävarmen för det krängningsmoment som uppstår på grund av fria vätskeytor ska beaktas i enlighet med den formel som ges i artikel 22.02.1 e.

4. Kraven i punkterna 2 och 3 ska även anses vara uppfyllda om, för vardera av de två delarna, stabilitetskraven i avsnitt 9.1.0.95.2 i Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar (ADN) uppfylls.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 19

(Utan innehåll)

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 20

Utrustning för fartyg som ska framföras i enlighet med standarderna S1 och S2 (Artikel 23.09 i bilaga II)

1. ALLMÄN INLEDNING

Enligt artikel 23.09.1 i bilaga II ska fartyg som är avsedda att användas enligt standarderna S1 och S2 uppfylla bestämmelserna i denna artikel. Enligt artikel 23.09.1 ska inspektionsorganet i unionscertifikatet för inlandssjöfart bekräfta att fartyget uppfyller dessa bestämmelser.

Dessa bestämmelser avser föreskrifter om kompletterande utrustning som gäller förutom de föreskrifter som ett fartyg måste uppfylla för att unionscertifikatet för inlandssjöfart ska utfärdas. Bestämmelserna i artikel 23.09, som kan tolkas på olika sätt, kommer att klarläggas i denna administrativa anvisning. Således ska bestämmelserna i artikel 23.09.1 i bilaga II tolkas enligt följande:

2. ARTIKEL 23.09

2.1. 1.1 a – Anordning av framdrivningssystem

Om ett fartyg är utrustat med en direkt reversibel huvudmotor ska tryckluftssystemet som krävs för att reversera drivriktningen

- a) hållas ständigt trycksatt av en automatiskt inställd kompressor eller
- b) trycksättas med en hjälpmotor som kan startas från styrplatsen, när ett larm utlöses i styrhytten. Om hjälpmotorn har en egen bränsletank ska det – i enlighet med artikel 8.05.13 – finnas en varningsanordning i styrhytten som visar om fyllningsnivån inte är tillräckligt för att säkerställa fortsatt säker drift.

2.2. 1.1 b – Slagvattennivåerna i huvudmaskinrummet

Om det krävs ett bogstyrningssystem för att uppfylla manöverföreskrifterna i kapitel 5 ska det rum som innehåller bogstyrningssystemet anses vara ett huvudmaskinrum.

2.3. 1.1 c – Automatisk bränsleförsörjning

2.3.1 Om framdrivningssystemet har en tank för daglig förbrukning, ska

- a) dess innehåll vara tillräckligt för att säkerställa att framdrivningssystemet kan användas under 24 timmar, med antagande av en förbrukning motsvarande 0,25 liter per kW per timme,
- b) bränsleförsörjningspumpen för påfyllning av tanken för daglig förbrukning användas kontinuerligt eller
- c) bränsleförsörjningspumpen vara utrustad med
 - en omkopplare som automatiskt kopplar på bränsleförsörjningspumpen när tanken för daglig förbrukning uppnår en viss låg nivå och
 - en omkopplare som automatiskt stänger av bränsleförsörjningspumpen när tanken för daglig förbrukning är full.

2.3.2 Tanken för daglig förbrukning ska ha ett nivåalarm som uppfyller föreskrifterna i artikel 8.05.13.

2.4. 1.1 d – Ingen särskild kraftansträngning ska krävas för styrinrättningen

Hydrauliska styrinrättningar uppfyller denna föreskrift. Manuella styrinrättningar ska inte kräva större kraft vid användningen än 160 N.

2.5. 1.1 e – Optiska och akustiska signaler som krävs under gång

Optiska signaler omfattar inte cylindrar, bollar, koner eller dubbelkoner som krävs enligt föreskrifter utfärdade av sjöfartsmyndigheterna i medlemsstaterna.

2.6. 1.1 f – Direkt kommunikation och kommunikation med maskinrummet

2.6.1 Direkt kommunikation ska anses vara säkerställd om

- a) direkt optisk kontakt är möjlig mellan styrhytten och manöverplatsen för vinschar och pollare på fartygets främre del eller akter och om avståndet från styrhytten till dessa manöverplatser inte är större än 35 m, och
- b) bostadsutrymmena kan nås direkt från styrhytten.

2.6.2 Kommunikation med maskinrummet ska anses vara säkerställd om den signal som nämns i artikel 7.09.3, andra meningen, kan användas oberoende av den omkopplare som nämns i artikel 7.09.2.

2.7. 1.1 i – Vevar och liknande roterande manöversätt

Dessa omfattar

- a) manUEllt manövrerade ankarvinschar (den maximala kraft som krävs ska anses vara den då ankarna hänger fritt),
- b) vevar för att lyfta lastluckor,
- c) vevar på mast och trattvinschar.

Dessa omfattar inte

- a) förhållnings- och kopplingsvinschar,
- b) vevar på kranar, om de inte är avsedda för arbetsbåtar.

2.8. 1.1 m – Ergonomiska anordningar

Bestämmelserna anses uppfylla om

- a) styrhytten är anordnad i enlighet med Europastandard EN 1864:2008 eller
- b) styrhytten är utformad för radarstyrning, som utförs av en enda person eller
- c) styrhytten uppfyller följande föreskrifter:
 - aa) Kontrollenheterna och övervakningsinstrumenten är i det främre synfältet och inom en vinkel om högst 180° (90° åt styrbord och 90° åt babord), inklusive golv och tak. De ska vara tydligt läsbara och synliga från rorsmannens normala plats.
 - bb) Huvudkontrollenheterna såsom ratt eller styrspak, motorreglagen, radioreglagen och reglagen för akustiska signaler och de varnings- och manöversignaler som krävs enligt tillämpliga nationella eller internationella sjöfartsmyndigheters föreskrifter ska anordnas på ett sådant sätt att avståndet mellan reglagen på styrbords sida och babords sida inte är större än 3 m. Rorsmannen ska kunna hantera motorerna utan att behöva släppa styrinrättningens reglage och fortfarande kunna använda andra reglage såsom radiosystemet, reglagen för de akustiska

signalerna och manöversignalerna som krävs enligt tillämpliga nationella eller internationella sjöfartsmyndigheters föreskrifter.

- cc) Varnings- och manöversignalerna som krävs enligt tillämpliga nationella eller internationella sjöfartsmyndigheters föreskrifter drivs elektriskt, pneumatiskt, hydrauliskt eller mekaniskt. Genom undantag kan den användas med hjälp av en draglina endast om säker användning från styrplatsen är möjlig på detta sätt.

3. ARTIKEL 23.09

3.1. 1.2 a – Motorfartyg som framförs ensamma

Motorfartyg som enligt unionscertifikatet för inlandssjöfart även är lämpliga för skjutbogsering, men vilka

- a) saknar hydrauliskt eller elektriskt manövrerade kopplingsvinschar eller
- b) vars hydrauliskt eller elektriskt manövrerade kopplingsvinschar inte uppfyller föreskrifterna i punkt 3.3 i denna administrativa anvisning

ska ges standard S2 såsom motorfartyg som framförs ensamt.

Alternativet ”Standard S2 gäller inte motorfartyget vid skjutbogsering” ska anges under punkt 47 i unionscertifikatet för inlandssjöfart.

3.2. 1.2 c – Skjutbogserade konvojer

Motorfartyg som enligt sina unionscertifikat för inlandssjöfart är lämpliga för skjutbogsering och är utrustade med hydrauliskt eller elektriskt manövrerade kopplingsvinschar som uppfyller föreskrifterna i punkt 3.3 i denna administrativa anvisning, men vilka saknar egen bogpropeller ska ges standard S2 såsom motorfartyg som skjutbogserar en konvoj. Alternativet ”Standard S2 gäller inte motorfartyget vid skjutbogsering” ska anges under punkt 47 i unionscertifikatet för inlandssjöfart.

3.3. 1.2 c, första meningen och 1.2 d, första meningen – Särskilda vinschar eller liknande anordningar för att spänna linorna (kopplingsanordningar)

De kopplingsanordningar som krävs är den minimiutrustning som anges i enlighet med artikel 16.01.2, vilka enligt punkterna 2.1 och 2.2 i administrativ anvisning nr 3 (förbindelser i längdriktningen) är avsedda att ta upp kopplingskrafter och vilka uppfyller följande föreskrifter:

- a) Anordningen ska tillhandahålla den dragkraft som krävs för kopplingen endast på mekaniskt sätt.
- b) Anordningens reglage ska vara placerade på själva anordningen. Genom undantag är fjärrstyrning tillåten under förutsättning att
 - den person som använder anordningen har obehindrad direkt sikt över anordningen från styrplatsen,
 - det finns en anordning vid styrplatsen som förhindrar oavsiktlig användning,
 - anordningen är försedd med ett nödstopp.
- c) Anordningen ska ha en bromsanordning som reagerar omedelbart om reglagen lossas eller drivkraften upphör.
- d) Det ska vara möjligt att lossa kopplingskabeln manuellt om drivkraften upphör.

3.4. 1.2 c, andra meningen och 1.2 d, andra meningen – Användning av bogpropeller

Reglaget för användning av bogpropellern ska vara permanent installerat i styrhytten. Föreskrifterna i artikel 7.04.8 ska vara uppfyllda. Elkablarna för användning av bogpropellern ska vara permanent installerade fram till den främre delen av det skjutbogserande motorfartyget eller skjutbogseraren.

3.5. 1.2 e – Likvärdig manöverbarhet

Likvärdig manöverbarhet säkerställs av ett framdrivningssystem som består av

- a) en drivenhet med flera propellrar och åtminstone två oberoende framdrivningssystem med liknande motoreffekt,
- b) minst en vertikalaxelpropeller,
- c) minst en styrpropeller, eller
- d) minst ett framdrivningssystem med 360° vattenstråle.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 21

Föreskrifter om lågt placerad belysning

(Artikel 15.06.7; artikel 22b.10 d i bilaga II)

1. ALLMÄNT

1.1. Enligt ovanstående bestämmelser ska passagerarfartyg och höghastighetsfartyg ha lämpliga system för att tydligt identifiera utrymningsvägar och nödutgångar när den normala nödbelysningen är mindre effektiv på grund av rök. Sådana system ska ha formen av lågt placerad belysning (LLL). Denna administrativa anvisning omfattar godkännande, installation och underhåll av sådana system.

1.2. Förutom den nödbelysning som krävs enligt artikel 15.10.3 ska utrymningsvägar, inklusive trapphus, utgångar och nödutgångar vara markerade med lågt placerad belysning (LLL) längs hela utrymningsvägen, särskilt vid hörn och korsningar.

1.3. LLL-systemet ska fungera under minst 30 minuter efter aktivering.

1.4. LLL-produkter ska varken vara radioaktiva eller giftiga.

1.5. Anvisningar om LLL-system ska visas tillsammans med säkerhetsplanen i enlighet med artikel 15.13.2 och i varje hytt.

2. DEFINITIONER

2.1. Lågt placerad belysning (LLL) – Elektriskt driven belysning eller fotoluminiscenta indikatorer placerade längs utrymningsvägarna för att säkerställa att alla sådana vägar lätt kan identifieras.

2.2. Fotoluminiscent system (PL) – Ett LLL-system som använder fotoluminiscent material. Fotoluminiscenta material innehåller en kemikalie (exempel: zinksulfid) som har förmåga att lagra energi vid belysning med synligt ljus. Det fotoluminiscenta materialet avger ljus som blir synligt när den omgivande ljuskällan blir mindre effektiv. Då det inte längre finns någon ljuskälla som kan återmata materialet, avger det fotoluminiscenta materialet den lagrade energin under en period med allt svagare ljusstyrka.

2.3. Elektriskt drivna system (EP) – Ett LLL-system som kräver elektrisk kraft för sin funktion, såsom system med glödlampor, ljusdioder, elektroluminiscenta remsor eller lampor, lysrörslampor etc.

3. PASSAGER OCH TRAPPHUS

3.1. I alla passager ska LLL vara kontinuerlig utom där den avbryts av korridorer och hytt dörrar för att tillhandahålla en synlig linje längs utrymningsvägen. LLL-system ska i överensstämmelse med en internationell standard ha en synlig linje som även ska vara godtagbar om den inte är kontinuerlig. LLL ska installeras minst på den ena sidan av korridoren, antingen på väggen inte högre än 0,3 m från golvet eller på golvet inte längre än 0,15 m från väggen. I korridorer som är mer än två meter breda ska LLL installeras på båda sidor.

3.2. I återvändskorridorer ska LLL ha pilar placerade med intervall om högst 1 m eller likvärdiga riktningsindikatorer, som visar utrymningsvägens riktning.

3.3. I alla trapphus ska LLL installeras på åtminstone den ena sidan högst 0,3 m över stegen, vilka gör varje stegs läge tydligt identifierbart för alla personer som står ovanför eller

nedanför steget. Lågt placerad belysning ska installeras på båda sidor om trapphusets bredd är två meter eller bredare. Det översta och nedersta steget i varje trappa ska vara utmärkt för att visa att det inte finns fler steg.

4. DÖRRAR

4.1. Lågt placerad belysning ska leda till utgångsdörrens handtag. För att förhindra förväxling ska inga andra dörrar vara märkta på samma sätt.

4.2. När skjutdörrar är monterade i skiljeväggar i enlighet med artikel 15.11.2 och i skott i enlighet med artikel 15.02.5 ska öppningsriktningen indikeras.

5. SKYLTAR OCH MÄRKNING

5.1. Alla utrymningsskyltar ska vara av fotoluminiscent material eller utmärkta med elektrisk belysning. Måtten på sådana skyltar och märkningar ska vara proportionerliga med resten av LLL-systemet.

5.2. Utgångsskyltar för lågt placerad belysning ska tillhandahållas vid alla utgångar. Skyltarna ska vara placerade inom föreskrivet område på sidan av utgångsdörrar där handtaget är placerat.

5.3. Alla skyltar ska avvika i färg i förhållande till bakgrunden (vägg eller golv) på vilka de är monterade.

5.4. Standardiserade symboler (t.ex. de som beskrivs i IMO-resolutionen A.760.18) ska användas för LLL.

6. FOTOLUMINISCENTA SYSTEM

6.1. Fotoluminiscenta remsor ska vara minst 0,075 m breda. Smalare remsor får dock användas om deras ljusstyrka ökas proportionerligt för att kompensera för deras bredd.

6.2. Fotoluminiscenta material ska tillhandahålla minst 15 mcd/m² mätt 10 minuter efter borttagningen av alla externa belysningskällor. Systemet ska sedan fortsätta att tillhandahålla ljusstyrkor starkare än 2 mcd/m² under 20 minuter.

6.3. Alla fotoluminiscenta systemmaterial ska vara försedda med inte mindre än den miniminivå av omgivande ljus som krävs för att ladda det fotoluminiscenta materialet för att uppfylla ovanstående föreskrifter om ljusstyrka.

7. ELEKTRISKT DRIVNA SYSTEM

7.1. Elektriskt drivna system ska vara anslutna till nödkopplingstavlan som nämns i artikel 15.10.4 för att drivas av den elektriska huvudkraftkällan under normala omständigheter och även av den elektriska nödkraftkällan när den tidigare är ur drift. För att dimensionera den elektriska nödkraftkällans kapacitet ska de elektriskt drivna systemen ingå i förteckningen över nödförbrukare.

7.2. Elektriskt drivna system ska antingen kopplas på automatiskt eller kunna aktiveras genom en enda åtgärd från styrplatsen.

7.3. När elektriska system är installerade ska följande ljusstyrkestandarder tillämpas:

- (a) Det elektriskt drivna systemets aktiva delar ska ha en minsta ljusstyrka på 10 cd/m².

- (b) Miniaturglödlampornas punktkällor ska tillhandahålla minst 150 mcd sfärisk medelintensitet med ett avstånd på högst 0,1 m mellan lamporna.
- (c) Punktkällorna i ljusdiodsystem ska ha en minsta toppintensitet på 35 mcd. Vinkeln på halv-intensitetskonen ska vara lämplig för de troliga riktningarna för närmande och betraktande. Avståndet mellan lamporna ska inte vara större än 0,3 m.
- (d) För elektroluminiscenta system ska dessa fungera under 30 minuter från det ögonblick då huvudströmförsörjningen till vilken de måste vara anslutna enligt avsnitt 7.1 slutar fungera.

7.4. Alla elektriskt drivna system ska vara så anordnade att fel på en enskild lampa, belysningsremsa eller batteri inte orsakar att markeringen blir ineffektiv.

7.5. Elektriskt drivna system ska uppfylla föreskrifterna i artikel 9.20 om vibrations- och värmeprövning. Genom undantag från artikel 9.20.2 c kan värmeprövningen utföras vid en referensomgivningstemperatur på 40 °C.

7.6. Elektriskt drivna system ska uppfylla föreskrifterna om elektromagnetisk kompatibilitet som finns i artikel 9.21.

7.7. Elektriskt drivna system ska tillhandahålla en typ av minimiskydd motsvarande IP 55 i enlighet med IEC 60529:1992.

8. Besiktning

8.1 Luminansen för lågnivålogiken måste kontrolleras av en expert

- a) innan de tas i bruk för första gången,
- b) efter det att de har justerats eller reparerats, innan de åter tas i drift,
- c) regelbundet minst var femte år.

Kontroller enligt underavsnitt c ovan får även utföras av en behörig person med utbildning inom säkerhetsledningssystem.

8.2 Ett inspektionscertifikat, som undertecknats av experten eller den behöriga personen och som anger inspektionsdatum ska utfärdas.

8.3 Om luminansen efter en enda mätning inte uppfyller de krav som föreskrivs i denna administrativa anvisning ska mätningar göras med en ekvidistans på minst tio punkter. Om över 30 procent av mätningarna inte uppfyller de krav som fastställs i denna administrativa anvisning måste säkerhetsledningssystemen bytas ut. Om 20 till 30 procent av mätningarna inte uppfyller de krav som fastställs i denna administrativa anvisning ska säkerhetsledningssystemen kontrolleras igen inom ett år.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 22

Särskilda säkerhetsbehov för personer med nedsatt rörelseförmåga

(Artikel 1.01.104, artikel 18.1 c i detta direktiv, artikel 15.06.3–5, 15.06.9, 15.06.10, 15.06.13 och 15.06.17, artikel 15.08.3, artikel 15.10.3, artikel 15.13.1–4 i bilaga II)

1. INLEDNING

Personer med nedsatt rörelseförmåga har säkerhetsbehov som är större än andra passagerares. Dessa behov beaktas i föreskrifterna i kapitel 15, som förklaras enligt följande.

Dessa föreskrifter är avsedda att säkerställa att personer med nedsatt rörelseförmåga ska kunna vistas och röra sig säkert ombord på fartyg. Dessutom ska sådana personer i en nödsituation ha samma säkerhetsnivå som andra passagerare.

Det är inte nödvändigt att alla ytor för passagerare uppfyller de särskilda säkerhetsföreskrifterna för personer med nedsatt rörelseförmåga. Därför gäller dessa föreskrifter endast för vissa områden. Personerna i fråga måste dock ges möjlighet att bli informerade om dessa områden som särskilt anpassats för dem ur säkerhetssynpunkt, så att de kan planera sin vistelse ombord därefter. Rederiet är ansvarigt för att göra motsvarande ytor tillgängliga, göra dem kända och kommunicera dem till personer med nedsatt rörelseförmåga.

För bestämmelser avseende personer med nedsatt rörelseförmåga hänvisas till följande:

- Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/24/EG av den 14 april 2003 om ändring av rådets direktiv 98/18/EG om säkerhetsbestämmelser och säkerhetsnormer för passagerarfartyg.
- Vägledningen för anpassning av passagerarfartyg i inlandssjöfart för personer med handikapp i enlighet med resolution nr 25 från FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE).

Definitionen av termen ”personer med nedsatt rörelseförmåga” som används i bilaga II är i stort sett identisk med den i direktiv 2003/24/EG och de flesta av de tekniska föreskrifterna baseras på vägledningen. Vid tvivel kan därför hänvisning ske till båda när beslut fattas. Allmänt sett är föreskrifterna i direktiv 2003/24/EG och UN/ECE:s resolution nr 25 med titeln *Guidelines for Passenger Vessels also suited for carrying Disabled Persons* mer långtgående än de i bilaga II.

Föreskrifterna i bilaga II berör inte bäddar och liknande installationer. Dessa omfattas av nationella bestämmelser.

2. ARTIKEL 1.01.104 – TERMEN PERSONER MED NEDSATT RÖRELSEFÖRMÅGA

Personer med nedsatt rörelseförmåga: alla som till följd av fysiska försämringar inte kan röra sig eller urskilja omgivningarna på samma sätt som andra passagerare. Denna definition omfattar personer med försämrad syn och hörsel och personer som reser med barn i barnvagnar eller bär på barn. Med avseende på dessa bestämmelser omfattar dock inte personer med nedsatt rörelseförmåga personer med psykiska funktionsnedsättningar.

3. ARTIKEL 18.1 C I DETTA DIREKTIV – ALLMÄNNA BESTÄMMELSER: OMRÅDEN TILLHANDAHÅLLNA FÖR PERSONER MED NEDSATT RÖRELSEFÖRMÅGA

Områden som tillhandahålls för att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga omfattar från, i det enklaste fallet, entréområdet till platser från vilka en utrymning sker i en nödsituation. De ska omfatta

- en plats där livräddningsutrustning förvaras eller utlämnas i en nödsituation,
- sittplatser,
- en lämpligt anpassad toalett (nr 10 i dessa vägledningar) och
- anslutande korridorer.

Antalet sittplatser motsvarar minst det ungefärliga antal personer med nedsatt rörelseförmåga som – under en längre period – oftast vistas ombord samtidigt. Antalet ska fastställas av rederiet på grundval av erfarenhet, eftersom detta ligger utanför den behöriga myndighetens kunskap.

På fartyg med hytter ska även anslutande korridorer till passagerarhytter som används av personer med nedsatt rörelseförmåga beaktas. Antalet sådana hytter ska fastställas av rederiet på samma sätt som antalet sittplatser. Med undantag för dörrars bredd finns inga tvingande föreskrifter för särskilda anordningar i hytterna. Det faller på rederiets ansvar att göra alla ytterligare nödvändiga arrangemang.

4. ARTIKEL 15.06.3 G – UTGÅNGAR FRÅN RUM

Vad gäller föreskrifterna avseende bredden på anslutande korridorer, utgångar och öppningar i relingar eller skyddsräcken avsedda för att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga eller som vanligen används för ombordstigning och avstigning av personer med nedsatt rörelseförmåga, ska även barnvagnar beaktas och det faktum att personer kan vara beroende av olika typer av gånghjälpmedel eller rullstolar. För utgångar och öppningar för ombordstigning och avstigning ska även det extra utrymme beaktas som krävs för eventuell hjälppersonal.

5. ARTIKEL 15.06.4 D – DÖRRAR

Föreskrifterna avseende anordningen av området runt dörrar avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska säkerställa att personer som till exempel är beroende av gånghjälpmedel kan öppna sådana dörrar på ett säkert sätt.

6. ARTIKEL 15.06.5 C – ANSLUTANDE KORRIDORER

Se punkt 4 i denna administrativa anvisning.

7. ARTIKEL 15.06.9 – TRAPPOR OCH HISSAR

Föreskrifterna för anordning av trappor ska, förutom eventuellt nedsatt rörelseförmåga, även beakta synförsämringar.

8. ARTIKEL 15.06.10 A OCH B – RELINGAR OCH SKYDDSRÄCKEN

Föreskrifterna för relingar och skyddsräcken avsedda för att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska vara högre eftersom sådana personer lättare tappar balansen och inte kan hålla fast.

Se även punkt 4 i denna administrativa anvisning.

9. ARTIKEL 15.06.13 – PASSAGER

Av olika skäl behöver personer med nedsatt rörelseförmåga stödja sig eller hålla fast oftare, så väggar i passager avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska vara utrustade med ledstänger på lämplig höjd.

Se även punkt 4 i denna administrativa anvisning.

10. ARTIKEL 15.06.17 – TOALETTER

Personer med nedsatt rörelseförmåga ska även kunna vistas och röra sig säkert på toaletter, så minst en toalett ska vara anpassad därefter.

11. ARTIKEL 15.08.3 A OCH B – LARMSYSTEM

Personer med nedsatt rörelseförmåga råkar oftare ut för situationer vid vilka de är beroende av hjälp från andra. I rum i vilka, allmänt sett, de inte kan ses av besättningen, ombordpersonal eller passagerare ska möjligheten att utlösa ett larm därför tillhandahållas. Detta gäller toaletter avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga.

I personer med nedsatt rörelseförmåga ingår personer med nedsatt syn eller hörsel. Följaktligen ska passagerarnas larmsystem åtminstone i områden avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga tillhandahålla lämpliga optiska och akustiska larm.

12. ARTIKEL 15.10.3 D – TILLRÄCKLIG BELYSNING

I personer med nedsatt rörelseförmåga ingår personer med nedsatt syn eller hörsel. Tillräcklig belysning i områden avsedda att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga är därför mycket viktigt och ska uppfylla strängare föreskrifter än belysningen i andra områden för passagerare.

13. ARTIKEL 15.13.1 – SÄKERHETSINSTRUKTION

De särskilda säkerhetsåtgärder som är nödvändiga för personer med nedsatt rörelseförmåga som ska beaktas i säkerhetsinstruktionen ska beakta både möjlig nedsatt rörelseförmåga och försämrad syn och hörsel. För sådana personer ska åtgärder under normal drift beaktas förutom åtgärder i nödsituationer.

14. ARTIKEL 15.13.2 – SÄKERHETSPLAN

De områden som omfattas av punkt 3 i denna administrativa anvisning ska vara utmärkta.

15. ARTIKEL 15.13.3 B – VISNING AV SÄKERHETSINSTRUKTION OCH SÄKERHETSPLAN

Åtminstone de kopior av säkerhetsinstruktionen och säkerhetsplanen som visas i områden avsedda för att användas av personer med nedsatt rörelseförmåga ska vara sådana att de även kan, när så är möjligt, läsas av personer med nedsatt syn. Detta kan till exempel uppnås genom lämplig användning av kontrast och teckenstorlek.

Dessutom ska planerna visas på en sådan höjd att även rullstolsburna användare kan läsa dem.

16. ARTIKEL 15.13.4 – UPPFÖRANDEKOD FÖR PASSAGERARE

Punkt 15 i denna administrativa anvisning gäller i enlighet därmed.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 23
Motor som omfattas av tillämpligt typgodkännande

(Artikel 8a.03.1 i bilaga II)

1. INLEDNING

Enligt artikel 8a.03.1 ska typgodkännanden i enlighet med direktiv 97/68/EG och typgodkännanden som erkänns som likvärdiga enligt direktiv 97/68/EG, godkännas på villkor att motorn i fråga omfattas av ett tillämpligt typgodkännande.

Dessutom förekommer det att maskintillämpningar ombord på fartyg i inlandssjöfart måste användas för mer än en tillämpning.

I avsnitt 2 i denna administrativa anvisning förklaras när en maskintillämpning kan anses omfattas av ett tillämpligt typgodkännande. I avsnitt 3 klargörs frågan om hur maskiner som under driften ombord måste användas för mer än en maskintillämpning ska behandlas.

2. TILLÄMPLIGT TYPGODKÄNNANDE

Maskintillämpningar anses omfattas av ett tillämpligt typgodkännande om maskinen har anvisats till typgodkännandet i fråga på grundval av följande tabell. Motorkategorier, steg för gränsvärden och testcykler anges i enlighet med anvisat typgodkännandenummer.

Maskintillämpning			Rättslig grund	Motorkategori	Gränsvärde	Test	
						Krav	Cykel ISO 8178
Motorer med propelleregenskaper		I	Direktiv 97/68/EG	V	IIIA	C ⁶³	E3
			RVIR	—	I, II ⁶⁴	—	E3
Huvudmaskiner med konstant varvtal (inklusive installationer med dieselelektrisk framdrivning och propeller med variabel fartreglering)		II	Direktiv 97/68/EG	V	IIIA	C ⁶⁵	E2
			RVIR	—	I, II ⁶⁶	—	E2
Hjälpmaskiner med konstant varvtal		III	Direktiv 97/68/EG	D, E, F, G	II	B	D2
				H, I, J, K	IIIA		

⁶³ Tillämpningen ”motor för farkost med propelleregenskaper” eller ”farkostens framdrivning vid konstant varvtal” ska anges i typgodkännandet.

⁶⁴ De gränsvärden i steg II som fastställs i RVIR gäller från och med den 1 juli 2007.

⁶⁵ Tillämpningen ”motor för farkost med propelleregenskaper” eller ”farkostens framdrivning vid konstant varvtal” ska anges i typgodkännandet.

⁶⁶ De gränsvärden i steg II som fastställs i RVIR gäller från och med den 1 juli 2007.

				V ⁶⁷			
			RVIR	—	I, II ⁶⁸	—	D2
	variabelt varvtal och variabel last	IV	Direktiv 97/68/EG	D, E, F, G	II	A	C 1
				H, I, J, K	IIIA		
				V ⁶⁹			
				L, M, N, P	IIIB		
				Q, R	IV		
			RVIR	—	I, II ⁷⁰	—	C1

3. SÄRSKILDA MASKINTILLÄMPNINGAR

3.1. Motorer som under driften ombord måste användas för mer än en maskintillämpning ska behandlas på följande sätt:

- Hjälpmaskiner som driver enheter eller maskineri och som enligt tabellen i avsnitt 2 ska anvisas till tillämpningarna III eller IV måste ha erhållit typgodkännande för var och en av de tillämpningar som anges i denna tabell.
- Huvudmaskiner som driver ytterligare enheter eller maskineri måste endast ha erhållit det nödvändiga typgodkännandet för den relevanta typen av huvudmaskiner enligt tabellen i avsnitt 2, i den mån som maskinens huvudtillämpning är framdrivning av fartyget. Om hjälpmaskinen upptar mer än 30 % av tiden, måste motorn förutom typgodkännande för huvudmaskinen även ha erhållit typgodkännande för hjälpmaskinen.

3.2. Motorer som driver bogpropellrar, antingen direkt eller genom en generator med

- variabelt motorvarvtal och variabel vikt kan anvisas till tillämpningarna I eller IV enligt tabellen i avsnitt 2,
- konstant varvtal kan anvisas till tillämpningarna II eller III enligt tabellen i avsnitt 2.

3.3. Motorerna ska installeras med den motoreffekt som är tillåten enligt typgodkännandet och som anges på motorn genom typidentifiering. Om sådana motorer måste driva enheter eller maskineri med lägre motorförbrukning får motorkraften endast minskas med externa åtgärder för att nå den motornivå som krävs för tillämpningen.

⁶⁷ Gäller endast för motorer med ett nominellt varvtal på över 560 kW.

⁶⁸ De gränsvärden i steg II som fastställs i RVIR gäller från och med den 1 juli 2007.

⁶⁹ Gäller endast för motorer med ett nominellt varvtal på över 560 kW.

⁷⁰ De gränsvärden i steg II som fastställs i RVIR gäller från och med den 1 juli 2007.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 24

Lämplig gasvarningsutrustning

(Artikel 15.15.9 i bilaga II)

1. I enlighet med artikel 24.02.2 och 24.06.5 (i varje fall övergångsbestämmelsen till artikel 15.01.2 e) kan gasol (LPG) för hushållsanvändning ombord på befintliga passagerarfartyg endast användas till första förnyandet av unionscertifikatet för inlandssjöfart efter 1 januari 2045, på villkor att gasvarningsutrustning i enlighet med artikel 15.15.9 finns tillgänglig. I enlighet med artikel 15.15.9 kan LPG-system för hushållsändamål i framtiden även installeras på passagerarfartyg som tas i drift för första gången och vilkas längd inte överskrider 45 m, om sådan varningsutrustning samtidigt installeras.
2. I enlighet med artiklarna 24.02.2 och 24.06.5 (i varje fall övergångsbestämmelsen till artikel 15.15.9) måste denna gasvarningsutrustning vara installerad vid det första förnyandet av certifikatet i enlighet med artikel 14.15.
3. Gasvarningsutrustningen består av sensorer, utrustning och rörledningar och ska anses lämplig om den minst uppfyller följande föreskrivna föreskrifter:
 - 3,1. Föreskrifter som ska uppfyllas av systemet (sensorer, utrustning, rörledningar):
 - 3.1.1 Gasvarning ska avges senast när ett av följande värden uppnås eller överskrids:
 - a) En undre explosionsgräns (LEL) på 10 % för en propan-luftblandning, och
 - b) 30 ppm CO (kolmonoxid).
 - 3.1.2 Tiden tills larmet aktiveras för hela systemet får inte överskrida 20 sekunder.
 - 3.1.3 De gränsvärden som nämns i punkterna 3.1.1 och 3.1.2 får inte ändras.
 - 3.1.4 Produktionen av provningsgasen ska vara så utformad att alla avbrott och hinder detekteras. Alla falsifikationer på grund av lufttillträde eller förlust av provningsgas såsom en konsekvens av läckage ska undvikas eller detekteras och rapporteras.
 - 3.1.5 Utrustningen ska vara konstruerad för temperaturer inom området från -10 till 40 °C och en luftfuktighet inom området 20–100 %.
 - 3.1.6 Gasvarningsutrustningen måste vara självövervakande. Det ska vara omöjligt för obehöriga att stänga av utrustningen.
 - 3.1.7 Gasvarningsutrustning som försörjs av energiförsörjningsnätverket ombord ska vara buffrat mot strömavbrott. Batteridrivna tillämpningar ska vara försedda med en varningsanordning som indikerar en minskning av batterispänningen.
 - 3,2. Föreskrifter som ska uppfyllas av utrustningen:
 - 3.2.1 Utrustningen ska bestå av en utvärderings- och visningsenhet.
 - 3.2.2 Larmet som indikerar att gränsvärdena i punkt 3.1.1 a och b har uppnåtts eller överskridits ska ges optiskt och akustiskt, både i övervakade rum och i styrhytten eller på någon annan permanent bemannad plats. Det ska vara klart synligt och hörbart även under de driftsförhållanden som ger det högsta egenbullret. Larmet ska skilja sig tydligt från alla övriga akustiska och optiska signaler i det utrymme som ska skyddas. Det akustiska larmet ska även vara tydligt hörbart med stängda anslutningsdörrar vid entréerna och i angränsande rum. Det akustiska larmet får tystas efter aktivering, det optiska larmet får endast avbrytas om värdena faller under de givna gränsvärdena som anges i punkt 3.1.1.

- 3.2.3 Det ska vara möjligt att separat detektera och tydligt i rapporterna ange vilka gränsvärden i punkt 3.1.1 a och b som har uppnåtts eller överskridits.
- 3.2.4 Om apparaten har en särskild status (start, fel, kalibrering, parametrisering, underhåll etc.) ska detta indikeras. Fel på hela systemet eller en av komponenterna ska indikeras av ett larm i analogi med punkt 3.2.2. Det akustiska larmet får tystas efter aktivering, det optiska larmet får endast avbrytas om felet avhjälpes.
- 3.2.5 Om det är möjligt att utfärda olika rapporter (gränsvärden, särskild status) ska det även vara möjligt att särskilja dem var för sig och att tydligt tilldela dem. Om det är nödvändigt ska en gemensam signal visas som indikerar att det inte är möjligt att utfärda alla rapporter. I detta fall ska rapporterna utfärdas i prioritetsordning, med början med den rapport som har störst betydelse för säkerheten. Det ska vara möjligt att visa de rapporter som inte kan utfärdas genom att trycka på en knapp. Prioritetsordningen ska vara uppenbar enligt apparatens dokumentation.
- 3.2.6 Utrustningen ska vara så konstruerad att obehörig påverkan inte är möjlig.
- 3.2.7 I alla fall då detekterings- och larmutrustning används ska larmkontrollenheten och indikeringspanelen vara i drift från en plats utanför de utrymmen som innehåller gaslagrings- och gasförbrukningsanordningar.
- 3.3. Föreskrifter som ska uppfyllas av sensorer/provtagningsanordningar:
 - 3.3.1 I varje rum med förbrukande apparater ska gasvarningsutrustningens sensorer tillhandahållas i närheten av dessa apparater. Sensorerna/provtagningsanordningarna ska vara så installerade att gasansamling detekteras innan de givna gränsvärdena som nämns i punkt 3.1.1 har uppnåtts. Sensorernas arrangemang och installation ska dokumenteras. Valet av platser ska motiveras av de tillverkare eller specialföretag som har installerat utrustningen. Provtagningsanordningarnas rör ska vara så korta som möjligt.
- 3.3.2 Sensorerna ska vara lätt åtkomliga för att möjliggöra regelbunden kalibrering, underhåll och säkerhetskontroller.
- 3.4. Föreskrifter som ska uppfyllas av installationen:
 - 3.4.1 Hela gasvarningsutrustningen ska installeras av ett specialföretag.
 - 3.4.2 Vid installationen ska följande aspekter beaktas:
 - a) Lokala ventilationssystem.
 - b) Strukturella arrangemang (konstruktionen av väggar, skiljeväggar etc.) som underlättar eller försvårar ansamlingen av gaser.
 - c) Förebyggande av negativa effekter orsakade av mekaniska skador, vatten- eller värmeskador.
 - 3.4.3 Provtagningsanordningarnas alla rörledningar ska arrangeras så att kondensvatten inte kan ansamlas.
 - 3.4.4 Installationen ska vara konstruerad på ett sådant sätt att obehörig manipulering inte är möjlig.
- 4. Kalibrering och inspektion av gasläckdetektorer, utbyte av delar med begränsad livslängd
 - 4.1 Gasläckdetektorer ska kalibreras och inspekteras av en expert eller en behörig person enligt tillverkarens anvisningar

- a) innan de tas i bruk för första gången,
- b) efter det att de har justerats eller reparerats, innan de åter tas i drift,
- c) regelbundet.

Ett kalibrerings- och inspektionscertifikat, som undertecknats av experten eller den behöriga personen och som anger inspektionsdatum ska utfärdas.

4.2 Delar av gasvarningssystemet med begränsad livslängd måste bytas ut innan den angivna livslängden löper ut.

5. Märkning

5.1. Alla apparater ska minst ha följande information på ett tydligt och outplånligt sätt:

- a) Namn och adress på tillverkaren.
- b) Lagstadgad märkning.
- c) Typ- och seriebeteckning.
- d) I tillämpliga fall, serienummer.
- e) I tillämpliga fall alla råd som är oumbärliga för säker användning.
- f) Indikering av kalibreringsgas för varje sensor.

5.2. Komponenter i gasvarningsutrustningen som har en begränsad livslängd ska vara tydligt märkta som sådana.

6. Tillverkarens uppgifter avseende gasvarningsutrustningen:

- a) Kompletta anvisningar, ritningar och diagram avseende säker och korrekt användning såväl som avseende installation, igångkörning och underhåll av gasvarningsutrustningen.
- b) Driftsanvisningar omfattande åtminstone
 - aa) åtgärder att vidta i händelse av ett larm eller en felindikering,
 - bb) säkerhetsåtgärder i händelse av att utrustningen inte är tillgänglig (t.ex. vid kalibrering, inspektion, avbrott) och
 - cc) personer som är ansvariga för installation och underhåll.
- c) Anvisningar för kalibrering före igångkörning och för rutinkalibrering inklusive de tidsintervall som ska följas.
- d) Försörjningsspänning.
- e) Typ och betydelse för larm och indikatorer (t.ex. särskild status).
- f) Information avseende detekteringen av olika driftsproblem och felavhjälpling.
- g) Typ och omfattning av utbyte av komponenter med begränsad livslängd.
- h) Typ, omfattning och tidsintervall för inspektionerna.

ADMINISTRATIV ANVISNING nr 25

Elektriska kablar

(Artiklarna 9.15 och 15.10.6 i bilaga II)

ALLMÄNT (ALLA FARTYG) – ARTIKEL 9.15

1. Vid tillämpning av artikel 9.15.5 måste minskad ventilation för skärmade kablar och kablar i helt slutna kabelkanaler beaktas.
2. I artikel 9.15.9 ska antalet kabelskarvar vara så få som möjligt. De får användas för reparations- och utbytessyften såväl som, i undantagsfall, för att förenkla installationen. Kabelskarvar som görs i enlighet med punkt 3.28 och bilaga D i IEC 60092–352:2005 eller likvärdiga bestämmelser som erkänts av någon medlemsstat, kommer att anses vara godtagbara.

PASSAGERARFARTYG – ARTIKEL 15.10.6

1. På passagerarfartyg anses kablar och kabeldragning vara tillfredsställande om de uppfyller villkoren i punkt 2 och 3.
2. För kablar som i nödsituationer tillhandahåller ström till utrustning som förtecknas i artikel 15.10.4 krävs överensstämmelse med artikel 15.10.6, andra stycket, enligt följande:
 - a) Kablarna ska dras på sådant sätt att det undviks att de blir oanvändbara på grund av upphettning av skott och däck som kan orsakas av en brand i angränsande utrymme.
 - b) När kablarna försörjer utrustning som är placerad inom högriskområden måste kabelvägar inom sådana områden undvika dragningar som passerar över eller nära den översta delen av dieselmotorer och oljeeldad utrustning eller nära heta ytor t.ex. dieselmotorers avgassystem. När det inte finns någon alternativ dragning måste kablarna skyddas mot skador orsakade av värme och brand. Sådant brandskydd kan vara i form av en stålplatta eller en kabelkanal.
 - c) Kablarna och tillhörande utrustning som försörjs av nödkraftkällan ska, i den mån det är praktiskt möjligt, bibehållas inom det säkra området.
 - d) Kabelsystem ska arrangeras så att brand i något utrymme som avgränsas av skiljeväggar av typ A såsom visas i artikel 15.11.2 inte påverkar tjänster som är viktiga för säkerheten inom ett annat sådant utrymme. Denna föreskrift är uppfylld om inte huvud- och nödkablar går genom samma utrymme. Om de går genom samma utrymme är föreskriften uppfylld om
 - aa) de sitter så långt från varandra som det är praktiskt möjligt eller
 - bb) nödkabeln är av en brandsäker typ.
3. Hänsyn ska tas vid dragning av kabelknippen för att säkerställa att kablarnas flamhämningsegenskaper inte försämras. Denna föreskrift är uppfylld om kablarna överensstämmer med IEC 60332–3:2000. Om överensstämmelse med IEC 60332–3:2000 eller likvärdiga bestämmelser, som är erkända av en av medlemsstaterna inte är uppfyllda, bör brandspärrar i långa dragningar av kabelknippen (mer än 6 m vertikalt och 14 m horisontellt) övervägas, om inte kablarna är helt inneslutna i kabelkanaler. Användning av olämpliga färger, kabelkanaler och höljen kan påverka brandutbredningsegenskaperna för kablar

betydligt och ska undvikas. Användningen av särskilda typer av kablar, såsom radiofrekvenskablar, kan tillåtas utan att det ovannämnda uppfylls.

ADMINISTRATIV ANVISNING NR 26

Experter och behöriga personer

(Punkterna 106 och 107 i artikel 1.01 i bilaga II)

Experter

Experter ska utföra besiktningar som kräver specialkunskaper antingen på grund av systemens komplexitet eller på grund av den krävda säkerhetsnivån. Följande personer eller institutioner är godkända för att utföra sådana besiktningar:

1. Klassificeringssällskap som har all nödvändig kunskap internt eller som på grundval av sin auktorisering är ansvariga för att anlita externa personer eller institutioner och som har de nödvändiga kvalitetskontrollsystemen med avseende på urvalet av dessa personer eller institutioner.
2. Medlemmar av inspektionsorgan eller anställda på relevanta myndigheter.
3. Officiellt godkända personer eller institutioner med erkänd expertis inom det område som ska inspekteras, varvid fartygsinspektionsorgan även kan utfärda detta godkännande i egenskap av offentliga organ, helst baserat på ett kvalitetssäkringssystem. En person eller institution anses även vara godkänd om den senast nämnda har genomgått ett urvalsförfarande för särskild utvärdering av den expertis och erfarenhet som krävs.

Behöriga personer

Behöriga personer ska exempelvis utföra regelbundna visuella kontroller och funktionskontroller av säkerhetsutrustning. Följande får klassificeras som behöriga personer:

1. Personer som genom sin utbildning och erfarenhet har tillräcklig expertis för att kunna bedöma specifika situationer och omständigheter, t.ex. befälhavare, rederiers säkerhetsansvariga och besättning med relevant erfarenhet.
2. Företag som skaffat sig tillräckliga specialkunskaper genom sitt dagliga arbete, t.ex. varv eller installationsföretag.
3. Tillverkare av system för särskilda ändamål, t.ex. brandsläcksystem och kontrollutrustning.

Terminologi

Tyska	Engelska	Franska	Nederländska
Sachverständiger	expert	expert	erkend deskundige
Sachkundiger	competent person	spécialiste	deskundige
Fachfirma	competent firm	société spécialisée	deskundig bedrijf

Besiktningar

I tabellen nedan sammanfattas besiktningarna, inklusive besiktningsintervall och vilken typ av inspektör som ska utföra dem. Tabellen är endast avsedd som information.

Bestämmelse	Syfte	Besiktningsintervall	Inspektör
Artikel 6.03.5	Hydrauliska cylindrar, pumpar och motorer	8 år	Behörigt företag
Artikel 6.09.3	Motordriven kontrollutrustning	3 år	Behörig person
Artikel 8.01.2	Tryckkärl	5 år	Expert
Artikel 10.03.5	Handbrandsläckare	2 år	Behörig person
Artikel 10.03a.6 d	Inbyggda brandsläckningssystem	2 år	Behörig person eller behörigt företag
Artikel 10.03b.9 b dd	Inbyggda brandsläckningssystem	2 år	Behörig person eller behörigt företag
Artikel 10.04.3	Uppblåsbara båtar	Enligt tillverkarens specifikation	
Artikel 10.05.3	Räddningsvästar	Enligt tillverkarens specifikation	
Artikel 11.12.6	Kranar	10 år	Expert
Artikel 11.12.7	Kranar	1 år	Behörig person
Artikel 14.13	Anläggningar för flytande gas	3 år	Expert
Artikel 15.09.9	Livräddningsutrustning	Enligt tillverkarens specifikation	
Artikel 15.10.9	Isoleringsmotstånd, jordning	Före utgången av giltighetstiden för unionscertifikatet för inlandsjöfart	
Administrativ anvisning nr 17	Brandlarmssystem	2 år	Expert eller behörig person
Administrativ anvisning nr 21	Säkerhetsledningssystem	5 år	Expert eller behörig person
Administrativ anvisning nr 24	Gasvarningsutrustning	Enligt tillverkarens specifikation	Expert eller behörig person

ADMINISTRATIV ANVISNING NR 27

Fritidsfartyg

(Artikel 21.02.2 tillsammans med artikel 7.02, artikel 8.05.5, artikel 8.08.2 och artikel 8.10 i bilaga II)

1. Allmänt

Upp till 24 meter långa fritidsfartyg som släpps ut på marknaden måste uppfylla kraven i direktiv 94/25/EG* ändrat genom direktiv 2003/44/EG. Enligt artikel 3 tillsammans med artikel 2 i detta direktiv ska fritidsfartyg som är 20 meter långa eller längre vara försedda med ett EU-certifikat för inlandssjöfart som bevis på att fartyget uppfyller de tekniska kraven i bilaga II. Eftersom dubbla inspektioner eller certifikat bör undvikas för viss utrustning och vissa arrangemang och installationer på nybyggda fritidsfartyg till följd av vissa bestämmelser i kapitel 21.02 i bilaga II innefattar denna administrativa anvisning information om de krav som i artikel 21.02 som i tillräcklig utsträckning redan omfattas av direktiv 94/25/EG.

2. Krav enligt artikel 21.02 som redan omfattas av direktiv 94/25/EG

För fritidsfartyg som omfattas av direktiv 94/25/EG ska inspektionsorganet med avseende på utfärdandet av EU-certifikat för inlandssjöfart (första inspektionen) inte kräva ytterligare inspektion eller certifiering av följande krav i artikel 21.02.2 i bilaga II under förutsättning att fartyget som ska inspekteras fördes ut på marknaden högst tre år före datumet för presentation för inspektionsorganet, att fartyget inte har ändrats, och att försäkran om överensstämmelse hänvisar till följande harmoniserade standarder eller deras motsvarighet:

- Artikel 7.02 : EN ISO 11591:2000, (fri sikt)
- Artikel 8.05.5: EN ISO 10088:2001, (bränsletankar och rör)
- Artikel 8.08.2: EN ISO 15083:2003, (länsdumpning)
- Artikel 8.10 : EN ISO 14509, (buller)

(*) EGT L 164, 30.6.1994. s. 15.

Tillägg III

Mall för det unika europeiska identifieringsnumret för fartyg

A	A	A	x	x	x	x	x
[Kod för den behöriga myndighet som tilldelar det unika europeiska identifierings-numret för fartyg]			[Serienummer]				

I mallen representerar ”AAA” den tresiffriga kod som ges av den behöriga myndighet som tilldelar det unika europeiska identifieringsnumret för fartyg enligt följande nummerordningar:

001-019	Frankrike
020-039	Nederländerna
040-059	Tyskland
060-069	Belgien
070-079	Schweiz
080-099	Konvention enligt vilken ett Rhenfartygscertifikat har utfärdats före den 1 april 2007
100-119	Norge
120-139	Danmark
140-159	Förenade kungariket
160-169	Island
170-179	Irland
180-189	Portugal
190-199	reserverat
200-219	Luxemburg
220-239	Finland
240-259	Polen
260-269	Estland
270-279	Litauen

280-289	Lettland
290-299	reserverat
300-309	Österrike
310-319	Liechtenstein
320-329	Tjeckien
330-339	Slovakien
340-349	reserverat
350-359	Kroatien
360-369	Serbien
370-379	Bosnien och Hercegovina
380-399	Ungern
400-419	Ryska federationen
420-439	Ukraina
440-449	Vitryssland
450-459	Moldavien
460-469	Rumänien
470-479	Bulgarien
480-489	Georgien
490-499	reserverat
500-519	Turkiet
520-539	Grekland
540-549	Cypern
550-559	Albanien
560-569	F.d. jugoslaviska republiken Makedonien
570-579	Slovenien
580-589	Montenegro
590-599	reserverat

600-619	Italien
620-639	Spanien
640-649	Andorra
650-659	Malta
660-669	Monaco
670-679	San Marino
680-699	reserverat
700-719	Sverige
720-739	Kanada
740-759	Förenta staterna
760-769	Israel
770-799	reserverat
800-809	Azerbajdzjan
810-819	Kazakstan
820-829	Kirgizistan
830-839	Tadzjikistan
840-849	Turkmenistan
850-859	Uzbekistan
860-869	Iran
870-999	reserverat

”xxxxx” representerar det femsiffriga nummer som ges av behöriga myndigheter.

Tillägg IV

Uppgifter för identifikation av ett fartyg

A. ALLA FARTYG

1. Unikt europeiskt identifieringsnummer för fartyg i enlighet med artikel 2.18 i denna bilaga (bilaga V del 1 ruta 3 till mallen och bilaga VI femte kolumnen)
2. Farkostens/fartygets namn (bilaga V del 1 ruta 1 till mallen och bilaga VI fjärde kolumnen)
3. Typ av farkost enligt artikel 1.01.1–1.01.28 i denna bilaga (bilaga V del 1 mallens ruta 2)
4. Längd överallt enligt artikel 1.01.70 i denna bilaga (bilaga V del 1 ruta 17a)
5. Bredd överallt enligt artikel 1.01.73 i denna bilaga (bilaga V del 1 ruta 18a)
6. Djupgående enligt artikel 1.01.76 i denna bilaga (bilaga V del 1 ruta 18a)
7. Uppgiftskälla (= unionscertifikat för inlandssjöfart)
8. Dödvikt (bilaga V del 1 ruta 2 och bilaga VI elfte kolumnen) för lastfartyg
9. Volymdeplacement enligt artikel 1.01.60 i denna bilaga (bilaga V del 1 ruta 21 och bilaga VI elfte kolumnen) för andra fartyg än lastfartyg
10. Redare (ägaren eller dennes ombud, bilaga II kapitel 2)
11. Utfärdande myndighet (bilaga V del 1 och bilaga VI)
12. Certifikatnummer för unionscertifikatet för inlandssjöfart (bilaga V del 1 och bilaga VI första kolumnen i mallen)
13. Utgångsdatum (bilaga V del 1 ruta 11 i mallen och bilaga VI 17e kolumnen i mallen)
14. Upphovsman till dataset

B. OM UPPGIFTERNA ÄR TILLGÄNGLIGA

1. Nationellt nummer
2. Typ av farkost enligt de tekniska specifikationerna för elektronisk fartygsrapportering i inlandssjöfart
3. Enkelt eller dubbelt skrov i enlighet med ADN/ADNR (förordningen om transport av farliga ämnen/förordningen om transport av farliga ämnen på Rhen)
4. Djup enligt definitionen i artikel 1.01.75
5. Bruttoton (fartyg i havssjöfart)
6. IMO-nummer (fartyg i havssjöfart)
7. Anropssignal (fartyg i havssjöfart)
8. MMSI-nummer
9. ATIS-kod
10. Typ, nummer, utfärdande myndighet och utgångsdatum för andra certifikat

Tillägg V

Motorparameterprotokoll

0 Allmänt

0.1 Upplysningar om motorn

0.1.1 Fabrikat: _____

0.1.2 Tillverkarens beskrivning: _____

0.1.3 Typgodkännandenummer: _____

0.1.4 Motoridentifieringsnummer: _____

0.2 Dokumentation

Motorparametrarna ska provas och resultaten dokumenteras. Dokumentationen ska bestå av separata, numrerade blad som ska vara undertecknade av kontrollören och bifogas detta protokoll.

0.3 Test

Provningsen ska utföras enligt motortillverkarens instruktioner om kontrollen av de komponenter och motorparametrar som är relevanta för avgasutsläpp. I vederbörligen motiverade fall kan kontrollörerna efter eget gottfinnande ge dispens för kontroller av vissa motorparametrar.

0.4 Detta motorparameterprotokoll, inklusive åtföljande avläsningar, omfattar sammanlagt ... * sidor.

1. Motorparametrar

Härmed intygas att den provade motorn inte i alltför stor utsträckning avviker från de föreskrivna parametrarna.

1.1 Installationsinspektion

Provningsanläggningens namn och adress: _____

Kontrollörens namn: _____

Plats och datum: _____

Underskrift: _____

Provningsen har erkänts av behörig myndighet: _____

Plats och datum: _____ Den behöriga myndighetens

Underskrift: _____ stämpel

* Fylls i av kontrollören.

1.2 ☐ Mellanliggande provning ☐ Specialprovning

Provningsanläggningens namn och adress: _____

Kontrollörens namn: _____

Plats och datum: _____

Underskrift: _____

Provningsanläggningens namn och adress: _____

Plats och datum: _____ Den behöriga myndighetens

Underskrift: _____ stämpel

1.2 ☐ Mellanliggande provning ☐ Specialprovning

Provningsanläggningens namn och adress: _____

Kontrollörens namn: _____

Plats och datum: _____

Underskrift: _____

Provningsanläggningens namn och adress: _____

Plats och datum: _____ Den behöriga myndighetens

Underskrift: _____ stämpel

1.2 ☐ Mellanliggande provning ☐ Specialprovning

Provningsanläggningens namn och adress: _____

Kontrollörens namn: _____

Plats och datum: _____

Underskrift: _____

Provningsanläggningens namn och adress: _____

Plats och datum: _____ Den behöriga myndighetens

Underskrift: _____ stämpel

BILAGA till MOTORPARAMETERPROTOKOLLET

Farkostens namn:

Europeiskt identifieringsnummer för fartyg:

☐ Installationsinspektion

☐ Mellanliggande provning

☐ Specialprovning

Tillverkare:

Motortyp:

(Varunamn/varumärke/tillverkarens varunamn)

(Motorfamilj/tillverkarens beskrivning)

Nominell motoreffekt
(kW)

Nominellt varvtal [1/min]:

Antal cylindrar

Avsett användningsområde för motorn

(Fartygets huvudmaskin/framdrivning med generator/vattenstråldrift/hjälpmaskiner etc.)

Typgodkännandenummer

År för motorkonstruktion

Motorns identifieringsnummer

Installationsplats

(Serienummer/unikt identifieringsnummer)

Motorn och de motorkomponenter som är relevanta för avgasutsläpp har identifierats på grundval av uppgifterna på tillverkningsskylten.

Provningsen har utförts enligt motortillverkarens instruktioner om kontrollen av de komponenter och motorparametrar som är relevanta för avgasutsläpp.

A) PROVNING AV KOMPONENTER

Ytterligare komponenter som är relevanta för avgasutsläpp och anges i *motortillverkarens instruktioner om kontrollen av de komponenter och motorparametrar som är relevanta för avgasutsläpp* bör tas med i tabellen.

Komponent	Registrerat komponentnummer	Överensstämmelse
Kamaxel/kolv		☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej tillämpligt
Insprutningsventil		☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej tillämpligt
Datauppsättning/programvarumär		☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej tillämpligt
Insprutningspump		☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej tillämpligt
Cylinderlock		☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej tillämpligt
Avgasdriven turbokompressor		☐ Ja ☐ Nej ☐ Ej tillämpligt

Laddluftkylare		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt

B) OKULÄR INSPEKTION AV DE JUSTERBARA DELARNA OCH MOTORPARAMETRARNA

Parameter	Registrerat värde	Överensstämmelse	
Insprutningstid, insprutningsperiod		☐ Ja	☐ Nej

C) INSPEKTION AV LUFTINTAGET OCH AVGASSYSTEMET

☐	Mätningarna har utförts för att kontrollera överensstämmelse med de tillåtna värdena Insug under tryck: kPa vid nominellt varvtal och full last Avgasmottryck: Pa vid nominellt varvtal och full last
☐	En okulär inspektion av luftintaget och avgassystemet har utförts. Inga avvikelser som skulle kunna tyda på att de godkända värdena inte följs kunde upptäckas.

D)

**Ko
MMENTA
RER:**

(Följande avvikande inställningar, modifieringar eller ändringar av den installerade motorn konstaterades.)

Kontrollörens namn:

Plats och datum:

Underskrift:

Tillägg VI

**Fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar
- Kompletterande bestämmelser och förlagor till intyg -**

Innehåll

Del I

Kompletterande bestämmelser

1. Märkning av fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar
2. Provning
3. Bedömning av produktionsöverensstämmelse

Del II

Informationsdokument (förlaga)

Addendum 1 – Huvudegenskaper för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen (förlaga)

Del III

Intyg om typgodkännande (förlaga)

Addendum 1 – Provningsresultat för typgodkännande (förlaga)

Del IV

Numreringssystem för typgodkännande

Del V

Sammanfattning av typgodkännanden för avloppsreningsanläggningstyper

Del VI

Sammanfattning av tillverkade fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar (förlaga)

Del VII

Datablad för fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar med typgodkännande (förlaga)

Del VIII

Journal över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar för specialprovning (förlaga)

Addendum 1 - Tillägg till journalen över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar

Del IX

Likvärdiga typgodkännanden

Del I

Kompletterande bestämmelser

1. **Märkning av fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar**
 - 1.1 Den typprovade fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen ska vara försedd med följande information (märkning):
 - 1.1.1 Tillverkarens varumärke eller varunamn.

- 1.1.2 Typ av fartygsbaserad avloppsreningsanläggning och anläggningens serienummer.
- 1.1.3 Typgodkännandenummer i enlighet med del IV i detta tillägg.
- 1.1.4 Tillverkningsåret för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen.
- 1.2 Märkningen i enlighet med punkt 1.1 ska vara hållbar, tydligt läsbar och outplånlig under den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens livslängd. Om självhäftande etiketter eller skyltar används ska de anbringas så att de sitter kvar under den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens livslängd och så att de inte kan tas bort utan att de förstörs eller blir oläsliga.
- 1.3 Märkningen ska anbringas på en del av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som behövs för normal drift av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen och som normalt inte behöver bytas ut under den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens livslängd.
 - 1.3.1 Märkningen ska anbringas på ett sådant sätt att den är väl synlig efter att den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen har utrustats med all hjälputrustning som krävs för driften.
 - 1.3.2 Om det är nödvändigt ska den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen försees med en extra, borttagbar skylt tillverkad av ett hållbart material, som ska innehålla all information som finns angiven i punkt 1.1 och som ska anbringas på ett sådant sätt att informationen är tydligt läsbar och lätt att nå efter att den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen har installerats på fartyget.
- 1.4 Alla delar av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som kan påverka avloppsreningen ska vara tydligt märkta och markerade.
- 1.5 Den exakta placeringen av den märkning som anges i punkt 1.1 ska anges i avsnitt I i intyget om typgodkännande.

2. **Provning**

Provningsförfarandet för en fartygsbaserad avloppsreningsanläggning anges i tillägg VII.

3. **Bedömning av produktionsöverensstämmelse**

- 3.1 Vid kontrollen av att det finns tillfredsställande rutiner och metoder för att säkerställa en effektiv kontroll av produktionsöverensstämmelse innan typgodkännande beviljas, ska den behöriga myndigheten betrakta kraven som uppfyllda om tillverkaren är registrerad enligt den harmoniserade standarden EN ISO 9001: 2008 (som täcker produktionen av de fartygsbaserade avloppsreningsanläggningarna ifråga) eller någon likvärdig ackrediteringsstandard. Tillverkaren ska tillhandahålla uppgifter om registreringen samt själv underrätta den behöriga myndigheten om eventuella ändringar i registreringens giltighet eller räckvidd. Lämpliga produktionsinspektioner ska utföras för att säkerställa att kraven i artikel 14a.02.2 till 14a.02.5 genomgående uppfylls.
- 3.2 Innehavaren av typgodkännandet ska
 - 3.2.1 se till att det finns metoder för en effektiv kontroll av produktens kvalitet,
 - 3.2.2 ha tillgång till den provningsutrustning som behövs för att kontrollera överensstämmelsen med varje typgodkänd typ,
 - 3.2.3 se till att provningsresultaten arkiveras och att dessa journaler och den relevanta dokumentationen hålls tillgänglig under en tidsrymd som fastställs i samråd med den behöriga myndigheten,
 - 3.2.4 noggrant analysera resultaten av varje typ av provning för att kontrollera och säkerställa att den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens egenskaper hålls konstanta inom ramen för normala avvikelser vid serietillverkning,
 - 3.2.5 säkerställa att prov från den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen eller provbitar som visar brist på överensstämmelse vid den typ av provning som avses föranleder ny provtagning och ny provning samt att alla nödvändiga åtgärder vidtas för att återställa produktionsöverensstämmelsen.
- 3.3 Den behöriga myndigheten som har beviljat typgodkännandet kan när som helst kontrollera de kontrollmetoder för överensstämmelse som tillämpas på varje produktionsanläggning.
 - 3.3.1 Den som utför provningen ska ha tillgång till provnings- och produktionsdokumentationen vid varje provning.
 - 3.3.2 Om provningskvaliteten förefaller otillfredsställande ska följande förfarande tillämpas:
 - 3.3.2.1 En fartygsbaserad avloppsreningsanläggning ska tas från serien och provas med hjälp av stickprovsmätningar under normala belastningsförhållanden enligt tillägg VII efter en dags drift. Enligt provningsmetoderna i tillägg VII får det renade avloppsvattnet inte överskrida de värden som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2.
 - 3.3.2.2 Om någon fartygsbaserad avloppsreningsanläggning som tas från serien inte uppfyller de krav som anges i punkt 3.3.2.1 får tillverkaren begära att stickprovsmätningar ska göras på ett antal fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar med samma specifikation som tas från serien. Detta nya prov ska innefatta den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som först provades. Tillverkaren ska fastställa omfattningen n av serien i samråd med den behöriga myndigheten. De fartygsbaserade avloppsreningsanläggningarna ska provas genom stickprovsmätning med undantag av den först provade anläggningen. Därefter ska det

aritmetiska medelvärdet ($\bar{x}$) av resultaten som fås genom stickprov på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen beräknas. Serieproduktionen ska anses uppfylla kraven om följande villkor uppfylls:

$$\bar{x} + k \cdot S_t \leq L$$

där

k är en statistisk faktor som är beroende av n och som anges i tabellen:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$\text{if } n \geq 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}$$

$$S_t = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}, \text{ där } x_i \text{ är varje enskilt resultat som fås från stickprovet } n,$$

L är det tillåtna gränsvärdet som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2 för varje förorening som undersöks.

- 3.3.3 Om de värden som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2 inte uppfylls ska en ny provning utföras i enlighet med punkt 3.3.2.1 och ifall dessa provningar inte ger något positivt resultat ska en fullständig provning utföras i enlighet med punkt 3.3.2.2, enligt det provningsförfarande som anges i tillägg VII. De gränsvärden som anges i tabell 1 i artikel 14a.02.2 får inte överskridas vare sig för samlingsprovet eller för stickprovet.
- 3.3.4 Den behöriga myndigheten ska utföra provningarna på fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar som är helt eller delvis funktionsdugliga enligt tillverkarens information.
- 3.3.5 Den normala provningsfrekvensen för provning av produktionsöverensstämmelse som den behöriga myndigheten har rätt att genomföra ska vara en gång per år. Vid brist på överensstämmelse med kraven i punkt 3.3.2 ska den behöriga myndigheten säkerställa att alla nödvändiga åtgärder vidtas för att återställa produktionsöverensstämmelsen utan dröjsmål.

Del II
(Förlaga)

Informationsdokument nr

**om typgodkännande för fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar
avsedda för installation på fartyg i inlandssjöfart**

Typ av fartygsbaserad avloppsreningsanläggning:

-
0. Allmänt
- 0.1 Fabrikat (tillverkarens företagsnamn):
- 0.2 Tillverkarens beteckning på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen:
.....
.....
- 0.3 Tillverkarens typkod motsvarande den information som anges på den fartygsbaserade
avloppsreningsanläggningen:
.....
- 0.4 Tillverkarens namn och adress:
Namn och adress för tillverkarens befullmäktigade ombud (om sådant finns):
.....
- 0.5 Placering, kodning och fastsättningsmetod för den fartygsbaserade
avloppsreningsanläggningens serienummer:
.....
.....
- 0.6 Placering och fastsättningsmetod för typgodkännandenumret:
.....
- 0.7 Adress(er) till produktionsanläggningar:
.....
.....

Bilagor

1. Huvudegenskaper för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen
2. Konstruktions- och dimensioneringskriterier, dimensioneringsspecifikationer och bestämmelser som har tillämpats
3. Schematisk ritning av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen med stycklista
4. Schematisk ritning av provningsanläggningen med stycklista
5. Elektriska kopplingsscheman (P&I-diagram)
6. Förklaring om att samtliga specifikationer om mekanisk, elektrisk och teknisk säkerhet för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen och specifikationer om fartygets säkerhet har följts
7. Egenskaper för alla delar av fartyget som är anslutna till den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen

8. Tillverkarens vägledning om den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens komponenter och parametrar som är av betydelse för avloppsreningen i enlighet med artikel 14a.01.10
9. Fotografier av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen
10. Driftskoncept⁷¹
 - 10.1. Instruktioner för manuell drift av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen
 - 10.2. Anmärkningar om hantering av överskottsslam (utsläppsintervall)
 - 10.3. Anmärkningar om underhåll och reparationer
 - 10.4. Anmärkningar om åtgärder som måste vidtas vid stand-by-drift av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen
 - 10.5. Anmärkningar om åtgärder som måste vidtas vid nöddrift av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen
 - 10.6. Anmärkningar om åtgärder som måste vidtas vid avstängning, stillestånd och återstart av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen
 - 10.7. Anmärkningar om krav på förbehandling av avloppsvatten från kök
11. Övriga tillägg (anges här)

Datum, underskrift av tillverkaren av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen

.....

⁷¹ Driftsfaser

Följande driftsfaser ska definieras för provningen:

- a) *Stand-by-drift*: då avloppsreningsanläggningen är påslagen men inte har matats med avloppsvatten i mer än en dag. En avloppsreningsanläggning kan vara i stand-by-drift om exempelvis passagerarfartyget inte är i trafik under en längre period och ligger stilla vid sin förtöjning.
- b) *Nöddrift*: då enskilda underenheter för en avloppsreningsanläggning inte fungerar så att avloppsvattnet inte kan renas så som det är tänkt.
- c) *Avstängning, stillestånd och återstart*: då en avloppsreningsanläggning tas ur drift under en längre period (vinterförtöjning) och strömförsörjningen stängs av, eller då avloppsreningsanläggningen sätts igång igen i början av säsongen.

Addendum

Huvudegenskaper för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen

(Förlaga)

1. Beskrivning av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen

- 1.1 Tillverkare:
- 1.2 Anläggningens serienummer:
- 1.3 Typ av behandling: biologisk eller mekanisk/kemisk ⁷²
- 1.4 Uppströms installerad lagertank för avloppsvatten? Ja, ... m³ / Nej⁴

2. Konstruktions- och dimensioneringskriterier (inklusive eventuella särskilda installationsinstruktioner eller begränsningar av användningen)

- 2.1
- 2.2

3. Dimensionering av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggning

- 3.1 Maximal daglig volymetrisk flödes hastighet för avloppsvattnet Qd (m³/d):
.....
- 3.2 Daglig BOD₅-föroreningsbelastning (kg/d):
.....

⁷² Stryk det som inte är tillämpligt.

Del III
Intyg om typgodkännande
(Förlaga)

Den behöriga myndighetens stämpel

Typgodkännandenr: Utökning nr

Meddelande om utfärdande/utvidgning/avslag/återkallande⁷³ av typgodkännande för en fartygsbaserad avloppsreningsanläggningstyp i enlighet med detta direktiv

Skäl för utvidgning, om tillämpligt:

Avsnitt I

0. Allmänt

0.1 Fabrikat (tillverkarens företagsnamn):

0.2 Tillverkarens beteckning på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen:
.....
.....

0.3 Tillverkarens typkod motsvarande den information som anges på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen:
.....
.....

Placering:
.....

Fastsättningsmetod:

0.4 Tillverkarens namn och adress:

Namn och adress för tillverkarens befullmäktigade ombud (om sådant finns):
.....
.....

0.5 Placering, kodning och fastsättningsmetod för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens serienummer:
.....
.....
.....

0.6 Placering och fastsättningsmetod för typgodkännandenumret:

0.7 Adress(er) till produktionsanläggningar:
.....

⁷³ Stryk det som inte är tillämpligt.

.....

Avsnitt II

1. Eventuella begränsningar av användningen:
.....
- 1.1 Särskilda omständigheter som måste beaktas vid installation av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen på ett fartyg:
.....
- 1.1.1
1.1.2
2. Teknisk tjänst som ansvarar för provningarna⁷⁴
.....
.....
3. Provningsrapportens datum:
.....
4. Provningsrapportens nummer:
.....
5. Undertecknad intygar härmed att tillverkarens information i det bifogade informationsdokumentet för den ovan angivna fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen är korrekt i enlighet med bilaga VII till detta direktiv och att de bifogade provningsresultaten för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen är giltiga. Provet/proven har valts ut av tillverkaren i samförstånd med den behöriga myndigheten och har lämnats in av tillverkaren som konstruktionstyp för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen.
Typgodkännandet är utfärdat/utvidgat/ej beviljat/återkallat⁷⁵:
Ort:.....
Datum:
Underskrift:

Tillägg:

Informationsmapp

Provningsresultat (se bilaga 1)

⁷⁴ Ange ”ej relevant” om provningarna utförs av den behöriga myndigheten.

⁷⁵ Stryk det som inte är tillämpligt.

Bilaga 1
Provningsresultat för typgodkännande
(Förlaga)

0. Allmänt
- 0.1 Fabrikat (tillverkarens företagsnamn):
- 0.2 Tillverkarens beteckning på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen:
1. Information om genomförandet av provningen/provningarna⁷⁶.
- 1.1 Inflödesvärden
- 1.1.1 Daglig volymetrisk flödeshastighet för avloppsvattnet Qd (m³/d):
- 1.1.2 Daglig BOD₅-föroreningsbelastning (kg/d):
- 1.2 Reningsgrad
- 1.2.1 Bedömning av utflödesvärdena

Bedömning av utflödesvärden **BOD₅** (mg/l)

Plats	Provtyp	Antal provningar som uppfyllde gränsvärdena	Min.	Max.		Medelvärde
				Värde	Fas	
Inflöde	24 tim samlingsprov	-- ⁷⁷				
Utflöde	24 tim samlingsprov					
Inflöde	Stickprov	--				
Utflöde	Stickprov					

Bedömning av utflödesvärden **COD** (mg/l)

Plats	Provtyp	Antal provningar som uppfyllde gränsvärdena	Min.	Max.		Medelvärde
				Värde	Fas	
Inflöde	24 tim samlingsprov	--				
Utflöde	24 tim					

⁷⁶ Vid flera provningscykler: Ange för varje cykel.

⁷⁷ Det finns inga gränsvärden för inflödet.

	samlingsprov					
Inflöde	Stickprov	--				
Utflöde	Stickprov					

Bedömning av utflödesvärden **TOC** (mg/l)

Plats	Provtyp	Antal provningar som uppfyllde gränsvärdena	Min.	Max.		Medelvärde
				Värde	Fas	
Inflöde	24 tim samlingsprov	--				
Utflöde	24 tim samlingsprov					
Inflöde	Stickprov	--				
Utflöde	Stickprov					

Bedömning av utflödesvärden **SRF** (mg/l)

Plats	Provtyp	Antal provningar som uppfyllde gränsvärdena	Min.	Max.		Medelvärde
				Värde	Fas	
Inflöde	24 tim samlingsprov	--				
Utflöde	24 tim samlingsprov					
Inflöde	Stickprov	--				
Utflöde	Stickprov					

1.2.2 Reningsgrad (elimineringsgrad) (%)

Parameter	Provtyp	Min.	Max.	Medelvärde
BOD ₅	24 tim samlingsprov			
BOD ₅	Stickprov			
COD	24 tim samlingsprov			
COD	Stickprov			

TOC	24 tim samlingsprov			
TOC	Stickprov			
SRF	24 tim samlingsprov			
SRF	Stickprov			

1.3 Övriga parametrar som har undersökts

1.3.1 Ytterligare inflödes- och utflödesparametrar:

Parameter	Inflöde	Utflöde
pH		
Konduktivitet		
Vätskefasernas temperatur		

1.3.2 Följande driftparametrar ska – om tillgängliga – registreras under provtagningen:

Koncentration av löst syre i bioreaktorn

Torrsubstans i bioreaktorn

Temperatur i bioreaktorn

Omgivande temperatur

1.3.3 Ytterligare driftparametrar enligt tillverkarens driftinstruktioner

.....

1.4 Behörig myndighet eller teknisk tjänst:

Ort, datum:.....Underskrift:

Del IV

Numreringssystem för typgodkännande

1. System

Numret ska bestå av fyra avsnitt åtskilda med en asterisk.

Avsnitt 1: Bokstaven ”e” (liten bokstav) följt av numret för den medlemsstat som utfärdat typgodkännandet:

1	för Tyskland	18	för Danmark
2	för Frankrike	19	för Rumänien
3	för Italien	20	för Polen
4	för Nederländerna	21	för Portugal
5	för Sverige	23	för Grekland
6	för Belgien	24	för Irland
7	för Ungern	26	för Slovenien
8	för Tjeckien	27	för Slovakien
9	för Spanien	29	för Estland
11	för Förenade kungariket	32	för Lettland
12	för Österrike	34	för Bulgarien
13	för Luxemburg	36	för Litauen
14	för Schweiz	49	för Cypern
17	för Finland	50	för Malta

Avsnitt 2: Indikering av kravnivå. Kraven på reningsgraden kommer sannolikt att ökas i framtiden. Olika kravnivåer markeras med romerska siffror, med nivå I som startnivå.

Avsnitt 3: Ett frysiffrigt löpnummer (med inledande nollor där så är tillämpligt) för att markera det grundläggande typgodkännandenumret. Numreringen ska starta med 0001.

Avsnitt 4: Ett fyrsiffrigt löpnummer (med inledande nollor där så är tillämpligt) för att markera utvidgning av ett typgodkännande. Numreringen ska starta med 01 för varje nummer.

2. Exempel

- a) Det tredje typgodkännandet (hittills utan utvidgning) utfärdat av Nederländerna motsvarande nivå I:

e 4*I*0003*00

- b) Den andra utvidgningen av det fjärde typgodkännandet utfärdat av Tyskland motsvarande nivå II:

e 1*II*0004*02

Del V

Sammanfattning av typgodkännanden för fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstyper (Förlaga)

Den behöriga myndighetens stämpel

Förteckning nr:

Period från till

1	2	3	4	5	6	7
Fabrikat ⁽¹⁾	Tillverkarens beteckning	Typgodkännandenummer	Datum för typgodkännande	Utvidgning/avslag/ återkallande ⁽²⁾	Skäl för utvidgning/avslag/återkallande	Datum för utvidgning/avslag/ återkallande ⁽²⁾

1) Relevant intyg om typgodkännande

2) Stryk det som inte är tillämpligt

Del VI
(Förlaga)

Sammanfattning av tillverkade fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar

Den behöriga myndighetens stämpel

Förteckning

nr:

.....

För perioden från:till:

Följande information har tillhandahållits om avloppsreningsanläggningstyperna och typgodkännandenumren för fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar tillverkade inom ovanstående period i enlighet med bestämmelserna i detta direktiv:

Fabrikat (tillverkarens företagsnamn):

Tillverkarens beteckning på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningstypen:

.....

.....

Typgodkännandenummer:

Utfärdandedatum:

Första utfärdandedatum (vid utvidgning):

Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens serienummer:

... 001	... 001	... 001
... 002	... 002	... 002
.	.	.
.	.	.
.	.	.
..... m	 p	 q

Del VII
Datablad för fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar med typgodkännande
(Förlaga)

Den behöriga myndighetens stämpel

					Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens egenskaper				Reningsgrad					
Nr	Datum för typgodkännande	Typgodkännandenummer	Fabrikat	Typ av fartygsbaserad avloppsreningsanläggning	Daglig volymetrisk flödeshastighet för avloppsvattnet Q _d (m³/d)	Daglig BOD ₅ -föroreningsbelastning (kg/d)			BOD ₅		COD		TOC	
									24 tim samlingsprov	Stickprov	24 tim samlingsprov	Stickprov	24 tim samlingsprov	Stickprov

Del VIII

Journal över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar för specialprovning (Förlaga)

1. Allmänt

1.1 Uppgifter om den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen

1.1.1 Fabrikat:

1.1.2 Tillverkarens beteckning:
.....

1.1.3 Typgodkännandenummer:

1.1.4 Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens serienummer:
.....
.....

1.2 Dokumentation

Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen ska provas och provningsresultaten ska registreras på separata blad som ska numreras individuellt, undertecknas av inspektören och bifogas till detta protokoll.

1.3 Provning

Provningen ska utföras på grundval av tillverkarens vägledning om kontroll av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens komponenter och parametrar som är av betydelse för avloppsreningen i enlighet med artikel 14a.01.10. I motiverade individuella fall kan inspektörerna självständigt ge dispens från kontroll av vissa anläggningskomponenter eller parametrar.

Under provningen ska minst ett stickprov tas. Resultaten från stickprovsmätningen ska jämföras med de kontrollvärden som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2.

1.4 Denna provningsrapport består, tillsammans med bifogade protokoll, av totalt⁷⁸..sidor.

⁷⁸ Fylls i av den som utför provningen.

2. Parametrar

Härmed intygas att den provade fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen inte avviker i en otillåten utsträckning från driftparametrarna och att de kontrollvärden som anges i tabell 2 i artikel 14a.02.2 inte överskrids.

Inspektionsorganets namn och adress:

.....

.....

Inspektörens namn:

Ort, datum:

Underskrift:

Provningen erkänd av den behöriga myndigheten:

.....

.....

.....

Ort, datum:

Underskrift:

Den behöriga myndighetens stämpel

Inspektionsorganets namn och adress:

.....

.....

Inspektörens namn:

Plats och datum:

Underskrift:

Provningen erkänd av behörig myndighet

.....

.....

Plats och datum:

Underskrift:

Den behöriga myndighetens stämpel

Inspektionsorganets namn och adress:

.....

.....

Inspektörens namn:

Plats och datum:

Underskrift:

.....

Provningen erkänd av behörig myndighet

.....

.....

Plats och datum:

Underskrift:

.....

Den behöriga myndighetens stämpel

Addendum I

Tillägg till journalen över den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens parametrar (Förlaga)

Fartygets namn: Unikt europeiskt identifieringsnummer för fartyg:

Tillverkare: Anläggningstyp:

(Fabrikat/varumärke/tillverkarens varunamn)

(Tillverkarens beteckning)

Typgodkännanden: Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens tillverkningsår:

Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens serienummer: Installationsplats:

(Serienummer)

Den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen och dess reningsrelevanta komponenter identifierades med hjälp av tillverkningsskylten. Provningen utfördes på grundval av tillverkarens vägledning om kontroll av anläggningens komponenter och parametrar som är av betydelse för reningen.

A) Komponentprovning

Ytterligare komponenter som är av betydelse för reningen och som finns förtecknade i tillverkarens vägledning om kontroll av anläggningens komponenter och parametrar med betydelse för reningen eller del II bilaga 4 ska anges här.

Komponent	Identifierat komponentnummer	Överensstämmelse ⁷⁹		
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt
		☐ Ja	☐ Nej	☐ Ej tillämpligt

B) Resultat från stickprovsmätning:

Parameter	Uppmätt värde	Överensstämmelse ⁽¹⁾	
BOD ₅		☐ Ja	☐ Nej
COD		☐ Ja	☐ Nej
TOC		☐ Ja	☐ Nej

C)

Kommentarer

:

(Följande avvikande inställningar, modifieringar eller ändringar av den installerade fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen har påträffats.)

⁷⁹

Stryk det som inte är tillämpligt.

.....

.....

Inspektörens namn:

Plats och datum:

Underskrift:

⁽¹⁾ Sätt ett kryss i lämplig ruta.

Del IX

Likvärdiga typgodkännanden

Typgodkännanden i resolution 2010-II-27, utfärdad av Centralkommissionen för sjöfart på
Rhen den 9 december 2010

Tillägg VII
Fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar
- Provningsförfarande -

1 Allmänt

1.1 Grundfakta

Provningsspecifikationen ska användas för att kontrollera lämpligheten hos fartygsbaserade avloppsreningsanläggningar ombord på passagerarfartyg.

I detta förfarande ska den process och reningsteknik som används undersökas och godkännas med hjälp av en provningsanläggning. Överensstämmelse mellan provningsanläggningen och den reningsanläggning som senare används ska säkerställas genom tillämpning av identiska konstruktions- och dimensioneringskriterier.

1.2. Ansvar och provningsplats

Provningsanläggningen för olika avloppsreningsanläggningstyper ska provas av en teknisk tjänst. Den tekniska tjänsten ansvarar för provningsbetingelserna på provningsplatsen och betingelserna ska motsvara dem som anges här.

1.3 Dokument som ska lämnas in

Provningsen ska utföras på grundval av informationsdokumentet i enlighet med del II i tillägg VI.

1.4 Anläggningens dimensioneringsspecifikationer

De fartygsbaserade avloppsreningsanläggningarna ska dimensioneras och konstrueras på ett sådant sätt att de gränsvärden som anges i tabellerna 1 och 2 i artikel 14a.02.2 inte överskrids i deras utflöden under drift.

2 Förberedelser inför provningen

2.1 Allmänt

Innan provningen påbörjas ska tillverkaren förse den tekniska tjänsten med konstruktions- och processspecifikationer för provningsanläggningen, inklusive en fullständig uppsättning ritningar och stödjande beräkningar i enlighet med del II i tillägg VI, och tillhandahålla fullständig information om kraven på den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen ifråga om installation, drift och underhåll. Tillverkaren ska förse den tekniska tjänsten med information om mekanisk, elektrisk och teknisk säkerhet för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen som ska provas.

2.2 Installation och ibrukttagande

Vid provningen ska tillverkaren installera provningsanläggningen på ett sådant sätt att det motsvarar de avsedda installationsbetingelserna ombord på passagerarfartyg. Före provningen ska tillverkaren montera den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen och ta den i bruk. Igångsättningen ska ske i enlighet med tillverkarens driftinstruktioner och ska kontrolleras av den tekniska tjänsten.

2.3 Inkörningsfas

Tillverkaren ska meddela den tekniska tjänsten om den nominella tiden för inkörningsfasen fram till normal drift i antal veckor. Tillverkaren ska ange den tidpunkt då inkörningsfasen anses vara avslutad och provningen kan börja.

2.4 Inflödesegenskaper

Obehandlat hushållsspillvatten ska användas för provningen i provningsanläggningen. Inflödesegenskaperna vad gäller föroreningskoncentrationerna ska beräknas från tillverkarens dimensioneringsdokumentation för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen i enlighet med del II i tillägg VI genom att dividera flödes hastigheten för organiska ämnen i form av BOD₅-belastningen i kg/d med konstruktionsflödes hastigheten för avloppsvattnet Q_d i m³/d. Inflödesegenskaperna ska ställas in i enlighet med detta av inspektionsorganet.

Formel 1 – Beräkning av inflödesegenskaperna

$$C_{BOD5,mean} = \frac{BOD_5}{Q_d} \left[\frac{kgBOD_5 / d}{m^3 / d} \right]$$

Om tillämpningen av formel 1 ger en undre genomsnittlig BOD₅-koncentration som är mindre än CBOD_{5,medel} = 500 mg/l, ska minst en genomsnittlig BOD₅-koncentration i inflödesvattnet på CBOD_{5,min} = 500 mg/l ställas in.

Den tekniska tjänsten får inte lösa upp det inkommande obehandlade avloppsvattnet i en finfördelare. Eliminering av sand (t.ex. genom sållning) är tillåten.

3. Provningsförfarande

3.1 Belastningsfaser och hydraulisk matning

Provningsperioden ska omfatta 30 provningsdagar. Provningsanläggningen ska matas på provningsfältet med hushållsspillvatten i enlighet med den belastning som anges i tabell 1. Provningsfaserna ska omfatta olika belastningsfaser, med provningssekvenser som tar hänsyn till normala belastningsfaser och särskilda belastningsfaser såsom överbelastning, underbelastning och stand-by-drift. Varaktigheten för varje belastningsfas (antal provningsdagar) finns angiven i tabell 1. Den genomsnittliga dagliga hydrauliska belastningen för varje belastningsfas ska ställas in i enlighet med tabell 1. Den genomsnittliga föroreningskoncentrationen, inställd i enlighet med punkt 2.4, ska hållas konstant.

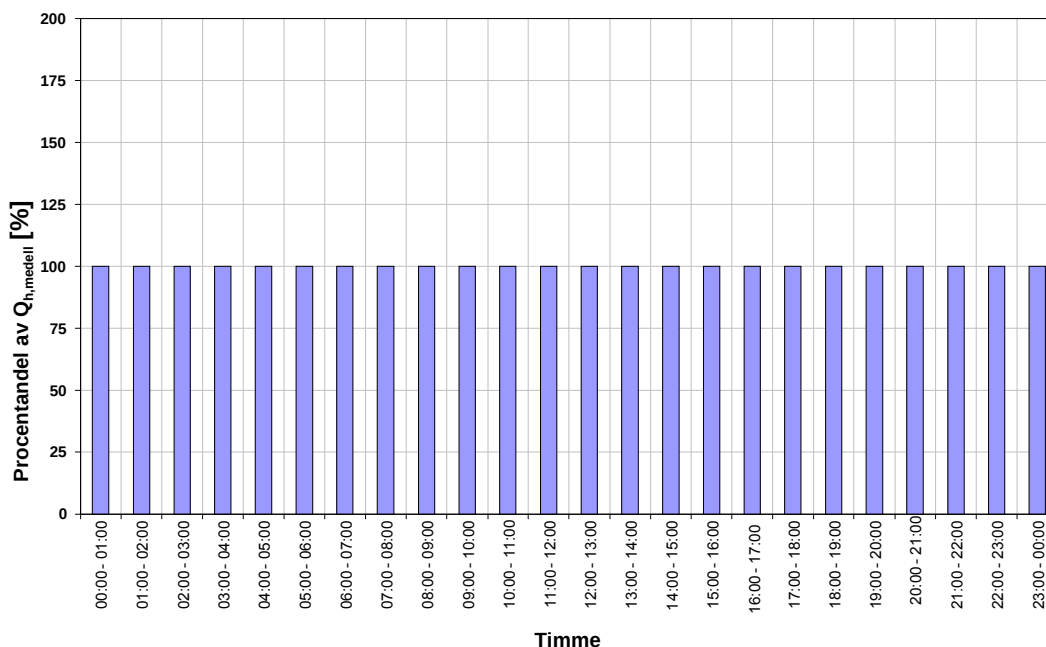
Tabell 1: Belastningsinställningar för varje belastningsfas

Fas	Antal provning sdagar	Daglig hydraulisk belastning	Föroreningskoncentration
Normalbelastning	20 dagar	Q _d	C _{BOD5} i enlighet med 2.4
Överbelastning	3 dagar	1,25 Q _d	C _{BOD5} i enlighet med 2.4
Underbelastning	3 dagar	0,5 Q _d	C _{BOD5} i enlighet med 2.4
Stand-by	4 dagar	Dag 1 och dag 2: Q _d = 0 Dag 3 och dag 4: Q _d	C _{BOD5} i enlighet med 2.4

De särskilda belastningsfaserna överbelastning, underbelastning och stand-by-drift ska utföras i en följd utan avbrott. Den normala belastningsfasen ska delas upp i flera delfaser. Provningsen ska inledas och avslutas med en normal belastningsfas omfattande minst 5 dagar vardera.

Dagliga hydrografer för hydraulisk matning ska ställas in beroende på den angivna driften för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen. De dagliga hydrograferna för hydraulisk matning ska väljas i enlighet med anläggningens driftskoncept för den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen. Skillnad ska göras beroende på om den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen ska användas med eller utan en uppströms installerad lagertank för avloppsvatten. Matningshydrograferna (dagliga hydrografer) visas i figur 1 och figur 2.

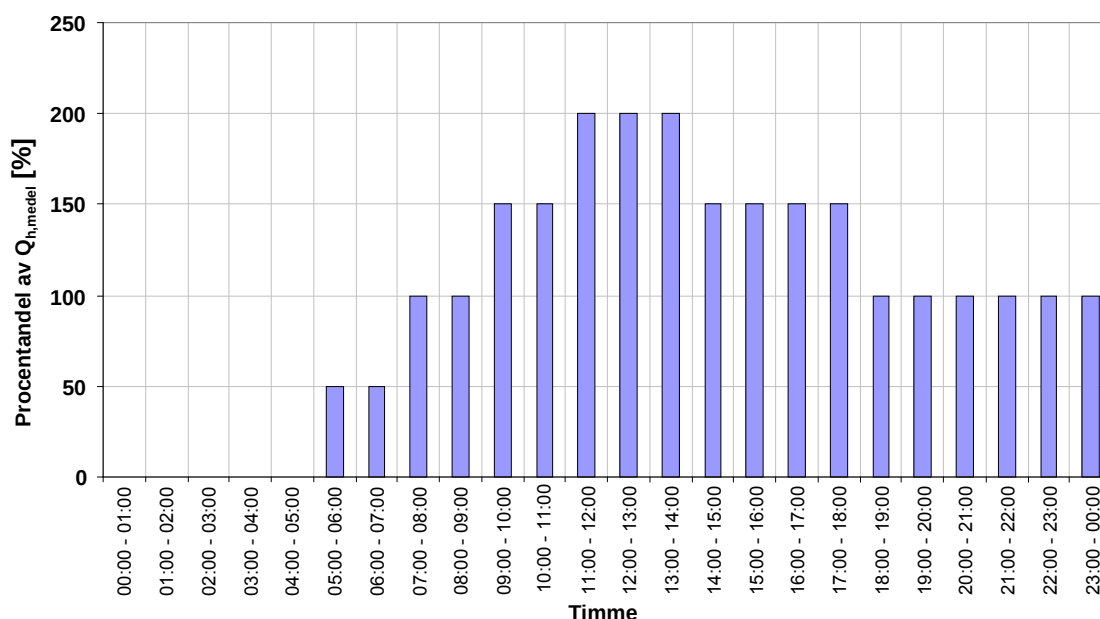
Inflödet per timme ska hållas konstant under hela provningsperioden. Den genomsnittliga volymetriska flödes hastigheten för avloppsvattnet per timme $Q_{h,medel}$ motsvarar 1/24 av den dagliga hydrauliska belastningen enligt tabell 1. Inflödet ska mätas kontinuerligt av den tekniska tjänsten. Den dagliga hydrografen ska hållas inom $\pm 5\%$ tolerans.



Fartygsbaserad avloppsreningsanläggning med uppströms installerad lagertank för avloppsvatten

Figur 1: Daglig hydrograf för matning av en fartygsbaserad avloppsreningsanläggning med uppströms installerad lagertank för avloppsvatten

Fartygsbaserad avloppsreningsanläggning utan uppströms installerad lagertank för avloppsvatten



Figur 2: Daglig hydrograf för matning av en fartygsbaserad avloppsreningsanläggning utan uppströms installerad lagertank för avloppsvatten

3.2 Avbrott eller annullering av provningen

Det kan vara nödvändigt att avbryta provningen om provningsanläggningen inte längre kan användas på ett korrekt sätt på grund av strömbrott eller fel på en underenhet. Provningen kan avbrytas under tiden som reparation pågår. sådana fall är det inte nödvändigt att upprepa hela provningen, utan endast den belastningsfas under vilken underenheten inte fungerade.

Om provningen avbryts en andra gång ska den tekniska tjänsten avgöra om provningen kan fortsätta eller ska annulleras. Skälen till detta beslut ska anges och dokumenteras i provningsrapporten. Om provningen annulleras ska hela provningen upprepas.

3.3 Undersökning av reningsgraden och överensstämmelse med gränsvärdena för utflödet

Den tekniska tjänsten ska ta prov på inflödet till provningsanläggningen och analysera dem för att bekräfta överensstämmelsen med inflödesegenskaperna. Prov på avloppsvattnet ska tas från utflödet från provningsanläggningen och analyseras för att fastställa reningsgraden och överensstämmelsen med de gränsvärden för utflödet som krävs. Provtagningen ska omfatta både enkla stickprov och 24 tim samlingsprov. I fråga om 24 tim samlingsprov kan provtagningen antingen vara tidsproportionell eller flödesproportionell. Typen av 24 tim samlingsprov ska specificeras av inspektionsorganet. Provtagning på inflödet och utflödet ska ske samtidigt och i samma utsträckning.

Utöver kontrollparametrarna BOD5, COD och TOC ska följande parametrar för inflöde och utflöde mätas för att beskriva och återge miljö- och provningsbetingelserna:

- Fasta ämnen som kan filtreras bort (SRF).

- pH.
- Konduktivitet.
- Vätskefasernas temperatur.

Antalet undersökningar varierar beroende på den relevanta belastningsfasen och anges i tabell 2. Antalet provtagningar hör samman med provningsanläggningens inflöde respektive utflöde.

Tabell 2: Specifikation av antalet provtagningar och tidpunkten för provtagning från provningsanläggningens inflöde och utflöde

Belastningsfas	Antal provningsdagar	Antal provtagningar	Specifikation av provtagningstidpunkten
Normalbelastning	20 dagar	24 tim samlingsprov: 8 Stickprov: 8	Provtagning vid regelbundna intervall under hela perioden
Överbelastning	3 dagar	24 tim samlingsprov: 2 Stickprov: 2	Provtagning vid regelbundna intervall under hela perioden
Underbelastning	3 dagar	24 tim samlingsprov: 2 Stickprov: 2	Provtagning vid regelbundna intervall under hela perioden
Stand-by	4 dagar	24 tim samlingsprov: 2 Stickprov: 2	24 tim samlingsprov: Provtagning efter påslagning av inflödet och 24 tim senare Stickprov: 1 tim efter påslagning av inflödet och 24 tim senare
Totalt antal 24 tim samlingsprov: 14		Totalt antal stickprov: 14	

Om tillämpligt ska följande driftparametrar också mätas i stickproven:

- Koncentration av löst syre i bioreaktorn.
- Torrsubstans i bioreaktorn.
- Temperatur i bioreaktorn.
- Omgivande temperatur.
- Övriga driftparametrar i enlighet med tillverkarens driftinstruktioner.

3.4 Bedömning av undersökningarna

För att dokumentera den fastställda reningsgraden och kontrollera överensstämmelsen med gränsvärdena för processen ska det minsta provvärdet (Min), det högsta provvärdet (Max) och det aritmetiska medelvärdet (Medelvärde) specificeras liksom de individuella mätresultaten för kontrollparametrarna BOD₅, COD och TOC.

Belastningsfasen ska också anges för det högsta provvärdet. Bedömningar ska göras för alla belastningsfaser tillsammans. Resultaten ska behandlas enligt följande tabell:

Tabell 3a: Specifikation för statistisk behandling av de insamlade uppgifterna – bedömning för att dokumentera överensstämmelse med gränsvärdena för utflödet

Parameter	Provtagningsstyp	Antal provningar som uppfyller gränsvärdena	Medelvärde	Min.	Max.	
					Värde	Fas
Inflöde BOD ₅	24 tim samlingsprov	-- ⁸⁰				
Utflöde BOD ₅	24 tim samlingsprov					
Inflöde BOD ₅	Stickprov	--				
Utflöde BOD ₅	Stickprov					
Inflöde COD	24 tim samlingsprov	--				
Utflöde COD	24 tim samlingsprov					
Inflöde COD	Stickprov	--				
Utflöde COD	Stickprov					
Inflöde TOC	24 tim samlingsprov	--				
Utflöde TOC	24 tim samlingsprov					
Inflöde TOC	Stickprov	--				
Utflöde TOC	Stickprov					
Inflöde SRF	24 tim samlingsprov	--				
Utflöde SRF	24 tim samlingsprov					
Inflöde SRF	Stickprov	--				
Utflöde SRF	Stickprov					

⁸⁰

Det finns inga gränsvärden för inflödet.

Tabell 3b: Specifikation för statistisk behandling av de insamlade uppgifterna – bedömning för att dokumentera reningsgraden

Parameter	Provtagningsstyp	Medelvärde	Min.	Max.
Elimineringsgrad BOD ₅	24 tim samlingsprov			
Elimineringsgrad BOD ₅	Stickprov			
Elimineringsgrad COD	24 tim samlingsprov			
Elimineringsgrad COD	Stickprov			
Elimineringsgrad TOC	24 tim samlingsprov			
Elimineringsgrad TOC	Stickprov			
Elimineringsgrad SRF	24 tim samlingsprov			
Elimineringsgrad SRF	Stickprov			

De återstående parametrarna i enlighet med 3.3 b–d och driftparametrarna i enlighet med 3.3 ska summeras i en tabell som specificerar det minsta provresultatet (Min), det högsta provresultatet (Max) och det aritmetiska medelvärdet (Medelvärde).

3.5 Överensstämmelse med kraven i kapitel 14a

Gränsvärdena i enlighet med tabellerna 1 och 2 i artikel 14a.02.2 ska anses uppfyllda när följande gäller för respektive värde för parametrarna COD, BOD₅ och TOC:

- Medelvärdet för samtliga 14 utflödesprov och
- minst 10 av de totalt 14 utflödesproven överskrider inte de specificerade gränsvärdena för 24 h samlingsprov och stickprov.

3.6 Drift och underhåll under provning

Provningsanläggningen ska användas i enlighet med tillverkarens specifikationer under hela provningen. Rutinkontroller och underhållsarbete ska utföras i enlighet med tillverkarens drift- och underhållsinstruktioner. Det överskottsslam som genereras vid den biologiska reningsprocessen får endast avlägsnas från den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen om detta finns specificerat i tillverkarens drift- och underhållsinstruktioner. Allt underhållsarbete som utförs ska registreras av den tekniska tjänsten och dokumenteras i provningsrapporten. Under provningen får inga obehöriga personer ha tillträde till provningsanläggningen.

3.7 Provanalys/analysmetod

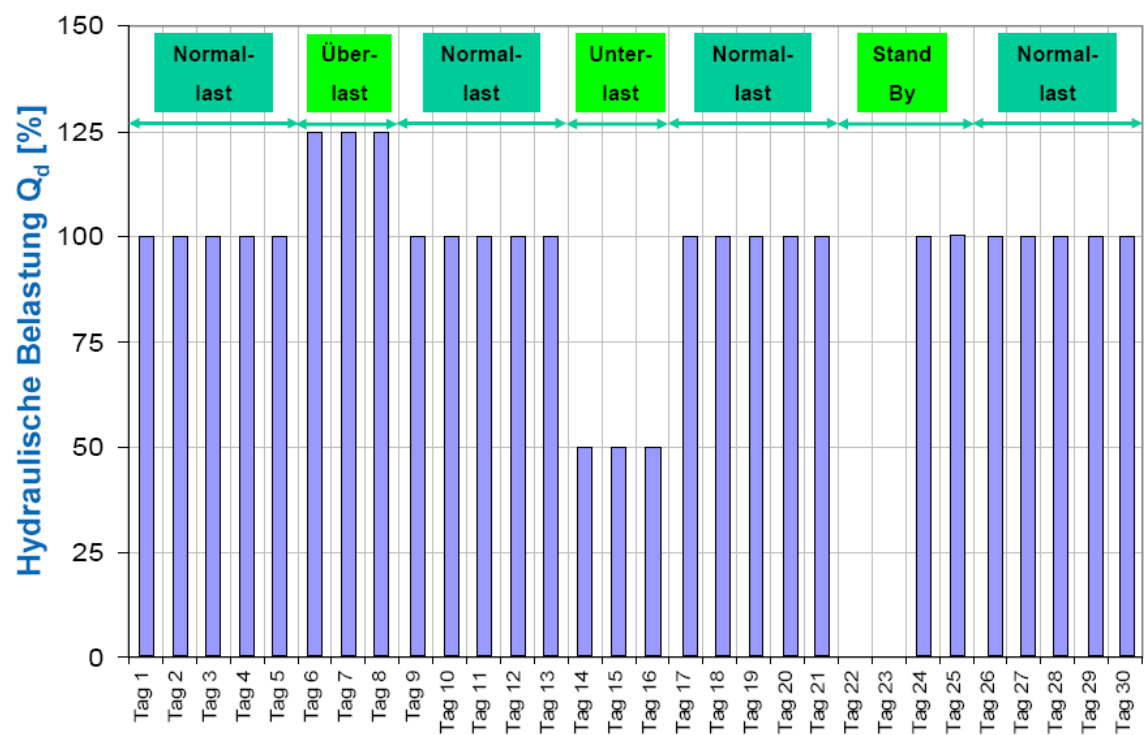
De parametrar som ska studeras ska analyseras med hjälp av godkända standardmetoder. Den standardmetod som har tillämpats ska specificeras.

4 Provningsrapport

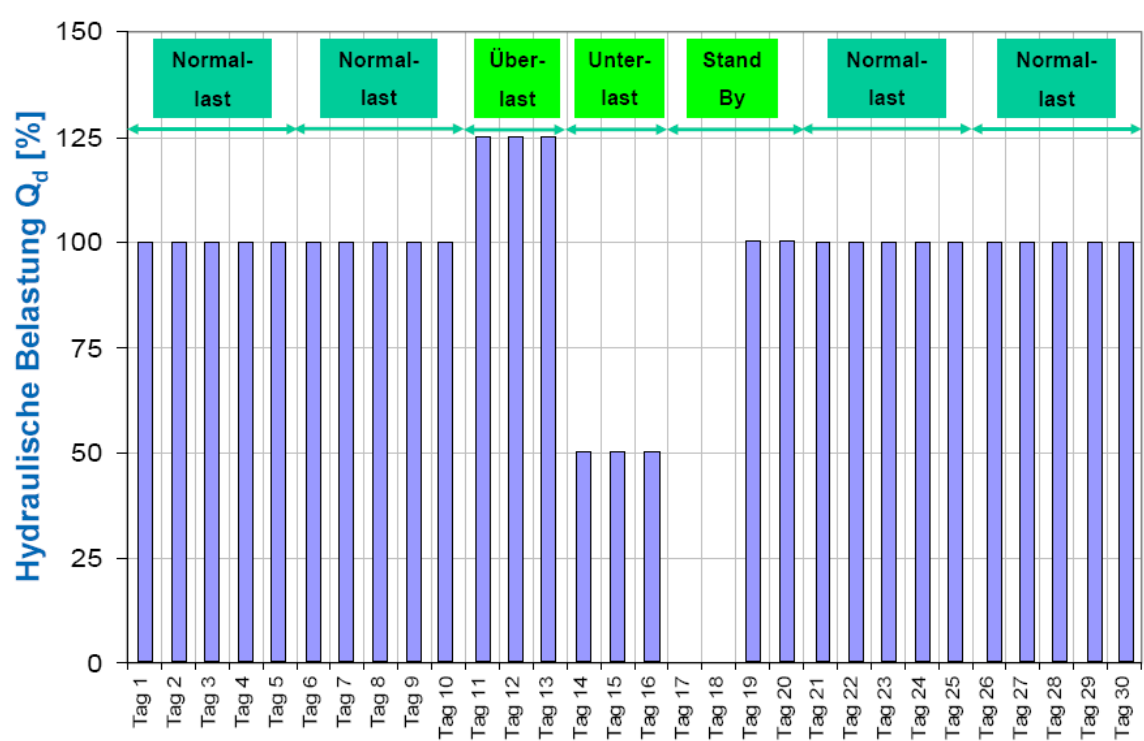
- 4.1 Inspektionsorganet ska sammanställa en rapport om den utförda typprovningen. Rapporten ska innehålla åtminstone följande information:
- a) Uppgifter om anläggningen som har provats, såsom typ, information om nominell daglig föroreningsbelastning och de dimensioneringsprinciper som tillverkaren har tillämpat.
 - b) Information om överensstämmelse för den provade fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen med den dokumentation som tillhandahållits före provningen.
 - c) Information om individuella mätresultat, samt bedömningen av anläggningens reningsgrad och överensstämmelse med de gränsvärden för utflödet som krävs.
 - d) Uppgifter om avlägsnade av överskottsslam, såsom storleken på de avlägsnade volymerna och hur ofta det har skett.
Information om hela driften samt allt underhålls- och reparationsarbete som har utförts under provningen.
 - e) Information om eventuell försämring av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningens kvalitet under provningen samt eventuella avbrott i provningen.
 - f) Information om eventuella problem som uppstod under provningen.
 - g) En förteckning över namn och befattning på ansvariga personer som har varit engagerade i typprovningen av den fartygsbaserade avloppsreningsanläggningen.
 - h) Namn och adress för det laboratorium som utförde analysen av avloppsvattenproven.
 - i) Tillämpade analysmetoder.

Exempel på provningssekvenser

Exempel 1



Exempel 2



DE	SV
Normallast	Normalbelastning

Überlast	Överbelastning
Unterlast	Underbelastning
Stand By	Stand-by
Hydraulische Belastung Q_d	Hydraulisk belastning Q_d
Tag	Dag

**Anmärkningar om fastställande av biokemisk syreförbrukning efter
fem dagar (BOD_5) i 24 tim samlingsprov**

De internationella standarderna ISO 5815 och 5815-2: 2003 föreskriver att – för utförandet av analysen för bestämningen av den biokemiska syreförbrukningen efter fem dagar – vattenproven lagras omedelbart efter provtagningen fram till tidpunkten för analysen i en bräddfull, väl tillsluten flaska vid en temperatur på 0–4 °C. Bestämningen av BOD_5 ska påbörjas så fort som möjligt eller åtminstone inom 24 timmar efter att provtagningen har slutförts.

För att undvika att biokemiska nedbrytningsprocesser startar i de 24 tim samlingsproven kyls i praktiken vattenproven ned till högst 4 °C samtidigt som provtagningen fortgår och lagras vid denna temperatur när provtagningen är klar.

Lämplig provtagningsutrustning finns kommersiellt tillgänglig.

Tillägg VIII

Radarutrustning och girhastighetsindikatorer som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Innehåll

Definitioner

Del I

Föreskrifter om minimikrav och provningsvillkor för radaranläggningar som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Del II

Föreskrifter om minimikrav och provningsvillkor för girhastighetsindikatorer som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Del III

Föreskrifter för installation och funktionsprovning av radaranläggningar och girhastighetsindikatorer som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Del IV

Installation och funktionscertifiering av radaranläggningar och girhastighetsindikatorer som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Del V

Register över behöriga myndigheter, tekniska tjänster, godkända radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer och godkända specialistföretag

Del VI

Likvärdig utrustning

Definitioner:

1. Typprovning: det provningsförfarande som anges i artikel 4 i del I eller artikel 1.03 i del II och som den tekniska tjänsten använder för att kontrollera överensstämmelsen med kraven enligt denna bilaga. Typprovningen utgör en integrerad del av typgodkännandet.
 2. Typgodkännande: det administrativa förfarande genom vilket medlemsstaterna bekräftar att utrustningen uppfyller kraven i denna bilaga.

För radarnavigeringsanläggningar inbegriper detta förfarande bestämmelserna enligt artiklarna 5–7 och artikel 9 i del I. För girhastighetsindikatorer inbegriper förfarandet bestämmelserna enligt artikel 1.04–1.06 och artikel 1.08 i del II.
 3. Provningscertifikat: det dokument i vilket typprovningensresultaten förs in.
 4. Sökande eller tillverkare: den juridiska eller fysiska person i vars namn, varumärke eller annan form av identifiering utrustningen som ska provas tillverkas eller marknadsförs och som ansvarar för alla ärenden avseende typprovningen och typgodkännandet med avseende på den tekniska tjänsten och godkännandemyndigheten.
 5. Teknisk tjänst: den institution, myndighet eller organisation som utför typprovningen.
 6. Tillverkarens förklaring: den förklaring genom vilken tillverkaren försäkrar att utrustningen uppfyller de rådande minimikraven och att den i alla avseenden är identisk med den utrustning som genomgått provning.
 7. Försäkran om överensstämmelse enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/5/EG av den 9 mars 1999 om radioutrustning och teleterminalutrustning och om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse*: den försäkran enligt punkt 1 i bilaga 2 till direktiv 1999/5/EG genom vilken tillverkaren garanterar att de berörda produkterna uppfyller de tillämpliga kraven i direktivet.
 8. Behörig myndighet: den officiella myndighet som utfärdar typgodkännandet.
- (*) EGT L 91, 7.4.1999. s. 10

Del I

Föreskrifter om minimikrav och provningsvillkor för radaranläggningar som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Innehåll

Artikel 1 – Tillämpningsområde

Artikel 2 – Radarnavigeringsanläggningens uppgift

Artikel 3 – Minimikrav

Artikel 4 – Typprovning

Artikel 5 – Ansökan om typprovning

Artikel 6 – Typgodkännande

Artikel 7 – Märkning av utrustning och typgodkännandenummer

Artikel 8 – Tillverkarens förklaring

Artikel 9 – Ändring av typgodkända anläggningar

Artikel 1
Tillämpningsområde

I dessa föreskrifter fastställs minimikraven för radaranläggningar som används för navigering ombord på fartyg i inlandssjöfart samt villkoren för granskning av uppfyllandet av dessa minimikrav.

Artikel 2
Radarnavigeringsanläggningens uppgift

Radarnavigeringsanläggningen ska underlätta fartygets navigering genom att ge en för styrningen av fartyget användbar bild av fartygets position i förhållande till utprickningen, strandkonturerna och de för sjöfarten viktiga byggnadsverken, samt göra det möjligt att säkert och i god tid identifiera andra fartyg och hinder över vattenytan.

Artikel 3
Minimikrav

1. Med undantag för kraven på elektromagnetisk kompatibilitet (artikel 3.1 b i direktiv 1999/5/EG) och kraven på effektiv användning av spektrumet för att undvika skadliga störningar enligt artikel 3.2 i direktiv 1999/5/EG ska radarnavigeringsanläggningar som används på fartyg i inlandssjöfart uppfylla kraven i Europastandard EN 302194-1: 2006:
2. Punkt 1 är tillämplig på ECDIS-installation för inre vattenvägar som kan användas för navigering. Sådana anläggningar ska även uppfylla kraven i ECDIS-standarden för inre vattenvägar i den version som är giltig det datum då typgodkännandet utfärdas.

Artikel 4
Typpprovning

- Överensstämmelse med minimikraven enligt artikel 3.1 ska fastställas med hjälp av en typprovning.
- Om anläggningen godkänns vid typprovningen ska provningsinrättningen utfärda ett provningscertifikat. Om minimikraven inte är uppfyllda ska sökanden skriftligt meddelas om skälen för avslaget.

Artikel 5
Ansökan om typprovning

Ansökningar om typprovning av radarnavigeringsanläggningar ska inlämnas till en teknisk tjänst.

Den tekniska tjänsten ska anmälas till medlemsstaternas behöriga myndigheter.

- Till ansökan ska följande handlingar bifogas:
 - Närmare tekniska beskrivningar.
 - En komplett uppsättning kopplings- och servicedokumentation.
 - Utförliga bruksanvisningar.

- Kort bruksanvisning.
- I tillämpliga fall, bevis på tidigare genomgången provning.
- Om sökanden inte har för avsikt att upprätta en försäkran om överensstämmelse enligt direktiv 1999/5/EG samtidigt som typgodkännandet ska en försäkran om överensstämmelse inlämnas tillsammans med ansökan om typprovning.

Artikel 6
Typgodkännande

1. Den behöriga myndigheten ska utfärda ett typgodkännande enligt provningscertifikatet.
2. Varje behörig myndighet eller teknisk tjänst som utsetts av den behöriga myndigheten ska ha rätt att närsomhelst välja ut utrustning ur produktionsserier för provning.

Om brister framkommer vid denna provning kan typgodkännandet upphävas.

Den myndighet som utfärdat typgodkännandet ansvarar för upphävandet.

Artikel 7
Märkning av utrustning och typgodkännandenummer

1. Varje del av anläggningen ska varaktigt märkas med
 - a) tillverkarens namn,
 - b) anläggningens varubenämning,
 - c) anläggningstyp,
 - d) serienummer.
2. Det typgodkännandenummer som den behöriga myndigheten utfärdat ska varaktigt återges på radarskärmen så att det är tydligt läsbart även efter installationen.

Typgodkännandenumrets sammansättning: e-NN-NNN

e = Europeiska unionen

NN = Numret för typgodkännandelandet där

01	=	Tyskland	18	=	Danmark
02	=	Frankrike	19	=	Rumänien
03	=	Italien	20	=	Polen
04	=	Nederländerna	21	=	Portugal
05	=	Sverige	23	=	Grekland
06	=	Belgien	24	=	Irland
07	=	Ungern	26	=	Slovenien
08	=	Tjeckien	27	=	Slovakien
09	=	Spanien	29	=	Estland
11	=	Förenade kungariket	32	=	Lettland
12	=	Österrike	34	=	Bulgarien
13	=	Luxemburg	36	=	Litauen
14	=	Schweiz	49	=	Cypern

NNN = Tresiffrigt nummer, som bestäms av den behöriga myndigheten.

3. Typgodkännandenumret får endast användas i samband med det tillhörande typgodkännandet.

Sökanden ska ansvara för framställning och montering av typgodkännandenumret.

Artikel 8

Tillverkarens förklaring

Varje del av anläggningen ska åtföljas av en förklaring från tillverkaren.

Artikel 9

Ändring av typgodkända anläggningar

1. Ändringar av redan godkända anläggningar innebär att typgodkännandet upphör att gälla. Om ändringar planeras, ska dessa meddelas skriftligt till den behöriga tekniska tjänsten.
2. Varje behörig myndighet ska efter samråd med den tekniska tjänsten besluta om typgodkännandet fortfarande är tillämpligt eller om en ny inspektion eller en ny typprovning är nödvändig.

Om en ny typprovning görs ska ett nytt typgodkännandenummer utfärdas.

Del II

Föreskrifter om minimikrav och provningsvillkor för girhastighetsindikatorer som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Innehåll

Kapitel 1

Allmänt

Artikel 1.01 – Tillämpningsområde

Artikel 1.02 – Girhastighetsindikatorns uppgift

Artikel 1.03 – Typprovning

Artikel 1.04 – Ansökan om typprovning

Artikel 1.05 – Typgodkännande

Artikel 1.06 – Märkning av utrustning och typgodkännandenummer

Artikel 1.07 – Tillverkarens förklaring

Artikel 1.08 – Ändring av typgodkända anläggningar

Kapitel 2

Allmänna minimikrav för girhastighetsindikatorer

Artikel 2.01 – Konstruktion, utförande

Artikel 2.02 – Parasitisk strålning och elektromagnetisk kompatibilitet

Artikel 2.03 – Handhavande

Artikel 2.04 – Bruksanvisning

Artikel 2.05 – Installation av sensor

Kapitel 3

Allmänna minimikrav för drift av girhastighetsindikatorer

Artikel 3.01 – Åtkomst till girhastighetsindikatorn

Artikel 3.02 – Indikator för girhastigheten

Artikel 3.03 – Mätområden

Artikel 3.04 – Den angivna girhastighetens exakthet

Artikel 3.05 – Känslighet

Artikel 3.06 – Funktionsövervakning

Artikel 3.07 – Okänslighet för andra normala fartygsrörelser

Artikel 3.08 – Okänslighet för magnetfält

Artikel 3.09 – Slavinstrument

Kapitel 4

Tekniska minimikrav för girhastighetsindikatorer

Artikel 4.01 – Handhavande

Artikel 4.02 – Dämpningsfunktioner

Artikel 4.03 – Anslutning av tillbehör

Kapitel 5

Provningsvillkor och provningsförfarande för girhastighetsindikatorer

Artikel 5.01 – Säkerhet, belastningskapacitet och elektromagnetisk kompatibilitet

Artikel 5.02 – Parasitisk strålning

Artikel 5.03 – Provningsförfarande

Tillägg: Toleranser för girhastighetsindikatorer

KAPITEL 1

ALLMÄNT

Artikel 1.01

Tillämpningsområde

I dessa föreskrifter fastställs minimikraven för girhastighetsindikatorer som används för navigering ombord på fartyg i inlandssjöfart samt villkoren för granskning av uppfyllandet av dessa minimikrav.

Artikel 1.02

Girhastighetsindikatorns uppgift

Girhastighetsindikatorns uppgift är att mäta och visa fartygets girhastighet åt babord eller styrbord för att understödja radarstyrningen.

Artikel 1.03

Typprovning

1. Överensstämmelse med minimikraven för girhastighetsindikatorer enligt kapitlen 2–4 ska fastställas genom typprovning.
2. Om anläggningen godkänns vid typprovningen ska den tekniska tjänsten utfärda ett provningscertifikat. Om minimikraven inte är uppfyllda ska sökanden skriftligt meddelas om skälen för avslaget.

Artikel 1.04

Ansökan om typprovning

1. Ansökningar om typprovning av girhastighetsindikatorer ska inlämnas till en teknisk tjänst.
Den tekniska tjänsten ska anmälas till medlemsstaternas behöriga myndigheter.
2. Till ansökan ska följande handlingar bifogas:
 - (a) Närmare tekniska beskrivningar.
 - (b) En komplett uppsättning kopplings- och servicedokumentation.
 - (c) Bruksanvisningar.

3. Den sökande ska genom provning själv fastställa eller låta fastställa att anläggningen uppfyller de minimikrav som anges i dessa föreskrifter.

Resultatrapporten av denna provning och mätningsprotokollen ska bifogas ansökan.

Denna dokumentation och de uppgifter som framkommit vid provningen ska förvaras hos den behöriga myndigheten.

Artikel 1.05

Typgodkännande

1. Den behöriga myndigheten ska utfärda ett typgodkännande enligt provningscertifikatet.
2. Varje behörig myndighet eller teknisk tjänst som utsetts av den behöriga myndigheten ska ha rätt att närsomhelst välja ut utrustning ur produktionsserier för provning.

Om brister framkommer vid denna provning kan typgodkännandet upphävas.

Den myndighet som utfärdat typgodkännandet ansvarar för upphävandet.

Artikel 1.06

Märkning av utrustning och typgodkännandenummer

1. Varje del av anläggningen ska varaktigt märkas med
 - (a) tillverkarens namn,
 - (b) anläggningens varubenämning,
 - (c) anläggningstyp,
 - (d) serienummer.

2. Det typgodkännandenummer som den behöriga myndigheten utfärdat ska varaktigt återges på kontrollpanelen så att det är tydligt läsbart även efter installationen.

Typgodkännandenumrets sammansättning: e-NN-NNN

e = Europeiska unionen

NN = Koden för typgodkännandelandet.

01	=	Tyskland	18	=	Danmark
02	=	Frankrike	19	=	Rumänien
03	=	Italien	20	=	Polen
04	=	Nederländerna	21	=	Portugal
05	=	Sverige	23	=	Grekland
06	=	Belgien	24	=	Irland
07	=	Ungern	26	=	Slovenien
08	=	Tjeckien	27	=	Slovakien
09	=	Spanien	29	=	Estland
11	=	Förenade kungariket	32	=	Lettland
12	=	Österrike	34	=	Bulgarien
13	=	Luxemburg	36	=	Litauen
14	=	Schweiz	49	=	Cypern
17	=	Finland	50	=	Malta

NNN = *Tresiffrigt nummer, som bestäms av den behöriga myndigheten.*

3. Typgodkännandenumret får endast användas i samband med det tillhörande typgodkännandet.

Sökanden ska ansvara för framställning och montering av typgodkännandenumret.

Artikel 1.07

Tillverkarens förklaring

Varje del av anläggningen ska åtföljas av en förklaring från tillverkaren.

Ändring av typgodkända anläggningar

1. Ändringar av redan godkända anläggningar innebär att typgodkännandet upphör att gälla.

Om ändringar planeras, ska dessa meddelas skriftligt till den behöriga tekniska tjänsten.

2. Varje behörig myndighet ska efter samråd med den tekniska tjänsten besluta om typgodkännandet fortfarande är tillämpligt eller om en ny inspektion eller en ny typprovning är nödvändig.

Om en ny typprovning görs ska ett nytt typgodkännandenummer utfärdas.

KAPITEL 2

ALLMÄNNA MINIMIKRAV FÖR GIRHASTIGHETSINDIKATORER

Artikel 2.01

Konstruktion, utförande

1. Girhastighetsindikatorer ska vara lämpliga för drift ombord på fartyg som används i inlandssjöfart.
2. Utrustningens konstruktion och utförande ska följa aktuell god teknisk praxis både i mekaniskt och elektriskt hänseende.
3. I avsaknad av särskilda bestämmelser i bilaga II eller i denna bilaga ska de krav och provningsmetoder som anges i Europastandard EN 60945:2002 tillämpas på strömförsörjning, säkerhet, påverkan mellan olika instrument ombord, kompassens skyddsavstånd, klimatisk belastningsförmåga, mekanisk belastningsförmåga, miljöbelastning, bullerutsläpp och märkning av utrustning.

Dessutom ska utrustningen uppfylla alla krav i denna bilaga vid en omgivningstemperatur på 0 °C–40 °C.

Artikel 2.02

Parasitisk strålning och elektromagnetisk kompatibilitet

1. Allmänna villkor
Girhastighetsindikatorer ska uppfylla kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/108/EG av den 15 december 2004 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om elektromagnetisk kompatibilitet och om upphävande av direktiv 89/336/EEG.
2. Parasitisk strålning
I frekvensområdena 156–165 MHz, 450–470 MHz och 1,53–1,544 GHz får fältstyrkan inte överskrida värdet 15 µV/m. Dessa fältstyrkor gäller vid ett mätavstånd på 3 meter från den undersökta utrustningen.

Artikel 2.03

Handhavande

1. Utrustningen ska inte ha fler regler än vad som krävs för ett korrekt handhavande.
Reglagens utförande, märkning och manövrering ska möjliggöra en enkel, entydig och snabb användning. De ska vara anordnade så att missgrepp undviks så långt det är möjligt.
Reglage som inte behövs vid normal drift ska inte vara direkt åtkomliga.
2. Alla regler och indikatorer ska vara försedda med symboler eller text på engelska. Symbolerna ska uppfylla kraven i Europastandard EN 60417:1998.
Siffror och bokstäver ska vara minst 4 mm höga. Om det kan påvisas att en typstorlek på 4 mm inte kan användas av tekniska skäl, och om mindre tecken är godtagbara ur driftssynpunkt, kan storleken minskas till 3 mm.

3. Utrustningen ska vara konstruerad på ett sådant sätt att missgrepp vid handhavandet inte leder till att den slutar fungera.
4. Funktioner utöver minimikraven och anslutningsmöjligheter för externa instrument ska vara så beskaffade att utrustningen under alla omständigheter uppfyller minimikraven.

Artikel 2.04

Bruksanvisningar

Med varje enhet ska följa en utförlig bruksanvisning. Den ska finnas att tillgå på tyska, engelska, franska och nederländska och innehålla åtminstone uppgifter om

igångsättning och handhavande,

- underhåll och service,
- allmänna säkerhetsföreskrifter.

Artikel 2.05

Installation av sensor

Installationsriktningen i förhållande till långskeppslinjen ska anges på girhastighetsindikatorns givare. Anvisningar om installation för att uppnå minsta möjliga känslighet för andra typiska fartygsrörelser ska tillhandahållas.

KAPITEL 3

OPERATIVA MINIMIKRAV FÖR GIRHASTIGHETSINDIKATORER

Artikel 3.01

Åtkomst till girhastighetsindikatorn

1. Girhastighetsindikatorn ska vara driftsklar och fungera inom de noggrannhetstoleranser som krävs inom fyra minuter efter det att den slagits på.
2. En varningssignal ska ange att indikatorn är påslagen. Det ska vara möjligt att samtidigt observera och sköta girhastighetsindikatorn.
3. Trådlösa fjärrkontroller är inte tillåtna.

Artikel 3.02

Indikator för girhastigheten

1. Girhastigheten ska visas på en linjärt graderad skala med nollpunkten i mitten. Giren ska kunna avläsas med avseende på riktning och hastighet med den noggrannhet som krävs. Andra indikatorer än visare och stapeldiagram är inte tillåtna.
2. Indikatorskalan ska vara minst 20 cm lång och kan vara antingen cirkelformad eller rak.
Raka skalor ska vara horisontala.
3. Enbart digitala indikatorer är inte tillåtna.

Artikel 3.03

Mätområden

Girhastighetsindikatorer kan ha ett eller flera mätområden. Följande mätområden rekommenderas:

30	°/min
60	°/min
90	°/min
180	°/min
300	°/min.

Artikel 3.04

Den angivna girhastighetens exakthet

Den angivna girhastigheten får inte avvika mer än 2 % från det mätbara maximivärdet eller 10 % från det verkliga värdet, beroende på vilket av dessa värden som är högst (se tillägget).

Artikel 3.05

Känslighet

Driftströskeln får inte överstiga en vinkelhastighetsändring på 1 % av det angivna värdet.

Artikel 3.06

Funktionsövervakning

1. Om girhastighetsindikatorn inte fungerar inom det föreskrivna noggrannhetsområdet, ska detta visas.
2. Om ett gyroskop används ska varje kritisk ändring av rotationshastigheten signaleras. En kritisk ändring är en ändring av gyroskopets rotationshastighet som minskar noggrannheten med 10 %.

Artikel 3.07

Okänslighet för andra normala fartygsrörelser

1. Rullningsrörelser med lutningsvinklar på upp till 10 grader vid girhastigheter på upp till 4 grader per sekund får inte leda till några mätfel utöver toleransgränserna.
2. Stötar, exempelvis sådana som kan förekomma vid angöring, får inte leda till några bestående mätfel som går utöver toleransgränserna.

Artikel 3.08

Okänslighet för magnetfält

Girhastighetsindikatorn ska vara okänslig för magnetfält som normalt kan förekomma ombord på fartyg.

Artikel 3.09

Slavinstrument

Slavinstrument ska uppfylla alla krav som ställs på girhastighetsindikatorn.

KAPITEL 4

TEKNISKA MINIMIKRAV

FÖR GIRHASTIGHETSINDIKATORER

Artikel 4.01

Handhavande

1. Alla reglage ska vara monterade så att ingen tillhörande indikator skymms då de manövreras och så att radarnavigeringen kan fortgå utan inskränkningar.
2. Alla reglage och indikatorer ska ha en reflexionsfri och för alla ljusförhållanden lämplig belysning, som med ett oberoende reglage kan ställas in ner till noll.
3. Reglagen ska vara konstruerade så att rörelser uppåt eller åt höger har en positiv effekt på inställningen och rörelser till vänster eller neråt en negativ effekt.
4. Om tryckknappar används, ska dessa vara utformade så att man även kan hitta och manövrera dem på känn. Dessutom ska de ha en tydligt kännbar tryckpunkt. Om tryckknapparna har flera funktioner måste det vara tydligt vilken hierarkisk nivå som är aktiv.

Artikel 4.02

Dämpningsfunktioner

1. Givarsystemet ska vara kritiskt dämpat. Dämpningskonstanten (63 procent av gränsvärdet) får inte vara större än 0,4 sekunder.
2. Indikatorn ska vara kritiskt dämpad.
Reglage för att öka dämpningen ska vara tillåtna.
Dämpningskonstanten får under inga omständigheter överstiga fem sekunder.

Artikel 4.03
Anslutning av tillbehör

1. Om slavinstrument eller liknande utrustning kan anslutas till girhastighetsindikatorn ska girhastighetsangivelsen förbli användbar som en analog elektrisk signal. Därutöver får girhastighetsindikatorn vara utrustad med ett digitalt gränssnitt i enlighet med punkt 2.

Girhastighetssignalen ska vara galvaniskt isolerad från stativet och ha en proportionell analog spänning på 20 mV/minut ± 5 procent och en inre resistans på högst 100 Ω .

Polariteten ska vara positiv för styrbordsgir och negativ för babordsgir.

Driftströskeln får inte vara högre än 0,3 grader/minut.

I temperaturområdet 0 °C–40 °C får nollpunktsfelet inte vara större än 1°/minut.

Vid påslagen girhastighetsindikator och med orörlig givare får störspänningen i utgångssignalen, mätt bakom ett lågpassfilter med 10 Hz bandbredd, inte överstiga 10 mV.

Girhastighetssignalen ska tas emot utan ytterligare dämpning utöver de gränser som anges i artikel 4.02.1.

2. Ett digitalt gränssnitt ska vara utformat enligt Europastandarderna EN 61162-1: 2008, EN 61162-2: 1998 och EN 61162-3: 2008.
3. Det ska finnas en brytare för att koppla in ett externt larm. Denna brytare ska vara galvaniskt isolerad från girhastighetsindikatorn.

Det externa larmet ska aktiveras genom slutande av brytaren när

- girhastighetsindikatorn är urkopplad, eller
- girhastighetsindikatorn inte är driftsklar, eller
- funktionsövervakningen har slagits på till följd av ett otillåtet stort fel (artikel 3.06).

KAPITEL 5

PROVNINGSVILLKOR OCH PROVNINGSFÖRFARANDE FÖR GIRHASTIGHETSINDIKATORER

Artikel 5.01

Säkerhet, belastningskapacitet och elektromagnetisk kompatibilitet

Strömförsörjning, säkerhet, påverkan mellan olika instrument ombord, kompassens skyddsavstånd, klimatisk belastningsförmåga, mekanisk belastningsförmåga, miljöbelastning, bullerutsläpp och elektromagnetisk kompatibilitet ska provas enligt Europastandard EN 60945:2002.

Artikel 5.02

Parasitisk strålning

Parasitisk strålning ska mätas i enlighet med Europastandard EN 60945:2002 i frekvensområdet 30–2 000 MHz.

Kraven i artikel 2.02.2 ska vara uppfyllda.

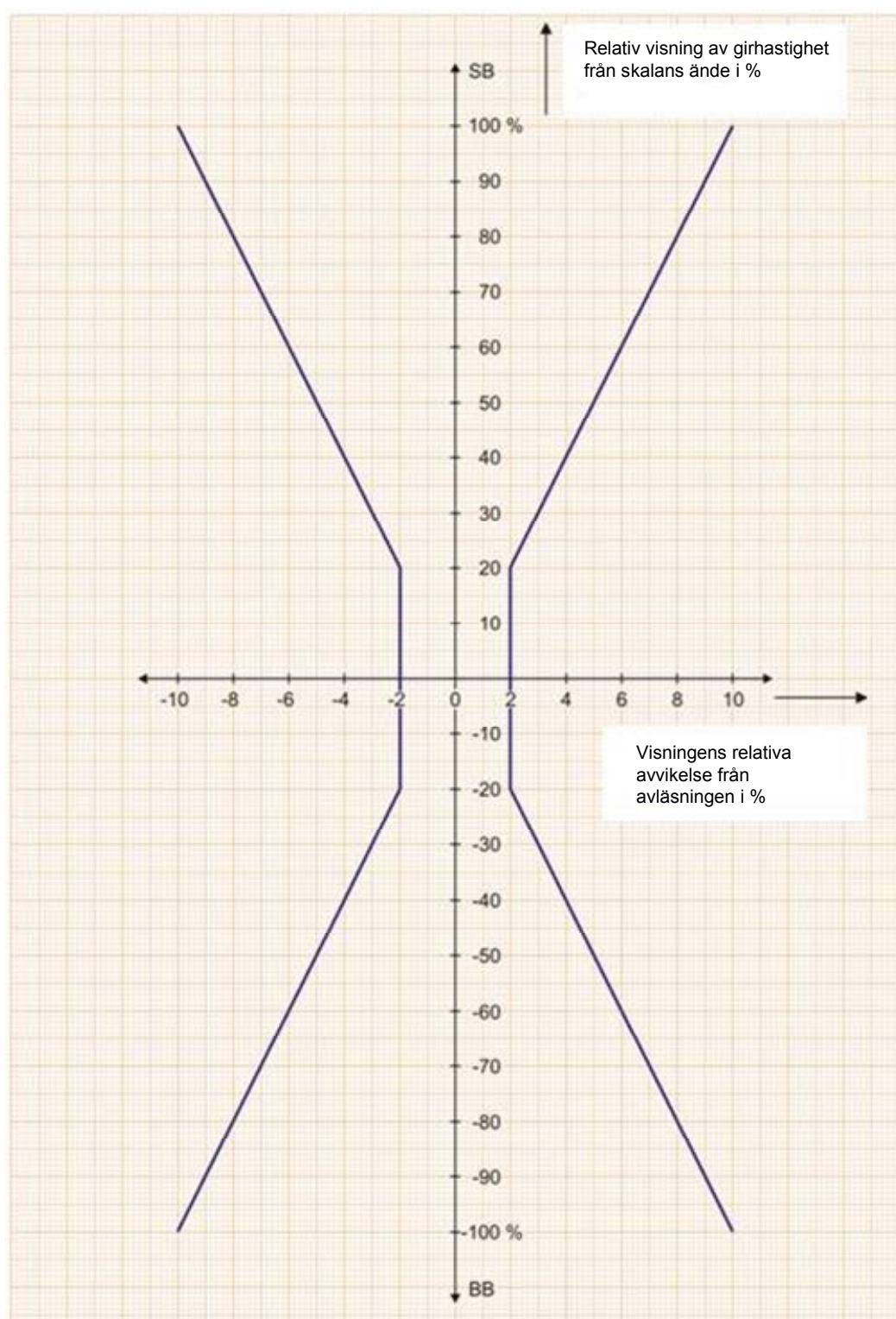
Artikel 5.03

Provningsförfarande

1. Girhastighetsindikatorer ska undersökas under nominella förhållanden och gränsförhållanden. Påverkan från driftspänningen och omgivningstemperaturen ska provas upp till det föreskrivna gränsvärdet.
Dessutom ska radiosändare användas för att åstadkomma maximala magnetfält i girhastighetsindikatorns omgivning.
2. Under de förhållanden som anges i punkt 1 ska felindikeringen ligga inom de toleransvärden som anges i bilagan.
3. Alla minimikrav i kapitlen 2–4 ska vara uppfyllda.

Tillägg

Figur 1: Toleranser för girhastighetsindikatorer



Del III

FÖRESKRIFTER FÖR INSTALLATION OCH FUNKTIONSPROVNING AV RADARANLÄGGNINGAR OCH GIRHASTIGHETSINDIKATORER SOM ANVÄNDS OMBORD PÅ FARTYG I INLANDSSJÖFART

Innehåll

Artikel 1 – Allmänt

Artikel 2 – Godkända specialistföretag

Artikel 3 – Krav på strömförsörjningen ombord

Artikel 4 – Installation av radarantenn

Artikel 5 – Installation av radarskärm och kontrollpanel

Artikel 6 – Installation av girhastighetsindikator

Artikel 7 – Installation av positionssensor

Artikel 8 – Installation och funktionsprovning

Artikel 9 – Intyg om installation och funktion

Artikel 1

Allmänt

1. Installation och funktionsprovning av radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer måste ske i enlighet med följande bestämmelser.
2. Endast utrustning som godkänts genom
 - ett typgodkännande enligt
 - aa) artikel 6 i del I, eller
 - bb) artikel 1.05 i del II
 - eller
 - ett typgodkännande som anses vara likvärdigt enligt del VIoch
 - som är försett med motsvarande typgodkännandenummer ska godkännas för installation.

Artikel 2

Godkända specialistföretag

1. Installation eller ersättande samt reparation eller underhåll av radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer får endast utföras av specialistföretag som godkänts av den behöriga myndigheten.
2. Den behöriga myndigheten får återkalla ett godkännande.
3. Den behöriga myndigheten ska genast meddela övriga behöriga myndigheter om de specialistföretag som de godkänt.

Artikel 3
Krav på strömförsörjningen ombord

Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer ska ha varsin egen säkring för strömtillförseln och denna ska vara så driftsäker som möjligt.

Artikel 4
Installation av radarantenn

1. Radarantennen ska installeras så nära fartygets långskeppslinje som möjligt. Det ska inte finnas något hinder i antennens strålningsområde som kan medföra falska ekon eller oönskade skuggor. I förekommande fall ska antennen installeras på förskeppet. Radarantennen ska ställas upp och fästas i driftsläge så stabilt att radarnavigeringsanläggningen kan fungera med den precision som krävs.
2. Efter det att installationsvinkelfelet korrigerats och anläggningen kopplats på får skillnaden mellan styrstrecket och långskeppslinjen inte vara större än 1 grad.

Artikel 5
Installation av radarskärm och kontrollpanel

1. Radarskärmen och kontrollpanelen ska installeras i styrhytten så att radarbilden kan utvärderas och radarnavigeringsanläggningen hanteras problemfritt. Den azimuthala inställningen av radarbilden ska överensstämma med omgivningens naturliga läge. Fästen och ställbara konsoler ska vara utformade så att de kan fixeras i alla positioner utan vibrationer.
2. Under radarnavigering får det artificiella ljuset inte kasta några reflexer i riktning mot radarobservatören.
3. Om kontrollpanelen inte är inbyggd i radarskärmen, ska den finnas i ett skåp som ligger högst en meter från bildskärmen. Trådlösa fjärrkontroller är inte tillåtna.
4. Om slavinstrument installerats, ska samma föreskrifter gälla för dem som för system för radarnavigering.

Artikel 6
Installation av girhastighetsindikator

1. Girhastighetsindikatorn ska vara placerad framför rorsmannen inom dennes synfält.
2. Givarsystemet ska i mån av möjlighet installeras midskepps, horisontalt och parallellt med fartygets långskeppslinje. Installationsplatsen ska vara så fri från vibrationer som möjligt och utsatt för endast små temperaturförändringar. Bildenheten ska om möjligt installeras direkt ovanför radarskärmen.
3. Om slavinstrument installerats, ska samma föreskrifter gälla för dem som för girhastighetsindikatorer.

Artikel 7
Installation av positionssensor

I fråga om ett elektroniskt sjökorts- och informationssystem för inlandssjöfart (ECDIS) som används för navigering måste positionssensorn (t.ex. DGPS-antenn) installeras så att det säkerställs att den fungerar med största möjliga precision och inte påverkas negativt av överbyggnader och sändarutrustning ombord.

Artikel 8

Installation och funktionsprovning

Innan anläggningen startas för första gången efter installation, reparation eller förlängning av unionscertifikatet (undantag enligt artikel 2.09.2 i bilaga II) samt efter all slags ombyggnad av fartyget, som skulle kunna påverka driftsförhållandena för dessa anläggningar, ska en installations- och funktionsprovning genomföras av den behöriga myndigheten eller den tekniska tjänsten som utsetts av den behöriga myndigheten eller av ett företag godkänt enligt artikel 2. För detta ändamål ska följande villkor uppfyllas:

Strömförsörjningen ska ha en egen säkring.

- Driftspänningen ska uppfylla toleransgränserna.
- Kablarna och kabeldragningen ska motsvara föreskrifterna i bilaga II och tillämplig ADN.
- Antennvarvtalet ska uppgå till minst 24 varv per minut.
- Inom antennens strålningsområde ombord ska det inte finnas något hinder som negativt påverkar navigeringen.
- Säkerhetsbrytaren för antennen, om en sådan finns, ska vara driftsklar.
- Radarindikatorer, girhastighetsindikatorer och kontrollpaneler ska vara ergonomiska och användarvänliga.
- Radarnavigeringsanläggningens styrestreck får avvika högst 1 grad från långskeppslinjen.
- Avstånds- och azimutmätningen ska uppfylla precisionskraven (mäts med hjälp av kända mål).
- Lineariteten i närområdet (pushing och pulling) ska vara justerad.
- Det minsta avstånd som kan presenteras ska uppgå till högst 15 m.
- Bildens centrumpunkt ska vara synlig och ha en diameter på högst 1 mm.
- Falsa ekon på grund av reflexer och oönskade skuggningar på styrestrecket ska inte finnas eller inte negativt påverka navigeringsförmågan.
- Funktionen för dämpning av ekon av sjögång och regn (STC- och FTC-Preset) samt dess inställning ska vara korrekt justerade.
- Förstärkningsfunktionen ska vara korrekt justerad.
- Bildskärpan och -upplösningen ska vara korrekt justerade.
- Fartygets girriktning ska överensstämma med indikationen på girhastighetsindikatorn och nollställningen vid kurs rakt fram ska vara korrekt.
- Radarnavigeringsanläggningen ska inte vara känslig för utsändningar från fartygets radioanläggning eller störningar från andra källor ombord.
- Radarnavigeringsanläggningen och girhastighetsindikatorn ska inte störa andra instrument ombord.

Om det finns ett elektroniskt sjökorts- och informationssystem ska dessutom

- det statistiska positionsfelet på sjökortet inte överskrida 2 meter,
- det statistiska fasvinkelfelet på sjökortet inte överskrida 1 grad.

Artikel 9

Intyg om installation och funktion

Efter godkänd provning enligt artikel 8 ska den behöriga myndigheten, den tekniska tjänsten eller det godkända företaget utfärda ett intyg enligt den bifogade förlagan i del IV. Detta intyg ska permanent finnas ombord.

Om provningsvillkoren inte uppfylls, ska en förteckning över bristerna upprättas. Alla befintliga intyg ska återkallas eller skickas till den behöriga myndigheten av den tekniska tjänsten eller det godkända företaget.

Del IV

(mall)

Intyg om installation och funktion för radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som används ombord på fartyg i inlandssjöfart

Fartygsnamn/typ:
Europeiskt identifieringsnummer för fartyg:

Fartygets ägare:

Namn:

Adress:

Radarnavigeringsanläggning

Antal:

Objekt nr	Typ	Tillverkare	Typgodkännanden um	Löpnummer

Girhastighetsindikatorer

Antal:

Objekt nr	Typ	Tillverkare	Typgodkännanden um	Löpnummer

Härmed bekräftas att radarnavigeringsanläggningarna och girhastighetsindikatorerna på detta fartyg uppfyller de krav som föreskrivs i del III bilaga IX till direktiv 2006/87/EG avseende installation och funktionsprovning av radarnavigeringssystem och girhastighetsindikatorer som används ombord på fartyg i inlandssjöfart.

Godkänt specialistföretag/ teknisk tjänst/ behörig myndighet (*)

Namn:

Adress:

Stämpel/märke

Ort Datum

Underskrift:

(*) Stryk det som ej är tillämpligt

Del V

(mall)

1. REGISTER ÖVER BEHÖRIGA MYNDIGHETER FÖR TYPGODKÄNNANDE AV RADARNAVIGERINGSANLÄGGNINGAR OCH GIRHASTIGHETSINDIKATORER

Land	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress
Belgien				
Bulgarien				
Kroatien				
Danmark				
Tyskland				
Estland				
Finland				
Frankrike				
Grekland				
Italien				
Irland				
Lettland				
Litauen				
Luxemburg				
Malta				
Nederländerna				
Österrike				
Polen				
Portugal				
Rumänien				
Sverige				
Schweiz				
Spanien				
Slovakien				
Slovenien				
Tjeckien				
Ungern				
Förenade kungariket				

Land	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress
Cypern				

Om ingen behörig myndighet anges har det berörda landet inte uppgett någon behörig myndighet.

- Register över godkända radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer

Objekt nr	Typ	Tillverkare	Innehavare av typgodkännande	Datum för typgodkännande	Behörig myndighet	Typgodkännande nr

- Register över radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som godkänts baserat på likvärdiga typgodkännanden

Objekt nr	Typ	Tillverkare	Innehavare av typgodkännande	Datum för typgodkännande	Behörig myndighet	Typgodkännande nr

- Register över specialistföretag som godkänts för installation eller utbyte av radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer

Belgien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Bulgarien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Kroatien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Danmark

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Tyskland

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Estland

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Finland

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Frankrike

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Grekland

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Italien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Irland

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Lettland

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Litauen

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Luxemburg

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Malta

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Nederländerna

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Österrike

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Polen

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Portugal

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

--	--	--	--	--

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Rumänien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Sverige

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Schweiz

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Spanien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Slovakien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Slovenien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Tjeckien

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Ungern

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Förenade kungariket

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

Cypern

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress

Om inget godkänt företag anges har inget godkännande utfärdats till något företag i det berörda landet.

- Register över provningsorganisationer för typgodkännande av radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer

Objekt nr	Namn	Adress	Telefonnummer	E-postadress	Land

Del VI

Likvärdig utrustning

Radarnavigeringsanläggningar: Typgodkännanden baserade på resolution 1989-II-33 utfärdad av Centrala kommissionen för sjöfarten på Rhen av den 19 maj 1989, senast ändrad genom resolution 2008-II-11 av den 27 november 2008*

- Girhastighetsindikatorer: Typgodkännanden baserade på resolution 1989-II-34 utfärdad av Centrala kommissionen för sjöfarten på Rhen av den 19 maj 1989, senast ändrad genom resolution 2008-II-11 av den 27 november 2008*
 - Radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer som installerats och fungerar enligt resolution 1989-II-35 utfärdad av Centrala kommissionen för sjöfarten på Rhen av den 19 maj 1989, senast ändrad genom resolution 2008-II-11 av den 27 november 2008*
- (*) Krav på installation och funktion av radarnavigeringsanläggningar och girhastighetsindikatorer för navigering på Rhen.