

# TRACTATENBLAD

VAN HET

KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

---

---

JAARGANG 2010 Nr. 19

---

---

A. TITEL

*Protocol van 1997 tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd door het Protocol daarbij van 1978;  
(met Bijlage)  
Londen, 26 september 1997*

B. TEKST

De Engelse en de Franse tekst van het Protocol, met Bijlage, zijn geplaatst in *Trb.* 1999, 169.

Zie voor de Engelse tekst van resolutie MEPC.132(53) van 22 juli 2005, *Trb.* 2006, 80.

In dat Tractatenblad dienen de volgende correcties te worden aangebracht:

Op blz. 2 dient het kopje „Annex 16” bovenaan de bladzijde te worden verwijderd en dient „(the Committee)” in de tweede alinea van de resolutie als volgt tussen aanhalingstekens te worden geplaatst: „(“the Committee”)”.

Op blz. 3, paragraaf 6, dient de „p” van „parties” in de eerste zin te worden vervangen door een „P” en dient het woord „MARPOL” voor „Annex VI” in de tweede en laatste zin van de paragraaf te worden geschrapt.

Op blz. 5 dient de voetnoot achter „Organization” op de tweede regel en onderaan de bladzijde te worden geschrapt.

Op blz. 14 dienen na de laatste zin (*Seal or stamp of the authority, as appropriate*) aanhalingstekens te worden ingevoegd.

---

Op 10 oktober 2008 heeft de Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, van het

Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, juncto artikel VI van het Protocol van 1978 bij het Verdrag juncto artikel 4 van het onderhavige Protocol, resolutie MEPC.176(58) aangenomen houdende wijzigingen van de Bijlage bij het onderhavige Protocol. De Engelse<sup>1)</sup> tekst van de resolutie luidt als volgt:

**Resolution MEPC.176(58)**

**Adopted on 10 October 2008**

**Amendments to the Annex of the Protocol of 1997 to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 Relating thereto**

**(Revised MARPOL Annex VI)**

The Marine Environment Protection Committee,

Recalling Article 38(a) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Marine Environment Protection Committee (the Committee) conferred upon it by international conventions for the prevention and control of marine pollution,

Noting article 16 of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 (hereinafter referred to as the “1973 Convention”), article VI of the Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 (hereinafter referred to as the “1978 Protocol”) and article 4 of the Protocol of 1997 to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (herein after referred to as the “1997 Protocol”), which together specify the amendment procedure of the 1997 Protocol and confer upon the appropriate body of the Organization the function of considering and adopting amendments to the 1973 Convention, as modified by the 1978 and 1997 Protocols,

Noting also that, by the 1997 Protocol, Annex VI entitled Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships is added to the 1973 Convention (hereinafter referred to as “Annex VI”),

Having considered the draft amendments to MARPOL Annex VI,

---

<sup>1)</sup> De Franse, de Russische en de Spaanse tekst zijn niet afgedrukt.

Het voor eensluidend gewaarmerkt afschrift is nog niet ontvangen. In de tekst kunnen derhalve onjuistheden voorkomen, die in een volgend Tractatenblad zullen worden gecorrigeerd.

1. Adopts, in accordance with article 16(2)(d) of the 1973 Convention, the amendments to Annex VI, the text of which is set out at Annex to the present resolution;
2. Determines, in accordance with article 16(2)(f)(iii) of the 1973 Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 1 January 2010, unless prior to that date, not less than one-third of the Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50 per cent of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have communicated to the Organization their objection to the amendments;
3. Invites the Parties to note that, in accordance with article 16(2)(g)(ii) of the 1973 Convention, the said amendments shall enter into force on 1 July 2010 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;
4. Requests the Secretary-General, in conformity with article 16(2)(e) of the 1973 Convention, to transmit to all Parties to the 1973 Convention, as modified by the 1978 and 1997 Protocols, certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the Annex;
5. Requests further the Secretary-General to transmit to the Members of the Organization which are not Parties to the 1973 Convention, as modified by the 1978 and 1997 Protocols, copies of the present resolution and its Annex; and
6. Invites the Parties to MARPOL Annex VI and other Member Governments to bring the amendments to MARPOL Annex VI to the attention of shipowners, ship operators, shipbuilders, marine diesel engine manufacturers, marine fuel suppliers and any other interested groups.

---

## Annex

### Revised MARPOL Annex VI

#### Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships

##### CHAPTER I

##### GENERAL

##### Regulation 1

##### *Application*

The provisions of this Annex shall apply to all ships, except where expressly provided otherwise in regulations 3, 5, 6, 13, 15, 16 and 18 of this Annex.

## Regulation 2

*Definitions*

For the purpose of this Annex:

1. *Annex* means Annex VI to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 1973 (MARPOL), as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, and as modified by the Protocol of 1997, as amended by the Organization, provided that such amendments are adopted and brought into force in accordance with the provisions of article 16 of the present Convention.

2. *A similar stage of construction* means the stage at which:

.1. construction identifiable with a specific ship begins; and

.2. assembly of that ship has commenced comprising at least 50 tons or one per cent of the estimated mass of all structural material, whichever is less.

3. *Anniversary date* means the day and the month of each year which will correspond to the date of expiry of the International Air Pollution Prevention Certificate.

4. *Auxiliary control device* means a system, function, or control strategy installed on a marine diesel engine that is used to protect the engine and/or its ancillary equipment against operating conditions that could result in damage or failure, or that is used to facilitate the starting of the engine. An auxiliary control device may also be a strategy or measure that has been satisfactorily demonstrated not to be a defeat device.

5. *Continuous feeding* is defined as the process whereby waste is fed into a combustion chamber without human assistance while the incinerator is in normal operating conditions with the combustion chamber operative temperature between 850°C and 1,200°C.

6. *Defeat device* means a device which measures, senses, or responds to operating variables (*e.g.*, engine speed, temperature, intake pressure or any other parameter) for the purpose of activating, modulating, delaying or deactivating the operation of any component or the function of the emission control system such that the effectiveness of the emission control system is reduced under conditions encountered during normal operation, unless the use of such a device is substantially included in the applied emission certification test procedures.

7. *Emission* means any release of substances, subject to control by this Annex, from ships into the atmosphere or sea.

8. *Emission Control Area* means an area where the adoption of special mandatory measures for emissions from ships is required to prevent, reduce and control air pollution from NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions and their attendant adverse impacts on human health and the environment. Emission Control Areas shall include those listed in, or designated under, regulations 13 and 14 of this Annex.

9. *Fuel oil* means any fuel delivered to and intended for combustion purposes for propulsion or operation on board a ship, including distillate and residual fuels.

10. *Gross tonnage* means the gross tonnage calculated in accordance with the tonnage measurement regulations contained in Annex I to the International Convention on Tonnage Measurements of Ships, 1969 or any successor Convention.

11. *Installations* in relation to regulation 12 of this Annex means the installation of systems, equipment including portable fire-extinguishing units, insulation, or other material on a ship, but excludes the repair or recharge of previously installed systems, equipment, insulation, or other material, or the recharge of portable fire-extinguishing units.

12. *Installed* means a marine diesel engine that is or is intended to be fitted on a ship, including a portable auxiliary marine diesel engine, only if its fuelling, cooling, or exhaust system is an integral part of the ship. A fuelling system is considered integral to the ship only if it is permanently affixed to the ship. This definition includes a marine diesel engine that is used to supplement or augment the installed power capacity of the ship and is intended to be an integral part of the ship.

13. *Irrational emission control strategy* means any strategy or measure that, when the ship is operated under normal conditions of use, reduces the effectiveness of an emission control system to a level below that expected on the applicable emission test procedures.

14. *Marine diesel engine* means any reciprocating internal combustion engine operating on liquid or dual fuel, to which regulation 13 of this Annex applies, including booster/compound systems if applied.

15. *NO<sub>x</sub> Technical Code* means the Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from Marine Diesel Engines adopted by resolution 2 of the 1997 MARPOL Conference, as amended by the Organization, provided that such amendments are adopted and brought into force in accordance with the provisions of article 16 of the present Convention.

16. *Ozone depleting substances* means controlled substances defined in paragraph (4) of article 1 of the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 1987, listed in Annexes A, B, C or E to the said Protocol in force at the time of application or interpretation of this Annex.

Ozone depleting substances that may be found on board ship include, but are not limited to:

Halon 1211 Bromochlorodifluoromethane

Halon 1301 Bromotrifluoromethane

Halon 2402 1, 2-Dibromo -1, 1, 2, 2-tetrafluoroethane (also known as Halon 114B2)

CFC-11 Trichlorofluoromethane

CFC-12 Dichlorodifluoromethane

CFC-113 1, 1, 2 - Trichloro - 1, 2, 2 - trifluoroethane

CFC-114 1, 2 - Dichloro -1, 1, 2, 2 - tetrafluoroethane

CFC-115 Chloropentafluoroethane

17. *Shipboard incineration* means the incineration of wastes or other matter on board a ship, if such wastes or other matter were generated during the normal operation of that ship.

18. *Shipboard incinerator* means a shipboard facility designed for the primary purpose of incineration.

19. *Ships constructed* means ships the keels of which are laid or which are at a similar stage of construction.

20. *Sludge oil* means sludge from the fuel oil or lubricating oil separators, waste lubricating oil from main or auxiliary machinery, or waste oil from bilge water separators, oil filtering equipment or drip trays.

21. *Tanker* means an oil tanker as defined in regulation 1 of Annex I or a chemical tanker as defined in regulation 1 of Annex II of the present Convention.

### Regulation 3

#### *Exceptions and Exemptions*

##### *General*

1. Regulations of this Annex shall not apply to:

.1. any emission necessary for the purpose of securing the safety of a ship or saving life at sea; or

.2. any emission resulting from damage to a ship or its equipment:

.2.1. provided that all reasonable precautions have been taken after the occurrence of the damage or discovery of the emission for the purpose of preventing or minimizing the emission; and

.2.2. except if the owner or the master acted either with intent to cause damage, or recklessly and with knowledge that damage would probably result.

##### *Trials for Ship Emission Reduction and Control Technology Research*

2. The Administration of a Party may, in co-operation with other Administrations as appropriate, issue an exemption from specific provisions of this Annex for a ship to conduct trials for the development of ship emission reduction and control technologies and engine design programmes. Such an exemption shall only be provided if the applications of specific provisions of the Annex or the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008 could impede research into the development of such technologies or programmes. A permit for such an exemption shall only be provided to the minimum number of ships necessary and be subject to the following provisions:

.1. for marine diesel engines with a per cylinder displacement up to 30 litres, the duration of the sea trial shall not exceed 18 months. If addi-

tional time is required, a permitting Administration or Administrations may permit a renewal for one additional 18-month period; or

.2. for marine diesel engines with a per cylinder displacement at or above 30 litres, the duration of the ship trial shall not exceed 5 years and shall require a progress review by the permitting Administration or Administrations at each intermediate survey. A permit may be withdrawn based on this review if the testing has not adhered to the conditions of the permit or if it is determined that the technology or programme is not likely to produce effective results in the reduction and control of ship emissions. If the reviewing Administration or Administrations determine that additional time is required to conduct a test of a particular technology or programme, a permit may be renewed for an additional time period not to exceed five years.

### *Emissions from Sea-bed Mineral Activities*

3.1. Emissions directly arising from the exploration, exploitation and associated offshore processing of sea-bed mineral resources are, consistent with article 2(3)(b)(ii) of the present Convention, exempt from the provisions of this Annex. Such emissions include the following:

.1. emissions resulting from the incineration of substances that are solely and directly the result of exploration, exploitation and associated offshore processing of sea-bed mineral resources, including but not limited to the flaring of hydrocarbons and the burning of cuttings, muds, and/or stimulation fluids during well completion and testing operations, and flaring arising from upset conditions;

.2. the release of gases and volatile compounds entrained in drilling fluids and cuttings;

.3. emissions associated solely and directly with the treatment, handling, or storage of sea-bed minerals; and

.4. emissions from marine diesel engines that are solely dedicated to the exploration, exploitation and associated offshore processing of sea-bed mineral resources.

3.2. The requirements of regulation 18 of this Annex shall not apply to the use of hydrocarbons which are produced and subsequently used on site as fuel, when approved by the Administration.

### Regulation 4

#### *Equivalents*

1. The Administration of a Party may allow any fitting, material, appliance or apparatus to be fitted in a ship or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex if such fitting, material, appliance or apparatus or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods are at

least as effective in terms of emissions reductions as that required by this Annex, including any of the standards set forth in regulations 13 and 14.

2. The Administration of a Party which allows a fitting, material, appliance or apparatus or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex shall communicate to the Organization for circulation to the Parties particulars thereof, for their information and appropriate action, if any.

3. The Administration of a Party should take into account any relevant guidelines developed by the Organization pertaining to the equivalents provided for in this regulation.

4. The Administration of a Party which allows the use of an equivalent as set forth in paragraph 1 of this regulation shall endeavour not to impair or damage its environment, human health, property, or resources or those of other States.

## CHAPTER II

### SURVEY, CERTIFICATION AND MEANS OF CONTROL

#### Regulation 5

##### *Surveys*

1. Every ship of 400 gross tonnage and above and every fixed and floating drilling rig and other platforms shall be subject to the surveys specified below:

.1. An initial survey before the ship is put into service or before the certificate required under regulation 6 of this Annex is issued for the first time. This survey shall be such as to ensure that the equipment, systems, fittings, arrangements and material fully comply with the applicable requirements of this Annex;

.2. A renewal survey at intervals specified by the Administration, but not exceeding five years, except where regulation 9.2, 9.5, 9.6 or 9.7 of this Annex is applicable. The renewal survey shall be such as to ensure that the equipment, systems, fittings, arrangements and material fully comply with applicable requirements of this Annex;

.3. An intermediate survey within three months before or after the second anniversary date or within three months before or after the third anniversary date of the certificate which shall take the place of one of the annual surveys specified in paragraph 1.4 of this regulation. The intermediate survey shall be such as to ensure that the equipment and arrangements fully comply with the applicable requirements of this



Annex and are in good working order. Such intermediate surveys shall be endorsed on the certificate issued under regulation 6 or 7 of this Annex;

4. An annual survey within three months before or after each anniversary date of the certificate, including a general inspection of the equipment, systems, fittings, arrangements and material referred to in paragraph 1.1 of this regulation to ensure that they have been maintained in accordance with paragraph 4 of this regulation and that they remain satisfactory for the service for which the ship is intended. Such annual surveys shall be endorsed on the certificate issued under regulation 6 or 7 of this Annex; and

5. An additional survey either general or partial, according to the circumstances, shall be made whenever any important repairs or renewals are made as prescribed in paragraph 4 of this regulation or after a repair resulting from investigations prescribed in paragraph 5 of this regulation. The survey shall be such as to ensure that the necessary repairs or renewals have been effectively made, that the material and workmanship of such repairs or renewals are in all respects satisfactory and that the ship complies in all respects with the requirements of this Annex.

2. In the case of ships of less than 400 gross tonnage, the Administration may establish appropriate measures in order to ensure that the applicable provisions of this Annex are complied with.

3. Surveys of ships as regards the enforcement of the provisions of this Annex shall be carried out by officers of the Administration.

1. The Administration may, however, entrust the surveys either to surveyors nominated for the purpose or to organizations recognized by it. Such organizations shall comply with the guidelines adopted by the Organization;<sup>1)</sup>

2. The survey of marine diesel engines and equipment for compliance with regulation 13 of this Annex shall be conducted in accordance with the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008;

3. When a nominated surveyor or recognized organization determines that the condition of the equipment does not correspond substantially with the particulars of the certificate, they shall ensure that corrective action is taken and shall in due course notify the Administration. If such corrective action is not taken, the certificate shall be withdrawn by the Administration. If the ship is in a port of another Party, the appropriate authorities of the port State shall also be notified immediately. When an

---

<sup>1)</sup> Refer to the Guidelines for the authorization of organizations acting on behalf of the Administration, adopted by the Organization by resolution A.739(18), as may be amended by the Organization, and the Specifications on the survey and certification functions of recognized organizations acting on behalf of the Administration, adopted by the Organization by resolution A.789(19), as may be amended by the Organization.

officer of the Administration, a nominated surveyor or recognized organization has notified the appropriate authorities of the port State, the Government of the port State concerned shall give such officer, surveyor or organization any necessary assistance to carry out their obligations under this regulation; and

.4. In every case, the Administration concerned shall fully guarantee the completeness and efficiency of the survey and shall undertake to ensure the necessary arrangements to satisfy this obligation.

4. The equipment shall be maintained to conform with the provisions of this Annex and no changes shall be made in the equipment, systems, fittings, arrangements, or material covered by the survey, without the express approval of the Administration. The direct replacement of such equipment and fittings with equipment and fittings that conform with the provisions of this Annex is permitted.

5. Whenever an accident occurs to a ship or a defect is discovered which substantially affects the efficiency or completeness of its equipment covered by this Annex, the master or owner of the ship shall report at the earliest opportunity to the Administration, a nominated surveyor, or recognized organization responsible for issuing the relevant certificate.

## Regulation 6

### *Issue or endorsement of a Certificate*

1. An International Air Pollution Prevention Certificate shall be issued, after an initial or renewal survey in accordance with the provisions of regulation 5 of this Annex, to:

.1. any ship of 400 gross tonnage and above engaged in voyages to ports or offshore terminals under the jurisdiction of other Parties; and

.2. platforms and drilling rigs engaged in voyages to waters under the sovereignty or jurisdiction of other Parties.

2. A ship constructed before the date of entry into force of Annex VI for such ship's Administration shall be issued with an International Air Pollution Prevention Certificate in accordance with paragraph 1 of this regulation no later than the first scheduled dry-docking after the date of such entry into force, but in no case later than three years after this date.

3. Such certificate shall be issued or endorsed either by the Administration or by any person or organization duly authorized by it. In every case, the Administration assumes full responsibility for the certificate.

## Regulation 7

### *Issue of a Certificate by another Party*

1. A Party may, at the request of the Administration, cause a ship to be surveyed and, if satisfied that the provisions of this Annex are complied with, shall issue or authorize the issuance of an International Air Pollution Prevention Certificate to the ship, and where appropriate, endorse or authorize the endorsement of that certificate on the ship, in accordance with this Annex.

2. A copy of the certificate and a copy of the survey report shall be transmitted as soon as possible to the requesting Administration.

3. A certificate so issued shall contain a statement to the effect that it has been issued at the request of the Administration and it shall have the same force and receive the same recognition as a certificate issued under regulation 6 of this Annex.

4. No International Air Pollution Prevention Certificate shall be issued to a ship which is entitled to fly the flag of a State which is not a Party.

## Regulation 8

### *Form of Certificate*

The International Air Pollution Prevention Certificate shall be drawn up in a form corresponding to the model given in appendix I to this Annex and shall be at least in English, French or Spanish. If an official language of the issuing country is also used, this shall prevail in case of a dispute or discrepancy.

## Regulation 9

### *Duration and Validity of Certificate*

1. An International Air Pollution Prevention Certificate shall be issued for a period specified by the Administration, which shall not exceed five years.

2. Notwithstanding the requirements of paragraph 1 of this regulation:

.1. when the renewal survey is completed within three months before the expiry date of the existing certificate, the new certificate shall be valid from the date of completion of the renewal survey to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate;

.2. when the renewal survey is completed after the expiry date of the existing certificate, the new certificate shall be valid from the date of completion of the renewal survey to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate; and

.3. when the renewal survey is completed more than three months before the expiry date of the existing certificate, the new certificate shall be valid from the date of completion of the renewal survey to a date not exceeding five years from the date of completion of the renewal survey.

3. If a certificate is issued for a period of less than five years, the Administration may extend the validity of the certificate beyond the expiry date to the maximum period specified in paragraph 1 of this regulation, provided that the surveys referred to in regulations 5.1.3 and 5.1.4 of this Annex applicable when a certificate is issued for a period of five years are carried out as appropriate.

4. If a renewal survey has been completed and a new certificate cannot be issued or placed on board the ship before the expiry date of the existing certificate, the person or organization authorized by the Administration may endorse the existing certificate and such a certificate shall be accepted as valid for a further period which shall not exceed five months from the expiry date.

5. If a ship, at the time when a certificate expires, is not in a port in which it is to be surveyed, the Administration may extend the period of validity of the certificate but this extension shall be granted only for the purpose of allowing the ship to complete its voyage to the port in which it is to be surveyed, and then only in cases where it appears proper and reasonable to do so. No certificate shall be extended for a period longer than three months, and a ship to which an extension is granted shall not, on its arrival in the port in which it is to be surveyed, be entitled by virtue of such extension to leave that port without having a new certificate. When the renewal survey is completed, the new certificate shall be valid to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate before the extension was granted.

6. A certificate issued to a ship engaged on short voyages which has not been extended under the foregoing provisions of this regulation may be extended by the Administration for a period of grace of up to one month from the date of expiry stated on it. When the renewal survey is completed, the new certificate shall be valid to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate before the extension was granted.

7. In special circumstances, as determined by the Administration, a new certificate need not be dated from the date of expiry of the existing certificate as required by paragraph 2.1, 5 or 6 of this regulation. In these

special circumstances, the new certificate shall be valid to a date not exceeding five years from the date of completion of the renewal survey.

8. If an annual or intermediate survey is completed before the period specified in regulation 5 of this Annex, then:

.1. the anniversary date shown on the certificate shall be amended by endorsement to a date which shall not be more than three months later than the date on which the survey was completed;

.2. the subsequent annual or intermediate survey required by regulation 5 of this Annex shall be completed at the intervals prescribed by that regulation using the new anniversary date; and

.3. the expiry date may remain unchanged provided one or more annual or intermediate surveys, as appropriate, are carried out so that the maximum intervals between the surveys prescribed by regulation 5 of this Annex are not exceeded.

9. A certificate issued under regulation 6 or 7 of this Annex shall cease to be valid in any of the following cases:

.1. if the relevant surveys are not completed within the periods specified under regulation 5.1 of this Annex;

.2. if the certificate is not endorsed in accordance with regulation 5.1.3 or 5.1.4 of this Annex; and

.3. upon transfer of the ship to the flag of another State. A new certificate shall only be issued when the Government issuing the new certificate is fully satisfied that the ship is in compliance with the requirements of regulation 5.4 of this Annex. In the case of a transfer between Parties, if requested within three months after the transfer has taken place, the Government of the Party whose flag the ship was formerly entitled to fly shall, as soon as possible, transmit to the Administration copies of the certificate carried by the ship before the transfer and, if available, copies of the relevant survey reports.

## Regulation 10

### *Port State Control on Operational Requirements*

1. A ship, when in a port or an offshore terminal under the jurisdiction of another Party, is subject to inspection by officers duly authorized by such Party concerning operational requirements under this Annex, where there are clear grounds for believing that the master or crew are not familiar with essential shipboard procedures relating to the prevention of air pollution from ships.

2. In the circumstances given in paragraph 1 of this regulation, the Party shall take such steps as to ensure that the ship shall not sail until the situation has been brought to order in accordance with the requirements of this Annex.

3. Procedures relating to the port State control prescribed in article 5 of the present Convention shall apply to this regulation.

4. Nothing in this regulation shall be construed to limit the rights and obligations of a Party carrying out control over operational requirements specifically provided for in the present Convention.

#### Regulation 11

##### *Detection of Violations and Enforcement*

1. Parties shall co-operate in the detection of violations and the enforcement of the provisions of this Annex, using all appropriate and practicable measures of detection and environmental monitoring, adequate procedures for reporting and accumulation of evidence.

2. A ship to which this Annex applies may, in any port or offshore terminal of a Party, be subject to inspection by officers appointed or authorized by that Party for the purpose of verifying whether the ship has emitted any of the substances covered by this Annex in violation of the provision of this Annex. If an inspection indicates a violation of this Annex, a report shall be forwarded to the Administration for any appropriate action.

3. Any Party shall furnish to the Administration evidence, if any, that the ship has emitted any of the substances covered by this Annex in violation of the provisions of this Annex. If it is practicable to do so, the competent authority of the former Party shall notify the master of the ship of the alleged violation.

4. Upon receiving such evidence, the Administration so informed shall investigate the matter, and may request the other Party to furnish further or better evidence of the alleged contravention. If the Administration is satisfied that sufficient evidence is available to enable proceedings to be brought in respect of the alleged violation, it shall cause such proceedings to be taken in accordance with its law as soon as possible. The Administration shall promptly inform the Party which has reported the alleged violation, as well as the Organization, of the action taken.

5. A Party may also inspect a ship to which this Annex applies when it enters the ports or offshore terminals under its jurisdiction, if a request for an investigation is received from any Party together with sufficient evidence that the ship has emitted any of the substances covered by the Annex in any place in violation of this Annex. The report of such investigation shall be sent to the Party requesting it and to the Administration so that the appropriate action may be taken under the present Convention.

6. The international law concerning the prevention, reduction, and control of pollution of the marine environment from ships, including that law relating to enforcement and safeguards, in force at the time of application or interpretation of this Annex, applies, *mutatis mutandis*, to the rules and standards set forth in this Annex.

### CHAPTER III

#### REQUIREMENTS FOR CONTROL OF EMISSIONS FROM SHIPS

##### Regulation 12

##### *Ozone Depleting Substances*

1. This regulation does not apply to permanently sealed equipment where there are no refrigerant charging connections or potentially removable components containing ozone depleting substances.

2. Subject to the provisions of regulation 3.1, any deliberate emissions of ozone depleting substances shall be prohibited. Deliberate emissions include emissions occurring in the course of maintaining, servicing, repairing or disposing of systems or equipment, except that deliberate emissions do not include minimal releases associated with the recapture or recycling of an ozone depleting substance. Emissions arising from leaks of an ozone depleting substance, whether or not the leaks are deliberate, may be regulated by Parties.

3.1. Installations which contain ozone depleting substances, other than hydro-chlorofluorocarbons, shall be prohibited:

.1. on ships constructed on or after 19 May 2005; or

.2. in the case of ships constructed before 19 May 2005, which have a contractual delivery date of the equipment to the ship on or after 19 May 2005 or, in the absence of a contractual delivery date, the actual delivery of the equipment to the ship on or after 19 May 2005.

3.2. Installations which contain hydro-chlorofluorocarbons shall be prohibited:

.1. on ships constructed on or after 1 January 2020; or

.2. in the case of ships constructed before 1 January 2020, which have a contractual delivery date of the equipment to the ship on or after 1 January 2020 or, in the absence of a contractual delivery date, the actual delivery of the equipment to the ship on or after 1 January 2020.

4. The substances referred to in this regulation, and equipment containing such substances, shall be delivered to appropriate reception facilities when removed from ships.

5. Each ship subject to regulation 6.1 shall maintain a list of equipment containing ozone depleting substances.<sup>2)</sup>

6. Each ship subject to regulation 6.1 which has rechargeable systems that contain ozone depleting substances shall maintain an Ozone Depleting Substances Record Book. This Record Book may form part of an existing log-book or electronic recording system as approved by the Administration.

7. Entries in the Ozone Depleting Substances Record Book shall be recorded in terms of mass (kg) of substance and shall be completed without delay on each occasion, in respect of the following:

.1. recharge, full or partial, of equipment containing ozone depleting substances;

.2. repair or maintenance of equipment containing ozone depleting substances;

.3. discharge of ozone depleting substances to the atmosphere:

.3.1. deliberate; and

.3.2. non-deliberate;

.4. discharge of ozone depleting substances to land-based reception facilities; and

.5. supply of ozone depleting substances to the ship.

### Regulation 13

#### *Nitrogen Oxides (NO<sub>x</sub>)*

#### *Application*

1.1. This regulation shall apply to:

.1. each marine diesel engine with a power output of more than 130 kW installed on a ship; and

.2. each marine diesel engine with a power output of more than 130 kW which undergoes a major conversion on or after 1 January 2000 except when demonstrated to the satisfaction of the Administration that such engine is an identical replacement to the engine which it is replacing and is otherwise not covered under paragraph 1.1.1 of this regulation.

1.2. This regulation does not apply to:

.1. a marine diesel engine intended to be used solely for emergencies, or solely to power any device or equipment intended to be used solely

---

<sup>2)</sup> See Appendix I, Supplement to International Air Pollution Prevention Certificate (IAPP Certificate), section 2.1.



for emergencies on the ship on which it is installed, or a marine diesel engine installed in lifeboats intended to be used solely for emergencies; and

.2. a marine diesel engine installed on a ship solely engaged in voyages within waters subject to the sovereignty or jurisdiction of the State the flag of which the ship is entitled to fly, provided that such engine is subject to an alternative NO<sub>x</sub> control measure established by the Administration.

1.3. Notwithstanding the provisions of subparagraph 1.1 of this paragraph, the Administration may provide an exclusion from the application of this regulation for any marine diesel engine which is installed on a ship constructed, or for any marine diesel engine which undergoes a major conversion, before 19 May 2005, provided that the ship on which the engine is installed is solely engaged in voyages to ports or offshore terminals within the State the flag of which the ship is entitled to fly.

### *Major Conversion*

2.1. For the purpose of this regulation, *major conversion* means a modification on or after 1 January 2000 of a marine diesel engine that has not already been certified to the standards set forth in paragraph 3, 4, or 5.1.1 of this regulation where:

.1 the engine is replaced by a marine diesel engine or an additional marine diesel engine is installed, or

.2 any substantial modification, as defined in the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008, is made to the engine, or

.3 the maximum continuous rating of the engine is increased by more than 10% compared to the maximum continuous rating of the original certification of the engine.

2.2. For a major conversion involving the replacement of a marine diesel engine with a non-identical marine diesel engine or the installation of an additional marine diesel engine, the standards in this regulation in force at the time of the replacement or addition of the engine shall apply. On or after 1 January 2016, in the case of replacement engines only, if it is not possible for such a replacement engine to meet the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation (Tier III), then that replacement engine shall meet the standards set forth in paragraph 4 of this regulation (Tier II). Guidelines are to be developed by the Organization to set forth the criteria of when it is not possible for a replacement engine to meet the standards in subparagraph 5.1.1 of this regulation.

2.3. A marine diesel engine referred to in paragraph 2.1.2 or 2.1.3 shall meet the following standards:

- .1. for ships constructed prior to 1 January 2000, the standards set forth in paragraph 3 of this regulation shall apply; and
- .2. for ships constructed on or after 1 January 2000, the standards in force at the time the ship was constructed shall apply.

*Tier I*

3. Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine which is installed on a ship constructed on or after 1 January 2000 and prior to 1 January 2011 is prohibited, except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO<sub>2</sub>) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

- .1. 17.0 g/kWh when n is less than 130 rpm;
- .2.  $45 \cdot n^{(-0.23)}$  g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm;
- .3. 9.8 g/kWh when n is 2,000 rpm or more.

*Tier II*

4. Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine which is installed on a ship constructed on or after 1 January 2011 is prohibited, except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO<sub>2</sub>) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

- .1. 14.4 g/kWh when n is less than 130 rpm;
- .2.  $44 \cdot n^{(-0.23)}$  g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm;
- .3. 7.7 g/kWh when n is 2,000 rpm or more.

*Tier III*

5.1. Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine which is installed on a ship constructed on or after 1 January 2016:

.1 is prohibited except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO<sub>2</sub>) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

- .1.1. 3.4 g/kWh when n is less than 130 rpm;
- .1.2.  $9 \cdot n^{(-0.2)}$  g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm; and
- .1.3. 2.0 g/kWh when n is 2,000 rpm or more;

.2 is subject to the standards set forth in subparagraph 5.1.1 of this paragraph when the ship is operating in an Emission Control Area designated under paragraph 6 of this regulation; and

.3 is subject to the standards set forth in paragraph 4 of this regulation when the ship is operating outside of an Emission Control Area designated under paragraph 6 of this regulation.

5.2. Subject to the review set forth in paragraph 10 of this regulation, the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation shall not apply to:

1. a marine diesel engine installed on a ship with a length (L), as defined in regulation 1.19 of Annex I to the present Convention, less than 24 metres when it has been specifically designed, and is used solely, for recreational purposes; or

2. a marine diesel engine installed on a ship with a combined nameplate diesel engine propulsion power of less than 750 kW if it is demonstrated, to the satisfaction of the Administration, that the ship cannot comply with the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation because of design or construction limitations of the ship.

#### *Emission Control Area*

6. For the purpose of this regulation, an Emission Control Area shall be any sea area, including any port area, designated by the Organization in accordance with the criteria and procedures set forth in appendix III to this Annex.

#### *Marine Diesel Engines Installed on a Ship Constructed Prior to 1 January 2000*

7.1. Notwithstanding paragraph 1.1.1 of this regulation, a marine diesel engine with a power output of more than 5,000 kW and a per cylinder displacement at or above 90 litres installed on a ship constructed on or after 1 January 1990 but prior to 1 January 2000 shall comply with the emission limits set forth in subparagraph 7.4 of this paragraph, provided that an Approved Method for that engine has been certified by an Administration of a Party and notification of such certification has been submitted to the Organization by the certifying Administration. Compliance with this paragraph shall be demonstrated through one of the following:

1. installation of the certified Approved Method, as confirmed by a survey using the verification procedure specified in the Approved Method File, including appropriate notation on the ship's International Air Pollution Prevention Certificate of the presence of the Approved Method; or

2. certification of the engine confirming that it operates within the limits set forth in paragraph 3, 4, or 5.1.1 of this regulation and an appropriate notation of the engine certification on the ship's International Air Pollution Prevention Certificate.

7.2. Subparagraph 7.1 shall apply no later than the first renewal survey that occurs 12 months or more after deposit of the notification in subparagraph 7.1. If a shipowner of a ship on which an Approved Method is to be installed can demonstrate to the satisfaction of the Administration that the Approved Method was not commercially available despite best efforts to obtain it, then that Approved Method shall be installed on the ship no later than the next annual survey of that ship which falls after the Approved Method is commercially available.

7.3 With regard to a ship with a marine diesel engine with a power output of more than 5,000 kW and a per cylinder displacement at or above 90 litres installed on a ship constructed on or after 1 January 1990 but prior to 1 January 2000, the International Air Pollution Prevention Certificate shall, for a marine diesel engine to which paragraph 7.1 of this regulation applies, indicate that either an Approved Method has been applied pursuant to paragraph 7.1.1 of this regulation or the engine has been certified pursuant to paragraph 7.1.2 of this regulation or that an Approved Method does not yet exist or is not yet commercially available as described in subparagraph 7.2 of this regulation.

7.4. Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine described in subparagraph 7.1 is prohibited, except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of  $\text{NO}_2$ ) from the engine is within the following limits, where  $n$  = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

.1. 17.0 g/kWh when  $n$  is less than 130 rpm;

.2.  $45 \cdot n^{(-0.2)}$  g/kWh when  $n$  is 130 or more but less than 2,000 rpm;

and

.3. 9.8 g/kWh when  $n$  is 2,000 rpm or more.

7.5. Certification of an Approved Method shall be in accordance with chapter 7 of the revised  $\text{NO}_x$  Technical Code 2008 and shall include verification:

.1. by the designer of the base marine diesel engine to which the Approved Method applies that the calculated effect of the Approved Method will not decrease engine rating by more than 1.0%, increase fuel consumption by more than 2.0% as measured according to the appropriate test cycle set forth in the revised  $\text{NO}_x$  Technical Code 2008, or adversely affect engine durability or reliability; and

.2. that the cost of the Approved Method is not excessive, which is determined by a comparison of the amount of  $\text{NO}_x$  reduced by the

Approved Method to achieve the standard set forth in subparagraph 7.4 of this paragraph and the cost of purchasing and installing such Approved Method.<sup>3)</sup>

### *Certification*

8. The revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008 shall be applied in the certification, testing, and measurement procedures for the standards set forth in this regulation.

9. The procedures for determining NO<sub>x</sub> emissions set out in the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008 are intended to be representative of the normal operation of the engine. Defeat devices and irrational emission control strategies undermine this intention and shall not be allowed. This regulation shall not prevent the use of auxiliary control devices that are used to protect the engine and/or its ancillary equipment against operating conditions that could result in damage or failure or that are used to facilitate the starting of the engine.

### *Review*

10. Beginning in 2012 and completed no later than 2013, the Organization shall review the status of the technological developments to implement the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation and shall, if proven necessary, adjust the time periods set forth in that subparagraph.

## Regulation 14

### *Sulphur Oxides (SO<sub>x</sub>) and Particulate Matter*

#### *General Requirements*

1. The sulphur content of any fuel oil used on board ships shall not exceed the following limits:

- .1. 4.50% m/m prior to 1 January 2012;
- .2. 3.50% m/m on and after 1 January 2012; and
- .3. 0.50% m/m on and after 1 January 2020.

---

<sup>3)</sup> The cost of an Approved Method shall not exceed 375 Special Drawing Rights/metric ton NO<sub>x</sub> calculated in accordance with the Cost-Effectiveness formula below:

$$C_e = \frac{\text{Cost of Approved Method} \cdot 10^6}{P(\text{kW}) \cdot 0.768 \cdot 6000(\text{hours/year}) \cdot 5(\text{years}) \cdot ? \text{NO}_x(\text{g/kWh})}$$

2. The worldwide average sulphur content of residual fuel oil supplied for use on board ships shall be monitored taking into account guidelines developed by the Organization.<sup>4)</sup>

*Requirements within Emission Control Areas*

3. For the purpose of this regulation, Emission Control Areas shall include:

.1. the Baltic Sea area as defined in regulation 1.11.2 of Annex I, the North Sea as defined in regulation 5(1)(f) of Annex V; and

.2. any other sea area, including port areas, designated by the Organization in accordance with criteria and procedures set forth in appendix III to this Annex.

4. While ships are operating within an Emission Control Area, the sulphur content of fuel oil used on board ships shall not exceed the following limits:

.1. 1.50% m/m prior to 1 July 2010;

.2. 1.00% m/m on and after 1 July 2010; and

.3. 0.10% m/m on and after 1 January 2015.

5. The sulphur content of fuel oil referred to in paragraph 1 and paragraph 4 of this regulation shall be documented by its supplier as required by regulation 18 of this Annex.

6. Those ships using separate fuel oils to comply with paragraph 4 of this regulation and entering or leaving an Emission Control Area set forth in paragraph 3 of this regulation shall carry a written procedure showing how the fuel oil change-over is to be done, allowing sufficient time for the fuel oil service system to be fully flushed of all fuel oils exceeding the applicable sulphur content specified in paragraph 4 of this regulation prior to entry into an Emission Control Area. The volume of low sulphur fuel oils in each tank as well as the date, time, and position of the ship when any fuel-oil-change-over operation is completed prior to the entry into an Emission Control Area or commenced after exit from such an area, shall be recorded in such log-book as prescribed by the Administration.

7. During the first twelve months immediately following an amendment designating a specific Emission Control Area under paragraph 3.2 of this regulation, ships operating in that Emission Control Area are exempt from the requirements in paragraphs 4 and 6 of this regulation and from the requirements of paragraph 5 of this regulation insofar as they relate to paragraph 4 of this regulation.

---

<sup>4)</sup> MEPC.82(43), "Guidelines for Monitoring the World-wide Average Sulphur Content of Residual Fuel Oils Supplied for Use On Board Ships".

*Review Provision*

8. A review of the standard set forth in subparagraph 1.3 of this regulation shall be completed by 2018 to determine the availability of fuel oil to comply with the fuel oil standard set forth in that paragraph and shall take into account the following elements:

.1 the global market supply and demand for fuel oil to comply with paragraph 1.3 of this regulation that exist at the time that the review is conducted;

.2 an analysis of the trends in fuel oil markets; and

.3 any other relevant issue.

9. The Organization shall establish a group of experts, comprising of representatives with the appropriate expertise in the fuel oil market and appropriate maritime, environmental, scientific, and legal expertise, to conduct the review referred to in paragraph 8 of this regulation. The group of experts shall develop the appropriate information to inform the decision to be taken by the Parties.

10. The Parties, based on the information developed by the group of experts, may decide whether it is possible for ships to comply with the date in paragraph 1.3 of this regulation. If a decision is taken that it is not possible for ships to comply, then the standard in that subparagraph shall become effective on 1 January 2025.

### Regulation 15

*Volatile Organic Compounds (VOCs)*

1. If the emissions of VOCs from a tanker are to be regulated in a port or ports or a terminal or terminals under the jurisdiction of a Party, they shall be regulated in accordance with the provisions of this regulation.

2. A Party regulating tankers for VOC emissions shall submit a notification to the Organization. This notification shall include information on the size of tankers to be controlled, the cargoes requiring vapour emission control systems, and the effective date of such control. The notification shall be submitted at least six months before the effective date.

3. A Party which designates ports or terminals at which VOCs emissions from tankers are to be regulated shall ensure that vapour emission control systems, approved by that Party taking into account the safety

standards for such systems developed by the Organization<sup>5)</sup>, are provided in any designated port and terminal and are operated safely and in a manner so as to avoid undue delay to a ship.

4. The Organization shall circulate a list of the ports and terminals designated by Parties to other Parties and Member States of the Organization for their information.

5. A tanker to which paragraph 1 of this regulation applies shall be provided with a vapour emission collection system approved by the Administration taking into account the safety standards for such systems developed by the Organization<sup>5)</sup>, and shall use this system during the loading of relevant cargoes. A port or terminal which has installed vapour emission control systems in accordance with this regulation may accept tankers which are not fitted with vapour collection systems for a period of three years after the effective date identified in paragraph 2 of this regulation.

6. A tanker carrying crude oil shall have on board and implement a VOC Management Plan approved by the Administration. Such a plan shall be prepared taking into account the guidelines developed by the Organization. The plan shall be specific to each ship and shall at least:

.1. provide written procedures for minimizing VOC emissions during the loading, sea passage and discharge of cargo;

.2. give consideration to the additional VOC generated by crude oil washing;

.3. identify a person responsible for implementing the plan; and

.4. for ships on international voyages, be written in the working language of the master and officers and, if the working language of the master and officers is not English, French, or Spanish, include a translation into one of these languages.

7. This regulation shall also apply to gas carriers only if the type of loading and containment systems allow safe retention of non-methane VOCs on board or their safe return ashore.<sup>6)</sup>

## Regulation 16

### *Shipboard Incineration*

1. Except as provided in paragraph 4 of this regulation, shipboard incineration shall be allowed only in a shipboard incinerator.

---

<sup>5)</sup> MSC/Circ.585, Standards for vapour emission control systems.

<sup>6)</sup> MSC.30(61), "International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk", chapter 5.



2. Shipboard incineration of the following substances shall be prohibited:

- .1. residues of cargoes subject to Annex I, II or III or related contaminated packing materials;
- .2. polychlorinated biphenyls (PCBs);
- .3. garbage, as defined by Annex V, containing more than traces of heavy metals;
- .4. refined petroleum products containing halogen compounds;
- .5. sewage sludge and sludge oil either of which are not generated on board the ship; and
- .6. exhaust gas cleaning system residues.

3. Shipboard incineration of polyvinyl chlorides (PVCs) shall be prohibited, except in shipboard incinerator for which an IMO Type Approval Certificate<sup>7)</sup> has been issued.

4. Shipboard incineration of sewage sludge and sludge oil generated during normal operation of a ship may also take place in the main or auxiliary power plant or boilers, but in those cases, shall not take place inside ports, harbours and estuaries.

5. Nothing in this regulation neither:

- .1. affects the prohibition in, or other requirements of, the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972, as amended, and the 1996 Protocol thereto, nor
- .2. precludes the development, installation and operation of alternative design shipboard thermal waste treatment devices that meet or exceed the requirements of this regulation.

6.1. Except as provided in subparagraph 6.2 of this paragraph, each incinerator on a ship constructed on or after 1 January 2000 or incinerator which is installed on board a ship on or after 1 January 2000 shall meet the requirements contained in appendix IV to this Annex. Each incinerator subject to this subparagraph shall be approved by the Administration taking into account the standard specification for shipboard incinerators developed by the Organization<sup>8)</sup>; or

6.2. The Administration may allow exclusion from the application of subparagraph 6.1 of this paragraph to any incinerator which is installed on board a ship before 19 May 2005, provided that the ship is solely engaged in voyages within waters subject to the sovereignty or jurisdiction of the State the flag of which the ship is entitled to fly.

---

<sup>7)</sup> Type Approval Certificates issued in accordance with resolution MEPC.59(33) or MEPC.76(40).

<sup>8)</sup> Refer to resolution MEPC.76(40), Standard specification for shipboard incinerators.

7. Incinerators installed in accordance with the requirements of paragraph 6.1 of this regulation shall be provided with a manufacturer's operating manual which is to be retained with the unit and which shall specify how to operate the incinerator within the limits described in paragraph 2 of appendix IV of this Annex.

8. Personnel responsible for the operation of an incinerator installed in accordance with the requirements of paragraph 6.1 of this regulation shall be trained to implement the guidance provided in the manufacturer's operating manual as required by paragraph 7 of this regulation.

9. For incinerators installed in accordance with the requirements of paragraph 6.1 of this regulation the combustion chamber gas outlet temperature shall be monitored at all times the unit is in operation. Where that incinerator is of the continuous-feed type, waste shall not be fed into the unit when the combustion chamber gas outlet temperature is below 850°C. Where that incinerator is of the batch-loaded type, the unit shall be designed so that the combustion chamber gas outlet temperature shall reach 600°C within five minutes after start-up and will thereafter stabilize at a temperature not less than 850°C.

## Regulation 17

### *Reception Facilities*

1. Each Party undertakes to ensure the provision of facilities adequate to meet the:

.1. needs of ships using its repair ports for the reception of ozone depleting substances and equipment containing such substances when removed from ships;

.2. needs of ships using its ports, terminals or repair ports for the reception of exhaust gas cleaning residues from an exhaust gas cleaning system,

without causing undue delay to ships; and

.3. needs in ship-breaking facilities for the reception of ozone depleting substances and equipment containing such substances when removed from ships.

2. If a particular port or terminal of a Party is – taking into account the guidelines to be developed by the Organization – remotely located from, or lacking in, the industrial infrastructure necessary to manage and process those substances referred to in paragraph 1 of this regulation and therefore cannot accept such substances, then the Party shall inform the Organization of any such port or terminal so that this information may be circulated to all Parties and Member States of the Organization for their information and any appropriate action. Each Party that has provided the Organization with such information shall also notify the Organi-

zation of its ports and terminals where reception facilities are available to manage and process such substances.

3. Each Party shall notify the Organization for transmission to the Members of the Organization of all cases where the facilities provided under this regulation are unavailable or alleged to be inadequate.

## Regulation 18

### *Fuel Oil Availability and Quality*

#### *Fuel Oil Availability*

1. Each Party shall take all reasonable steps to promote the availability of fuel oils which comply with this Annex and inform the Organization of the availability of compliant fuel oils in its ports and terminals.

2.1. If a ship is found by a Party not to be in compliance with the standards for compliant fuel oils set forth in this Annex, the competent authority of the Party is entitled to require the ship to:

.1. present a record of the actions taken to attempt to achieve compliance; and

.2. provide evidence that it attempted to purchase compliant fuel oil in accordance with its voyage plan and, if it was not made available where planned, that attempts were made to locate alternative sources for such fuel oil and that despite best efforts to obtain compliant fuel oil, no such fuel oil was made available for purchase.

2.2. The ship should not be required to deviate from its intended voyage or to delay unduly the voyage in order to achieve compliance.

2.3. If a ship provides the information set forth in subparagraph 2.1 of this paragraph, a Party shall take into account all relevant circumstances and the evidence presented to determine the appropriate action to take, including not taking control measures.

2.4. A ship shall notify its Administration and the competent authority of the relevant port of destination when it cannot purchase compliant fuel oil.

2.5. A Party shall notify the Organization when a ship has presented evidence of the non-availability of compliant fuel oil.

#### *Fuel Oil Quality*

3. Fuel oil for combustion purposes delivered to and used on board ships to which this Annex applies shall meet the following requirements:

- .1. except as provided in subparagraph 3.2:
    - .1.1. the fuel oil shall be blends of hydrocarbons derived from petroleum refining. This shall not preclude the incorporation of small amounts of additives intended to improve some aspects of performance;
    - .1.2. the fuel oil shall be free from inorganic acid; and
    - .1.3. the fuel oil shall not include any added substance or chemical waste which:
      - .1.3.1. jeopardizes the safety of ships or adversely affects the performance of the machinery, or
      - .1.3.2. is harmful to personnel, or
      - .1.3.3. contributes overall to additional air pollution.
  - .2. fuel oil for combustion purposes derived by methods other than petroleum refining shall not:
    - .2.1. exceed the applicable sulphur content set forth in regulation 14 of this Annex;
    - .2.2. cause an engine to exceed the applicable NO<sub>x</sub> emission limit set forth in paragraphs 3, 4, 5.1.1 and 7.4 of regulation 13;
    - .2.3. contain inorganic acid; or
    - .2.4.1. jeopardize the safety of ships or adversely affect the performance of the machinery, or
    - .2.4.2. be harmful to personnel, or
    - .2.4.3. contribute overall to additional air pollution.
4. This regulation does not apply to coal in its solid form or nuclear fuels. Paragraphs 5, 6, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.2, 9.3, and 9.4 of this regulation do not apply to gas fuels such as Liquefied Natural Gas, Compressed Natural Gas or Liquefied Petroleum Gas. The sulphur content of gas fuels delivered to a ship specifically for combustion purposes on board that ship shall be documented by the supplier.
5. For each ship subject to regulations 5 and 6 of this Annex, details of fuel oil for combustion purposes delivered to and used on board shall be recorded by means of a bunker delivery note which shall contain at least the information specified in appendix V to this Annex.
6. The bunker delivery note shall be kept on board the ship in such a place as to be readily available for inspection at all reasonable times. It shall be retained for a period of three years after the fuel oil has been delivered onboard.
- 7.1. The competent authority of a Party may inspect the bunker delivery notes on board any ship to which this Annex applies while the ship is in its port or offshore terminal, may make a copy of each delivery note, and may require the master or person in charge of the ship to certify that each copy is a true copy of such bunker delivery note. The com-

petent authority may also verify the contents of each note through consultations with the port where the note was issued.

7.2. The inspection of the bunker delivery notes and the taking of certified copies by the competent authority under this paragraph shall be performed as expeditiously as possible without causing the ship to be unduly delayed.

8.1. The bunker delivery note shall be accompanied by a representative sample of the fuel oil delivered taking into account guidelines developed by the Organization.<sup>9)</sup> The sample is to be sealed and signed by the supplier's representative and the master or officer in charge of the bunker operation on completion of bunkering operations and retained under the ship's control until the fuel oil is substantially consumed, but in any case for a period of not less than 12 months from the time of delivery.

8.2. If an Administration requires the representative sample to be analysed, it shall be done in accordance with the verification procedure set forth in appendix VI to determine whether the fuel oil meets the requirements of this Annex.

9. Parties undertake to ensure that appropriate authorities designated by them:

- .1. maintain a register of local suppliers of fuel oil;
- .2. require local suppliers to provide the bunker delivery note and sample as required by this regulation, certified by the fuel oil supplier that the fuel oil meets the requirements of regulations 14 and 18 of this Annex;
- .3. require local suppliers to retain a copy of the bunker delivery note for at least three years for inspection and verification by the port State as necessary;
- .4. take action as appropriate against fuel oil suppliers that have been found to deliver fuel oil that does not comply with that stated on the bunker delivery note;
- .5. inform the Administration of any ship receiving fuel oil found to be non-compliant with the requirements of regulation 14 or 18 of this Annex; and
- .6. inform the Organization for transmission to Parties and Member States of the Organization of all cases where fuel oil suppliers have failed to meet the requirements specified in regulations 14 or 18 of this Annex.

10. In connection with port State inspections carried out by Parties, the Parties further undertake to:

---

<sup>9)</sup> Refer to MEPC.96(47), "Guidelines for the Sampling of Fuel Oil for Determination of Compliance with Annex VI of MARPOL 73/78".

- .1. inform the Party or non-Party under whose jurisdiction a bunker delivery note was issued of cases of delivery of noncompliant fuel oil, giving all relevant information; and
- .2. ensure that remedial action as appropriate is taken to bring non-compliant fuel oil discovered into compliance.

11. For every ship of 400 gross tonnage and above on scheduled services with frequent and regular port calls, an Administration may decide after application and consultation with affected States that compliance with paragraph 6 of this regulation may be documented in an alternative manner which gives similar certainty of compliance with regulations 14 and 18 of this Annex.

---

## Appendix I

### Form of International Air Pollution Prevention (IAPP) Certificate (Regulation 8)

#### INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of the Protocol of 1997, as amended by resolution MEPC.xx(58) in 2008, to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 related thereto (hereinafter referred to as “the Convention”) under the authority of the Government of:

.....  
(full designation of the country)

by .....  
(full designation of the competent person or organization authorized  
under the provisions of the Convention)

#### Particulars of ship\*

Name of ship.....  
Distinctive number or letters.....  
Port of registry.....  
Gross tonnage.....  
IMO Number+ .....

\* Alternatively, the particulars of the ship may be placed horizontally in boxes.

+ In accordance with IMO ship identification number scheme, adopted by the Organization by resolution A.600(15).

**THIS IS TO CERTIFY:**

1. That the ship has been surveyed in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention; and

2. That the survey shows that the equipment, systems, fittings, arrangements and materials fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.

Completion date of survey on which this Certificate is based: ..... (dd/mm/yyyy)

This Certificate is valid until .....\* subject to surveys in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention.

Issued at .....  
(Place of issue of certificate)

(dd/mm/yyyy): .....  
.....

(Date of issue) .....  
(Signature of authorized official issuing the certificate)

(Seal or stamp of the authority, as appropriate)

\* Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 9.1 of Annex VI of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention.

**Endorsement for annual and intermediate surveys**

**THIS IS TO CERTIFY** that at a survey required by regulation 5 of Annex VI of the Convention the ship was found to comply with the relevant provisions of that Annex:

Annual survey: Signed: .....  
(Signature of authorized official)

Place: .....  
Date (dd/mm/yyyy): .....

(Seal or stamp of the authority, as appropriate)

Annual/Intermediate\* survey: Signed: .....  
*(Signature of authorized official)*

Place: .....  
 Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

Annual/Intermediate\* survey: Signed: .....  
*(Signature of authorized official)*

Place: .....  
 Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

Annual survey: Signed: .....  
*(Signature of authorized official)*

Place: .....  
 Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

\* Delete as appropriate.

### **Annual/intermediate survey in accordance with regulation 9.8.3**

THIS IS TO CERTIFY that, at an annual/intermediate\* survey in accordance with regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of that Annex:

Signed: .....  
*(Signature of authorized official)*

Place: .....  
 Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

\* Delete as appropriate.



**Endorsement to extend the certificate if valid for less than 5 years  
where regulation 9.3 applies**

The ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until (dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....  
(*Signature of authorized official*)

Place: .....  
Date (dd/mm/yyyy): .....

(*Seal or stamp of the authority, as appropriate*)

**Endorsement where the renewal survey has been completed and  
regulation 9.4 applies**

The ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until (dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....  
(*Signature of authorized official*)

Place: .....  
Date (dd/mm/yyyy): .....

(*Seal or stamp of the authority, as appropriate*)

**Endorsement to extend the validity of the certificate until reaching  
the port of survey or for a period of grace where  
regulation 9.5 or 9.6 applies**

This certificate shall, in accordance with regulation 9.5 or 9.6\* of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until (dd/mm/yyyy):  
.....

Signed: .....  
(*Signature of authorized official*)

Place: .....  
Date (dd/mm/yyyy): .....

(*Seal or stamp of the authority, as appropriate*)

\* Delete as appropriate.

**Endorsement for advancement of anniversary date  
where regulation 9.8 applies**

In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention,  
the new anniversary date is (dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....  
(*Signature of authorized official*)

Place: .....  
Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention,  
the new anniversary date is (dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....  
(*Signature of authorized official*)

Place: .....  
Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

\* Delete as appropriate.

**SUPPLEMENT TO INTERNATIONAL AIR POLLUTION  
PREVENTION CERTIFICATE  
(IAPP CERTIFICATE)**

**RECORD OF CONSTRUCTION AND EQUIPMENT**

*Notes:*

1. This Record shall be permanently attached to the IAPP Certificate. The IAPP Certificate shall be available on board the ship at all times.
2. The Record shall be at least in English, French or Spanish. If an official language of the issuing country is also used, this shall prevail in case of a dispute or discrepancy.
3. Entries in boxes shall be made by inserting either a cross (x) for the answer "yes" and "applicable" or a (-) for the answers "no" and "not applicable" as appropriate.
4. Unless otherwise stated, regulations mentioned in this Record refer to regulations of Annex VI of the Convention and resolutions or circulars refer to those adopted by the International Maritime Organization.

## 1. Particulars of ship

- 1.1. Name of ship .....
- 1.2. IMO number .....
- 1.3. Date on which keel was laid or ship was at a similar stage of construction .....
- 1.4. Length (L) # metres .....

# Completed only in respect of ships constructed on or after 1 January 2016, which are specially designed, and used solely, for recreational purposes and to which, in accordance with regulation 13.5.2.1, the NO<sub>x</sub> emission limit as given by regulation 13.5.1.1 will not apply.

## 2. Control of emissions from ships

### 2.1. Ozone depleting substances (regulation 12)

2.1.1. The following fire-extinguishing systems, other systems and equipment containing ozone depleting substances, other than hydro-chlorofluorocarbons, installed before 19 May 2005 may continue in service:

System or equipment	Location on board	Substance

2.1.2. The following systems containing hydro-chlorofluorocarbons (HCFCs) installed before 1 January 2020 may continue in service:

System or equipment	Location on board	Substance

### 2.2. Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) (regulation 13)

2.2.1. The following marine diesel engines installed on this ship comply with the applicable emission limit of regulation 13 in accordance with the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008:

	Engine #1	Engine #2	Engine #3	Engine #4	Engine #5	Engine #6
Manufacturer and model						
Serial number						
Use						
Power output (kW)						
Rated speed (RPM)						

	Engine #1	Engine #2	Engine #3	Engine #4	Engine #5	Engine #6
<b>Date of installation (dd/mm/yyyy)</b>						
<b>Date of major conversion (dd/mm/yyyy)</b>	According to Reg. 13.2.2					
	According to Reg. 13.2.3					
<b>Exempted by regulation 13.1.1.2</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tier I Reg.13.3</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tier II Reg.13.4</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tier II Reg. 13.2.2 or 13.5.2</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tier III Reg.13.5.1.1</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Approved Method exists</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Approved Method not commercially available</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Approved Method installed</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2.3. Sulphur oxides (SO<sub>x</sub>) and particulate matter (regulation 14)

2.3.1. When the ship operates within an Emission Control Area specified in regulation 14.3, the ship uses:

- .1. fuel oil with a sulphur content that does not exceed the applicable limit value as documented by bunker delivery notes; or .....
- .2. an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in 2.6 .....

### 2.4. Volatile organic compounds (VOCs) (regulation 15)

2.4.1. The tanker has a vapour collection system installed and approved in accordance with MSC/Circ.585 .....

2.4.2.1. For a tanker carrying crude oil, there is an approved VOC Management Plan .....

2.4.2.2. VOC Management Plan approval reference: .....

### 2.5. Shipboard incineration (regulation 16)

The ship has an incinerator:

- .1 installed on or after 1 January 2000 which complies with resolution MEPC.76(40) as amended .....
- .2 installed before 1 January 2000 which complies with:
  - .2.1. resolution MEPC.59(33) .....
  - .2.2. resolution MEPC.76(40) .....

### 2.6. Equivalents (regulation 4)

The ship has been allowed to use the following fitting, material, appliance or apparatus to be fitted in a ship or other procedures, alter-

native fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex:

System or equipment	Equivalent used	Approval reference

THIS IS TO CERTIFY that this Record is correct in all respects.

Issued at

.....  
(Place of issue of the Record)

(dd/mm/yyyy): .....  
(Date of issue)

.....  
(Signature of duly authorized  
official issuing the Record)

(Seal or stamp of the authority, as appropriate)

---

## Appendix II

### Test cycles and weighting factors (Regulation 13)

The following test cycles and weighing factors shall be applied for verification of compliance of marine diesel engines with the applicable NO<sub>x</sub> limit in accordance with regulation 13 of this Annex using the test procedure and calculation method as specified in the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008.

- .1. For constant-speed marine engines for ship main propulsion, including diesel-electric drive, test cycle E2 shall be applied;
  - .2. For controllable-pitch propeller sets test cycle E2 shall be applied;
  - .3. For propeller-law-operated main and propeller-law-operated auxiliary engines the test cycle E3 shall be applied;
  - .4. For constant-speed auxiliary engines test cycle D2 shall be applied;
- and
- .5. For variable-speed, variable-load auxiliary engines, not included above, test cycle C1 shall be applied.

Test cycle for *constant speed main propulsion* application

(including diesel-electric drive and all controllable-pitch propeller installations)

Test cycle type E2	Speed	100%	100%	100%	100%
	Power	100%	75%	50%	25%
	Weighting factor	0.2	0.5	0.15	0.15

Test cycle for *propeller-law-operated main and propeller-law-operated auxiliary engine* application

Test cycle type E3	Speed	100%	91%	80%	63%
	Power	100%	75%	50%	25%
	Weighting factor	0.2	0.5	0.15	0.15

Test cycle for *constant-speed auxiliary engine* application

Test cycle type D2	Speed	100%	100%	100%	100%	100%
	Power	100%	75%	50%	25%	10%
	Weighting factor	0.05	0.25	0.3	0.3	0.1

Test cycle for *variable-speed and load auxiliary engine* application

Test cycle type C1	Speed	Rated				Intermediate			Idle
	Torque	100%	75%	50%	10%	100%	75%	50%	0%
	Weighting factor	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.15

In the case of an engine to be certified in accordance with subparagraph 5.1.1 of regulation 13, the specific emission at each individual mode point shall not exceed the applicable NO<sub>x</sub> emission limit value by more than 50% except as follows:

- .1. The 10% mode point in the D2 test cycle.
- .2. The 10% mode point in the C1 test cycle.
- .3. The idle mode point in the C1 test cycle.

### Appendix III

#### Criteria and procedures for designation of emission control areas (Regulation 13.6 and regulation 14.3)

##### 1.

###### *Objectives*

1.1. The purpose of this appendix is to provide the criteria and procedures to Parties for the formulation and submission of proposals for the designation of Emission Control Areas and to set forth the factors to be considered in the assessment of such proposals by the Organization.

1.2. Emissions of NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> and particulate matter from ocean-going ships contribute to ambient concentrations of air pollution in cities and coastal areas around the world. Adverse public health and environmental effects associated with air pollution include premature mortality, cardiopulmonary disease, lung cancer, chronic respiratory ailments, acidification and eutrophication.

1.3. An Emission Control Area should be considered for adoption by the Organization if supported by a demonstrated need to prevent, reduce, and control emissions of NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions (hereinafter emissions) from ships.

##### 2.

###### *Process for the designation of emission control areas*

2.1. A proposal to the Organization for designation of an Emission Control Area for NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions may be submitted only by Parties. Where two or more Parties have a common interest in a particular area, they should formulate a coordinated proposal.

2.2. A proposal to designate a given area as an Emission Control Area should be submitted to the Organization in accordance with the rules and procedures established by the Organization.

##### 3.

###### *Criteria for designation of an emission control area*

3.1. The proposal shall include:

.1. a clear delineation of the proposed area of application, along with a reference chart on which the area is marked;

.2. the type or types of emission(s) that is or are being proposed for control (i.e. NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions);

.3. a description of the human populations and environmental areas at risk from the impacts of ship emissions;

.4. an assessment that emissions from ships operating in the proposed area of application are contributing to ambient concentrations of air pollution or to adverse environmental impacts. Such assessment shall include a description of the impacts of the relevant emissions on human health and the environment, such as adverse impacts to terrestrial and aquatic ecosystems, areas of natural productivity, critical habitats, water quality, human health, and areas of cultural and scientific significance, if applicable. The sources of relevant data including methodologies used shall be identified;

.5. relevant information pertaining to the meteorological conditions in the proposed area of application to the human populations and environmental areas at risk, in particular prevailing wind patterns, or to topographical, geological, oceanographic, morphological, or other conditions that contribute to ambient concentrations of air pollution or adverse environmental impacts;

.6. the nature of the ship traffic in the proposed Emission Control Area, including the patterns and density of such traffic;

.7. a description of the control measures taken by the proposing Party or Parties addressing land-based sources of NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> and particulate matter emissions affecting the human populations and environmental areas at risk that are in place and operating concurrent with the consideration of measures to be adopted in relation to provisions of regulations 13 and 14 of Annex VI; and

.8. the relative costs of reducing emissions from ships when compared with land-based controls, and the economic impacts on shipping engaged in international trade.

3.2. The geographical limits of an Emission Control Area will be based on the relevant criteria outlined above, including emissions and deposition from ships navigating in the proposed area, traffic patterns and density, and wind conditions.

#### 4.

##### *Procedures for the assessment and adoption of emission control areas by the organization*

4.1. The Organization shall consider each proposal submitted to it by a Party or Parties.



4.2. In assessing the proposal, the Organization shall take into account the criteria which are to be included in each proposal for adoption as set forth in section 3 above.

4.3. An Emission Control Area shall be designated by means of an amendment to this Annex, considered, adopted and brought into force in accordance with article 16 of the present Convention.

5.

*Operation of emission control areas*

5.1. Parties which have ships navigating in the area are encouraged to bring to the Organization any concerns regarding the operation of the area.

---

**Appendix IV**

**Type approval and operating limits for shipboard incinerators  
(Regulation 16)**

1. Ships incinerators described in regulation 16.6.1 on board shall possess an IMO type approval certificate for each incinerator. In order to obtain such certificate, the incinerator shall be designed and built to an approved standard as described in regulation 16.6.1. Each model shall be subject to a specified type approval test operation at the factory or an approved test facility, and under the responsibility of the Administration, using the following standard fuel/waste specification for the type approval test for determining whether the incinerator operates within the limits specified in paragraph 2 of this appendix:

Sludge Oil Consisting of:	75% Sludge oil from HFO; 5% waste lubricating oil; and 20% emulsified water.
Solid waste consisting of:	50% food waste; 50% rubbish containing; approx. 30% paper, " 40% cardboard, " 10% rags, " 20% plastic

The mixture will have up to 50% moisture and 7% incombustible solids.

2. Incinerators described in regulation 16.6.1 shall operate within the following limits:

O <sub>2</sub> in combustion chamber:	6 – 12%
CO in flue gas maximum average:	200 mg/MJ
Soot number maximum average:	Bacharach 3 or Ringelman 1 (20% opacity) (A higher soot number is acceptable only during very short periods such as starting up)
Unburned components in ash residues:	Maximum 10% by Weight
Combustion chamber flue gas outlet temperature range:	850 – 1200° C

---

## Appendix V

### Information to be included in the bunker delivery note (Regulation 18.5)

Name and IMO Number of receiving ship

Port

Date of commencement of delivery

Name, address, and telephone number of marine fuel oil supplier

Product name(s)

Quantity in metric tons

Density at 15°C, kg/m<sup>3</sup>\*

Sulphur content (%m/m)\*\*

A declaration signed and certified by the fuel oil supplier's representative that the fuel oil supplied is in conformity with the applicable subparagraph of regulation 14.1 or 14.4 and regulation 18.3 of this Annex.

\* Fuel oil shall be tested in accordance with ISO 3675:1998 or ISO 12185:1996.

\*\* Fuel oil shall be tested in accordance with ISO 8754:2003.

---

## Appendix VI

### Fuel verification procedure for MARPOL Annex VI fuel oil samples (Regulation 18.8.2)

The following procedure shall be used to determine whether the fuel oil delivered to and used on board ships is compliant with the sulphur limits required by regulation 14 of Annex VI.

#### 1.

##### *General Requirements*

1.1. The representative fuel oil sample, which is required by paragraph 8.1 of regulation 18 (the “MARPOL sample”) shall be used to verify the sulphur content of the fuel oil supplied to a ship.

1.2. An Administration, through its competent authority, shall manage the verification procedure.

1.3. The laboratories responsible for the verification procedure set forth in this appendix shall be fully accredited<sup>1)</sup> for the purpose of conducting the tests.

#### 2.

##### *Verification Procedure Stage I*

2.1. The MARPOL sample shall be delivered by the competent authority to the laboratory.

2.2. The laboratory shall:

- .1. record the details of the seal number and the sample label on the test record;
- .2. confirm that the condition of the seal on the MARPOL sample has not been broken; and
- .3. reject any MARPOL sample where the seal has been broken.

2.3. If the seal of the MARPOL sample has not been broken, the laboratory shall proceed with the verification procedure and shall:

- .1. ensure that the MARPOL sample is thoroughly homogenized;
- .2. draw two sub-samples from the MARPOL sample; and
- .3. reseal the MARPOL sample and record the new reseal details on the test record.

---

<sup>1)</sup> Accreditation is in accordance with ISO 17025 or an equivalent standard.

2.4. The two sub-samples shall be tested in succession, in accordance with the specified test method referred to in appendix V. For the purposes of this verification procedure, the results of the test analysis shall be referred to as “A” and “B”:

.1 If the results of “A” and “B” are within the repeatability ( $r$ ) of the test method, the results shall be considered valid.

.2 If the results of “A” and “B” are not within the repeatability ( $r$ ) of the test method, both results shall be rejected and two new sub-samples should be taken by the laboratory and analysed. The sample bottle should be resealed in accordance with paragraph 2.3.3 above after the new sub-samples have been taken.

2.5. If the test results of “A” and “B” are valid, an average of these two results should be calculated thus giving the result referred to as “X”:

.1. If the result of “X” is equal to or falls below the applicable limit required by Annex VI, the fuel oil shall be deemed to meet the requirements.

.2. If the result of “X” is greater than the applicable limit required by Annex VI, Verification Procedure Stage 2 should be conducted; however, if the result of “X” is greater than the specification limit by  $0.59R$  (where  $R$  is the reproducibility of the test method), the fuel oil shall be considered non-compliant and no further testing is necessary.

### 3.

#### *Verification Procedure Stage 2*

3.1. If Stage 2 of the verification procedure is necessary in accordance with paragraph 2.5.2 above, the competent authority shall send the MARPOL sample to a second accredited laboratory.

3.2. Upon receiving the MARPOL sample, the laboratory shall:

.1 record the details of the reseal number applied in accordance with 2.3.3 and the sample label on the test record;

.2 draw two sub-samples from the MARPOL sample; and

.3 reseal the MARPOL sample and record the new reseal details on the test record.

3.3. The two sub-samples shall be tested in succession, in accordance with the test method specified in appendix V. For the purposes of this verification procedure, the results of the test analysis shall be referred to as “C” and “D”:

.1. If the results of “C” and “D” are within the repeatability ( $r$ ) of the test method, the results shall be considered valid.

.2. If the results of “C” and “D” are not within the repeatability ( $r$ ) of the test method, both results shall be rejected and two new sub-samples

shall be taken by the laboratory and analysed. The sample bottle should be resealed in accordance with paragraph 3.2.3 after the new sub-samples have been taken.

3.4. If the test results of “C” and “D” are valid, and the results of “A”, “B”, “C”, and “D” are within the reproducibility (R) of the test method then the laboratory shall average the results, which is referred to as “Y”:

.1. If the result of “Y” is equal to or falls below the applicable limit required by Annex VI, the fuel oil shall be deemed to meet the requirements.

.2. If the result of “Y” is greater than the applicable limit required by Annex VI, then the fuel oil fails to meet the standards required by Annex VI.

3.5. If the result of “A”, “B”, “C” and “D” are not within the reproducibility (R) of the test method then the Administration may discard all of the test results and, at its discretion, repeat the entire testing process.

3.6. The results obtained from the verification procedure are final.

---

### NO<sub>x</sub> Technische Code

Zie rubriek J van *Trb.* 2005, 30 en rubriek B van *Trb.* 2006, 80 en *Trb.* 2007, 29.

---

Op 10 oktober 2008 heeft de Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, van het Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, juncto artikel VI van het Protocol van 1978 bij het Verdrag juncto artikel 4 van het onderhavige Protocol, resolutie MEPC.177(58) aangenomen houdende wijzigingen van de NO<sub>x</sub> Technische Code.<sup>1)</sup>

#### C. VERTALING

Zie *Trb.* 2002, 192 en *Trb.* 2007, 29.

In *Trb.* 2007, 29 dienen de volgende correcties te worden aangebracht:

Op blz. 2 dient „(de Commissie)” in de tweede alinea van de resolutie tussen aanhalingstekens te worden geplaatst: „(„de Commissie)””.

Op blz. 3, paragraaf 6, dient het woord „MARPOL” voor „Bijlage VI” in de tweede en laatste zin van de paragraaf te worden geschrapt.

Op blz. 5 dient de voetnoot achter „richtlijnen” aan het eind van paragraaf 3.a) en onderaan de bladzijde te worden geschrapt.

---

De vertaling van resolutie MEPC.176(58) van 10 oktober 2008 luidt als volgt:

#### **Resolutie MEPC.176(58)**

#### **Aangenomen op 10 oktober 2008**

#### **Wijzigingen van de Bijlage bij het Protocol van 1997 tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 daarbij**

#### **(Herziene Bijlage VI bij MARPOL)**

De Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu,

---

<sup>1)</sup> De tekst van de resolutie is niet opgenomen, maar ligt ter inzage bij de bibliotheek van de Hoofddirectie Juridische Zaken van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

In herinnering brengend artikel 38, onderdeel a, van het Verdrag van de Internationale Maritieme Organisatie inzake de taken die aan de Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu (de Commissie) zijn opgedragen bij internationale verdragen ter voorkoming en beperking van verontreiniging van de zee,

Gelet op artikel 16 van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973 (hierna te noemen het „Verdrag van 1973”), op artikel VI van het Protocol van 1978 bij het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen van 1973 (hierna te noemen het „Protocol van 1978”) en op artikel 4 van het Protocol van 1997 tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol daarbij van 1978 (hierna te noemen „het Protocol van 1997”), die tezamen de procedure aangeven voor wijziging van het Protocol van 1997 en aan het bevoegde orgaan van de Organisatie de taak opdragen de wijzigingen van het Verdrag van 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 en bij het Protocol van 1997, te bestuderen en aan te nemen,

Tevens gelet op het feit dat bij het Protocol van 1997, Bijlage VI getiteld Voorschriften voor de voorkoming van luchtverontreiniging door schepen aan het Verdrag van 1973 is toegevoegd (hierna te noemen „Bijlage VI”),

Na bestudering van de ontwerpwijzigingen van Bijlage VI bij MARPOL,

1. Neemt, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel d, van het Verdrag van 1973, de wijzigingen van Bijlage VI aan. De tekst van deze wijzigingen is vervat in de Bijlage bij deze resolutie;

2. Bepaalt, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel f, onder iii, van het Verdrag van 1973, dat de wijzigingen worden geacht te zijn aanvaard op 1 januari 2010, tenzij voorafgaand aan die datum ten minste een derde van de Partijen, dan wel de Partijen waarvan de koopvaardijvloeden tezamen ten minste vijftig procent vormen van de brutotonnage van de wereldkoopvaardijvloot, bij de Organisatie bezwaar hebben aangetekend tegen de wijzigingen;

3. Nodigt de Partijen uit kennis te nemen van het feit dat de wijzigingen, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel g, onder ii, van het Verdrag van 1973, in werking treden op 1 juli 2010 na hun aanvaarding in overeenstemming met het tweede lid hierboven;

4. Verzoekt de Secretaris-Generaal, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel e, van het Verdrag van 1973, aan alle Partijen bij het Verdrag van 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 en het Protocol van 1997, voor eensluidend gewaarmerkte afschriften van deze resolutie en van de in de Bijlage vervatte tekst van de wijzigingen te doen toekomen;

5. Verzoekt de Secretaris-Generaal voorts afschriften van deze resolutie en de Bijlage daarbij te doen toekomen aan de leden van de Organisatie die geen Partij zijn bij het Verdrag van 1973, als gewijzigd bij het Protocol van 1978 en het Protocol van 1997; en

6. Nodigt de Partijen bij Bijlage VI bij MARPOL en andere Regeringen die lid zijn uit de wijzigingen van Bijlage VI bij MARPOL onder de aandacht te brengen van reders, scheepsexploitanten, scheepsbouwers, fabrikanten van scheepsdieselmotoren, leveranciers van mariene brandstoffen en andere belanghebbenden.

---

## Bijlage

### Herziene Bijlage VI bij MARPOL

#### Voorschriften ter voorkoming van luchtverontreiniging door schepen

##### HOOFDSTUK I

##### ALGEMEEN

##### Voorschrift 1

##### *Toepassing*

De bepalingen van deze Bijlage zijn van toepassing op alle schepen, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald in de voorschriften 3, 5, 6, 13, 15, 16 en 18 van deze Bijlage.

##### Voorschrift 2

##### *Begripsomschrijvingen*

Voor de toepassing van deze Bijlage:

1. wordt onder *Bijlage* verstaan Bijlage VI bij het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973 (MARPOL), zoals gewijzigd bij het Protocol daarbij van 1978, en zoals gewijzigd bij het Protocol van 1997, zoals gewijzigd door de Organisatie, op voorwaarde dat deze wijzigingen worden aangenomen en van kracht worden overeenkomstig het bepaalde in artikel 16 van dit Verdrag.

2. wordt onder *een soortgelijk bouwstadium* verstaan het stadium waarin:

- .1. de bouw specifiek voor een bepaald schip aanvangt; en



2. is begonnen met de montage van dat schip, omfattende ten minste 50 ton of één procent van de geschatte massa van alle bouw-materiaal, naar gelang van welke van beide het minst is.
3. wordt onder *verjaardatum* verstaan de dag en de maand van elk jaar overeenkomend met de datum waarop het Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging verstrijkt.
4. wordt onder *beheersingshulpvoorziening* verstaan een systeem, functie of beheersingsstrategie die op een scheepsdieselmotor is geïnstalleerd om de motor en/of de hulpapparatuur te beschermen tegen bedrijfsomstandigheden die tot beschadiging of uitval kunnen leiden of om het starten van de motor te vergemakkelijken. Een beheersingshulpvoorziening kan eveneens een strategie of maatregel zijn waarvan afdoende is aangetoond dat zij geen manipulatievoorziening is.
5. wordt *doorlopende toevoer* omschreven als het proces waarbij afval zonder menselijke tussenkomst naar een verbrandingskamer wordt gevoerd, terwijl de verbrandingsinrichting zich in de normale bedrijfs-toestand bevindt met een bedrijfstemperatuur in de verbrandingskamer tussen 850°C en 1200°C.
6. wordt onder *manipulatievoorziening* verstaan een voorziening die werkingsvariabelen (bijv. toerental van de motor, temperatuur, inlaat-druk of een andere parameter) meet of met een sensor bepaalt of daarop reageert voor het op zodanige wijze activeren, moduleren, vertragen of uitschakelen van een onderdeel of het functioneren van het emissiebeheersingssysteem, dat de doeltreffendheid van het emissiebeperkings-systeem wordt verminderd onder omstandigheden die bij normaal gebruik kunnen optreden, tenzij het gebruik van een dergelijke voorziening gro-tendeels in aanmerking wordt genomen in de toegepaste testprocedures voor emissiecertificatie.
7. wordt onder *emissie* verstaan elk vrijkomen vanaf schepen in de atmosfeer of de zee van stoffen die onder de beheersing uit hoofde van deze Bijlage vallen.
8. wordt onder *gebied voor emissiebeheersing* verstaan een gebied waar aanneming van bijzondere verplichte maatregelen voor emissies door schepen vereist is teneinde luchtverontreiniging door NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> en fijnstof of een combinatie ervan en de daarmee gepaard gaande schade-lijke invloed op de volksgezondheid en het milieu te voorkomen, beper-ken en beheersen. Gebieden voor emissiebeheersing omvatten de gebie-den genoemd in of aangewezen conform de voorschriften 13 en 14 van deze Bijlage.
9. wordt onder *brandstofolie* verstaan brandstof geleverd aan en gebruikt voor verbrandingsdoeleinden voor de voorstuwing of bedrijfs-doeleinden aan boord van een schip, met inbegrip van destillaten en resi-duale brandstof.
10. wordt onder *brutotonnage* verstaan de brutotonnage berekend in overeenstemming met de voorschriften inzake tonnagemetingen vervat in Bijlage 1 bij het Internationaal Verdrag van 1969 betreffende de meting van schepen, of elk opvolgend verdrag.

11. wordt onder *installaties* met betrekking tot voorschrift 12 van deze Bijlage verstaan de installatie van systemen, uitrusting, met inbegrip van draagbare brandblusvoorzieningen, isolatie of ander materiaal op een schip, echter met uitzondering van het herstel of opnieuw vullen van eerder geïnstalleerde systemen, uitrusting, isolatie of ander materiaal of het opnieuw vullen van draagbare brandblusvoorzieningen.

12. wordt onder *geïnstalleerde motor* verstaan een scheepsdieselmotor die geïnstalleerd is of dient te worden op een schip, met inbegrip van verplaatsbare hulpscheepsdieselmotoren mits het brandstoftoevoer-, koelings- of uitlaatsysteem vast onderdeel uitmaakt van het schip. Een brandstoftoevoersysteem wordt uitsluitend als een vast onderdeel van het schip aangemerkt indien het duurzaam verbonden is met het schip. Deze omschrijving omvat mede scheepsdieselmotoren die worden gebruikt ter aanvulling of versterking van de geïnstalleerde capaciteit van het schip en bevoegd zijn als een integrerend onderdeel ervan.

13. wordt onder *abnormale emissiebeheersingsstrategie* verstaan elke strategie of maatregel die wanneer het schip onder normale bedrijfsomstandigheden wordt bestuurd de doelmatigheid van het emissiebeperkingsysteem beperkt tot een niveau onder dat hetgeen verwacht wordt bij de van toepassing zijnde emissietestprocedures.

14. wordt onder *scheepsdieselmotor* verstaan een internezuigerverbrandingsmotor die op vloeibare brandstoffen of dual fuel functioneert en waarop voorschrift 13 van deze Bijlage van toepassing is, met inbegrip van eventueel toegepaste drukvullings- of compoundsystemen.

15. wordt onder de  $NO_x$  *Technische Code* verstaan de Technische code inzake de beheersing van de emissie van stikstofoxiden door scheepsdieselmotoren, aangenomen bij resolutie 2 van de MARPOLconferentie van 1997, zoals gewijzigd door de Organisatie, op voorwaarde dat deze wijzigingen worden aangenomen en van kracht worden in overeenstemming met het bepaalde in artikel 16 van dit Verdrag.

16. worden onder *ozonafbrekende stoffen* verstaan de gereguleerde stoffen omschreven in artikel 1, vierde lid, van het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken, 1987, genoemd in Bijlage A, B, C of E bij genoemd Protocol zoals van kracht ten tijde van de toepassing of uitlegging van deze Bijlage.

Ozonafbrekende stoffen die aan boord van schepen kunnen worden aangetroffen omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

halon 1211 broomchloordifluormethaan

halon 1301 broomtrifluormethaan

halon 2402 1, 2-dibroom-1, 1, 2, 2-tetrafluorethaan (ook bekend als halon 114B2)

CFK-11 trichloorfluormethaan

CFK-12 dichloordifluormethaan

CFK-113 1, 1, 2 – trichloor – 1, 2, 2 – trifluorethaan

CFK-114 1, 2 – dichloor – 1, 1, 2, 2 – tetrafluorethaan

CFK-115 chloorpentafluorethaan

17. wordt onder *verbranding aan boord* verstaan de verbranding van afval of andere stoffen aan boord van een schip, indien dit afval of deze andere stoffen zijn ontstaan tijdens de normale bedrijfsvoering van dat schip.

18. wordt onder *verbrandingsinstallatie aan boord* verstaan een voorziening ontworpen met verbranding als primair doel.

19. worden onder *schepen die worden gebouwd* verstaan schepen waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt.

20. wordt onder *oliehoudend slik* verstaan slik uit de afscheiders voor brandstof of smeerolie, afgewerkte smeerolie uit hoofd- of hulpwerktuigen, of afgewerkte olie uit lenswaterafschers, apparatuur voor het filteren van olie of lekbakken.

21. wordt onder *tankschip* verstaan een olietankschip als omschreven in voorschrift 1 van Bijlage I of een chemicaliëntankschip zoals omschreven in voorschrift 1 van Bijlage II bij dit Verdrag.

### Voorschrift 3

#### *Uitzonderingen en vrijstellingen*

##### *Algemeen*

1. De voorschriften van deze Bijlage zijn niet van toepassing op:

- .1. elke emissie die noodzakelijk is om de veiligheid van een schip te verzekeren of om mensenlevens op zee te redden; of
- .2. elke emissie ten gevolge van schade aan een schip of aan de uitrusting daarvan:

.2.1. mits na het ontstaan van de schade of na het ontdekken van de emissie alle redelijke voorzorgen zijn getroffen om de emissie te voorkomen of tot een minimum te beperken; en

.2.2. uitgezonderd ingeval de eigenaar of de kapitein handelde met de bedoeling schade te veroorzaken, ofwel roekeloos handelde en in de wetenschap dat er waarschijnlijk schade zou ontstaan.

##### *Testen en onderzoek op het gebied van emissiebeheersingstechnologieën op schepen*

2. De Administratie van een Partij kan in samenwerking met andere Administraties als dat van toepassing is, een schip vrijstellen van specifieke bepalingen van deze Bijlage ten behoeve van de uitvoering van testen en onderzoek voor de ontwikkeling van emissiereductie- en beheersingstechnologieën alsmede ontwerpprogramma's voor scheepsmotoren. Dergelijke vrijstellingen worden uitsluitend verleend indien de toepassing van specifieke bepalingen van de Bijlage of de herziene NO<sub>x</sub> Technische Code 2008 ten koste zou gaan van onderzoek naar de ontwikkeling van dergelijke technologieën of programma's. Een dergelijke

vrijstelling wordt slechts verleend voor het minimum aantal benodigde schepen, waarbij de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

.1. voor scheepsdieselmotoren met een cilinderinhoud van ten hoogste 30 liter, waarbij de test op zee ten hoogste 18 maanden mag duren. Indien meer tijd vereist is, kan of kunnen de Administratie of Administraties die vrijstelling verleent of verlenen een verlenging toestaan met eenmaal 18 maanden; of

.2. voor scheepsdieselmotoren met een cilinderinhoud van 30 liter of meer mag een test of onderzoek ten hoogste 5 jaar duren en dient de voortgang bij elk tussentijds onderzoek te worden getoetst door de Administratie of Administraties die de vrijstelling heeft of hebben verleend. Op grond van deze toetsing kan de vrijstelling worden ingetrokken indien de test of het onderzoek niet voldeed aan de voorwaarden voor de vrijstelling of indien wordt vastgesteld dat de technologie of het programma naar verwachting geen doeltreffende resultaten zal opleveren voor de beperking en beheersing van emissies door schepen. Indien de toetsende Administratie of Administraties vaststelt of vaststellen dat meer tijd nodig is voor een test of onderzoek met een bepaalde technologie of bepaald programma kan de vrijstelling met ten hoogste vijf jaar worden verlengd.

#### *Emissies bij de bewerking van minerale rijkdommen uit de zeebodem*

3.1. Emissies die direct voortvloeien uit de exploratie, exploitatie en de bijbehorende buitengaats bewerking van minerale rijkdommen uit de zeebodem zijn, overeenkomstig artikel 2, derde lid, onderdeel b, onder ii, van dit Verdrag, vrijgesteld van de bepalingen van deze Bijlage. Dergelijke emissies omvatten het volgende:

.1. emissies die voortvloeien uit de verbranding van stoffen die uitsluitend en direct het gevolg zijn van de exploratie, exploitatie en de bijbehorende buitengaats bewerking van minerale rijkdommen uit de zeebodem, met inbegrip van maar niet beperkt tot het affakkelen van koolwaterstoffen en de verbranding van boorgruis, slijk en/of stimuleringsspoelingen bij de afwerking van de put en testoperaties en het affakkelen als gevolg van het spoelen naar de oppervlakte;

.2. het vrijkomen van gassen en vluchtige stoffen die worden meegevoerd met boorspoelingen en gruis;

.3. emissies die uitsluitend en direct verband houden met de bewerking, behandeling of opslag van mineralen uit de zeebodem; en

.4. emissies van scheepsdieselmotoren die uitsluitend worden gebruikt voor de exploratie, exploitatie en de bijbehorende buitengaats bewerking van minerale rijkdommen uit de zeebodem.

3.2. De vereisten van voorschrift 18 van deze Bijlage zijn niet van toepassing op het gebruik van koolwaterstoffen die ter plaatse worden geproduceerd en vervolgens worden gebruikt als brandstof, indien goedgekeurd door de Administratie.

## Voorschrift 4

*Gelijkwaardige voorzieningen*

1. De Administratie van een Partij kan toestaan dat installaties, materialen, middelen of toestellen worden aangebracht op een schip of dat er andere procedures, brandstofolie of methodes worden gebruikt dan degene die worden vereist door deze Bijlage, indien dergelijke installaties, materialen, middelen of toestellen, procedures, brandstofolie of methodes wat betreft emissiebeperking ten minste even doeltreffend zijn als degene die door deze Bijlage, met inbegrip van de normen vervat in de voorschriften 13 en 14, worden vereist.

2. De Administratie van een Partij die het aanbrengen in een schip toestaat van andere installaties, materialen, middelen of toestellen of andere procedures, brandstofolie of methodes dan degene die in deze Bijlage worden vereist, stelt de Organisatie in kennis van de bijzonderheden; de Organisatie zendt deze ter kennisneming en voor het eventueel nemen van passende maatregelen vervolgens aan de Partijen.

3. De Administratie van een Partij neemt eventueel door de Organisatie ontwikkelde relevante richtlijnen met betrekking tot de in dit voorschrift voorziene gelijkwaardige voorzieningen in aanmerking.

4. De Administratie van een Partij die het gebruik van een gelijkwaardige voorziening als omschreven in het eerste lid van dit voorschrift toestaat, spant zich in om schade aan het milieu, de volksgezondheid, goederen of hulpmiddelen van die of andere Staten te voorkomen.

## HOOFDSTUK II

## ONDERZOEK, CERTIFICERING EN CONTROLEMIDDELEN

## Voorschrift 5

*Onderzoeken*

1. Alle schepen met een brutotonnage van 400 ton en meer, alsmede alle vaste en drijvende boorinstallaties en andere platforms worden onderworpen aan de hieronder aangegeven onderzoeken:

.1. Een eerste onderzoek voordat het schip in dienst wordt gesteld of voordat het certificaat, vereist volgens voorschrift 6 van deze Bijlage, voor de eerste maal wordt afgegeven. Dit onderzoek dient zodanig te zijn dat verzekerd wordt dat de uitrusting, systemen, installaties, voorzieningen en materialen ten volle voldoen aan de van toepassing zijnde vereisten van deze Bijlage;

.2. Een hernieuwd onderzoek dat wordt verricht met inachtneming van door de Administratie vast te stellen tussenpozen van ten hoogste vijf jaar, behalve wanneer voorschrift 9.2, 9.5, 9.6 of 9.7 van deze Bijlage van toepassing is. Dit hernieuwde onderzoek dient zodanig te zijn dat verzekerd wordt dat de uitrusting, systemen, installaties, voorzieningen en materialen ten volle voldoen aan de van toepassing zijnde vereisten van deze Bijlage;

.3. Een tussentijds onderzoek binnen drie maanden voor of na de tweede verjaardatum of binnen drie maanden voor of na de derde verjaardatum van het certificaat, dat in de plaats treedt van een van de jaarlijkse onderzoeken voorgeschreven in lid 1.4 van dit voorschrift. Het tussentijdse onderzoek dient zodanig te zijn dat verzekerd wordt dat de uitrusting en voorzieningen volledig voldoen aan de van toepassing zijnde vereisten van deze Bijlage en in goede bedrijfsstoestand verkeren. Deze tussentijdse onderzoeken worden aangetekend op het certificaat afgegeven krachtens voorschrift 6 of 7 van deze Bijlage;

.4. Een jaarlijks onderzoek binnen drie maanden voor of na elke verjaardatum van het certificaat, met inbegrip van een algemene inspectie van de uitrusting, systemen, installaties, voorzieningen en materialen bedoeld in lid 1.1 van dit voorschrift, teneinde vast te stellen dat de toestand ervan is gehandhaafd in overeenstemming met het vierde lid van dit voorschrift en dat zij geschikt blijven voor de dienst waarvoor het schip bestemd is. Deze jaarlijkse onderzoeken worden aangetekend op het certificaat afgegeven krachtens voorschrift 6 of 7 van deze Bijlage; en

.5. Een algeheel of gedeeltelijk aanvullend onderzoek dient, al naar gelang de omstandigheden, te worden uitgevoerd na een belangrijke reparatie of vervanging als voorgeschreven door het vierde lid van dit voorschrift of na een reparatie naar aanleiding van in het vijfde lid van dit voorschrift vereiste onderzoeken. Het onderzoek dient zodanig te zijn dat gewaarborgd wordt dat de noodzakelijke reparaties of vervangingen deugdelijk zijn uitgevoerd, dat het materiaal en de deskundigheid van deze reparaties of vervangingen in alle opzichten toereikend zijn en dat het schip in alle opzichten voldoet aan de voorschriften van deze Bijlage.

2. In het geval van schepen met een brutotonnage van minder dan 400 ton, kan de Administratie passende maatregelen vaststellen teneinde te verzekeren dat aan de van toepassing zijnde bepalingen van deze Bijlage wordt voldaan.

3. Onderzoeken van schepen aangaande de handhaving van de bepalingen van deze Bijlage worden uitgevoerd door ambtenaren van de Administratie.

.1. De Administratie kan de onderzoeken evenwel toevertrouwen hetzij aan daartoe benoemde inspecteurs, hetzij aan door haar erkende organisaties. Deze organisaties dienen te voldoen aan de door de Organisatie aangenomen richtlijnen<sup>1)</sup>.

.2. Het onderzoek van de scheepsdieselmotoren en uitrusting ten behoeve van naleving van voorschrift 13 van deze Bijlage wordt uitgevoerd in overeenstemming met de herziene NO<sub>x</sub> Technische Code 2008;

.3. Wanneer een aangewezen inspecteur of een erkende organisatie vaststelt dat de toestand van de uitrusting in belangrijke mate afwijkt van de gegevens vermeld op het certificaat, dient deze te verzekeren dat hierin verbetering wordt gebracht en te zijner tijd de Administratie in te lichten. Indien dergelijke verbeteringen niet worden aangebracht, wordt het certificaat door de Administratie ingetrokken. Indien het schip in een haven van een andere Partij ligt, dienen ook de bevoegde autoriteiten van de havenstaat onverwijld te worden ingelicht. Wanneer een ambtenaar van de Administratie, een aangewezen inspecteur of een erkende organisatie de bevoegde autoriteiten van de havenstaat heeft ingelicht, dient de Regering van die havenstaat deze ambtenaar, inspecteur of organisatie alle nodige hulp te verlenen om hun verplichtingen ingevolge dit voorschrift te vervullen; en

.4. In alle gevallen staat de betrokken Administratie volledig garant voor de volledigheid en doeltreffendheid van het onderzoek en dient zij te waarborgen dat de nodige maatregelen worden getroffen om aan deze verplichting te voldoen.

4. De uitrusting dient te worden onderhouden in overeenstemming met het bepaalde in deze Bijlage en er mogen geen wijzigingen worden aangebracht in de uitrusting, systemen, installaties, voorzieningen of materialen waarop het onderzoek betrekking heeft gehad, zonder de uitdrukkelijke goedkeuring van de Administratie. Onmiddellijke vervanging van deze uitrusting en installaties door uitrusting en installaties die voldoen aan het bepaalde in deze Bijlage is toegestaan.

5. Wanneer een schip bij een ongeval betrokken raakt, of er gebreken worden geconstateerd waardoor de doelmatigheid of volledigheid van de uitrusting waarop deze Bijlage van toepassing is, wezenlijk worden beïnvloed, dient de kapitein of de eigenaar van het schip de Administratie, een aangewezen inspecteur of erkende organisatie die verantwoordelijk is voor de afgifte van het betrokken certificaat zo spoedig mogelijk in te lichten.

---

<sup>1)</sup> Zie de Richtlijnen voor de bevoegdverklaring van organisaties die optreden namens de Administratie, aangenomen door de Organisatie bij resolutie A.739.(18), eventueel als gewijzigd door de Organisatie en de specificaties inzake de onderzoeks- en de certificeringsfuncties van erkende organisaties die optreden namens de Administratie, aangenomen door de Organisatie bij resolutie A.789(19), eventueel als gewijzigd door de Organisatie.

## Voorschrift 6

*Afgifte van of aantekening op een certificaat*

1. Een Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging wordt afgegeven na een eerste of hernieuwd onderzoek in overeenstemming met de bepalingen van voorschrift 5 van deze Bijlage aan:

.1. elk schip met een brutotonnage van 400 ton of meer, dat reizen maakt naar havens of laad- of losplaatsen buitengaats onder de rechtsmacht van andere Partijen; en

.2. platforms en boorinstallaties die reizen maken naar wateren onder de soevereiniteit of de rechtsmacht van andere Partijen.

2. Aan schepen gebouwd voor de datum van inwerkingtreding van Bijlage VI voor de Administratie van die schepen dient uiterlijk op de datum van de eerstvolgende geplande droogzetting in een dok na de inwerkingtreding ervan maar in geen geval later dan drie jaar na die datum, een Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging in overeenstemming met het eerste lid van dit voorschrift te worden afgegeven.

3. Dit certificaat wordt afgegeven of hierop wordt een aantekening gemaakt hetzij door de Administratie, hetzij door een daartoe door haar naar behoren gemachtigde persoon of organisatie. In alle gevallen aanvaardt de Administratie de volledige verantwoordelijkheid voor het certificaat.

## Voorschrift 7

*Afgifte van een certificaat door een andere Partij*

1. Een Partij kan een schip op verzoek van de Administratie doen onderzoeken en, indien zij ervan overtuigd is dat aan de bepalingen van deze Bijlage wordt voldaan, een Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging aan het schip afgeven of hiervoor toestemming geven, en waar van toepassing een aantekening op het certificaat van het schip plaatsen of hiervoor toestemming geven, in overeenstemming met deze Bijlage.

2. Een afschrift van het certificaat en een afschrift van het onderzoeksrapport worden zo spoedig mogelijk toegezonden aan de Administratie die het verzoek heeft gedaan.

3. Een aldus afgegeven certificaat dient een verklaring te bevatten inhoudende dat het is afgegeven op verzoek van de Administratie; het



heeft dezelfde waarde en wordt op dezelfde wijze erkend als een certificaat dat is afgegeven krachtens voorschrift 6 van deze Bijlage.

4. Er wordt geen Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging afgegeven aan een schip dat gerechtigd is de vlag te voeren van een Staat die geen Partij is.

#### Voorschrift 8

##### *Model van het certificaat*

Het Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging wordt opgesteld overeenkomstig het model opgenomen in aanhangsel I bij deze Bijlage en dient ten minste in de Engelse, de Franse of de Spaanse taal te zijn gesteld. Indien tevens de officiële taal van het land van afgifte wordt gebruikt, is deze doorslaggevend bij geschillen of tegenstrijdigheden.

#### Voorschrift 9

##### *Looptijd en geldigheid van het certificaat*

1. Een Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging wordt afgegeven voor een door de Administratie vastgesteld tijdvak van ten hoogste vijf jaar.

2. Niettegenstaande de vereisten van het eerste lid van dit voorschrift:

.1. Wanneer het hernieuwde onderzoek wordt voltooid binnen drie maanden voordat het bestaande certificaat verstrijkt, is het nieuwe certificaat geldig vanaf de datum van voltooiing van het hernieuwde onderzoek tot een datum uiterlijk vijf jaar na de datum waarop het bestaande certificaat verstrijkt;

.2. Wanneer het hernieuwde onderzoek wordt voltooid na de datum waarop het bestaande certificaat verstrijkt, is het nieuwe certificaat geldig vanaf de datum van voltooiing van het hernieuwde onderzoek tot een datum uiterlijk vijf jaar na de datum waarop het bestaande certificaat verstrijkt; en

.3. Wanneer het hernieuwde onderzoek meer dan drie maanden voor de datum waarop het bestaande certificaat verstrijkt wordt voltooid, is het nieuwe certificaat geldig vanaf de datum van voltooiing van het hernieuwde onderzoek tot een datum uiterlijk vijf jaar na de datum van voltooiing van het hernieuwde onderzoek.

3. Indien een certificaat wordt afgegeven voor een tijdvak korter dan vijf jaar kan de Administratie de geldigheid van het certificaat tot na de datum van verstrijken verlengen tot het in het eerste lid van dit voorschrift aangegeven maximumtijdvak, mits de onderzoeken bedoeld in

voorschrift 5.1.3 en 5.1.4 van deze Bijlage, die van toepassing zijn wanneer een certificaat wordt afgegeven voor een tijdvak van vijf jaar, naar behoren worden verricht.

4. Indien het hernieuwde onderzoek is voltooid en voor de datum van verstrijken van het bestaande certificaat geen nieuw certificaat kan worden afgegeven of aan boord van het schip kan worden genomen, kan de door de Administratie gemachtigde persoon of organisatie een aantekening op het bestaande certificaat plaatsen en een dergelijk certificaat dient te worden aanvaard als geldig voor een volgende periode die zich evenwel niet mag uitstrekken tot vijf maanden na de datum van verstrijken.

5. Indien een schip zich op het tijdstip waarop een certificaat zijn geldigheid verliest niet in een haven bevindt waar het dient te worden onderzocht, kan de Administratie de geldigheidsduur van het certificaat verlengen, maar deze verlenging wordt uitsluitend verleend om het schip in staat te stellen zijn reis naar de haven waar het dient te worden onderzocht te voltooien en dan uitsluitend in gevallen waarin het juist en redelijk voorkomt zulks te doen. Geen enkel certificaat wordt verlengd met meer dan drie maanden en geen enkel schip waarvan het certificaat wordt verlengd is, na aankomst in de haven waarin het dient te worden onderzocht, gerechtigd op grond van die verlenging de haven te verlaten zonder nieuw certificaat. Zodra het hernieuwde onderzoek is voltooid, is het nieuwe certificaat geldig tot een datum uiterlijk vijf jaar na de datum van verstrijken van het bestaande certificaat voordat het verlengd werd.

6. Voor een certificaat afgegeven ten behoeve van een schip dat korte reizen maakt en dat niet is verlengd op grond van de voorgaande bepalingen van dit voorschrift kan door de Administratie ten hoogste één maand uitstel worden verleend vanaf de erop vermelde datum van verstrijken. Zodra het hernieuwde onderzoek is voltooid, is het nieuwe certificaat geldig tot een datum uiterlijk vijf jaar na de datum van verstrijken van het bestaande certificaat voordat het verlengd werd.

7. Onder bijzondere omstandigheden, vast te stellen door de Administratie, behoeft een nieuw certificaat niet te worden gedateerd vanaf de datum van verstrijken van het bestaande certificaat zoals bepaald in lid 2.1.5 of 2.1.6 van dit voorschrift. Onder deze bijzondere omstandigheden is het nieuwe certificaat geldig tot een datum uiterlijk vijf jaar na de datum van voltooiing van het hernieuwde onderzoek.

8. Indien een jaarlijks of tussentijds onderzoek is voltooid vóór het in voorschrift 5 van deze Bijlage aangegeven tijdvak:

.1. wordt de verjaardatum op het certificaat door middel van een aantekening gewijzigd in een datum uiterlijk drie maanden na de datum waarop het onderzoek werd voltooid;

.2. wordt het in voorschrift 5 van deze Bijlage voorgeschreven volgende jaarlijkse of tussentijdse onderzoek voltooid met de in dat voorschrift voorgeschreven tussenpozen met inachtneming van de nieuwe verjaardatum; en

.3. kan de datum van verstrijken onveranderd blijven mits er een of meer jaarlijkse of tussentijdse onderzoeken, naar gelang van het geval, zijn verricht zodat de maximale tussenpozen tussen de in voorschrift 5 van deze Bijlage voorgeschreven onderzoeken niet worden overschreden.

9. Een ingevolge de voorschriften 6 of 7 van deze Bijlage afgegeven certificaat verliest zijn geldigheid in de volgende gevallen:

.1. indien de desbetreffende onderzoeken niet zijn voltooid binnen de termijnen vermeld in voorschrift 5.1 van deze Bijlage;

.2. indien op het certificaat geen aantekening is geplaatst in overeenstemming met de voorschriften 5.1.3 of 5.1.4 van deze Bijlage; en

.3. bij overdracht van het schip onder de vlag van een andere Staat. Er mag uitsluitend een nieuw certificaat worden afgegeven wanneer de Regering die het nieuwe certificaat afgeeft er ten volle van overtuigd is dat het schip voldoet aan de eisen van voorschrift 5.4 van deze Bijlage. In het geval van een overdracht tussen Partijen zendt de Regering van de Partij wier vlag het schip voordien gerechtigd was te voeren, indien zij daarom wordt verzocht binnen drie maanden nadat de overdracht heeft plaatsgevonden, zo spoedig mogelijk aan de Administratie afschriften van het certificaat dat het schip aan boord had vóór de overdracht en, indien beschikbaar, afschriften van de desbetreffende onderzoeksrapporten.

#### Voorschrift 10

##### *Door de havenstaat uit te oefenen controle op de vereisten met betrekking tot de bedrijfsvoering aan boord*

1. Een schip dat zich bevindt in een haven of een laad- of losplaats buitengaats onder de rechtsmacht van een andere Partij wordt geïnspecteerd door ambtenaren die door bedoelde Partij naar behoren zijn gemachtigd om te controleren of is voldaan aan de in deze Bijlage bedoelde vereisten met betrekking tot de bedrijfsvoering aan boord, wanneer er duidelijke gronden zijn om aan te nemen dat de kapitein of de leden van de bemanning niet op de hoogte zijn van de essentiële werkwijzen die aan boord dienen te worden toegepast om luchtverontreiniging door schepen te voorkomen.

2. In de omstandigheden bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift, neemt de Partij de noodzakelijke maatregelen om te verzekeren dat het schip niet uitvaart voordat de situatie in overeenstemming is gebracht met de vereisten van deze Bijlage.

3. De procedures betreffende de controle door de havenstaat voorgescreven in artikel 5 van dit Verdrag zijn van toepassing op dit voorschrift.

4. Niets in dit voorschrift mag zo worden uitgelegd dat daardoor de rechten en plichten van een Partij die de uitdrukkelijk in dit Verdrag genoemde vereisten met betrekking tot de bedrijfsvoering aan boord controleert, worden beperkt.

### Voorschrift 11

#### *Opsporing van overtredingen en handhaving*

1. De Partijen werken samen bij de opsporing van overtredingen en de handhaving van de bepalingen van deze Bijlage, daarbij gebruikmakend van alle passende en uitvoerbare maatregelen van opsporing en milieubewaking en van doeltreffende methoden voor het rapporteren en verzamelen van bewijsmateriaal.

2. Een schip waarop deze Bijlage van toepassing is, kan in elke haven of op elke laad- of losplaats buitengaats van een Partij worden onderworpen aan inspectie door ambtenaren die door die Partij zijn aangesteld of gemachtigd om na te gaan of het schip in strijd met de bepalingen van deze Bijlage een van de stoffen vallend onder deze Bijlage heeft uitgestoten. Indien bij een inspectie blijkt dat deze Bijlage is overtreden, wordt de Administratie een rapport toegezonden ten behoeve van het nemen van passende maatregelen.

3. Iedere Partij verschafft de Administratie het bewijsmateriaal, indien voorhanden, dat het schip in strijd met de bepalingen van deze Bijlage een van de stoffen vallend onder deze Bijlage heeft uitgestoten. Indien mogelijk stelt de bevoegde autoriteit van deze Partij de kapitein van het schip in kennis van de vermeende overtreding.

4. Na ontvangst van dergelijk bewijsmateriaal stelt de aldus geïnformeerde Administratie een onderzoek in, waarbij de andere Partij kan worden verzocht aanvullend of beter bewijsmateriaal te leveren met betrekking tot de vermeende overtreding. Indien de Administratie ervan overtuigd is dat voldoende bewijsmateriaal voorhanden is om rechtsvervolging in te stellen ter zake van de vermeende overtreding, stelt zij ten spoedigste rechtsvervolging in overeenkomstig de eigen wetgeving. De

Administratie stelt de Partij die de vermeende overtreding heeft gerapporteerd alsmede de Organisatie onverwijld in kennis van de genomen stappen.

5. Een Partij kan een schip waarop deze Bijlage van toepassing is tevens inspecteren wanneer dit de havens of laad- of losplaatsen buitengaats onder haar rechtsmacht binnenvaart, indien een verzoek om een onderzoek van een Partij is ontvangen, tezamen met voldoende bewijsmateriaal dat het schip een van de stoffen vallend onder deze Bijlage op een plaats heeft uitgestoten in strijd met deze Bijlage. Het rapport betreffende een dergelijk onderzoek wordt toegezonden aan de Partij die om het onderzoek heeft verzocht en aan de Administratie, zodat krachtens dit Verdrag passende maatregelen kunnen worden genomen.

6. De internationale wetgeving inzake de voorkoming, beperking en bestrijding van vervuiling van het mariene milieu door schepen, met inbegrip van de wetgeving inzake handhaving en voorzorgsmaatregelen die geldt op het tijdstip van toepassing of uitlegging van deze Bijlage, is van overeenkomstige toepassing op de regels en normen genoemd in deze Bijlage.

### HOOFDSTUK III

#### VEREISTEN VOOR BEHEERSING VAN EMISSIES DOOR SCHEPEN

##### Voorschrift 12

##### *Ozonafbrekende stoffen*

1. Dit voorschrift is niet van toepassing op permanent verzegelde uitrusting indien er geen aansluitingen zijn voor de toevoer van koelvloeistof of verwijderbare onderdelen die ozonafbrekende stoffen bevatten.

2. Onverminderd de bepalingen van voorschrift 3.1 is elke opzettelijke emissie van ozonafbrekende stoffen verboden. Tot opzettelijke emissies worden tevens gerekend emissies die plaatsvinden tijdens het onderhoud, de revisie, de reparatie of het verwijderen van systemen of uitrusting, met dien verstande dat tot opzettelijke emissies niet behoort het vrijkomen van minimale hoeveelheden waarmee de terugwinning of recycling van een ozonafbrekende stof gepaard gaat. Voor emissies die voortkomen uit lekkages van een ozonafbrekende stof, ongeacht of de lekkages opzettelijk geschieden, kunnen door de Partijen regels worden gesteld.

3.1. Installaties die ozonafbrekende stoffen anders dan hydrochloorfluorkoolwaterstoffen bevatten zijn verboden:

.1. op schepen gebouwd op of na 19 mei 2005; of  
 .2. in het geval van schepen gebouwd vóór 19 mei 2005 met een contractueel overeengekomen datum voor de levering van uitrusting voor het schip op of na 19 mei 2005 of, bij het ontbreken van een contractueel overeengekomen leveringsdatum, de feitelijke levering van de uitrusting voor het schip op of na 19 mei 2005.

3.2. Installaties die hydrochloorfluorkoolwaterstoffen bevatten zijn verboden:

.1. op schepen gebouwd op of na 1 januari 2020; of  
 .2. in het geval van schepen gebouwd vóór 1 januari 2020 met een contractueel overeengekomen datum voor de levering van uitrusting voor het schip op of na 1 januari 2020 of, bij het ontbreken van een contractueel overeengekomen leveringsdatum, de feitelijke levering van de uitrusting voor het schip op of na 1 januari 2020.

4. De stoffen bedoeld in dit voorschrift en uitrusting die deze stoffen bevat, dienen te worden ingeleverd bij de desbetreffende ontvangstvoorzieningen wanneer zij worden verwijderd van schepen.

5. Elk schip waarop voorschrift 6.1 van toepassing is houdt een lijst bij van uitrusting die ozonafbrekende stoffen bevat.<sup>2)</sup>

6. Elk schip waarop voorschrift 6.1 van toepassing is dat navulbare systemen met ozonafbrekende stoffen bevat houdt een journaal bij van ozonafbrekende stoffen. Dit journaal kan deel uitmaken van een bestaand logboek of van een door de Administratie goedgekeurd elektronisch registratiesysteem.

7. Vermeldingen in het journaal van ozonafbrekende stoffen gaan vergezeld van het gewicht (in kg) van de stof en worden bij elke gelegenheid onverwijld geactualiseerd in het geval van:

- .1. volledige of gedeeltelijke navulling van uitrusting die ozonafbrekende stoffen bevat;
- .2. reparatie of onderhoud van uitrusting die ozonafbrekende stoffen bevat;
- .3. vrijkomen van ozonafbrekende stoffen in de atmosfeer:
  - .3.1. opzettelijk; en
  - .3.2. onopzettelijk;
- .4. afgifte van ozonafbrekende stoffen bij ontvangstinrichtingen op het land; en
- .5. levering van ozonafbrekende stoffen aan het schip.

---

<sup>2)</sup> Zie Aanhangsel I, Aanvulling op het Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging (IAPP-certificaat), punt 2.1

## Voorschrift 13

*Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>)**Toepassing*

1.1. Dit voorschrift is van toepassing op:

.1. iedere scheepsdieselmotor met een vermogen van meer dan 130 kW die is geïnstalleerd op een schip; en

.2. iedere scheepsdieselmotor met een vermogen van meer dan 130 kW die op of na 1 januari 2000 een belangrijke wijziging ondergaat, tenzij ten genoegen van de Administratie wordt aangetoond dat deze motor identiek is aan de vervangen motor en voor het overige niet valt onder lid 1.1.1 van dit voorschrift.

1.2. Dit voorschrift is niet van toepassing op:

.1. een scheepsdieselmotor die uitsluitend is bedoeld te worden gebruikt voor noodgevallen of uitsluitend voor de aandrijving van elke apparatuur of uitrusting die uitsluitend bedoeld is te worden gebruikt voor noodgevallen op het schip waarop zij is geïnstalleerd, of een scheepsdieselmotor geïnstalleerd op een reddingsboot die uitsluitend is bedoeld te worden gebruikt voor noodgevallen; en

.2. een scheepsdieselmotor geïnstalleerd op een schip dat uitsluitend reizen maakt in wateren die vallen onder de soevereiniteit of rechtsmacht van de Staat wiens vlag het schip gerechtigd is te voeren, mits deze motor valt onder een door de Administratie vastgestelde alternatieve maatregel voor de beheersing van NO<sub>x</sub>-emissies.

1.3. Onverminderd het bepaalde onder 1.1 van dit lid, kan de Administratie uitsluiting van de toepassing van dit voorschrift toestaan voor elke scheepsdieselmotor die geïnstalleerd is op een schip dat voor 19 mei 2005 gebouwd is of een belangrijke wijziging ondergaat, mits het schip waarop de motor geïnstalleerd wordt uitsluitend reizen maakt naar havens of laad- of losplaatsen buitengaats binnen de Staat wiens vlag het schip gerechtigd is te voeren.

*Belangrijke wijziging*

2.1. Voor de toepassing van dit voorschrift wordt onder *belangrijke wijziging* verstaan een wijziging van een scheepsdieselmotor op of na 1 januari 2000 die niet reeds gecertificeerd is volgens de normen vervat in de leden 3, 4 of 5.1.1 van dit voorschrift, indien:

.1. de motor vervangen wordt door een scheepsdieselmotor of een aanvullende scheepsdieselmotor wordt geïnstalleerd, of

.2. een aanmerkelijke aanpassing, zoals omschreven in de herziene NO<sub>x</sub> Technische Code 2008, plaatsvindt van de motor, of

.3. het maximumtoerental van de motor met meer dan 10% verhoogd wordt ten opzichte van het maximumtoerental op het oorspronkelijke certificaat van de motor.

2.2. Voor een belangrijke wijziging waarbij een scheepsdieselmotor vervangen wordt door een niet-identieke scheepsdieselmotor of een aanvullende scheepsdieselmotor geïnstalleerd wordt, zijn de normen van kracht die gelden op het tijdstip van de vervanging of toevoeging van de motor.

Indien het op of na 1 januari 2016, uitsluitend in het geval van vervangende motoren, niet mogelijk is te voldoen aan de normen vervat in lid 5.1.1 van dit voorschrift (generatie III), dienen zij te voldoen aan de normen vervat in het vierde lid van dit voorschrift (generatie II). De Organisatie dient richtlijnen op te stellen met de criteria wanneer een vervangende motor niet kan voldoen aan de normen van lid 5.1.1 van dit voorschrift.

2.3. Een scheepsdieselmotor bedoeld in de leden 2.1.2 of 2.1.3 dient te voldoen aan de volgende normen:

- .1. voor schepen gebouwd vóór 1 januari 2000 gelden de normen vervat in het derde lid van dit voorschrift; en
- .2. voor schepen gebouwd op of na 1 januari 2000 gelden de normen die van kracht waren ten tijde van de bouw van het schip.

#### *Generatie I*

3. Onverminderd voorschrift 3 van deze Bijlage is het gebruik van een scheepsdieselmotor op een schip gebouwd op of na 1 januari 2000 en vóór 1 januari 2011 verboden, tenzij de emissie van stikstofoxiden (berekend als de totale gewogen emissie van NO<sub>2</sub>) door de motor binnen de volgende grenzen blijft, waarbij n = nominaal toerental van de motor (krukasomwentelingen per minuut):

- .1. 17,0 g/kWh wanneer n lager is dan 130 opm;
- .2.  $45 \cdot n^{(-0.2)}$  g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 130 maar lager dan 2000 opm
- .3. 9,8 g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 2000 opm.

#### *Generatie II*

4. Onverminderd voorschrift 3 van deze Bijlage is het gebruik van een scheepsdieselmotor op een schip gebouwd op of na 1 januari 2011 verboden, tenzij de emissie van stikstofoxiden (berekend als de totale gewogen emissie van NO<sub>2</sub>) door de motor binnen de volgende grenzen blijft, waarbij n = nominaal toerental van de motor (krukasomwentelingen per minuut):

- .1. 14,4 g/kWh wanneer n lager is dan 130 opm;



- .2.  $44 \cdot n^{(-0,23)}$  g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 130 maar lager dan 2000 opm;
- .3. 7,7 g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 2000 opm.

### *Generatie III*

5.1. Onverminderd voorschrift 3 van deze Bijlage is het gebruik van een scheepsdieselmotor op een schip gebouwd op of na 1 januari 2016:

.1. verboden, tenzij de emissie van stikstofoxiden (berekend als de totale gewogen emissie van  $\text{NO}_2$ ) door de motor binnen de volgende grenzen blijft, waarbij n = nominaal toerental van de motor (krukasomwentelingen per minuut):

- .1.1. 3,4 g/kWh wanneer n lager is dan 130 opm;
- .1.2.  $9 \cdot n^{(-0,2)}$  g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 130 maar lager dan 2000 opm; en
- .1.3. 2,0 g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 2000 opm;

.2. zijn de normen vervat in lid 5.1.1 van dit lid van toepassing wanneer het schip vaart in een ingevolge het zesde lid van dit voorschrift aangewezen gebied voor emissiebeheersing; en

.3. zijn de normen vervat in het vierde lid van dit voorschrift van toepassing wanneer het schip vaart in een ingevolge het zesde lid van dit voorschrift aangewezen gebied voor emissiebeheersing.

5.2. Onverminderd de toetsing vervat in het tiende lid van dit voorschrift zijn de normen vervat in lid 5.1.1 van dit voorschrift niet van toepassing op:

.1. een scheepsdieselmotor geïnstalleerd op een schip met een lengte (L), als omschreven in voorschrift 1.19 van Bijlage I bij dit Verdrag, van minder dan 24 meter wanneer het specifiek is ontworpen en uitsluitend wordt gebruikt voor recreatieve doeleinden; of

.2. een scheepsdieselmotor geïnstalleerd op een schip met een volgens het identificatieplaatje van de scheepsdieselmotor totaal voortstuwingsvermogen van minder dan 750 kW indien ten genoegen van de Administratie wordt aangetoond dat het schip vanwege de beperkingen van zijn ontwerp of constructie niet kan voldoen aan de normen vervat in lid 5.1.1 van dit voorschrift.

### *Gebied voor emissiebeheersing*

6. Voor de toepassing van dit voorschrift wordt verstaan onder een gebied voor emissiebeheersing elk door de Organisatie volgens de criteria en procedures vervat in aanhangsel III bij deze Bijlage aangewezen zeegebied, met inbegrip van havengebieden.

*Scheepsdieselmotoren geïnstalleerd op een schip gebouwd vóór 1 januari 2000*

7.1. Onverminderd lid 1.1.1 van dit voorschrift dient een scheepsdieselmotor met een vermogen van meer dan 5.000 kW en een cilinderinhoud van 90 liter of meer geïnstalleerd op een schip gebouwd op of na 1 januari 1990 en vóór 1 januari 2000 te voldoen aan de emissiegrenzen vervat in lid 7.4 van dit lid, mits een goedgekeurde methode voor die motor is gecertificeerd door een Administratie van een Partij en de certificerende Administratie een kennisgeving van die certificering heeft ingediend bij de Organisatie. Voldoening aan dit lid wordt aangetoond door:

.1. installatie van de gecertificeerde goedgekeurde methode als bevestigd door een onderzoek met behulp van de verificatieprocedure omschreven in het dossier van de goedgekeurde methode, met inbegrip van correcte vermelding op het Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging van het schip dat de goedgekeurde methode aanwezig is; of

.2. certificering van de motor ter bevestiging dat deze functioneert binnen de grenzen vervat in de leden 3, 4 of 5.1.1 van dit voorschrift en correcte vermelding van de certificering van de motor op het Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging van het schip.

7.2. De bepalingen van lid 7.1 zijn tot uiterlijk het eerste hernieuwde onderzoek van toepassing dat ten minste 12 maanden na de indiening van de kennisgeving bedoeld in lid 7.1 plaatsvindt. Indien een reder van een schip waarop een goedgekeurde methode geïnstalleerd dient te worden ten genoegen van de Administratie kan aantonen dat de goedgekeurde methode ondanks redelijke pogingen tot aankoop niet op de markt verkrijgbaar was, dient deze goedgekeurde methode uiterlijk bij het volgende jaarlijkse onderzoek van het schip nadat de goedgekeurde methode op de markt beschikbaar is te worden geïnstalleerd.

7.3. Ten aanzien van een schip met een scheepsdieselmotor met een vermogen van meer dan 5000 kW en een cilinderinhoud van 90 liter of meer geïnstalleerd op een schip gebouwd op of na 1 januari 1990 maar vóór 1 januari 2000 dient op het Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging voor een scheepsdieselmotor waarop lid 7.1 van dit voorschrift van toepassing is te worden aangegeven dat hetzij een goedgekeurde methode is toegepast ingevolge lid 7.1.1 van dit voorschrift, hetzij dat de motor is gecertificeerd ingevolge lid 7.1.2 van dit voorschrift, hetzij dat een goedgekeurde methode nog niet bestaat, hetzij dat deze nog niet op de markt verkrijgbaar is zoals omschreven in lid 7.2 van dit voorschrift.

7.4. Onverminderd voorschrift 3 van deze Bijlage is het gebruik van een scheepsdieselmotor als omschreven in lid 7.1 verboden, tenzij de emissie van stikstofoxiden (berekend als de totale gewogen emissie van  $\text{NO}_2$ ) door de motor binnen de volgende grenzen blijft, waarbij  $n$  = nominaal toerental van de motor (krukasomwentelingen per minuut):

- .1. 17,0 g/kWh wanneer  $n$  lager is dan 130 opm;
- .2.  $45 \cdot n^{(-0.2)}$  g/kWh wanneer  $n$  gelijk is aan of hoger dan 130 maar lager dan 2000 opm; en
- .3. 9,8 g/kWh wanneer  $n$  gelijk is aan of hoger dan 2000 opm.

7.5. De certificering van een goedgekeurde methode dient in overeenstemming te zijn met hoofdstuk 7 van de herziene  $\text{NO}_x$  Technische Code 2008 en gepaard te gaan met verificatie:

- .1. door de ontwerper van de oorspronkelijke scheepsdieselmotor waarop de goedgekeurde methode van toepassing is dat de goedgekeurde methode er volgens berekeningen niet toe zal leiden dat het toerental van de motor met meer dan 1% afneemt, het brandstofgebruik met meer dan 2% toeneemt als gemeten bij de desbetreffende testcyclus vervat in de herziene  $\text{NO}_x$  Technische Code 2008 of dat de duurzaamheid of betrouwbaarheid van de motor nadelig wordt beïnvloed; en

- .2. dat de kosten van de goedgekeurde methode niet buitensporig zijn, hetgeen wordt bepaald door een vergelijking met de hoeveelheid  $\text{NO}_x$ -emissie die verminderd wordt door de goedgekeurde methode om te voldoen aan de norm vervat in lid 7.4 van dit lid en de kosten van de aanschaf en het installeren van deze goedgekeurde methode.<sup>3)</sup>

### *Certificatie*

8. De herziene  $\text{NO}_x$  Technische Code 2008 wordt ten behoeve van de normen vervat in dit voorschrift toegepast bij de certificerings-, test- en meetprocedures.

9. De procedures voor het vaststellen van de  $\text{NO}_x$ -emissie vervat in de herziene  $\text{NO}_x$  Technische Code 2008 dienen representatief te zijn voor het normale functioneren van de motor. Manipulatievoorzieningen en abnormale emissiebeperkende strategieën ondermijnen dat doel en zijn niet toegestaan. Dit voorschrift belet niet het gebruik van beheersingshulpvoorzieningen die worden gebruikt om de motor en/of de hulpapparatuur te beschermen tegen bedrijfsomstandigheden die tot beschadiging of uitval kunnen leiden of om het starten van de motor te vergemakkelijken.

<sup>3)</sup> De kosten van een goedgekeurde methode mogen niet meer bedragen dan 375 Bijzondere Trekkingsrechten / metrieke ton  $\text{NO}_x$  hetgeen berekend wordt volgens de volgende rendement formule:

$$C_e = \frac{\text{Kosten van de goedgekeurde methode} \cdot 10^6}{P(\text{kW}) \cdot 0,768 \cdot 6000(\text{uren/jaar}) \cdot 5(\text{jaren}) \cdot \text{NO}_x(\text{g/kWh})}$$

*Toetsing*

10. Tussen 2012 en uiterlijk 2013 zal de Organisatie de status van de technologische ontwikkelingen voor de implementatie van de normen vervat in lid 5.1.1 van dit voorschrift toetsen en wanneer dat nodig blijkt, de daarin voorziene termijnen aanpassen.

## Voorschrift 14

*Zwaveloxides (SO<sub>x</sub>) en fijnstof**Algemene vereisten*

1. Het zwavelgehalte van brandstofolie die wordt gebruikt aan boord van schepen mag niet hoger zijn dan:

- .1. 4,5% m/m vóór 1 januari 2012;
- .2. 3,5% m/m op of na 1 januari 2012; en
- .3. 0,5% m/m op of na 1 januari 2020.

2. Het mondiale gemiddelde zwavelgehalte van brandstofolieresiduen geleverd voor gebruik aan boord van schepen dient te worden bewaakt, rekening houdend met door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen.<sup>4)</sup>

*Vereisten binnen de gebieden voor emissiebeheersing*

3. Voor de toepassing van dit voorschrift omvatten de gebieden voor emissiebeheersing:

.1. het Baltische Zeegebied zoals omschreven in voorschrift 1.11.2 van Bijlage I, de Noordzee zoals omschreven in voorschrift 5.1.f van Bijlage V; en

.2. elk ander zeegebied, met inbegrip van havengebieden die door de Organisatie zijn aangewezen conform de criteria en procedures vervat in aanhangsel III bij deze Bijlage.

4. Wanneer schepen varen binnen een gebied voor emissiebeheersing, mag het zwavelgehalte van de brandstofolie gebruikt aan boord van schepen niet hoger zijn dan:

- .1. 1,5% m/m vóór 1 juli 2010;
- .2. 1,0% m/m op of na 1 juli 2010; en
- .3. 0,1% m/m op of na 1 januari 2015.

---

<sup>4)</sup> MEPC.82(43) „Richtsnoren voor monitoring van het mondiale gemiddelde zwavelgehalte van residuale brandstofolie geleverd voor gebruik aan boord van schepen”.

5. Het zwavelgehalte van brandstofolie bedoeld in het eerste en vierde lid van dit voorschrift wordt aangetoond door de leverancier ervan zoals vereist in voorschrift 18 van deze Bijlage.

6. Schepen waarop afzonderlijke brandstofolie wordt gebruikt ten einde te voldoen aan het vierde lid van dit voorschrift die een gebied voor emissiebeheersing zoals voorzien in het derde lid van dit voorschrift binnenvaren of verlaten, hebben een schriftelijke procedure aan boord waaruit blijkt hoe de overschakeling tussen de soorten olie dient te verlopen, waarbij voldoende tijd is gereserveerd om de olie met een hoger zwavelgehalte dan toegestaan volgens het vierde lid van dit voorschrift volledig uit het brandstofolieservicesysteem te laten verdwijnen voordat het gebied voor emissiebeheersing wordt binnengevaren. De hoeveelheid brandstofolie met een laag zwavelgehalte in elke tank alsmede de datum en de positie van het schip op het tijdstip waarop de overschakeling naar de andere brandstofolie is voltooid alvorens een gebied voor emissiebeheersing binnen te varen of wordt begonnen na het verlaten van een dergelijk gebied worden vastgelegd in een door de Administratie voorgeschreven logboek.

7. Gedurende de eerste twaalf maanden onmiddellijk na een wijziging waarbij een specifiek beheersgebied voor emissies ingevolge lid 3.2 van dit voorschrift wordt aangewezen, zijn schepen die in dat gebied voor emissiebeheersing varen vrijgesteld van de vereisten van het vierde en zesde lid van dit voorschrift alsmede van de vereisten van het vijfde lid van dit voorschrift voorzover zij betrekking hebben op het vierde lid van dit voorschrift.

### *Toetsing*

8. In 2018 dient de toetsing van de norm vervat in lid 1.3 van dit voorschrift te zijn afgerond om de beschikbaarheid van brandstofolie vast te stellen waarmee voldaan wordt aan de in dat lid vervatte brandstofolienormen; hierbij dienen de volgende elementen in aanmerking te worden genomen:

1. aanbod en vraag op het tijdstip waarop de toetsing plaatsvindt op de wereldmarkt voor brandstofolie waarmee voldaan wordt aan lid 1.3 van dit voorschrift;
2. een analyse van de ontwikkelingen op de brandstofoliemarkten; en
3. overige relevante aangelegenheden.

9. De Organisatie roept een groep van deskundigen in het leven, bestaande uit vertegenwoordigers met relevante expertise op het gebied van brandstofoliemarkten alsmede maritieme, wetenschappelijke en juridische expertise en kennis op milieugebied voor het uitvoeren van de

toetsing bedoeld in het achtste lid van dit voorschrift. De deskundigengroep stelt relevante informatie samen ter onderbouwing van het door de Partijen te nemen besluit.

10. Op grond van de door de deskundigengroep samengestelde informatie beslissen de Partijen of het voor schepen mogelijk is te voldoen aan de termijn vervat in lid 1.3 van dit voorschrift. Indien besloten wordt dat schepen daar niet aan kunnen voldoen, wordt de in dat lid vervatte norm van kracht vanaf 1 januari 2025.

#### Voorschrift 15

##### *Vluchtige organische stoffen (VOS)*

1. Indien de emissie van VOS door tankschepen binnen een haven of havens of laad- of losplaatsen onder de rechtsmacht van een Partij dient te worden gereguleerd, geschiedt dat in overeenstemming met de bepalingen van dit voorschrift.

2. Een partij die de emissie van VOS door tankschepen reguleert dient een kennisgeving in bij de Organisatie. Deze kennisgeving bevat informatie inzake de afmetingen van de te reguleren tankschepen, inzake vrachten waarvoor dampemissiebeheersingssystemen vereist zijn, en de datum waarop dit vereiste in werking treedt. De kennisgeving wordt ten minste zes maanden voor de datum van inwerkingtreding ingediend.

3. Een partij die havens of laad- en losplaatsen aanwijst waarin VOS-emissies van tankschepen dienen te worden gereguleerd waarborgt dat door die Partij goedgekeurde dampemissiebeheersingssystemen, overeenkomstig de door de Organisatie opgestelde veiligheidsnormen<sup>5)</sup>, beschikbaar worden gesteld in de aangewezen havens en laad- en losplaatsen, en veilig worden gebruikt en op een wijze waardoor onnodig oponthoud van schepen wordt voorkomen.

4. De Organisatie doet ter kennisgeving een lijst van door Partijen aangewezen havens en laad- en losplaatsen toekomen aan andere Partijen en lidstaten van de Organisatie.

5. Een tankschip waarop het eerste lid van dit voorschrift van toepassing is wordt aangesloten op een door de Administratie overeenkomstig de door de Organisatie opgestelde veiligheidsnormen<sup>5)</sup> voor dergelijke systemen goedgekeurd dampemissiebeheersingssysteem en gebruikt dit systeem tijdens het laden van daarvoor in aanmerking komende ladingen. Een haven of laad- of losplaatsen waar dampemissiebeheersingssystemen zijn geïnstalleerd in overeenstemming met dit voorschrift kunnen

---

<sup>5)</sup> MSC/Circ.585, normen voor dampemissiebeheersingssystemen.

gedurende een tijdvak van drie jaar na de in het tweede lid van dit voorschrift genoemde datum van inwerkingtreding bestaande tankschepen toelaten die niet zijn voorzien van dampopvangsystemen.

6. Aan boord van tankschepen die ruwe olie vervoeren dient een door de Administratie goedgekeurd VOS-managementplan aanwezig te zijn en geïmplementeerd te worden. Deze plannen worden opgesteld aan de hand van de door de Organisatie opgestelde richtlijnen. Het plan dient toegesneden te zijn op het schip en ten minste:

.1. schriftelijke procedures te bevatten voor het minimaliseren van VOS-emissies tijdens het laden en lossen van de vracht en tijdens de zeereis;

.2. betrekking te hebben op de extra VOS die ontstaan bij wassen met ruwe olie;

.3. te vermelden wie verantwoordelijk is voor de implementatie van het plan; en

.4. voor schepen op internationale reizen opgesteld te zijn in de werktal van de kapitein en officieren en indien deze niet het Engels, Frans of Spaans is, een vertaling te omvatten in een van deze talen.

7. Dit voorschrift is alleen mede van toepassing op gasschepen wanneer het type laad-, en opslagsystemen voor de veilige opslag aan boord of het veilig terugbrengen aan land van VOS (met uitzondering van methaan) mogelijk maakt<sup>6)</sup>.

#### Voorschrift 16

##### *Verbranding aan boord*

1. Behalve zoals bepaald in het vierde lid van dit voorschrift is verbranding aan boord alleen toegestaan in een verbrandingsinstallatie aan boord.

2. Verbranding aan boord van de volgende stoffen is verboden:

.1. residuen van vrachten waarop Bijlage I, II, of III van toepassing is of bijbehorend vervuild verpakkingsmateriaal;

.2. polychloorbifenylen (PCB's);

.3. afval zoals omschreven in Bijlage V dat meer dan sporen bevat van zware metalen;

.4. geraffineerde aardolieproducten die halogeenverbindingen bevatten;

.5. zuiveringsslib en oliehoudend slik die niet aan boord van het schip zijn ontstaan; en

.6. residuen van uitlaatgasreinigingssystemen.

<sup>6)</sup> MSC.30(61), Internationale Code voor de bouw en uitrusting van schepen die vloeibaar gas in bulk vervoeren, hoofdstuk 5.

3. Verbranding aan boord van polyvinylchloriden (PVC's) is verboden behalve in verbrandingsinstallaties aan boord waarvoor typegoedkeuringscertificaten<sup>7)</sup> van de IMO zijn afgegeven.

4. Verbranding aan boord van zuiveringsslib en oliehoudend slijk ontstaan tijdens de normale bedrijfsvoering van een schip kan ook plaatsvinden in de hoofd- of hulpmotoren of ketels, maar is in die gevallen niet toegestaan binnen havens, havenbekkens en estuaria.

5. Niets in dit voorschrift:

.1. doet afbreuk aan het verbod in of andere vereisten van het Verdrag inzake de voorkoming van verontreiniging van de zee ten gevolge van het storten van afval en andere stoffen, 1972, zoals gewijzigd, en het Protocol van 1996 daarbij, noch

.2. vormt het een beletsel voor het ontwikkelen, installeren en gebruiken van alternatieve thermische afvalbehandelingsvoorzieningen aan boord die voldoen aan de vereisten van dit voorschrift of aan strengere vereisten.

6.1. Behalve zoals voorzien in lid 6.2 van dit voorschrift dienen alle verbrandingsinstallaties aan boord van schepen gebouwd op of na 1 januari 2000 en alle verbrandingsinstallaties op of na 1 januari 2000 geïnstalleerd aan boord van schepen te voldoen aan de vereisten vervat in aanhangsel IV bij deze Bijlage. Iedere verbrandingsinstallatie waarop dit lid van toepassing is dient te worden goedgekeurd door de Administratie, rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde standaardspecificaties voor verbrandingsinstallaties aan boord<sup>8)</sup>; of

6.2. De Administratie kan uitsluiting van de toepassing van lid 6.1 toestaan op elke verbrandingsinstallatie die vóór 19 mei 2005 is geïnstalleerd aan boord van een schip, mits het schip uitsluitend reizen maakt binnen de wateren die vallen onder de soevereiniteit of rechtsmacht van de Staat wiens vlag het schip gerechtigd is te voeren.

7. Verbrandingsinstallaties die zijn geïnstalleerd in overeenstemming met de vereisten van lid 6.1 van dit voorschrift dienen te worden geleverd met een bedieningshandleiding van de producent die bij de eenheid bewaard dient te worden. Daarin dient vermeld te zijn hoe de verbrandingsinstallatie binnen de grenzen omschreven in het tweede lid van aanhangsel IV bij deze Bijlage bediend dient te worden.

---

<sup>7)</sup> Typegoedkeuringscertificaten afgegeven in overeenstemming met resolutie MEPC.59(33) of MEPC.76(40).

<sup>8)</sup> Zie resolutie MEPC.76(40), standaardspecificaties voor verbrandingsinstallaties aan boord.



8. De verantwoordelijken voor de bediening van een in overeenstemming met de vereisten van lid 6.1 van dit voorschrift geïnstalleerde verbrandingsinstallatie dienen te worden getraind in de uitvoering van de instructies uit de bedieningshandleiding van de producent zoals vereist volgens het zevende lid van dit voorschrift.

9. Voor in overeenstemming met lid 6.1 van dit voorschrift geïnstalleerde verbrandingsinstallaties dient de uitlaattemperatuur van de verbrandingskamer voortdurend te worden gemeten wanneer de eenheid in bedrijf is. Indien de verbrandingsinstallatie voorzien is van doorlopende toevoer, mag er geen afval aan de installatie worden toegevoerd wanneer de uitlaattemperatuur van de verbrandingskamer lager is dan 850°C. Bij verbrandingsinstallaties met toevoer in partijen, dient de eenheid zodanig te zijn ontworpen dat de uitlaattemperatuur van de verbrandingskamer binnen vijf minuten na inschakeling 600°C heeft bereikt om vervolgens te stijgen tot en stabiel te blijven op ten minste 850°C.

#### Voorschrift 17

##### *Ontvangstinrichtingen*

1. Elke Partij verbindt zich ertoe zorg te dragen voor het beschikbaar zijn van toereikende inrichtingen die voorzien in de:

.1. behoefte van schepen die gebruikmaken van haar reparatiehavens aan de ontvangst van ozonafbrekende stoffen en uitrusting die deze stoffen bevat en die van schepen worden verwijderd;

.2. behoefte van schepen die gebruikmaken van haar havens, laad- en losplaatsen of reparatiehavens aan de ontvangst van residuen van uitlaatgasreinigingssystemen uit een uitlaatgasreinigingssysteem,

zonder onnodige vertraging te veroorzaken voor schepen; en

.3. behoefte van scheepssloopinrichtingen aan de ontvangst van ozonafbrekende stoffen en uitrusting die dergelijke stoffen bevat en die van schepen worden verwijderd.

2. Indien een specifieke haven of laad- of losplaats van een Partij – rekening houdend met de door de Organisatie op te stellen richtlijnen – ver afgelegen is van de industriële infrastructuur noodzakelijk voor het beheer en behandelen van de stoffen bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift of deze ontbeert en dergelijke stoffen daarom niet in ontvangst kan nemen, stelt de Partij de Organisatie daarvan in kennis zodat deze informatie ter kennisgeving aan alle Partijen en lidstaten van de Organisatie kan worden toegezonden ten behoeve van passende maatregelen. Elke Partij die de Organisatie dergelijke informatie heeft doen toekomen stelt de Organisatie tevens in kennis van haar havens en laad- en losplaatsen waar wel ontvangstvoorzieningen aanwezig zijn voor het beheer en behandelen van dergelijke stoffen.

3. Elke Partij stelt de Organisatie ter mededeling aan de leden van de Organisatie in kennis van alle gevallen waarin de desbetreffende voorzieningen niet beschikbaar zijn of als ontoereikend worden aangemerkt.

#### Voorschrift 18

##### *Beschikbaarheid en kwaliteit van brandstofolie*

##### *Beschikbaarheid van brandstofolie*

1. Elke Partij neemt alle redelijke stappen om de beschikbaarheid van brandstofolie die voldoet aan deze Bijlage te bevorderen en stelt de Organisatie in kennis van de beschikbaarheid van geschikte brandstofolie in haar havens en laad- en losplaatsen.

2.1. Indien een Partij constateert dat een schip niet voldoet aan de normen voor geschikte brandstofolie vervat in deze Bijlage, is de bevoegde autoriteit van deze Partij bevoegd ter zake van het schip te verlangen dat:

.1. een verslag wordt overgelegd van de maatregelen genomen teneinde te pogen aan de vereisten te voldoen; en

.2. bewijzen worden verschaft van pogingen tot aankoop van voor het reisschema geschikte brandstofolie en, indien deze niet op de geplande plaatsen beschikbaar was, dat gepoogd is alternatieve aanbieders van die brandstofolie te vinden, en dat men er ondanks alle redelijke inspanningen niet in geslaagd is geschikte brandstofolie in te kopen.

2.2. Van het schip mag niet verlangd worden dat hij afwijkt van de beoogde route of onredelijk veel vertraging oplopen om aan de vereisten te voldoen.

2.3. Indien ter zake van een schip de informatie bedoeld in lid 2.1 van dit voorschrift wordt verschaft, neemt een Partij alle relevante omstandigheden en het overgelegde bewijs in aanmerking teneinde te bepalen of en welke passende beheersmaatregelen worden genomen.

2.4. Een schip stelt zijn Administratie en de bevoegde autoriteit van de desbetreffende haven van bestemming in kennis wanneer het geen geschikte brandstofolie kan aankopen.

2.5. Een Partij stelt de Organisatie ervan in kennis wanneer een schip bewijs heeft overgelegd dat geschikte brandstofolie niet beschikbaar was.

### *Kwaliteit van brandstofolie*

3. Brandstofolie voor verbrandingsdoeleinden geleverd aan en gebruikt aan boord van schepen waarop deze Bijlage van toepassing is, dient te voldoen aan de volgende vereisten:

.1. behalve zoals voorzien in lid 3.2:

.1.1. dient de brandstofolie een mengsel te zijn van koolwaterstoffen afkomstig uit de raffinage van aardolie. Dit vormt geen beletsel voor de toevoeging van kleine hoeveelheden additieven ter verbetering van bepaalde aspecten van de prestaties;

.1.2. dient de brandstofolie geen anorganische zuren te bevatten; en

.1.3. dient de brandstofolie geen enkele toegevoegde stof of chemisch afval te bevatten die respectievelijk dat:

.1.3.1. de veiligheid van schepen in gevaar brengt of de prestaties van de machines nadelig beïnvloedt; of

.1.3.2. schadelijk is voor personeel, of

.1.3.3. in het algemeen bijdraagt aan extra luchtverontreiniging.

.2. brandstofolie voor verbrandingsdoeleinden verkregen door methoden anders dan de raffinage van aardolie mag:

.2.1. het van toepassing zijnde zwavelgehalte vermeld in voorschrift 14 van deze Bijlage niet overschrijden;

.2.2. er niet toe leiden dat de motor de van toepassing zijnde NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarde vervat in de leden 3, 4, 5.1.1 en 7.4 van voorschrift 13 overschrijdt;

.2.3. geen anorganische zuren bevatten; of

.2.4.1. de veiligheid van schepen niet in gevaar brengen en de prestaties van de machines niet nadelig beïnvloeden, of

.2.4.2. niet schadelijk zijn voor personeel, of

.2.4.3. niet in het algemeen bijdragen aan extra luchtverontreiniging.

4. Dit voorschrift is niet van toepassing op steenkool in vaste vorm of op nucleaire brandstoffen. De leden 5, 6, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.2, 9.3 en 9.4 van dit voorschrift zijn niet van toepassing op gasvormige brandstoffen als LPG, gecompriemd aardgas of vloeibaar gemaakt petroleumgas. Het zwavelgehalte van gasvormige brandstoffen die specifiek voor verbrandingsdoeleinden aan boord van dat schip worden geleverd dient te worden aangetoond door de leverancier.

5. Voor ieder schip dat is onderworpen aan de voorschriften 5 en 6 van deze Bijlage dienen gegevens over voor verbrandingsdoeleinden geleverde en aan boord gebruikte brandstofolie te worden geregistreerd door middel van een bunkerafleveringsbon die ten minste de informatie vermeld in aanhangsel V bij deze Bijlage bevat.

6. De bunkerafleveringsbon dient aan boord te worden gehouden op een plaats die op elk redelijk tijdstip gemakkelijk toegankelijk is voor inspectie. De bon dient te worden bewaard gedurende een tijdvak van drie jaar nadat de brandstofolie aan boord is afgeleverd.

7.1. De bevoegde autoriteit van een Partij kan de bunkerafleveringsbonnen aan boord van elk schip waarop deze Bijlage van toepassing is inspecteren, terwijl het schip in haar haven of laad- of losplaats buitengaats ligt, een afschrift van elke bunkerafleveringsbon maken en verlangen dat de kapitein of de persoon die verantwoordelijk is voor het schip elk afschrift van een dergelijke bunkerafleveringsbon voor eensluidend waarmerkt. De bevoegde autoriteit kan ook de inhoud van iedere bon verifiëren door overleg met de haven waar de bon werd afgegeven.

7.2. De controle van de bunkerafleveringsbonnen en het maken van gewaarmerkte afschriften door de bevoegde autoriteit in overeenstemming met dit lid dienen zo spoedig mogelijk te geschieden zonder onnodig oponthoud voor het schip te veroorzaken.

8.1. De bunkerafleveringsbon gaat vergezeld van een representatief monster van de geleverde brandstofolie rekening houdend met de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.<sup>9)</sup> Het monster dient te worden verzegeld en te worden getekend door de vertegenwoordiger van de leverancier en de kapitein of de officier die verantwoordelijk is voor het bunkeren bij de voltooiing van het bunkeren en aan boord van het schip te worden gehouden, totdat de brandstofolie grotendeels is verbruikt, maar in ieder geval gedurende een tijdvak van ten minste twaalf maanden vanaf het tijdstip van levering.

8.2. Indien een Administratie verlangt dat het representatieve monster wordt geanalyseerd, gebeurt dit in overeenstemming met de verificatieprocedure vervat in aanhangsel VI om te bepalen of de brandstofolie voldoet aan de vereisten van deze Bijlage.

9. Partijen verbinden zich ertoe te waarborgen dat de door hen aangewezen bevoegde autoriteiten:

.1. een register bijhouden van plaatselijke leveranciers van brandstofolie;

.2. van de plaatselijke leveranciers verlangen dat zij een bunkerafleveringsbon en monster zoals vereist krachtens dit voorschrift verschaffen, gewaarmerkt door de leverancier van de brandstofolie dat de brandstofolie voldoet aan de vereisten van de voorschriften 14 en 18 van deze Bijlage;

---

<sup>9)</sup> Zie MEPC.96(47), „Richtlijnen voor het testen van brandstofolie om te bepalen of aan Bijlage VI van MARPOL 73/78 wordt voldaan”.

.3. van de plaatselijke leveranciers verlangen dat zij een afschrift van de bunkerafleveringsbon gedurende ten minste drie jaar bewaren voor inspectie en verificatie door de havenstaat indien nodig;

.4. passende maatregelen treffen tegen brandstofolieleveranciers van wie is aangetoond dat zij brandstofolie leveren die niet overeenkomt met hetgeen vermeld is op de bunkerafleveringsbon;

.5. de Administratie informeren over elk schip dat brandstofolie ontvangt die niet blijkt te voldoen aan de vereisten van voorschrift 14 of 18 van deze Bijlage; en

.6. de Organisatie ter mededeling aan de Partijen en lidstaten van de Organisatie informeren over alle gevallen waarin brandstofolieleveranciers niet hebben voldaan aan de vereisten vermeld in de voorschriften 14 of 18 van deze Bijlage.

10. Voorts verbinden de Partijen zich in verband met door Partijen verrichte inspecties van havenstaten ertoe:

.1. de Partij of een Staat die geen Partij is onder wiens rechtsmacht de bunkerafleveringsbon is afgegeven, te informeren over gevallen waarin brandstofolie is geleverd die niet voldoet, en daarbij alle relevante informatie te verstrekken; en

.2. te verzekeren dat passende herstelmaatregelen worden getroffen om brandstofolie waarvan ontdekt is dat deze niet aan de vereisten voldoet alsnog daaraan te laten voldoen.

11. Voor elk schip met een brutotonnage van 400 ton of meer met geplande reizen waarbij frequent en regelmatig havens worden binnengelopen kan een Administratie op verzoek van en in overleg met de desbetreffende Staten besluiten dat op een alternatieve wijze aan het zesde lid van dit voorschrift kan worden voldaan, indien deze leidt tot dezelfde zekerheid omtrent het voldoen aan de voorschriften 14 en 18 van deze Bijlage.

---

## Aanhangsel I

### **Model van een Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging (IAPP) (Voorschrift 8)**

#### **INTERNATIONAAL CERTIFICAAT BETREFFENDE VOORKOMING VAN LUCHTVERONTREINIGING**

Afgegeven krachtens de bepalingen van het Protocol van 1997, zoals in 2008 gewijzigd bij resolutie MEPC.xx(58), tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door sche-

pen, 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 daarbij (hierna te noemen „het Verdrag”) namens de Regering van:

.....

*(volledige officiële aanduiding van het land)*

door: .....

*(volledige officiële aanduiding van de bevoegde persoon of organisatie gemachtigd overeenkomstig de bepalingen van het Verdrag)*

**Gegevens van het schip\***

Naam van het schip .....

Onderscheidingsnummer of -letters .....

Thuishaven .....

Brutotonnage .....

IMO-nummer<sup>+</sup> .....

\* De gegevens van het schip kunnen ook horizontaal worden vermeld in de vakjes.

<sup>+</sup> Zie het stelsel voor scheepsidentificatienummers van de IMO door de Organisatie aangenomen bij resolutie A.600(15).

**HIERBIJ WORDT VERKLAARD:**

1. Dat het schip is onderzocht in overeenstemming met voorschrift 5 van Bijlage VI bij het Verdrag; en
2. Dat uit het onderzoek is gebleken dat de uitrusting, systemen, installaties, middelen en materialen volledig voldoen aan de van toepassing zijnde vereisten van Bijlage VI bij het Verdrag.

Datum van voltooiing van het onderzoek waarop dit certificaat gebaseerd is: ..... (dd/mm/jjjj)

Dit certificaat is geldig tot .....\* afhankelijk van onderzoeken in overeenstemming met voorschrift 5 van Bijlage VI bij het Verdrag.

Afgegeven te .....

*(Plaats van afgifte van het certificaat)*

(dd/mm/jjjj): .....

*(datum van afgifte)*

.....

*(handtekening van bevoegde ambtenaar die het certificaat afgeeft)*

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

\* Vul de uiterste datum van geldigheid in als vermeld door de Administratie in overeenstemming met voorschrift 9.1 van Bijlage VI bij het Verdrag. De dag en maand van deze datum komen overeen met die van de verjaardatum omschreven in voorschrift 2.3 van Bijlage VI bij het Verdrag, tenzij gewijzigd in overeenstemming met voorschrift 9.8 van Bijlage VI bij het Verdrag.

### **Aantekening voor jaarlijkse en tussentijdse onderzoeken**

HIERBIJ WORDT VERKLAARD dat bij een onderzoek zoals vereist door voorschrift 5 van Bijlage VI bij het Verdrag werd geconstateerd dat het schip voldoet aan de daarop van toepassing zijnde bepalingen van die Bijlage:

Jaarlijks onderzoek:

.....

Getekend .....

*(handtekening van bevoegde ambtenaar)*

Plaats: .....

Datum (dd/mm/jjjj): .....

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

Jaarlijks/tussentijds\* onderzoek:

.....

Getekend .....

*(handtekening van bevoegde ambtenaar)*

Plaats: .....

Datum (dd/mm/jjjj): .....

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

\* Doorhalen wat niet van toepassing is.

Jaarlijks/tussentijds\* onderzoek:      Getekend .....  
 .....      (*handtekening van bevoegde ambtenaar*)

Plaats: .....  
 Datum (dd/mm/jjjj): .....

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

\* Doorhalen wat niet van toepassing is.

Jaarlijks onderzoek:      Getekend .....  
 .....      (*handtekening van bevoegde ambtenaar*)

Plaats: .....  
 Datum (dd/mm/jjjj): .....

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

**Jaarlijks/tussentijds onderzoek in overeenstemming met  
voorschrift 9.8.3**

HIERBIJ WORDT VERKLAARD dat bij een jaarlijks/tussentijds\* onderzoek in overeenstemming met voorschrift 9.8.3 van Bijlage VI bij het Verdrag is geconstateerd dat het schip voldoet aan de desbetreffende bepalingen van die Bijlage:

Getekend .....  
*(handtekening van bevoegde ambtenaar)*

Plaats: .....  
 Datum (dd/mm/jjjj): .....

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

\* Doorhalen wat niet van toepassing is.



**Aantekening tot verlenging van het certificaat indien het korter dan 5 jaar geldig is en voorschrift 9.3 van toepassing is**

Het schip voldoet aan de desbetreffende bepalingen van de Bijlage en dit certificaat wordt in overeenstemming met voorschrift 9.3 van Bijlage VI bij het Verdrag aanvaard als geldig tot (dd/mm/jjjj): .....

Getekend .....  
(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats: .....  
Datum (dd/mm/jjjj): .....

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

**Aantekening dat het hernieuwde onderzoek is voltooid en voorschrift 9.4 van toepassing is**

Het schip voldoet aan de desbetreffende bepalingen van de Bijlage en dit certificaat wordt in overeenstemming met voorschrift 9.4 van Bijlage VI bij het Verdrag aanvaard als geldig tot (dd/mm/jjjj): .....

Getekend .....  
(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats: .....  
Datum (dd/mm/jjjj): .....

*(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)*

**Aantekening tot verlenging van de geldigheid van het certificaat  
totdat de haven van onderzoek wordt aangedaan of voor uitstel  
indien voorschrift 9.5 of 9.6 van toepassing is**

Dit certificaat wordt in overeenstemming met voorschrift 9.5 of 9.6\*  
van Bijlage VI bij het Verdrag aanvaard als geldig tot ..... (dd/mm/jjjj)

Getekend .....  
(handtekening van bevoegde  
ambtenaar)

Plaats: .....  
Datum (dd/mm/jjjj): .....

(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)

\* Doorhalen wat niet van toepassing is.

**Aantekening tot verschuiving van de verjaardatum indien  
voorschrift 9.8 van toepassing is**

In overeenstemming met voorschrift 9.8 van Bijlage VI bij het Ver-  
drag wordt de nieuwe verjaardatum: ..... (dd/mm/jjjj)

Getekend .....  
(handtekening van bevoegde  
ambtenaar)

Plaats: .....  
Datum (dd/mm/jjjj): .....

(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)

In overeenstemming met voorschrift 9.8 van Bijlage VI bij het Ver-  
drag wordt de nieuwe verjaardatum: ..... (dd/mm/jjjj)

Getekend .....  
(handtekening van bevoegde  
ambtenaar)

Plaats: .....  
Datum (dd/mm/jjjj): .....

(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)

## AANVULLING OP HET INTERNATIONAAL CERTIFICAAT BETREFFENDE VOORKOMING VAN LUCHTVERONTREINIGING (IAPP-CERTIFICAAT)

### VERSLAG VAN BOUW EN UITRUSTING

#### *Opmerkingen:*

1. Dit verslag dient permanent gehecht te zijn aan het IAPP-certificaat. Het IAPP-certificaat dient te allen tijde beschikbaar te zijn aan boord van het schip.

2. Het verslag dient ten minste in de Engelse, de Franse of de Spaanse taal te zijn gesteld. Indien tevens de officiële taal van het land van afgifte wordt gebruikt, is deze doorslaggevend bij geschillen of tegenstrijdigheden.

3. De hokjes worden ingevuld met ofwel een kruisje (x) voor het antwoord „ja” en „van toepassing” of een (-) voor de antwoorden „neen” of „niet van toepassing”, al naar gelang wat van toepassing is.

4. Tenzij anders vermeld, verwijzen de voorschriften genoemd in dit verslag naar de voorschriften van Bijlage VI bij het Verdrag en resoluties of circulaires verwijzen naar die welke zijn aangenomen door de Internationale Maritieme Organisatie.

#### **1. Gegevens van het schip**

1.1. Naam van het schip .....

1.2. IMO-nummer .....

1.3. Datum waarop de kiel werd gelegd of de bouw van het schip zich in een soortgelijk stadium bevond .....

1.4. Lengte (L) # meters .....

# Uitsluitend in te vullen voor schepen gebouwd op of na 1 januari 2016 die specifiek zijn gebouwd en uitsluitend worden gebruikt voor recreatiedoeleinden en waarop overeenkomstig voorschrift 13.5.2.1 de NO<sub>x</sub>-emissiegrenswaarde vervat in voorschrift 13.5.1.1 niet van toepassing is.

#### **2. Beheersing van emissies door schepen**

2.1. *Ozonafbrekende stoffen (voorschrift 12)*

2.1.1. De volgende brandblussystemen en overige systemen en uitrusting die ozonafbrekende stoffen, niet zijnde hydrochloorfluorkoolwaterstoffen, bevatten en geïnstalleerd vóór 19 mei 2005, mogen in bedrijf blijven:

Stof	Locatie aan boord	Systeem of uitrusting

2.1.2. De volgende systemen die hydrochloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's) bevatten en geïnstalleerd zijn vóór 1 januari 2020 mogen in bedrijf blijven:

Systeem of uitrusting	Locatie aan boord	Stof

## 2.2. Stikstofoxiden ( $NO_x$ ) (voorschrift 13)

2.2.1. De volgende op dit schip geïnstalleerde scheepsdieselmotoren voldoen aan de van toepassing zijnde emissiegrenswaarde van voorschrift 13 overeenkomstig de herziene  $NO_x$  Technische Code 2008:

		Motor #1	Motor #2	Motor #3	Motor #4	Motor #5	Motor #6
<b>Producent en model</b>							
<b>Serienummer</b>							
<b>Gebruik</b>							
<b>Uitgangsvermogen (kW)</b>							
<b>Nominaal toerental (OPM)</b>							
<b>Installatiedatum (dd/mm/jjjj)</b>							
<b>Datum ingrijpende wijziging (dd/mm/jjjj)</b>	Volgens voorschrift 13.2.2						
	Volgens voorschrift 13.2.3						
<b>Vrijstelling ogv voorschrift 13.1.1.2</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Generatie I</b> Voorsch. 13.3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Generatie II</b> Voorsch. 13.4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Generatie II</b> Voorsch. 13.2.2 of 13.5.2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Generatie III</b> Voorsch. 13.5.1.1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Goedgekeurde methode bestaat</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Goedgekeurde methode niet op de markt verkrijgbaar</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Goedgekeurde methode geïnstalleerd</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2.3. Zwaveloxiden ( $SO_x$ ) en fijnstof (voorschrift 14)

- 2.3.1. Indien het schip vaart binnen een gebied voor emissiebeheersing zoals aangeduid in voorschrift 14.3, gebruikt het schip:
- .1. brandstofolie met een zwavelgehalte van ten hoogste de van toepassing zijnde grenswaarde als aangetoond door middel van bunkerafleveringsbonnen; of .....
  - .2. een gelijkwaardige brandstof goedgekeurd in overeenstemming met voorschrift 4.1 zoals vermeld in 2.6
- 2.4. *Vluchtige organische stoffen (VOS) (voorschrift 15)*
- 2.4.1. Op het tankschip is een dampopvangsysteem geïnstalleerd dat is goedgekeurd in overeenstemming met MSC/Circ. 585 .....
- 2.4.2.1. Voor een tankschip dat ruwe olie vervoert is er een goedgekeurd VOS-beheersplan .....
  - 2.4.2.2. Referentienummer goedkeuring VOS-beheersplan:  
.....
- 2.5. *Verbranding aan boord (voorschrift 16)*
- Op het schip is een verbrandingsinstallatie:
- .1. geïnstalleerd op of na 1 januari 2000 die voldoet aan resolutie MEPC.76(40) zoals gewijzigd
  - .2. geïnstalleerd vóór 1 januari 2000 die voldoet aan:
    - .2.1. resolutie MEPC.59(33) .....
    - .2.1. resolutie MEPC.76(40) .....
- 2.6. *Gelijkwaardige voorzieningen (voorschrift 4)*
- Voor het schip is toestemming verkregen voor het installeren en gebruiken van de volgende installaties, materialen, middelen of toestellen of andere procedures, alternatieve brandstofolie of andere methodes dan vereist volgens deze Bijlage:

Systeem of uitrusting	Gebruikte gelijkwaardige voorziening	Referentienummer goedkeuring

HIERBIJ WORDT VERKLAARD dat dit verslag in alle opzichten correct is.

Afgegeven te .....  
(plaats van afgifte van het verslag)

(dd/mm/jjjj): .....  
(datum van afgifte) .....  
(handtekening van bevoegde ambtenaar die het verslag afgeeft)

(zegel of stempel van de autoriteit, naar gelang wat van toepassing is)

## Aanhangsel II

### Testcycli en wegingsfactoren (Voorschrift 13)

De volgende testcycli en wegingsfactoren dienen te worden gehanteerd om te verifiëren of scheepsdieselmotoren voldoen aan de van toepassing zijnde NO<sub>x</sub>-grenswaarden in overeenstemming met voorschrift 13 van deze Bijlage, gebruikmakend van de in de NO<sub>x</sub> Technische Code 2008 beschreven testprocedure en berekeningsmethode.

.1. Voor scheepsmotoren met een constant toerental als hoofdvoortstuwingsinstallatie van een schip met inbegrip van diesel-elektrische aandrijving, dient testcyclus E2 te worden uitgevoerd;

.2. Voor schroefinstallaties met verstelbare spoed dient testcyclus E2 te worden uitgevoerd;

.3. Voor hoofd- en hulpmotoren die belast worden volgens de schroefwet dient testcyclus E3 te worden uitgevoerd;

.4. Voor hulpmotoren met een constant toerental dient testcyclus D2 te worden uitgevoerd; en

.5. Voor hulpmotoren met variabele snelheid en variabele belasting die niet bij de bovenstaande categorieën zijn inbegrepen, dient testcyclus C1 te worden uitgevoerd.

Testcyclus voor *hoofdvoortstuwingsinstallaties met een constant toerental*

(met inbegrip van diesel-elektrische aandrijving en alle schroefinstallaties met verstelbare spoed)

Testcyclus type E2	Toerental	100%	100%	100%	100%
	Vermogen	100%	75%	50%	25%
	Wegingsfactor	0,2	0,5	0,15	0,15

Testcyclus voor *hoofdmotoren en hulpmotoren die volgens de schroefwet worden aangedreven*

Testcyclus type E3	Toerental	100%	91%	80%	63%
	Vermogen	100%	75%	50%	25%
	Wegingsfactor	0,2	0,5	0,15	0,15

Testcyclus voor toepassing op *hulpmotoren met constant toerental*

Testcyclus type D2	Toerental	100%	100%	100%	100%	100%
	Vermogen	100%	75%	50%	25%	10%
	Wegingsfactor	0,05	0,25	0,3	0,3	0,1

Testcyclus voor *hulpmotoren met variabele snelheid en belasting*

Testcyclus type C1	Toerental	Nominaal				Tussentoerental			Stationair
	Koppel	100%	75%	50%	10%	100%	75%	50%	0%
	Wegingsfactor	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15

In het geval van een overeenkomstig lid 5.1.1 van voorschrift 13 te certificeren motor, mag de emissie per toerentalstand de van toepassing zijnde  $\text{NO}_x$ -grenswaarde met ten hoogste 50% overschrijden, behalve in de volgende gevallen:

- .1. 10% van het toerental in testcyclus D2.
- .2. 10% van het toerental in testcyclus C1.
- .3. stationair toerental in testcyclus C1.

---

### Aanhangsel III

#### Criteria en procedures voor de aanwijzing van gebieden voor emissiebeheersing (Voorschriften 13.6 en 14.3)

#### 1.

##### *Doelstellingen*

1.1. Doel van dit aanhangsel is de Partijen te voorzien van criteria en procedures voor het formuleren en indienen van voorstellen voor het aanwijzen van gebieden voor emissiebeheersing en de factoren te benoemen die bij de beoordeling van deze voorstellen door de Organisatie in aanmerking dienen te worden genomen.

1.2. De emissie van  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$  en fijnstof door zeeschepen draagt overal ter wereld bij aan concentraties van luchtvervuiling in steden en

kustgebieden. Tot de schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid en het milieu ten gevolge van luchtvervuiling behoren onder meer voortijdig overlijden, hart- en vaatziekten, longkanker, chronische luchtwegaandoeningen alsmede verzuring en eutrofiëring.

1.3. Aanneming van een gebied voor emissiebeheersing dient door de Organisatie te worden overwogen indien er een aantoonbare noodzaak bestaat tot preventie, reductie en beheersing van de emissie van  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$  en fijnstof of een combinatie ervan (hierna emissies) door schepen.

## 2.

### *Procedure voor de aanwijzing van gebieden voor emissiebeheersing*

2.1. Een voorstel aan de Organisatie voor de aanwijzing van een gebied waar de emissie van  $\text{NO}_x$  of  $\text{SO}_x$  en fijnstof of alle drie de typen emissies dient te worden beheerst, kan uitsluitend door de Partijen worden ingediend. Indien twee of meer Partijen een gezamenlijk belang hebben in een specifiek gebied dienen ze gezamenlijk een voorstel in te dienen.

2.2. Een voorstel voor de aanwijzing van een bepaald gebied als gebied voor emissiebeheersing dient te worden ingediend bij de Organisatie in overeenstemming met de door de Organisatie vastgestelde regels en procedures.

## 3.

### *Criteria voor de aanwijzing van gebieden voor emissiebeheersing*

3.1. Het voorstel dient onder meer te omvatten:

- .1. een duidelijke afbakening van het voorgestelde toepassingsgebied, tezamen met een referentiekaart waarop het gebied is gemarkeerd;
- .2. het soort of de soorten emissie waarvoor beheersing wordt voorgesteld (bijv.  $\text{NO}_x$  of  $\text{SO}_x$  of fijnstof of alle drie de typen emissies);
- .3. een beschrijving van de bevolkingsgroepen en milieugebieden die bedreigd worden door de gevolgen van emissies door schepen;
- .4. een evaluatie waaruit blijkt dat emissies van schepen die varen in het voorgestelde beheersgebied bijdragen aan de concentraties van luchtvervuiling of leiden tot schadelijke milieugevolgen. Een dergelijke evaluatie omvat een beschrijving van de gevolgen van de desbetreffende emissies op de volksgezondheid en het milieu, waaronder schadelijke gevolgen voor ecosystemen op het land en in het water, gebieden met natuurlijke productiviteit, kwetsbare leefomgevingen, waterkwaliteit, volksgezondheid en gebieden van cultureel en wetenschappelijk belang, indien van toepassing. De bronnen van relevante gegevens, met inbegrip van de gebruikte methoden, dienen te worden vermeld;



.5. relevante informatie met betrekking tot de meteorologische omstandigheden in het voorgestelde gebied, de bedreigde bevolkingsgroepen en milieugebieden, in het bijzonder de heersende windpatronen, topografische, geologische, oceanografische, morfologische of andere omstandigheden die bijdragen aan concentraties van luchtvervuiling of schadelijke gevolgen voor het milieu;

.6. de aard van het scheepvaartverkeer in het voorgestelde gebied voor emissiebeheersing, met inbegrip van de patronen en dichtheid van dat verkeer;

.7. een beschrijving van de beheersmaatregelen genomen door de indienende Partij of Partijen met betrekking tot bronnen van  $\text{SO}_x$ -,  $\text{NO}_x$ - en fijnstofemissies op het land die de bevolking treffen en het bedreigde gebied aantasten, welke maatregelen zijn en worden uitgevoerd alsmede te nemen maatregelen in verband met de bepalingen van de voorschriften 13 en 14 van Bijlage VI; en

.8. de relatieve kosten van het terugdringen van emissies door schepen ten opzichte van maatregelen op het land en de economische gevolgen voor de scheepvaart die betrokken is bij de internationale handel.

3.2. De geografische grenzen van een gebied voor emissiebeheersing dienen gebaseerd te zijn op de bovenomschreven relevante criteria, met inbegrip van de emissies en stortingen door schepen die varen in het voorgestelde gebied, verkeerspatronen en -dichtheid en windomstandigheden.

#### 4.

##### *Procedures voor de beoordeling en aanneming van gebieden voor emissiebeheersing door de organisatie*

4.1. De Organisatie neemt ieder bij haar door een Partij of Partijen ingediend voorstel in overweging.

4.2. Bij het beoordelen van het voorstel neemt de Organisatie de criteria in aanmerking die gelden voor elk voorstel tot aanneming zoals vervat in deel 3 hierboven.

4.3. Een gebied voor emissiebeheersing wordt aangewezen door middel van een wijziging van deze Bijlage in overeenstemming met artikel 16 van dit Verdrag behandeld, aangenomen en in werking gesteld.

*Functioneren van gebieden voor emissiebeheersing*

5.1. Partijen met schepen die varen in het gebied worden aangemoedigd de Organisatie op de hoogte te stellen van eventuele zorgen omtrent het functioneren van het gebied.

---

**Aanhangsel IV**

**Typegoedkeuring en grenzen ten aanzien van het gebruik van verbrandingsinstallaties aan boord  
(Voorschrift 16)**

1. Voor verbrandingsinstallaties aan boord als beschreven in voorschrift 16.6.1 dient voor iedere verbrandingsinstallatie een IMO-certificaat voor typegoedkeuring aanwezig te zijn. Teneinde een dergelijk certificaat te verkrijgen, dient de verbrandingsinstallatie te zijn ontworpen en gebouwd volgens een goedgekeurde norm zoals beschreven in voorschrift 16.6.1. Ieder model dient te worden onderworpen aan een gespecificeerde testprocedure voor typegoedkeuring in de fabriek of in een goedgekeurde testvoorziening onder de verantwoordelijkheid van de Administratie, waarbij gebruik wordt gemaakt van de volgende standaard brandstof/afvalspecificatie voor de typegoedkeuringstest om te bepalen of de verbrandingsinstallatie functioneert binnen de in het tweede lid van dit aanhangsel gespecificeerde grenzen:

Oliehoudend slik bestaande uit:	75% oliehoudend slik van zware olie; 5% afgewerkte smeerolie; en 20% geëmulgeerd water.
Vaste afvalstoffen bestaande uit:	50% voedselresten; 50% afval, bestaande uit: ongeveer 30% papier " 40% karton " 10% lompen " 20% plastic Het mengsel bestaat uit maximaal 50% vloeistoffen en 7% onbrandbare vaste stoffen.

2. Verbrandingsinstallatie aan boord zoals beschreven in voorschrift 16.6.1 dienen te functioneren binnen de volgende grenzen:

O <sub>2</sub> in verbrandingskamer:	6 – 12%
CO in rookgas gemiddeld maximaal:	200 mg/MJ
roetgetal gemiddeld maximaal:	bacharach 3 of ringelman 1 (20% opaciteit) (Uitsluitend gedurende zeer korte periodes, bijvoorbeeld bij opstarten, is een hoger roetgetal toegestaan).
Onverbrande componenten in asresten:	maximaal 10% van gewicht
Temperatuurbereik van rookgasuitlaat van verbrandingskamer:	850 – 1200° C

---

### Aanhangsel V

#### **Te vermelden gegevens op de bunkerafleveringsbon (Voorschrift 18.5)**

Naam en IMO-nummer van ontvangend schip  
 Haven  
 Datum van begin levering  
 Naam, adres en telefoonnummer van de leverancier van de scheepsbrandstofolie  
 Naam product(en)  
 Hoeveelheid in metrieke ton  
 Dichtheid bij 15°C, kg/m<sup>3</sup>\*  
 Zwavelgehalte (% m/m)\*\*  
 Een door de vertegenwoordiger van de leverancier van de brandstofolie ondertekende en gewaarmerkte verklaring dat de geleverde brandstofolie voldoet aan het van toepassing zijnde lid van voorschrift 14.1 of 14.4 en voorschrift 18.3 van deze Bijlage.

\* Brandstofolie wordt getest in overeenstemming met ISO 3675:1998 of ISO 12185:1996.

\*\* Brandstofolie wordt getest in overeenstemming met ISO 8754:2003.

---

## Aanhangsel VI

### Procedure voor de verificatie van brandstofoliemonsters uit hoofde van MARPOL Bijlage VI (Voorschrift 18.8.2)

De volgende procedure wordt gebruikt om vast te stellen of de aan boord van schepen geleverde en aldaar gebruikte brandstofolie voldoet aan de krachtens voorschrift 14 van Bijlage VI vereiste zwavelgrenzen.

#### 1.

##### *Algemene vereisten*

1.1. Het representatieve brandstofoliemonster dat uit hoofde van lid 8.1 van voorschrift 18 (het „MARPOL-monster”) verplicht is wordt gebruikt om het zwavelgehalte van de aan een schip geleverde brandstofolie te verifiëren.

1.2. Een Administratie beheert de verificatieprocedure via haar bevoegde autoriteit.

1.3. De voor de in dit aanhangsel vervatte verificatieprocedure verantwoordelijke laboratoria dienen volledig geaccrediteerd<sup>1)</sup> te zijn voor het uitvoeren van de tests.

#### 2.

##### *Verificatieprocedure fase 1*

2.1. De bevoegde autoriteit levert het MARPOL-monster af bij het laboratorium.

2.2. Het laboratorium:

- .1. legt de gegevens van het zegelnummer en het label aan het monster vast in het testdossier;
- .2. bevestigt of het zegel van het MARPOL-monster intact is; en
- .3. wijst alle MARPOL-monsters met verbroken zegels af.

2.3. Indien het zegel van het MARPOL-monster intact is, start het laboratorium de verificatieprocedure en:

- .1. stelt vast of het MARPOL-monster grondig gehomogeniseerd is;
- .2. neemt twee afgeleide monsters van het MARPOL-monster; en
- .3. verzegelt het MARPOL-monster opnieuw en legt de gegevens van het nieuwe zegel vast in het testdossier.

---

<sup>1)</sup> Accreditatie voldoet aan ISO 17025 of een vergelijkbare norm.

2.4. De twee afgeleide monsters worden achtereenvolgens getest volgens de omschreven testmethode bedoeld in aanhangsel V. Ten behoeve van deze verificatieprocedure worden de uitkomsten van de analyse aangeduid als „A” en „B”:

1. Indien de resultaten van „A” en „B” binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode blijven, worden deze als geldig aangemerkt.
2. Blijven de resultaten van „A” en „B” niet binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode, dan worden beide afgewezen en dient het laboratorium nieuwe afgeleide monsters te nemen en te onderzoeken. De monster-fles dient opnieuw verzegeld te worden in overeenstemming met lid 2.3.3 hierboven zodra de nieuwe afgeleide monsters zijn genomen.

2.5. Indien de testresultaten van „A” en „B” geldig zijn, dient het gemiddelde van deze twee resultaten te worden berekend; de uitkomst daarvan wordt aangeduid als „X”.

1. Indien het resultaat „X” gelijk is aan of lager dan de conform Bijlage VI toepasselijke grenswaarde, wordt de brandstofolie geacht te voldoen aan de vereisten.
2. Indien het resultaat „X” hoger is dan de conform Bijlage VI toepasselijke grenswaarde, dient verificatieprocedure fase 2 te worden uitgevoerd; is resultaat „X” echter hoger dan de specificatiegrens maal 0,59 R (waarbij R staat voor de reproduceerbaarheid van de testmethode), wordt de brandstofolie aangemerkt als niet-conform en is verder testen niet nodig.

### 3.

#### *Verificatieprocedure fase 2*

3.1. Indien fase 2 van de verificatieprocedure nodig is uit hoofde van lid 2.5.2 hierboven, zendt de bevoegde autoriteit het MARPOL-monster naar een tweede geaccrediteerd laboratorium.

3.2. Na ontvangst van het MARPOL-monster:

1. legt het laboratorium de gegevens van het overeenkomstig 2.3.3 aangebrachte nieuwe zegelnummer en het label aan het monster vast in het testdossier;
2. neemt het laboratorium twee afgeleide monsters van het MARPOL-monster; en
3. verzegelt het laboratorium het MARPOL-monster opnieuw en legt het de gegevens van het nieuwe zegel vast in het testdossier.

3.3. De twee afgeleide monsters worden achtereenvolgens getest volgens de omschreven testmethode bedoeld in aanhangsel V. Ten behoeve van deze verificatieprocedure worden de uitkomsten van de analyse aangeduid als „C” en „D”:

.1. Indien de resultaten van „C” en „D” binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode blijven, worden deze als geldig aangemerkt.

.2. Blijven de resultaten van „C” en „D” niet binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode, dan worden beide afgewezen en dient het laboratorium nieuwe afgeleide monsters te nemen en te onderzoeken. De monster-fles dient opnieuw verzegeld te worden in overeenstemming met lid 3.2.3 zodra de nieuwe afgeleide monsters zijn genomen.

3.4. Indien de testresultaten „C” en „D” geldig zijn en de resultaten „A”, „B”, „C” en „D” binnen de reproduceerbaarheid (R) van de testmethode blijven, bepaalt het laboratorium het gemiddelde van de resultaten dat wordt aangeduid als „Y”.

.1. Indien het resultaat „Y” gelijk is aan of lager dan de conform Bijlage VI toepasselijke grenswaarde, wordt de brandstofolie geacht te voldoen aan de vereisten.

.2. Indien het resultaat „Y” hoger is dan de conform Bijlage VI toepasselijke grenswaarde, voldoet de brandstofolie niet aan de normen van Bijlage VI.

3.5. Indien de resultaten „A”, „B”, „C” en „D” niet binnen de reproduceerbaarheid (R) van de testmethode blijven, kan de Administratie alle testresultaten vernietigen en, naar eigen inzicht, besluiten de volledige testprocedure te herhalen.

3.6. De met de verificatieprocedure verkregen resultaten zijn definitief.

---

#### D. PARLEMENT

Zie *Trb.* 2006, 80.

---

De bepalingen van de in rubriek B hierboven geplaatste wijzigingen van 10 oktober 2008 behoeven ingevolge artikel 7, onderdeel f, van de Rijkswet goedkeuring en bekendmaking verdragen niet de goedkeuring van de Staten-Generaal.

## E. PARTIJGEGEVENS

Zie *Trb.* 1999, 69 en *Trb.* 2006, 80.

Partij	Onder- tekening	Ratificatie	Type <sup>a</sup>	In werking	Opzeg- ging	Buiten werking
Antigua en Barbuda		10-07-07	T	10-10-07		
Australië		07-08-07	T	07-11-07		
Azerbeidzjan		16-07-04	T	19-05-05		
Bahama's		08-11-01	T	19-05-05		
Bangladesh		18-12-02	T	19-05-05		
Barbados		05-04-04	T	19-05-05		
België		27-02-06	T	27-05-06		
Belize		14-06-07	T	14-09-07		
Benin		18-01-07	T	18-04-07		
Bulgarije		03-12-04	T	19-05-05		
Chili		16-10-06	T	16-01-07		
China		23-05-06	T	23-08-06		
Cookeilanden		12-03-07	T	12-06-07		
Cyprus		06-10-04	T	19-05-05		
Denemarken	14-10-98	18-12-02	R	19-05-05		
Duitsland		17-06-03	T	19-05-05		
Estland		18-07-05	T	18-10-05		
Finland	16-06-98	31-03-05	R	30-06-05		
Frankrijk		15-07-05	T	15-10-05		
Griekenland		28-05-03	T	19-05-05		
Ierland		30-06-09	T	30-09-09		
Iran		29-05-09	T	29-08-09		
Italië		22-05-06	T	22-08-06		
Jamaica		29-05-08	T	29-08-08		
Japan		15-02-05	T	19-05-05		

Partij	Onder- tekening	Ratificatie	Type*	In werking	Opzeg- ging	Buiten werking
Kenia		14-01-08	T	14-04-08		
Kiribati		05-02-07	T	05-05-07		
Koeweit		07-08-07	T	07-11-07		
Kroatië		04-05-05	T	04-08-05		
Letland		19-06-06	T	19-09-06		
Liberia		28-08-02	T	19-05-05		
Litouwen		13-09-05	T	13-12-05		
Luxemburg		21-11-05	T	21-02-06		
Marshall-eilan- den, de		07-03-02	T	19-05-05		
Mongolië		19-09-07	T	19-12-07		
<b>Nederlanden, het Koninkrijk der</b> – Nederland – Ned. Antillen – Aruba		02-10-06 – –	T	02-01-07 – –		
Noorwegen		21-12-98	O	19-05-05		
Oekraïne		29-10-09	T	29-01-10		
Panama		13-05-03	T	19-05-05		
Polen		29-04-05	T	29-07-05		
Portugal		22-05-08	T	22-08-08		
Roemenië		25-01-07	T	25-04-07		
Saint Kitts en Nevis		02-03-05	T	02-06-05		
Saint Vincent en de Grenadines		26-11-08	T	26-02-09		
Samoa		18-05-04	T	19-05-05		
Saudi-Arabië		23-05-05	T	23-08-05		
Sierra Leone		10-03-08	T	10-06-08		
Singapore		10-08-00	T	19-05-05		



Partij	Onder- tekening	Ratificatie	Type*	In werking	Opzeg- ging	Buiten werking
Slovenië		03-03-06	T	03-06-06		
Spanje		26-09-03	T	19-05-05		
Syrië		26-08-08	T	26-11-08		
Tuvalu		02-12-05	T	02-03-06		
Vanuatu		15-03-04	T	19-05-05		
Verenigd Koninkrijk, het		05-08-04	T	19-05-05		
Verenigde Staten van Amerika, de	22-12-98	08-10-08	R	08-01-09		
Zuid-Korea		20-04-06	T	20-07-06		
Zweden		18-05-98	O	19-05-05		
* O=Ondertekening zonder voorbehoud of vereiste van ratificatie, R= Bekrchtiging, aanvaarding, goedkeuring of kennisgeving, =Toetreding, VG=Voortgezette gebondenheid, NB=Niet bekend						

## Uitbreidingen

### China

Uitgebreid tot	In werking	Buiten werking
Hongkong SAR	20-03-2008	
Macau SAR	23-05-2006	

## Verklaringen, voorbehouden en bezwaren

Denemarken, 18 mei 2002

... However, that the Protocol will not apply to the Faroe Islands and Greenland.

Verenigde Staten van Amerika, de, 8 oktober 2008

The United States of America understands that the Protocol of 1997 does not, as a matter of international law, prohibit Parties from imposing, as a condition of entry into their ports or internal waters, more stringent emission standards or fuel oil requirements than those identified in the Protocol.

The United States of America understands that Regulation 15 applies only to safety aspects associated with the operation of vapour emission control systems that may be applied during cargo transfer operations

between a tanker and port-side facilities and to the requirements specified in Regulation 15 for notification to the International Maritime Organization of port State regulation of such systems.

The United States of America notes that at the time of adoption of the Protocol of 1997, the NO<sub>x</sub> emission control limits contained in Regulation 13 were those agreed as being achievable by January 1 2000, on new marine diesel engines, and further notes that Regulation 13(3)(b) contemplated that new technology would become available to reduce on-board NO<sub>x</sub> emissions below those limits. As such improved technology is now available, the United States expresses its support for an amendment to Annex VI that would, on an urgent basis, revise the agreed NO<sub>x</sub> emission control limits contained in Regulation 13 in keeping with new technological developments.

#### G. INWERKINGTREDING

Zie *Trb.* 2006, 80 en *Trb.* 2007, 29.

---

De in rubriek B hierboven geplaatste wijzigingen van 10 oktober 2008 zullen ingevolge artikel 16, tweede lid, onderdeel f, onder iii, juncto artikel 16, tweede lid, onderdeel g, onder ii, van het Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, op 1 juli 2010 in werking treden voor de partijen, met uitzondering van Estland en Finland die bezwaar hebben gemaakt.

Wat betreft het Koninkrijk der Nederlanden, zullen de wijzigingen alleen voor Nederland gelden.

#### J. VERWIJZINGEN

Zie *Trb.* 1999, 169, *Trb.* 2002, 192, *Trb.* 2005, 30, *Trb.* 2006, 80 en *Trb.* 2007, 29.

### **Verbanden**

Het Protocol dient tot wijziging van:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Titel               | : Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd door het Protocol daarbij van 1978;<br>Londen, 2 november 1973 |
| Laatste <i>Trb.</i> | : <i>Trb.</i> 2009, 103  |
| Titel               | : Protocol van 1978 bij het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973;<br>Londen, 17 februari 1978                          |

Laatste *Trb.* : *Trb.* 2005, 29

### **Overige verwijzingen**

Titel : Handvest van de Verenigde Naties;  
San Francisco, 26 juni 1945

Laatste *Trb.* : *Trb.* 2009, 143

Titel : Verdrag inzake de Internationale Maritieme  
Organisatie<sup>1)</sup>;  
Genève, 6 maart 1948

Laatste *Trb.* : *Trb.* 2008, 26

- 1) Voor 22 mei 1982 luidde de naam van de Organisatie: Intergouvernementele Consultatieve Maritieme Organisatie en de titel van het Verdrag: Verdrag nopens de Intergouvernementele Consultatieve Maritieme Organisatie.

Uitgegeven de *achttiende* januari 2010.

*De Minister van Buitenlandse Zaken,*

M. J. M. VERHAGEN