

TRACTATENBLAD

VAN HET

KONINKRIJK DER NEDERLANDEN

JAARGANG 2022 Nr. 65

A. TITEL

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

Voor een overzicht van de verdragsgegevens, zie verdragsnummers 008161, 013830 en 013867 in de Verdragenbank.

B. TEKST

Op 17 juni 2021 heeft de Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel d, van het Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, junctis artikel VI van het Protocol van 1978 bij het Verdrag en artikel 4 van het Protocol van 1997, resolutie MEPC.328(76) aangenomen houdende wijzigingen van de Bijlage bij dit Protocol. De Engelse tekst¹⁾ van de resolutie luidt als volgt:

Resolution MEPC.328(76)**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****2021 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 from ships,

Recalling also Article 16 of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997 relating thereto (MARPOL), which specifies the amendment procedure and confers upon the appropriate body of the Organization the function of considering amendments thereto for adoption by the Parties,

Recalling further that the Committee, at its seventy-second session, adopted resolution MEPC.304(72) on the *Initial IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships*,

Having considered, at its seventy-sixth session, proposed amendments to MARPOL Annex VI concerning mandatory goal-based technical and operational measures to reduce carbon intensity of international shipping and exemption of unmanned non-self-propelled (UNSP) barges from certain survey and certification requirements, which were circulated in accordance with Article 16(2)(a) of MARPOL,

Having also considered, at its seventy-sixth session, the comprehensive assessment of the impacts of the proposed amendments to MARPOL Annex VI on States, including on developing countries, especially on least developed countries (LDCs) and small island developing States (SIDS),

1. Adopts, in accordance with Article 16(2)(d) of MARPOL, the amendments to MARPOL Annex VI, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

¹⁾ De Arabische, de Chinese, de Franse, de Russische en de Spaanse tekst zijn niet opgenomen.

2. Determines, in accordance with Article 16(2)(f)(iii) of MARPOL, that the amendments to MARPOL Annex VI shall be deemed to have been accepted on 1 May 2022 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% 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 MARPOL, the amendments to MARPOL Annex VI shall enter into force on 1 November 2022 upon its acceptance in accordance with paragraph 2 above;
4. Invites also the Parties to consider and initiate as soon as possible the development of a Carbon Intensity Code;
5. Invites the Organization, mindful of the review clauses provided for in regulations 25.3 and 28.11 of the amendments to MARPOL Annex VI, to initiate the respective reviews as early as possible;
6. Invites also the Organization to keep under review the impacts on States of the aforesaid amendments to MARPOL Annex VI, paying particular attention to the needs of developing countries, especially LDCs and SIDS, so that any necessary adjustments can be made;
7. Agrees to undertake a lessons-learned exercise from the comprehensive impact assessment of the amendments to MARPOL Annex VI, with a view to improving the procedure for conducting future impact assessments taking into account the *Procedure for assessing impacts on States of candidate measures* (MEPC.1/Circ.885) and the terms of reference for the impact assessment of the short-term measure;
8. Encourages the Parties to consider early application of the aforesaid amendments;
9. Requests the Secretary-General, for the purposes of Article 16(2)(e) of MARPOL, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments to MARPOL Annex VI contained in the annex to all Parties to MARPOL;
10. Requests also the Secretary-General to transmit copies of the present resolution and its annex to Members of the Organization which are not Parties to MARPOL.

Annex

Marpol Annex VI

Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships

CHAPTER 1

GENERAL

Regulation 1

Application

The provisions of this Annex shall apply to all ships, except where expressly provided otherwise.

Regulation 2

Definitions

1. 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 tonnes 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 that will correspond to the date of expiry of the International Air Pollution Prevention Certificate.
 4. *Audit* means a systematic, independent and documented process for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which audit criteria are fulfilled.
 5. *Audit Scheme* means the IMO Member State Audit Scheme established by the Organization and taking into account the guidelines developed by the Organization.
 6. *Audit Standard* means the Code for Implementation.
 7. *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.

8. *Code for Implementation* means the IMO Instruments Implementation Code (III Code) adopted by the Organization by resolution A.1070(28).
9. *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.
10. *Defeat device* means a device that 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.
11. *Electronic Record Book* means a device or system, approved by the Administration, used to electronically record the required entries for discharges, transfers and other operations as required under this Annex in lieu of a hard copy record book.
12. *Emission* means any release of substances, subject to control by this Annex, from ships into the atmosphere or sea.
13. *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_x or SO_x 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.
14. *Fuel oil* means any fuel delivered to and intended for combustion purposes for propulsion or operation on board a ship, including gas, distillate and residual fuels.
15. *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.
16. *In-use sample* means a sample of fuel oil in use on a ship.
17. *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.
18. *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.
19. *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.
20. *Low-flashpoint fuel* means gaseous or liquid fuel oil having a flashpoint lower than otherwise permitted under paragraph 2.1.1 of regulation 4 of chapter II-2 of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, as amended.
21. *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. In addition, a gas-fuelled engine installed on a ship constructed on or after 1 March 2016 or a gas-fuelled additional or non-identical replacement engine installed on or after that date is also considered as a marine diesel engine.
22. *MARPOL delivered sample* means the sample of fuel oil delivered in accordance with regulation 18.8.1 of this Annex.
23. *NO_x 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.
24. *Onboard sample* means a sample of fuel oil intended to be used or carried for use on board that ship.
25. *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

26. *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.
 27. *Shipboard incinerator* means a shipboard facility designed for the primary purpose of incineration.
 28. *Ships constructed* means ships the keels of which are laid or that are at a similar stage of construction.
 29. *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.
 30. *Sulphur content of fuel oil* means the concentration of sulphur in a fuel oil, measured in % m/m as tested in accordance with a standard acceptable to the Organization.
 31. *Tanker* in relation to regulation 15 of this Annex means an oil tanker as defined in regulation 1 of Annex I of the present Convention or a chemical tanker as defined in regulation 1 of Annex II of the present Convention.
 32. *Unmanned non-self-propelled (UNSP) barge* means a barge that:
 1. is not propelled by mechanical means;
 2. has no system, equipment and/or machinery fitted that may generate emissions regulated by this Annex; and
 3. has neither persons nor living animals on board.
2. For the purpose of chapter 4:
 1. *A ship delivered on or after 1 September 2019* means a ship:
 1. for which the building contract is placed on or after 1 September 2015; or
 2. in the absence of a building contract, the keel of which is laid, or which is at a similar stage of construction, on or after 1 March 2016; or
 3. the delivery of which is on or after 1 September 2019.
 2. *Attained annual operational CII* is the operational carbon intensity indicator value achieved by an individual ship in accordance with regulations 26 and 28 of this Annex.
 3. *Attained EEDI* is the EEDI value achieved by an individual ship in accordance with regulation 22 of this Annex.
 4. *Attained EEXI* is the EEXI value achieved by an individual ship in accordance with regulation 23 of this Annex.
 5. *Bulk carrier* means a ship which is intended primarily to carry dry cargo in bulk, including such types as ore carriers as defined in regulation 1 of chapter XII of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974, (as amended) but excluding combination carriers.
 6. *Calendar year* means the period from 1 January until 31 December inclusive.
 7. *Combination carrier* means a ship designed to load 100% deadweight with both liquid and dry cargo in bulk.
 8. *Company* means the owner of the ship or any other organization or person such as the manager, or the bareboat charterer, who has assumed the responsibility for operation of the ship from the owner of the ship and who on assuming such responsibility has agreed to take over all the duties and responsibilities imposed by the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention, as amended.
 9. *Containership* means a ship designed exclusively for the carriage of containers in holds and on deck.
 10. *Conventional propulsion* means a method of propulsion where a main reciprocating internal combustion engine(s) is the prime mover and coupled to a propulsion shaft either directly or through a gear box.
 11. *Cruise passenger ship* means a passenger ship not having a cargo deck, designed exclusively for commercial transportation of passengers in overnight accommodations on a sea voyage.
 12. *Distance travelled* means distance travelled over ground.
 13. *Existing ship* means a ship which is not a new ship.
 14. *Gas carrier* means a cargo ship, other than an LNG carrier as defined in paragraph 2.16 of this regulation, constructed or adapted and used for the carriage in bulk of any liquefied gas.
 15. *General cargo ship* means a ship with a multi-deck or single deck hull designed primarily for the carriage of general cargo. This definition excludes specialized dry cargo ships, which are not included in the calculation of reference lines for general cargo ships, namely livestock carrier, barge carrier, heavy load carrier, yacht carrier, nuclear fuel carrier.
 16. *LNG carrier* means a cargo ship constructed or adapted and used for the carriage in bulk of liquefied natural gas (LNG).
 17. *Major conversion* means a conversion of a ship:
 1. which substantially alters the dimensions, carrying capacity or engine power of the ship; or
 2. which changes the type of the ship; or
 3. the intent of which in the opinion of the Administration is substantially to prolong the life of the ship; or
 4. which otherwise so alters the ship that, if it were a new ship, it would become subject to relevant provisions of the present Convention not applicable to it as an existing ship; or

5. which substantially alters the energy efficiency of the ship and includes any modifications that could cause the ship to exceed the applicable required EEDI as set out in regulation 24 of this Annex or the applicable required EEXI as set out in regulation 25 of this Annex.
18. *New ship* means a ship:
 1. for which the building contract is placed on or after 1 January 2013; or
 2. in the absence of a building contract, the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2013; or
 3. the delivery of which is on or after 1 July 2015.
19. *Non-conventional propulsion* means a method of propulsion, other than conventional propulsion, including diesel-electric propulsion, turbine propulsion, and hybrid propulsion systems.
20. *Passenger ship* means a ship which carries more than 12 passengers.
21. *Polar Code* means the International Code for Ships Operating in Polar Waters, consisting of an introduction, parts I-A and II-A and parts I-B and II-B, as adopted by resolutions MSC.385(94) and MEPC.264(68), as may be amended, provided that:
 1. amendments to the environment-related provisions of the introduction and chapter 1 of part II-A of the Polar Code are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of Article 16 of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to an appendix to an annex; and
 2. amendments to part II-B of the Polar Code are adopted by the Marine Environment Protection Committee in accordance with its Rules of Procedure.
22. *Refrigerated cargo carrier* means a ship designed exclusively for the carriage of refrigerated cargoes in holds.
23. *Required annual operational CII* is the target value of attained annual operational CII in accordance with regulations 26 and 28 of this Annex for the specific ship type and size.
24. *Required EEDI* is the maximum value of attained EEDI that is allowed by regulation 24 of this Annex for the specific ship type and size.
25. *Required EEXI* is the maximum value of attained EEXI that is allowed by regulation 25 of this Annex for the specific ship type and size.
26. *Ro-ro cargo ship* means a ship designed for the carriage of roll-on-roll-off cargo transportation units.
27. *Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)* means a multi-deck roll-on-roll-off cargo ship designed for the carriage of empty cars and trucks.
28. *Ro-ro passenger ship* means a passenger ship with roll-on-roll-off cargo spaces.
29. *Tanker* means an oil tanker as defined in regulation 1 of Annex I of the present Convention or a chemical tanker or an NLS 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 cooperation 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_x Technical Code 2008 could impede research into the development of such technologies or programmes. A permit issued under this regulation shall not exempt a ship from the reporting requirement under regulation 27 and shall not alter the type and scope of data required to be reported under regulation 27. 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 L, the duration of the sea trial shall not exceed 18 months. If additional 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 L, the duration of the ship trial shall not exceed five 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 Admin-

istration 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 seabed mineral activities

3.1. Emissions directly arising from the exploration, exploitation and associated offshore processing of seabed 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 seabed 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 seabed minerals; and
4. emissions from marine diesel engines that are solely dedicated to the exploration, exploitation and associated offshore processing of seabed mineral resources.

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

Unmanned non-self-propelled barges

4. The Administration may exempt an unmanned non-self-propelled (UNSP) barge from the requirements of regulations 5.1 and 6.1 of this Annex by means of an International Air Pollution Prevention Exemption Certificate for Unmanned Non-self-propelled (UNSP) Barges, for a period not exceeding five years provided that the barge has undergone a survey to confirm that conditions referred to in regulations 2.1.32.1 to 2.1.32.3 of this Annex are met.

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 those 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 those required by this Annex, including any of the standards set forth in regulations 13 and 14.

2. The Administration of a Party that allows a fitting, material, appliance or apparatus or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to those 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 that 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 2

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 or other platform shall, to ensure compliance with the requirements of chapter 3 of this Annex, 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 chapter 3 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 chapter 3 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 chapter 3 of this Annex and are in good working order. Such intermediate surveys shall be endorsed on the IAPP 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 5 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 IAPP 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 5 of this regulation or after a repair resulting from investigations prescribed in paragraph 6 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 chapter 3 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 chapter 3 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;
 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_x 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, it 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 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. Ships to which chapter 4 of this Annex applies shall also be subject to the surveys specified below, taking into account the guidelines adopted by the Organization:
1. An initial survey carried out before a new ship is put in service and before the International Energy Efficiency Certificate is issued. The survey shall verify that the ship's attained EEDI is in accordance with the requirements in chapter 4 of this Annex, and that the SEEMP required by regulation 26 of this Annex is on board;
 2. A general or partial survey, according to the circumstances, carried out after a major conversion of a new ship to which this regulation applies. The survey shall ensure that the attained EEDI is recalculated as necessary and meets the requirement of regulation 24 of this Annex, with the reduction factor applicable to the ship type and size of the converted ship in the phase corresponding to the date of contract or keel laying or delivery determined for the original ship in accordance with regulation 2.2.18 of this Annex;
 3. In cases where the major conversion of a new or existing ship is so extensive that the ship is regarded by the Administration as a newly constructed ship, the Administration shall determine the necessity of an initial survey on attained EEDI. Such a survey, if determined necessary, shall ensure that the attained EEDI is calculated and meets the requirement of regulation 24 of this Annex, with the reduction factor applicable corresponding to the ship type and size of the converted ship at the date of the contract of the conversion, or in the absence of a contract, the commencement date of the conversion. The survey shall also verify that the SEEMP required by regulation 26 of this Annex is on board and, for a ship to which regulation 27 applies, has been revised appropriately to reflect a major conversion in those cases where the major conversion affects data collection methodology and/or reporting processes;
 4. For existing ships, the verification of the requirement to have a SEEMP on board according to regulation 26 of this Annex shall take place at the first intermediate or renewal survey identified in paragraph 1 of this regulation, whichever is the first, on or after 1 January 2013;

5. The Administration shall ensure that for each ship to which regulation 27 applies, the SEEMP complies with regulation 26.2 of this Annex. This shall be done prior to collecting data under regulation 27 of this Annex in order to ensure the methodology and processes are in place prior to the beginning of the ship's first reporting period. Confirmation of compliance shall be provided to and retained on board the ship;
 6. The Administration shall ensure that, for each ship to which regulation 28 applies, the SEEMP complies with regulation 26.3.1 of this Annex. This shall be done prior to 1 January 2023. Confirmation of compliance shall be provided to, and retained on board, the ship;
 7. The verification that the ship's attained EEXI is in accordance with the requirements in regulations 23 and 25 of this Annex shall take place at the first annual, intermediate or renewal survey identified in paragraph 1 of this regulation or the initial survey identified in paragraphs 4.1 and 4.3 of this regulation, whichever is the first, on or after 1 January 2023; and
 8. Notwithstanding paragraph 4.7 of this regulation, a general or partial survey, according to the circumstances, carried out after a major conversion of a ship to which regulation 23 of this Annex applies. The survey shall ensure that the attained EEXI is recalculated as necessary and meets the requirement of regulation 25 of this Annex.
5. 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.
6. Whenever an accident occurs to a ship or a defect is discovered that 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 Certificates and Statements of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

International Air Pollution Prevention Certificate

1. An International Air Pollution Prevention (IAPP) 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 this Annex enters into force for that particular ship's Administration, shall be issued with an IAPP 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.

International Energy Efficiency Certificate

4. An International Energy Efficiency Certificate for the ship shall be issued after a survey in accordance with the provisions of regulation 5.4 of this Annex to any ship of 400 gross tonnage and above before that ship may engage in voyages to ports or offshore terminals under the jurisdiction of other Parties.
5. The certificate shall be issued or endorsed either by the Administration or any organization duly authorized by it. In every case, the Administration assumes full responsibility for the certificate.

Statement of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

6. Upon receipt of reported data pursuant to regulation 27.3 of this Annex and attained annual operational CII pursuant to regulation 28.2 of this Annex, the Administration or any organization duly authorized by it shall:
 1. determine whether the data has been reported in accordance with regulation 27 of this Annex;
 2. verify that the attained annual operational CII reported is based on the data submitted in accordance with regulation 27 of this Annex;
 3. based on the verified attained annual operational CII, determine the operational carbon intensity rating of the ship in accordance with regulation 28.6 of this Annex; and

4. issue a Statement of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating to the ship no later than five months from the beginning of the calendar year, upon determination and verification pursuant to regulations 6.6.1 to 6.6.3 of this Annex. In every case, the Administration assumes full responsibility for this Statement of Compliance.
7. Upon receipt of reported data pursuant to regulations 27.4, 27.5 or 27.6 of this Annex, the Administration or any organization duly authorized by it shall promptly determine whether the data has been reported in accordance with regulation 27 and, if so, issue a Statement of Compliance to the ship. In every case, the Administration assumes full responsibility for this Statement of Compliance.
8. Notwithstanding paragraph 6 of this regulation, a ship rated as D for three consecutive years or rated as E in accordance with regulation 28 of this Annex shall not be issued a Statement of Compliance unless a plan of corrective actions is duly developed and reflected in the SEEMP and verified by the Administration or any organization duly authorized by it in accordance with regulations 28.7 and 28.8 of this Annex.

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 issue of an IAPP Certificate or an International Energy Efficiency Certificate to the ship, and where appropriate, endorse or authorize the endorsement of such certificates 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 IAPP Certificate, International Energy Efficiency Certificate or UNSP Exemption 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 Certificates and Statements of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

International Air Pollution Prevention Certificate

1. The IAPP 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.

International Energy Efficiency Certificate

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

Statement of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

3. The Statement of Compliance pursuant to regulations 6.6 and 6.7 of this Annex shall be drawn up in a form corresponding to the model given in appendix X to this Annex and shall be at least in English, French or Spanish. If an official language of the issuing Party is also used, this shall prevail in case of a dispute or discrepancy.

International Air Pollution Prevention Exemption Certificate for Unmanned Non-self-propelled Barges

4. In accordance with regulation 3.4 of this Annex, the International Air Pollution Prevention Exemption Certificate for Unmanned Non-self-propelled Barges shall be drawn up in the form corresponding to the model given in appendix XI 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 the event of a dispute or discrepancy.

Regulation 9

Duration and validity of Certificates and Statements of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

International Air Pollution Prevention Certificate

1. An IAPP 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 that 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 that 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 that 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.

International Energy Efficiency Certificate

10. The International Energy Efficiency Certificate shall be valid throughout the life of the ship subject to the provisions of paragraph 11 below.

11. An International Energy Efficiency Certificate issued under this Annex shall cease to be valid in any of the following cases:

1. if the ship is withdrawn from service or if a new certificate is issued following major conversion of the ship; or
2. 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 chapter 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; or
3. if the ship's equipment, systems, fittings, arrangements, or material covered by the survey were changed without the express approval of the Administration, as provided for in regulation 5.5 of this Annex, unless regulation 3 of this Annex applies.

Statement of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

12. The Statement of Compliance issued pursuant to regulation 6.6 of this Annex shall be valid for the calendar year in which it is issued and for the first five months of the following calendar year. The Statement of Compliance issued pursuant to regulation 6.7 of this Annex shall be valid for the calendar year in which it is issued, for the following calendar year, and for the first five months of the subsequent calendar year. All Statements of Compliance shall be kept on board for at least five years.

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 steps 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.
5. In relation to chapter 4 of this Annex, any port State inspection may verify, when appropriate, that there is a valid Statement of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating, an International Energy Efficiency Certificate and a Ship Energy Efficiency Management Plan on board, in accordance with Article 5 of the present Convention.
6. Notwithstanding the requirements in paragraph 5 of this regulation, any port State inspection may inspect whether the Ship Energy Efficiency Management Plan is duly implemented by the ship in accordance with regulation 28 of this Annex.

Regulation 11

Detection of violations and enforcement

1. Parties shall cooperate 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, and 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 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 that 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 3

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 that contain ozone-depleting substances, other than hydrochlorofluorocarbons, 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 that contain hydrochlorofluorocarbons 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.

6. Each ship subject to regulation 6.1 that 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 record book as approved by the Administration. An electronic recording system referred

to in regulation 12.6, as adopted by resolution MEPC.176(58), shall be considered an electronic record book, provided the electronic recording system is approved by the Administration on or before the first IAPP Certificate renewal survey carried out on or after 1 October 2020, but not later than 1 October 2025, taking into account the guidelines developed by the Organization.

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_x)

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 that 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 that 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 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_x control measure established by the Administration.

1.3. Notwithstanding the provisions of paragraph 1.1 of this regulation, the Administration may provide an exclusion from the application of this regulation for any marine diesel engine that is installed on a ship constructed, or for any marine diesel engine that 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_x 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 at the time of the replacement or addition of the engine shall apply. 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, as applicable), then that replacement engine shall meet the standards set forth in paragraph 4 of this regulation (Tier II), taking into account the guidelines developed by the Organization.

2.3. A marine diesel engine referred to in paragraph 2.1.2 or 2.1.3 of this regulation 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 that 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 NO₂) 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;
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 that 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 NO₂) 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, in an emission control area designated for Tier III NO_x control under paragraph 6 of this regulation (NO_x Tier III emission control area), the operation of a marine diesel engine that is installed on a ship is prohibited:

1. except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO₂) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):
 1. 3.4 g/kWh when n is less than 130 rpm;
 2. $9 \cdot n^{(-0.2)}$ g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm;
 3. 2.0 g/kWh when n is 2,000 rpm or more;when
2. that ship is constructed on or after:
 1. 1 January 2016 and is operating in the North American Emission Control Area or the United States Caribbean Sea Emission Control Area;
 2. 1 January 2021 and is operating in the Baltic Sea Emission Control Area or the North Sea Emission Control Area;
3. that ship is operating in a NO_x Tier III emission control area other than an emission control area described in paragraph 5.1.2 of this regulation, and is constructed on or after the date of adoption of such an emission control area, or a later date as may be specified in the amendment designating the NO_x Tier III emission control area, whichever is later.

5.2. 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, of 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; or
3. a marine diesel engine installed on a ship constructed prior to 1 January 2021 of less than 500 gross tonnage, with a length (L), as defined in regulation 1.19 of Annex I to the present Convention, of 24 metres or over when it has been specifically designed, and is used solely, for recreational purposes.

5.3. The tier and on/off status of marine diesel engines installed on board a ship to which paragraph 5.1 of this regulation applies which are certified to both Tier II and Tier III or which are certified to Tier II only shall be recorded in such logbook or electronic record book as prescribed by the Administration at entry into and exit from a NO_x Tier III emission control area, or when the on/off status changes within such an area, together with the date, time and position of the ship.

5.4. Emissions of nitrogen oxides from a marine diesel engine subject to paragraph 5.1 of this regulation that occur immediately following building and sea trials of a newly constructed ship, or before and following converting, repairing, and/or maintaining the ship, or maintenance or repair of a Tier II engine or a dual fuel engine when the ship is required to not have gas fuel or gas cargo on board due to safety requirements, for which activities take place in a shipyard or other repair facility located in a NO_x Tier III emission control area are temporarily exempted provided the following conditions are met:

1. the engine meets the Tier II NO_x limits; and

2. the ship sails directly to or from the shipyard or other repair facility, does not load or unload cargo during the duration of the exemption, and follows any additional specific routing requirements indicated by the port State in which the shipyard or other repair facility is located, if applicable.
- 5.5. The exemption described in paragraph 5.4 of this regulation applies only for the following period:
1. for a newly constructed ship, the period beginning at the time the ship is delivered from the shipyard, including sea trials, and ending at the time the ship directly exits the NO_x Tier III emission control area(s) or, with regard to a ship fitted with a dual fuel engine, the ship directly exits the NO_x Tier III emission control area(s) or proceeds directly to the nearest gas fuel bunkering facility appropriate to the ship located in the NO_x Tier III emission control area(s);
 2. for a ship with a Tier II engine undergoing conversion, maintenance or repair, the period beginning at the time the ship enters the NO_x Tier III emission control area(s) and proceeds directly to the shipyard or other repair facility, and ending at the time the ship is released from the shipyard or other repair facility and directly exits the NO_x Tier III emission control area (s) after performing sea trials, if applicable; or
 3. for a ship with a dual fuel engine undergoing conversion, maintenance or repair, when the ship is required to not have gas fuel or gas cargo on board due to safety requirements, the period beginning at the time the ship enters the NO_x Tier III emission control area(s) or when it is degassed in the NO_x Tier III emission control area(s) and proceeds directly to the shipyard or other repair facility, and ending at the time when the ship is released from the shipyard or other repair facility and directly exits the NO_x Tier III emission control area(s) or proceeds directly to the nearest gas fuel bunkering facility appropriate to the ship located in the NO_x Tier III emission control area(s).

Emission control area

6. For the purposes of this regulation, a NO_x Tier III 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. The NO_x Tier III emission control areas are:
1. the North American Emission Control Area, which means the area described by the coordinates provided in appendix VII to this Annex;
 2. the United States Caribbean Sea Emission Control Area, which means the area described by the coordinates provided in appendix VII to this Annex;
 3. the Baltic Sea area as defined in regulation 1.11.2 of Annex I of the present Convention; and
 4. the North Sea area as defined in regulation 1.14.6 of Annex V of the present Convention.

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 L 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 paragraph 7.4 of this regulation, 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 IAPP 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 IAPP Certificate.

7.2. Paragraph 7.1 of this regulation shall apply no later than the first renewal survey that occurs 12 months or more after deposit of the notification in paragraph 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 that falls after the approved method is commercially available.

7.3. With regard to a marine diesel engine with a power output of more than 5,000 kW and a per cylinder displacement at or above 90 L installed on a ship constructed on or after 1 January 1990, but prior to 1 January 2000, the IAPP Certificate shall, for a marine diesel engine to which paragraph 7.1 of this regulation applies, indicate one of the following:

1. an approved method has been applied pursuant to paragraph 7.1.1 of this regulation;
2. the engine has been certified pursuant to paragraph 7.1.2 of this regulation;
3. an approved method is not yet commercially available as described in paragraph 7.2 of this regulation; or
4. an approved method is not applicable.

7.4. Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine described in paragraph 7.1 of this regulation is prohibited, except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO₂) 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 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 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 NO_x reduced by the approved method to achieve the standard set forth in paragraph 7.4 of this regulation and the cost of purchasing and installing such approved method.

Certification

8. The revised NO_x 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_x emissions set out in the revised NO_x 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.

Regulation 14

Sulphur oxides (SO_x) and particulate matter

General requirements

1. The sulphur content of fuel oil used or carried for use on board a ship shall not exceed 0.50% m/m.
2. The worldwide average sulphur content of residual fuel oil supplied for use on board ships shall be monitored taking into account the guidelines developed by the Organization.

Requirements within emission control areas

3. 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. The emission control areas under this regulation are:

1. the Baltic Sea area as defined in regulation 1.11.2 of Annex I of the present Convention;
2. the North Sea area as defined in regulation 1.14.6 of Annex V of the present Convention;
3. the North American Emission Control Area, which means the area described by the coordinates provided in appendix VII to this Annex; and
4. the United States Caribbean Sea Emission Control Area, which means the area described by the coordinates provided in appendix VII to this Annex.

4. While a ship is operating within an emission control area, the sulphur content of fuel oil used on board that ship shall not exceed 0.10% m/m.

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 changeover 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 changeover 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 logbook or electronic record book as prescribed by the Administration.

7. During the first 12 months immediately following entry into force of an amendment designating a specific emission control area under paragraph 3 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.

In-use and onboard fuel oil sampling and testing

8. If the competent authority of a Party requires the in-use or onboard sample to be analysed, it shall be done in accordance with the verification procedure set forth in appendix VI to this Annex to determine whether the fuel oil being used or carried for use on board meets the requirements in paragraph 1 or paragraph 4 of this regulation. The in-use sample shall be drawn taking into account the guidelines developed by the Organization. The onboard sample shall be drawn taking into account the guidelines developed by the Organization.

9. The sample shall be sealed by the representative of the competent authority with a unique means of identification installed in the presence of the ship's representative. The ship shall be given the option of retaining a duplicate sample.

In-use fuel oil sampling point

10. For each ship subject to regulations 5 and 6 of this Annex, sampling point(s) shall be fitted or designated for the purpose of taking representative samples of the fuel oil being used on board the ship taking into account the guidelines developed by the Organization.

11. For a ship constructed before 1 April 2022, the sampling point(s) referred to in paragraph 10 shall be fitted or designated not later than the first renewal survey as identified in regulation 5.1.2 of this Annex on or after 1 April 2023.

12. The requirements of paragraphs 10 and 11 above are not applicable to a fuel oil service system for a low-flashpoint fuel for combustion purposes for propulsion or operation on board the ship.

13. The competent authority of a Party shall, as appropriate, utilize the sampling point(s) which is(are) fitted or designated for the purpose of taking representative sample(s) of the fuel oil being used on board in order to verify that the fuel oil complies with this regulation. Taking fuel oil samples by the competent authority of the Party shall be performed as expeditiously as possible without causing the ship to be unduly delayed.

Regulation 15

Volatile organic compounds

1. If the emissions of volatile organic compounds (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 that designates ports or terminals at which VOC 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, 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, and shall use this system during the loading of relevant cargoes. A port or terminal that has installed vapour emission control systems in accordance with this regulation may accept tankers that 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 types of loading and containment systems allow safe retention of non-methane VOCs on board or their safe return ashore.

Regulation 16

Shipboard incineration

1. Except as provided in paragraph 4 of this regulation, shipboard incineration shall be allowed only in a shipboard incinerator.
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 neither of which is 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 incinerators for which IMO Type Approval Certificates have 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 or estuaries.
5. Nothing in this regulation either:
 1. affects the incineration at sea prohibitions of the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972, as amended, and the 1996 Protocol thereto, or other requirements thereof,
or
 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 paragraph 6.2 of this regulation, each incinerator on a ship constructed on or after 1 January 2000 or incinerator that 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 paragraph shall be approved by the Administration taking into account the standard specification for shipboard incinerators developed by the Organization;
- 6.2. The Administration may allow exclusion from the application of paragraph 6.1 of this regulation to any incinerator 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.
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. Small island developing States may satisfy the requirements in paragraph 1 of this regulation through regional arrangements when, because of those States' unique circumstances, such arrangements are the only practical means to satisfy these requirements. Parties participating in a regional arrangement shall develop a Regional Reception Facilities Plan, taking into account the guidelines developed by the Organization.

The Government of each Party participating in the arrangement shall consult with the Organization for circulation to the Parties of the present Convention:

1. how the Regional Reception Facilities Plan takes into account the Guidelines;
2. particulars of the identified Regional Ships Waste Reception Centres; and
3. particulars of those ports with only limited facilities.

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

4. Each Party shall notify the Organization for circulation 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 that 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 paragraph 2.1 of this regulation, 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 paragraph 3.2 of this regulation:
 - 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 that:
 1. jeopardizes the safety of ships or adversely affects the performance of the machinery, or
 2. is harmful to personnel, or
 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_x 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 that 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 on board.

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 competent 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 paragraph 7.1 of this regulation 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 the guidelines developed by the Organization. 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 a Party requires the representative sample to be analysed, it shall be done in accordance with the verification procedure set forth in appendix VI to this Annex 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 circulation 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:
 1. inform the Party or non-Party under whose jurisdiction a bunker delivery note was issued of cases of delivery of non-compliant 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 that gives similar certainty of compliance with regulations 14 and 18 of this Annex.

CHAPTER 4

REGULATIONS ON THE CARBON INTENSITY OF INTERNATIONAL SHIPPING

Regulation 19

Application

1. This chapter shall apply to all ships of 400 gross tonnage and above.
2. The provisions of this chapter shall not apply to:
 1. ships 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. However, each Party should ensure, by the adoption of appropriate measures, that such ships are constructed and act in a manner consistent with the requirements of chapter 4 of this Annex, so far as is reasonable and practicable.
 2. ships not propelled by mechanical means, and platforms including FPSOs and FSUs and drilling rigs, regardless of their propulsion.
3. Regulations 22, 23, 24 and 25 of this Annex shall not apply to ships which have non-conventional propulsion, except that regulations 22 and 24 shall apply to cruise passenger ships having non-conventional propulsion and LNG carriers having conventional or non-conventional propulsion, delivered on or after 1 September 2019, as defined in regulation 2.2.1, and regulations 23 and 25 shall apply to cruise passenger ships having non-conventional propulsion and LNG carriers having conventional or non-conventional propulsion. Regulations 22, 23, 24, 25 and 28 shall not apply to category A ships as defined in the Polar Code.
4. Notwithstanding the provisions of paragraph 1 of this regulation, the Administration may waive the requirement for a ship of 400 gross tonnage and above to comply with regulations 22 and 24 of this Annex.
5. The provision of paragraph 4 of this regulation shall not apply to ships of 400 gross tonnage and above:
 1. for which the building contract is placed on or after 1 January 2017; or
 2. in the absence of a building contract, the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2017; or
 3. the delivery of which is on or after 1 July 2019; or
 4. in cases of a major conversion of a new or existing ship, as defined in regulation 2.2.17 of this Annex, on or after 1 January 2017, and in which regulations 5.4.2 and 5.4.3 of this Annex apply.
6. The Administration of a Party to the present Convention which allows the application of paragraph 4, or suspends, withdraws or declines the application of that paragraph, to a ship entitled to fly its flag shall forthwith communicate to the Organization for circulation to the Parties to the present Protocol particulars thereof, for their information.

Regulation 20

Goal

The goal of this chapter is to reduce the carbon intensity of international shipping, working towards the levels of ambition set out in the *Initial IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships*.

Regulation 21

Functional requirements

In order to achieve the goal set out in regulation 20 of this Annex, a ship to which this chapter applies shall comply, as applicable, with the following functional requirements to reduce its carbon intensity:

1. the technical carbon intensity requirements in accordance with regulations 22, 23, 24 and 25 of this Annex; and
2. the operational carbon intensity requirements in accordance with regulations 26, 27 and 28 of this Annex.

Regulation 22

Attained Energy Efficiency Design Index (attained EEDI)

1. The attained EEDI shall be calculated for:
 1. each new ship;
 2. each new ship which has undergone a major conversion; and
 3. each new or existing ship which has undergone a major conversion that is so extensive that the ship is regarded by the Administration as a newly constructed ship which falls into one or more of the categories in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 to 2.2.16, 2.2.20, 2.2.22, and 2.2.26 to 2.2.29 of this Annex. The attained EEDI shall be specific to each ship and shall indicate the estimated performance of the ship in terms of energy efficiency, and be accompanied by the EEDI technical file that contains the information necessary for the calculation of the attained EEDI and that shows the process of calculation. The attained EEDI shall be verified, based on the EEDI technical file, either by the Administration or by any organization duly authorized by it.
2. The attained EEDI shall be calculated taking into account the guidelines developed by the Organization.
3. For each ship subject to regulation 24 of this Annex, the Administration or any organization duly authorized by it shall report to the Organization the required and attained EEDI values and relevant information, taking into account the guidelines developed by the Organization, via electronic communication:
 1. within seven months of completing the survey required under regulation 5.4 of this Annex; or
 2. within seven months following 1 April 2022 for a ship delivered prior to 1 April 2022.

Regulation 23

Attained Energy Efficiency Existing Ship Index (attained EEXI)

1. The attained EEXI shall be calculated for:
 1. each ship; and
 2. each ship which has undergone a major conversion which falls into one or more of the categories in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 to 2.2.16, 2.2.22, and 2.2.26 to 2.2.29 of this Annex. The attained EEXI shall be specific to each ship and shall indicate the estimated performance of the ship in terms of energy efficiency, and be accompanied by the EEXI technical file which contains the information necessary for the calculation of the attained EEXI and which shows the process of the calculation. The attained EEXI shall be verified, based on the EEXI technical file, either by the Administration or by any organization duly authorized by it.
2. The attained EEXI shall be calculated taking into account the guidelines developed by the Organization.
3. Notwithstanding paragraph 1 of this regulation, for each ship to which regulation 22 of this Annex applies, the attained EEDI verified by the Administration or by any organization duly authorized by it in accordance with regulation 22.1 of this Annex may be taken as the attained EEXI if the value of the attained EEDI is equal to or less than that of the required EEXI required by regulation 25 of this Annex. In this case, the attained EEXI shall be verified based on the EEDI technical file.

Regulation 24

Required EEDI

1. For each:
 1. new ship,
 2. new ship which has undergone a major conversion, and
 3. new or existing ship which has undergone a major conversion that is so extensive that the ship is regarded by the Administration as a newly constructed ship which falls into one of the categories in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 to 2.2.16, 2.2.22, and 2.2.26 to 2.2.29 and to which this chapter is applicable, the attained EEDI shall be as follows:

$$\text{Attained EEDI} \leq \text{Required EEDI} = \left(1 - \frac{x}{100}\right) \cdot \text{Reference line value}$$

where X is the reduction factor specified in table 1 for the required EEDI compared to the EEDI reference line.

2. For each new and existing ship that has undergone a major conversion which is so extensive that the ship is regarded by the Administration as a newly constructed ship, the attained EEDI shall be calculated and meet the requirement of paragraph 1 of this regulation with the reduction factor applicable corresponding to the ship type and size of the converted ship at the date of the contract of the conversion, or in the absence of a contract, the commencement date of the conversion.

Table 1 – Reduction factors (in percentage) for the EEDI relative to the EEDI reference line

Ship Type	Size	Phase 0 1 Jan 2013 – 31 Dec 2014	Phase 1 1 Jan 2015 – 31 Dec 2019	Phase 2 1 Jan 2020 – 31 Mar 2022	Phase 2 1 Jan 2020 – 31 Dec 2024	Phase 3 1 Apr 2022 and onwards	Phase 3 1 Jan 2025 and onwards
Bulk carrier	20,000 DWT and above	0	10		20		30
	10,000 and above but less than 20,000 DWT	n/a	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Gas carrier	15,000 DWT and above	0	10	20		30	
	10,000 and above but less than 15,000 DWT	0	10		20		30
	2,000 and above but less than 10,000 DWT	n/a	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Tanker	20,000 DWT and above	0	10		20		30
	4,000 and above but less than 20,000 DWT	n/a	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Containership	200,000 DWT and above	0	10	20		50	
	120,000 and above but less than 200,000 DWT	0	10	20		45	
	80,000 and above but less than 120,000 DWT	0	10	20		40	
	40,000 and above but less than 80,000 DWT	0	10	20		35	
	15,000 and above but less than 40,000 DWT	0	10	20		30	
	10,000 and above but less than 15,000 DWT	n/a	0–10 ¹⁾	0–20 ¹⁾		15–30 ¹⁾	
General Cargo ships	15,000 DWT and above	0	10	15		30	
	3,000 and above but less than 15,000 DWT	n/a	0–10 ¹⁾	0–15 ¹⁾		0–30 ¹⁾	
Refrigerated cargo carrier	5,000 DWT and above	0	10		15		30
	3,000 and above but less than 5,000 DWT	n/a	0–10 ¹⁾		0–15 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Combination carrier	20,000 DWT and above	0	10		20		30
	4,000 and above but less than 20,000 DWT	n/a	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
LNG carrier ²⁾	10,000 DWT and above	n/a	10 ³⁾	20		30	
Ro-ro cargo ship (vehicle carrier) ²⁾	10,000 DWT and above	n/a	5 ³⁾		15		30
Ro-ro cargo ship ²⁾	2,000 DWT and above	n/a	5 ³⁾		20		30
	1,000 and above but less than 2,000 DWT	n/a	0–5 ¹⁾ , ³⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Ro-ro passenger ship ²⁾	1,000 DWT and above	n/a	5 ³⁾		20		30
	250 and above but less than 1,000 DWT	n/a	0–5 ¹⁾ , ³⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Cruise passenger ship ²⁾ having non-conventional propulsion	85,000 GT and above	n/a	5 ³⁾	20		30	
	25,000 and above but less than 85,000 GT	n/a	0–5 ¹⁾ , ³⁾	0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾	

¹⁾ Reduction factor to be linearly interpolated between the two values dependent upon ship size. The lower value of the reduction factor is to be applied to the smaller ship size.

²⁾ Reduction factor applies to those ships delivered on or after 1 September 2019, as defined in paragraph 2.1 of regulation 2.

³⁾ Phase 1 commences for those ships on 1 September 2015.

Note: n/a means that no required EEDI applies.

3. The reference line values shall be calculated as follows:

$$\text{Reference line value} = a \cdot b^{-c}$$

where *a*, *b* and *c* are the parameters given in table 2.

Table 2 – Parameters for the determination of reference values for the different ship types

Ship type defined in regulation 2	a	b	c
2.2.5 Bulk carrier	961.79	DWT of the ship where DWT ≤ 279,000 279,000 where DWT > 279,000	0.477
2.2.7 Combination carrier	1,219.00	DWT of the ship	0.488
2.2.9 Containership	174.22	DWT of the ship	0.201
2.2.11 Cruise passenger ship having non-conventional propulsion	170.84	GT of the ship	0.214
2.2.14 Gas carrier	1,120.00	DWT of the ship	0.456
2.2.15 General cargo ship	107.48	DWT of the ship	0.216
2.2.16 LNG carrier	2,253.7	DWT of the ship	0.474
2.2.22 Refrigerated cargo carrier	227.01	DWT of the ship	0.244
2.2.26 Ro-ro cargo ship	1405.15	DWT of the ship	0.498
	1686.17 ¹⁾	DWT of the ship where DWT ≤ 17,000 ¹⁾ 17,000 where DWT > 17,000 ¹⁾	
2.2.27 Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)	$(\text{DWT/GT})^{-0.7} \cdot 780.36$ where DWT/GT < 0.3 1,812.63 where DWT/GT ≥ 0.3	DWT of the ship	0.471
2.2.28 Ro-ro passenger ship	752.16	DWT of the ship	0.381
	902.59 ¹⁾	DWT of the ship where DWT ≤ 10,000 ¹⁾ 10,000 where DWT > 10,000 ¹⁾	
2.2.29 Tanker	1,218.80	DWT of the ship	0.488

¹⁾ to be used from phase 2 and thereafter.

4. If the design of a ship allows it to fall into more than one of the ship type definitions specified in table 2, the required EEDI for the ship shall be the most stringent (the lowest) required EEDI.

5. For each ship to which this regulation applies, the installed propulsion power shall not be less than the propulsion power needed to maintain the manoeuvrability of the ship under adverse conditions as defined in the guidelines to be developed by the Organization.

6. At the beginning of phase 1 and at the midpoint of phase 2, the Organization shall review the status of technological developments and, if proven necessary, amend the time periods, the EEDI reference line parameters for relevant ship types and reduction rates set out in this regulation.

Regulation 25

Required EEXI

1. For:

1. each ship; and
 2. each ship which has undergone a major conversion
- which falls into one of the categories in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 to 2.2.16, 2.2.22, and 2.2.26 to 2.2.29 and to which this chapter is applicable, the attained EEXI shall be as follows:
where *Y* is the reduction factor specified in Table 3 for the required EEXI compared to the EEDI reference line.

$$\text{Attained EEXI} \leq \text{Required EEXI} = \left(1 - \frac{y}{100}\right) \cdot \text{EEDI reference line value}$$

Table 3 – Reduction factors (in percentage) for the EEXI relative to the EEDI reference line

Ship type	Size	Reduction factor
Bulk carrier	200,000 DWT and above	15
	20,000 and above but less than 200,000 DWT	20
	10,000 and above but less than 20,000 DWT	0–20 ¹⁾

Ship type	Size	Reduction factor
Gas carrier	15,000 DWT and above	30
	10,000 and above but less than 15,000 DWT	20
	2,000 and above but less than 10,000 DWT	0–20 ¹⁾
Tanker	200,000 DWT and above	15
	20,000 and above but less than 200,000 DWT	20
	4,000 and above but less than 20,000 DWT	0–20 ¹⁾
Containership	200,000 DWT and above	50
	120,000 and above but less than 200,000 DWT	45
	80,000 and above but less than 120,000 DWT	35
	40,000 and above but less than 80,000 DWT	30
	15,000 and above but less than 40,000 DWT	20
	10,000 and above but less than 15,000 DWT	0–20 ¹⁾
General cargo ship	15,000 DWT and above	30
	3,000 and above but less than 15,000 DWT	0–30 ¹⁾
Refrigerated cargo carrier	5,000 DWT and above	15
	3,000 and above but less than 5,000 DWT	0–15 ¹⁾
Combination carrier	20,000 DWT and above	20
	4,000 and above but less than 20,000 DWT	0–20 ¹⁾
LNG carrier	10,000 DWT and above	30
Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)	10,000 DWT and above	15
Ro-ro cargo ship	2,000 DWT and above	5
	1,000 and above but less than 2,000 DWT	0–5 ¹⁾
Ro-ro passenger ship	1,000 DWT and above	5
	250 and above but less than 1,000 DWT	0–5 ¹⁾
Cruise passenger ship having non-conventional propulsion	85,000 GT and above	30
	25,000 and above but less than 85,000 GT	0–30 ¹⁾

¹⁾ Reduction factor to be linearly interpolated between the two values dependent upon ship size. The lower value of the reduction factor is to be applied to the smaller ship size.

2. The EEDI reference line values shall be calculated in accordance with regulations 24.3 and 24.4 of this Annex. For ro-ro cargo ships and ro-ro passenger ships, the reference line value to be used from phase 2 and thereafter under regulation 24.3 of this Annex shall be referred to.

3. A review shall be completed by 1 January 2026 by the Organization to assess the effectiveness of this regulation taking into account any guidelines developed by the Organization. If, based on the review, the Parties decide to adopt amendments to this regulation, such amendments shall be adopted and brought into force in accordance with the provisions of Article 16 of the present Convention.

Regulation 26

Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)

1. Each ship shall keep on board a ship specific Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP). This may form part of the ship's Safety Management System (SMS). The SEEMP shall be developed and reviewed, taking into account the guidelines adopted by the Organization.

2. In the case of a ship of 5,000 gross tonnage and above, the SEEMP shall include a description of the methodology that will be used to collect the data required by regulation 27.1 of this Annex and the processes that will be used to report the data to the ship's Administration.

3. In the case of a ship of 5,000 gross tonnage and above, which falls into one or more of the categories in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 to 2.2.16, 2.2.22, and 2.2.26 to 2.2.29 of this Annex:

1. On or before 1 January 2023 the SEEMP shall include:

1. a description of the methodology that will be used to calculate the ship's attained annual operational CII required by regulation 28 of this Annex and the processes that will be used to report this value to the ship's Administration;
2. the required annual operational CII, as specified in regulation 28 of this Annex, for the next three years;
3. an implementation plan documenting how the required annual operational CII will be achieved during the next three years; and

4. a procedure for self-evaluation and improvement.
2. For a ship rated as D for three consecutive years or rated as E in accordance with regulation 28 of this Annex, the SEEMP shall be reviewed in accordance with regulation 28.8 of this Annex to include a plan of corrective actions to achieve the required annual operational CII.
3. The SEEMP shall be subject to verification and company audits taking into account the guidelines to be developed by the Organization.

Regulation 27

Collection and reporting of ship fuel oil consumption data

1. From calendar year 2019, each ship of 5,000 gross tonnage and above shall collect the data specified in appendix IX to this Annex, for that and each subsequent calendar year or portion thereof, as appropriate according to the methodology included in the SEEMP.
2. Except as provided for in paragraphs 4, 5 and 6 of this regulation, at the end of each calendar year, the ship shall aggregate the data collected in that calendar year or portion thereof, as appropriate.
3. Except as provided for in paragraphs 4, 5 and 6 of this regulation, within three months after the end of each calendar year, the ship shall report to its Administration or any organization duly authorized by it, the aggregated value for each datum specified in appendix IX to this Annex, via electronic communication and using a standardized format to be developed by the Organization.
4. In the event of the transfer of a ship from one Administration to another, the ship shall on the day of completion of the transfer or as close as practical thereto report to the losing Administration or any organization duly authorized by it, the aggregated data for the period of the calendar year corresponding to that Administration, as specified in appendix IX to this Annex and, upon prior request of that Administration, the disaggregated data.
5. In the event of a change from one company to another, the ship shall on the day of completion of the change or as close as practical thereto report to its Administration or any organization duly authorized by it, the aggregated data for the portion of the calendar year corresponding to the company, as specified in appendix IX to this Annex and, upon request of its Administration, the disaggregated data.
6. In the event of change from one Administration to another and from one company to another concurrently, paragraph 4 of this regulation shall apply.
7. The data shall be verified according to procedures established by the Administration, taking into account the guidelines developed by the Organization.
8. Except as provided for in paragraphs 4, 5 and 6 of this regulation, the disaggregated data that underlies the reported data noted in appendix IX to this Annex for the previous calendar year shall be readily accessible for a period of not less than 12 months from the end of that calendar year and be made available to the Administration upon request.
9. The Administration shall ensure that the reported data noted in appendix IX to this Annex by its registered ships of 5,000 gross tonnage and above are transferred to the IMO Ship Fuel Oil Consumption Database via electronic communication and using a standardized format to be developed by the Organization not later than one month after issuing the Statements of Compliance of these ships.
10. On the basis of the reported data submitted to the IMO Ship Fuel Oil Consumption Database, the Secretary-General of the Organization shall produce an annual report to the Marine Environment Protection Committee summarizing the data collected, the status of missing data, and such other relevant information as may be requested by the Committee.
11. The Secretary-General of the Organization shall grant the Administration of a ship to which regulation 28 of this Annex applies access to all the reported data for all the preceding calendar year in the IMO Ship Fuel Oil Consumption Database for that ship.
12. The Secretary-General of the Organization shall maintain an anonymized database such that identification of a specific ship will not be possible. Parties shall have access to the anonymized data strictly for their analysis and consideration.
13. The IMO Ship Fuel Oil Consumption Database shall be undertaken and managed by the Secretary-General of the Organization, pursuant to guidelines to be developed by the Organization.

Regulation 28

Operational carbon intensity

Attained annual operational carbon intensity indicator (attained annual operational CII)

1. After the end of calendar year 2023 and after the end of each following calendar year, each ship of 5,000 gross tonnage and above which falls into one or more of the categories in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 to 2.2.16, 2.2.22, and 2.2.26 to 2.2.29 of this Annex shall calculate the attained annual operational CII over a 12-month period from 1 January to 31 December for the preceding calendar year, using the data collected in accordance with regulation 27 of this Annex, taking into account the guidelines to be developed by the Organization.
2. Within three months after the end of each calendar year, the ship shall report to its Administration, or any organization duly authorized by it, the attained annual operational CII via electronic communication and using a standardized format to be developed by the Organization.
3. Notwithstanding 1 and 2 of this regulation, in the event of any transfer of a ship addressed in regulations 27.4, 27.5 or 27.6 completed after 1 January 2023, a ship shall, after the end of the calendar year in which the transfer takes place, calculate and report the attained annual operational CII for the full 12-month period from 1 January to 31 December in the calendar year during which the transfer took place, in accordance with regulations 28.1 and 28.2, for verification in accordance with regulation 6.6 of this Annex, taking into account guidelines to be developed by the Organization. Nothing in this regulation relieves any ship of its reporting obligations under regulation 27 or this regulation of this Annex.

Required annual operational carbon intensity indicator (required annual operational CII)

4. For each ship of 5,000 gross tonnage and above which falls into one or more of the categories in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 to 2.2.16, 2.2.22, and 2.2.26 to 2.2.29 of this Annex, the required annual operational CII shall be determined as follows:

$$\text{Required annual operational CII} = \left(1 - \frac{Z}{100}\right) \cdot \text{CII}_R$$

where,

Z is the annual reduction factor to ensure continuous improvement of the ship's operational carbon intensity within a specific rating level; and

CII_R is the reference value.

5. The annual reduction factor Z and the reference value CII_R shall be the values defined taking into account the guidelines to be developed by the Organization.

Operational carbon intensity rating

6. The *attained annual operational CII* shall be documented and verified against the required annual operational CII to determine operational carbon intensity rating A, B, C, D or E, indicating a major superior, minor superior, moderate, minor inferior, or inferior performance level, either by the Administration or by any organization duly authorized by it, taking into account the guidelines developed by the Organization. The middle point of rating level C shall be the value equivalent to the required annual operational CII set out in paragraph 4 of this regulation.

Corrective actions and incentives

7. A ship rated as D for three consecutive years or rated as E shall develop a plan of corrective actions to achieve the required annual operational CII.
8. The SEEMP shall be reviewed to include the plan of corrective actions accordingly, taking into account the guidelines to be developed by the Organization. The revised SEEMP shall be submitted to the Administration or any organization duly authorized by it for verification, preferably together with, but in no case later than 1 month after reporting the attained annual operational CII in accordance with paragraph 2 of this regulation.
9. A ship rated as D for three consecutive years or rated as E shall duly undertake the planned corrective actions in accordance with the revised SEEMP.
10. Administrations, port authorities and other stakeholders as appropriate, are encouraged to provide incentives to ships rated as A or B.

Review

11. A review shall be completed by 1 January 2026 by the Organization to assess:

1. the effectiveness of this regulation in reducing the carbon intensity of international shipping;
2. the need for reinforced corrective actions or other means of remedy, including possible additional EEXI requirements;
3. the need for enhancement of the enforcement mechanism;
4. the need for enhancement of the data collection system; and
5. the revision of the Z factor and CI_{R} values.

If based on the review the Parties decide to adopt amendments to this regulation, such amendments shall be adopted and brought into force in accordance with the provisions of Article 16 of the present Convention.

Regulation 29

Promotion of technical cooperation and transfer of technology relating to the improvement of energy efficiency of ships

1. Administrations shall, in cooperation with the Organization and other international bodies, promote and provide support, as appropriate, directly or through the Organization to States that request technical assistance, especially developing States.

2. The Administration of a Party shall cooperate actively with other Parties, subject to its national laws, regulations and policies, to promote the development and transfer of technology and exchange of information to States which request technical assistance, particularly developing States, in respect of the implementation of measures to fulfil the requirements of chapter 4 of this Annex, in particular regulations 19.4 to 19.6.

CHAPTER 5

VERIFICATION OF COMPLIANCE WITH THE PROVISIONS OF THIS ANNEX

Regulation 30

Application

Parties shall use the provisions of the Code for Implementation in the execution of their obligations and responsibilities contained in this Annex.

Regulation 31

Verification of compliance

1. Every Party shall be subject to periodic audits by the Organization in accordance with the audit standard to verify compliance with and implementation of this Annex.

2. The Secretary-General of the Organization shall have responsibility for administering the Audit Scheme, based on the guidelines developed by the Organization.

3. Every Party shall have responsibility for facilitating the conduct of the audit and implementation of a programme of actions to address the findings, based on the guidelines developed by the Organization.

4. The audits of all Parties shall be:

1. based on an overall schedule developed by the Secretary-General of the Organization, taking into account the guidelines developed by the Organization; and
2. conducted at periodic intervals, taking into account the guidelines developed by the Organization.

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, to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating 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.....

IMO Number.....

Port of registry.....

Gross tonnage.....

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.

This Certificate is valid until (dd/mm/yyyy)..... subject to surveys in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention.

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

Issued at
(place of issue of Certificate)

Date (dd/mm/yyyy)
(date of issue) (signature of duly authorized official
issuing the Certificate)

(seal or stamp of the authority, as appropriate)

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 duly authorized official)

Place.....

Date (dd/mm/yyyy)

(seal or stamp of the authority, as appropriate)

Annual/Intermediate survey Signed.....
(signature of duly authorized official)

Place.....

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

**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 duly authorized official)

Place.....

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

(seal or stamp of the authority, 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 duly 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 duly authorized official)

Place.....

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

(seal or stamp of the authority, 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. 3 Entries in boxes shall be made by inserting either: a cross (x) for the answers "yes" and "applicable"; or a dash (-) 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 (dd/mm/yyyy).....
- 1.4. Length (L) metres

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 hydrochlorofluorocarbons (HCFCs), installed before 19 May 2005 may continue in service:

System or equipment	Location on board	Substance

2.1.2. The following systems containing HCFCs installed before 1 January 2020 may continue in service:

System or equipment	Location on board	Substance

2.2. Nitrogen oxides (NO_x) (regulation 13)

2.2.1. The following marine diesel engines installed on this ship are in accordance with the requirements of regulation 13, as indicated:

Applicable regulation of MARPOL Annex VI (NTC = NO _x Technical Code 2008) (AM = approved method)		Engine #1	Engine #2	Engine #3	Engine #4	Engine #5
1	Manufacturer and model					
2	Serial number					
3	Use (applicable application cycle(s) – NTC 3.2)					
4	Rated power (kW) (NTC 1.3.11)					
5	Rated speed (rpm) (NTC 1.3.12)					
6	Identical engine installed ≥ 1/1/2000 exempted by 13.1.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Identical engine installation date (dd/mm/yyyy) as per 13.1.1.2					
8a	Major conversion (dd/mm/yyyy)	13.2.1.1 & 13.2.2				
8b		13.2.1.2 & 13.2.3				
8c		13.2.1.3 & 13.2.3				
9a	Tier I	13.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9c		13.2.3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9d		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9e		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10a	Tier II	13.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10c		13.2.2 (Tier III not possible)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10d		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10e		13.5.2 (Exemptions)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10f		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11a	NO _x Tier III Emission Control Areas	13.5.1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11c		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11d		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	AM	installed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13		not commercially available at this survey	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14		not applicable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3. Sulphur oxides (SO_x) and particulate matter (regulation 14)

- 2.3.1. When the ship operates outside of an emission control area specified in regulation 14.3, the ship uses:
1. fuel oil with a sulphur content as documented by bunker delivery notes that does not exceed the limit value of 0.50% m/m, and/or.....
 2. an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6 that is at least as effective in terms of SO_x emission reductions as compared to using a fuel oil with a sulphur content limit value of 0.50% m/m.....
- 2.3.2. When the ship operates inside an emission control area specified in regulation 14.3, the ship uses:
1. fuel oil with a sulphur content as documented by bunker delivery notes that does not exceed the limit value of 0.10% m/m, and/or
 2. an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6 that is at least as effective in terms of SO_x emission reductions as compared to using a fuel oil with a sulphur content limit value of 0.10% m/m
- 2.3.3. For a ship without an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6, the sulphur content of fuel oil carried for use on board the ship shall not exceed 0.50% m/m as documented by bunker delivery notes
- 2.3.4. The ship is fitted with designated sampling point(s) in accordance with regulation 14.10 or 14.11.....
- 2.3.5. In accordance with regulation 14.12, the requirement for fitting or designating sampling point(s) in accordance with regulation 14.10 or 14.11 is not applicable for a fuel oil service system for a low-flashpoint fuel for combustion purposes for propulsion or operation on board the ship.....

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 that complies with:
 1. resolution MEPC.76(40), as amended.....
 2. resolution MEPC.244(66)
2. installed before 1 January 2000 that complies with:
 1. resolution MEPC.59(33), as amended
 2. resolution MEPC.76(40), as amended.....

2.2. Equivalentents (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, alternative 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)

Date (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 weighting factors shall be applied for verification of compliance of marine diesel engines with the applicable NO_x limit in accordance with regulation 13 of this Annex using the test procedure and calculation method as specified in the revised NO_x 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.
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 variable-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 paragraph 5.1.1 of regulation 13, the specific emission at each individual mode point shall not exceed the applicable NO_x 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 the designation of emission control areas (regulations 13.6 and 14.3)

1. Objectives

- 1.1. The purpose of this appendix is to provide Parties with the criteria and procedures for formulating and submitting 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_x, SO_x 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 environ-

mental 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_x or SO_x 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 the designation of an emission control area for NO_x or SO_x 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_x or SO_x 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 on 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_x, SO_x and particulate matter emissions affecting the human populations and environmental areas at risk that are in place and operating concurrently 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 that 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 that 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. Shipboard incinerators described in regulation 16.6.1 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 heavy fuel oil (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 ₂ in combustion chamber:	6–12%
CO in flue gas maximum average:	200 mg/MJ
Soot number maximum average:	Bacharach 3 or Ringelmann 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)

1. Name and IMO Number of receiving ship
2. Port
3. Date of commencement of delivery
4. Name, address and telephone number of marine fuel oil supplier
5. Product name(s)
6. Quantity in metric tonnes
7. Density at 15°C (kg/m³)
8. Sulphur content (% m/m)
9. A declaration signed and certified by the fuel oil supplier's representative that the fuel oil supplied is in conformity with regulation 18.3 of this Annex and that the sulphur content of the fuel oil supplied does not exceed:
 - the limit value given by regulation 14.1 of this Annex;
 - the limit value given by regulation 14.4 of this Annex; or
 - the purchaser's specified limit value of (% m/m), as completed by the fuel oil supplier's representative and on the basis of the purchaser's notification that the fuel oil:
 1. is intended to be used in combination with an equivalent means of compliance in accordance with regulation 4 of this Annex; or
 2. is subject to a relevant exemption for a ship to conduct trials for sulphur oxides emission reduction and control technology research in accordance with regulation 3.2 of this Annex.The declaration shall be completed by the fuel oil supplier's representative by marking the applicable box(es) with a cross (x).

Appendix VI

Verification procedures for a MARPOL Annex VI fuel oil sample (regulation 18.8.2 or regulation 14.8)

The following relevant verification procedure shall be used to determine whether the fuel oil delivered to, in use or carried for use on board a ship has met the applicable sulphur limit of regulation 14 of this Annex.

This appendix refers to the following representative MARPOL Annex VI fuel oil samples:

Part 1 – sample of fuel oil delivered in accordance with regulation 18.8.1, hereafter referred to as the “MARPOL delivered sample” as defined in regulation 2.1.22.

Part 2 – sample of fuel oil in use, intended to be used or carried for use on board in accordance with regulation 14.8, hereafter referred to as the “in-use sample” as defined in regulation 2.1.16 and “onboard sample” as defined in regulation 2.1.24.

Part 1 – MARPOL delivered sample

1. General Requirements

- 1.1. The representative sample of the fuel oil, which is required by regulation 18.8.1 (the MARPOL delivered sample), shall be used to verify the sulphur content of the fuel oil delivered to a ship.
- 1.2. A Party, through its competent authority, shall manage the verification procedure.
- 1.3. A laboratory undertaking the sulphur testing procedure given in this appendix shall have valid accreditation in respect of the test method to be used.

2. Verification Procedure Part 1

- 2.1. The MARPOL delivered sample shall be conveyed 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. record the condition of the seal of the sample as received on the test record; and
 - 3. reject any sample where the seal has been broken prior to receipt and record that rejection on the test record.
- 2.3. If the seal of the sample as received has not been broken, the laboratory shall proceed with the verification procedure and shall:
 - 1. unseal the sample;
 - 2. ensure that the sample is thoroughly homogenized;
 - 3. draw two subsamples from the sample; and
 - 4. reseal the sample and record the new reseal details on the test record.
- 2.4. The two subsamples shall be tested in succession, in accordance with the specified test method referred to in regulation 2.1.30 of this Annex. For the purposes of this Part 1 verification procedure, the results of the test analysis shall be referred to as “1A” and “1B”:
 - 1. results 1A and 1B shall be recorded on the test record in accordance with the requirements of the test method; and
 - 2. if the results of 1A and 1B are within the repeatability (r) of the test method, the results shall be considered valid; or
 - 3. if the results 1A and 1B are not within the repeatability (r) of the test method, both results shall be rejected and two new subsamples shall be taken by the laboratory and tested. The sample bottle shall be resealed in accordance with paragraph 2.3.4 after the new subsamples have been taken;
 - 4. in the case of two failures to achieve repeatability between 1A and 1B, the cause of that failure shall be investigated by the laboratory and resolved before further testing of the sample is undertaken. On resolution of that repeatability issue, two new subsamples shall be taken in accordance with paragraph 2.3. The sample shall be resealed in accordance with paragraph 2.3.4 after the new subsamples have been taken.
- 2.5. If the test results of 1A and 1B are valid, an average of these two results shall be calculated. The average value shall be referred to as “X” and shall be recorded on the test record:
 - 1. if the result X is equal to or less than the applicable limit required by regulation 14, the fuel oil shall be considered to have met the requirement; or
 - 2. if the result X is greater than the applicable limit required by regulation 14, the fuel oil shall be considered to have not met the requirement.

Table 1: Summary of Part 1 MARPOL delivered sample procedure

On the basis of the test method referred to in regulation 2.1.30 of this Annex		
Applicable limit % m/m: V	Result 2.5.1: $X \leq V$	Result 2.5.2: $X > V$
0.10	Met the requirement	Not met the requirement
0.50		
Result X reported to 2 decimal places		

- 2.6. The final results obtained from this verification procedure shall be evaluated by the competent authority.
- 2.7. The laboratory shall provide a copy of the test record to the competent authority managing the verification procedure.

3. General Requirements

- 3.1. The in-use or onboard sample, as appropriate, shall be used to verify the sulphur content of the fuel oil as represented by that sample of fuel oil at the point of sampling.
- 3.2. A Party, through its competent authority, shall manage the verification procedure.
- 3.3. A laboratory undertaking the sulphur testing procedure given in this appendix shall have valid accreditation in respect of the test method to be used.

4. Verification Procedure Part 2

- 4.1. The in-use or onboard sample shall be conveyed by the competent authority to the laboratory.
- 4.2. The laboratory shall:
 - 1. record the details of the seal number and the sample label on the test record;
 - 2. record the condition of the seal of the sample as received on the test record; and
 - 3. reject any sample where the seal has been broken prior to receipt and record that rejection on the test record.
- 4.3. If the seal of the sample as received has not been broken, the laboratory shall proceed with the verification procedure and shall:
 - 1. unseal the sample;
 - 2. ensure that the sample is thoroughly homogenized;
 - 3. draw two subsamples from the sample; and
 - 4. reseal the sample and record the new reseal details on the test record.
- 4.4. The two subsamples shall be tested in succession, in accordance with the specified test method referred to in regulation 2.1.30 of this Annex. For the purposes of this Part 2 verification procedure, the results obtained shall be referred to as "2A" and "2B":
 - 1. results 2A and 2B shall be recorded on the test record in accordance with the requirements of the test method; and
 - 2. if the results of 2A and 2B are within the repeatability (r) of the test method, the results shall be considered valid; or
 - 3. if the results of 2A and 2B are not within the repeatability (r) of the test method, both results shall be rejected and two new subsamples shall be taken by the laboratory and tested. The sample bottle shall be resealed in accordance with paragraph 4.3.4 after the new subsamples have been taken; and
 - 4. in the case of two failures to achieve repeatability between 2A and 2B, the cause of that failure shall be investigated by the laboratory and resolved before further testing of the sample is undertaken. On resolution of that repeatability issue, two new subsamples shall be taken in accordance with paragraph 4.3. The sample shall be resealed in accordance with paragraph 4.3.4 after the new subsamples have been taken.
- 4.5. If the test results of 2A and 2B are valid, an average of these two results shall be calculated. That average value shall be referred to as "Z" and shall be recorded on the test record:
 - 1. if Z is equal to or less than the applicable limit required by regulation 14, the sulphur content of the fuel oil as represented by the tested sample shall be considered to have met the requirement;
 - 2. if Z is greater than the applicable limit required by regulation 14 but less than or equal to that applicable limit + 0.59R (where R is the reproducibility of the test method), the sulphur content of the fuel oil as represented by the tested sample shall be considered to have met the requirement; or
 - 3. if Z is greater than the applicable limit required by regulation 14 + 0.59R, the sulphur content of the fuel oil as represented by the tested sample shall be considered to have not met the requirement.

Table 2: Summary of in-use or onboard sample procedure

On the basis of the test method referred to in regulation 2.1.30 of this Annex				
Applicable limit %m/m: V	Test margin value: W	Result 4.5.1: Z ≤ V	Result 4.5.2: V < Z ≤ W	Result 4.5.3: Z > W
0.10	0.11	Met the requirement	Met the requirement	Not met the requirement
0.50	0.53			
Result Z reported to 2 decimal places				

- 4.6. The final results obtained from this verification procedure shall be evaluated by the competent authority.
- 4.7. The laboratory shall provide a copy of the test record to the competent authority managing the verification procedure.

Appendix VII

Emission control areas (regulations 13.6 and 14.3)

1. The boundaries of emission control areas designated under regulations 13.6 and 14.3, other than the Baltic Sea and the North Sea areas, are set forth in this appendix.
2. The North American area comprises:
 1. the sea area located off the Pacific coasts of the United States and Canada, enclosed by geodesic lines connecting the following coordinates:

Point	Latitude	Longitude
1	32°32'.10 N	117°06'.11 W
2	32°32'.04 N	117°07'.29 W
3	32°31'.39 N	117°14'.20 W
4	32°33'.13 N	117°15'.50 W
5	32°34'.21 N	117°22'.01 W
6	32°35'.23 N	117°27'.53 W
7	32°37'.38 N	117°49'.34 W
8	31°07'.59 N	118°36'.21 W
9	30°33'.25 N	121°47'.29 W
10	31°46'.11 N	123°17'.22 W
11	32°21'.58 N	123°50'.44 W
12	32°56'.39 N	124°11'.47 W
13	33°40'.12 N	124°27'.15 W
14	34°31'.28 N	125°16'.52 W
15	35°14'.38 N	125°43'.23 W
16	35°44'.00 N	126°18'.53 W
17	36°16'.25 N	126°45'.30 W
18	37°01'.35 N	127°07'.18 W
19	37°45'.39 N	127°38'.02 W
20	38°25'.08 N	127°53'.00 W
21	39°25'.05 N	128°31'.23 W
22	40°18'.47 N	128°45'.46 W
23	41°13'.39 N	128°40'.22 W
24	42°12'.49 N	129°00'.38 W
25	42°47'.34 N	129°05'.42 W
26	43°26'.22 N	129°01'.26 W
27	44°24'.43 N	128°41'.23 W
28	45°30'.43 N	128°40'.02 W
29	46°11'.01 N	128°49'.01 W
30	46°33'.55 N	129°04'.29 W
31	47°39'.55 N	131°15'.41 W
32	48°32'.32 N	132°41'.00 W
33	48°57'.47 N	133°14'.47 W
34	49°22'.39 N	134°15'.51 W
35	50°01'.52 N	135°19'.01 W
36	51°03'.18 N	136°45'.45 W
37	51°54'.04 N	137°41'.54 W
38	52°45'.12 N	138°20'.14 W
39	53°29'.20 N	138°40'.36 W
40	53°40'.39 N	138°48'.53 W
41	54°13'.45 N	139°32'.38 W
42	54°39'.25 N	139°56'.19 W
43	55°20'.18 N	140°55'.45 W
44	56°07'.12 N	141°36'.18 W
45	56°28'.32 N	142°17'.19 W
46	56°37'.19 N	142°48'.57 W

Point	Latitude	Longitude
47	58°51'.04 N	153°15'.03 W

2. the sea areas located off the Atlantic coasts of the United States, Canada and France (Saint- Pierre-et-Miquelon), and the Gulf of Mexico coast of the United States enclosed by geodesic lines connecting the following coordinates:

Point	Latitude	Longitude
1	60°00'.00 N	64°09'.36 W
2	60°00'.00 N	56°43'.00 W
3	58°54'.01 N	55°38'.05 W
4	57°50'.52 N	55°03'.47 W
5	57°35'.13 N	54°00'.59 W
6	57°14'.20 N	53°07'.58 W
7	56°48'.09 N	52°23'.29 W
8	56°18'.13 N	51°49'.42 W
9	54°23'.21 N	50°17'.44 W
10	53°44'.54 N	50°07'.17 W
11	53°04'.59 N	50°10'.05 W
12	52°20'.06 N	49°57'.09 W
13	51°34'.20 N	48°52'.45 W
14	50°40'.15 N	48°16'.04 W
15	50°02'.28 N	48°07'.03 W
16	49°24'.03 N	48°09'.35 W
17	48°39'.22 N	47°55'.17 W
18	47°24'.25 N	47°46'.56 W
19	46°35'.12 N	48°00'.54 W
20	45°19'.45 N	48°43'.28 W
21	44°43'.38 N	49°16'.50 W
22	44°16'.38 N	49°51'.23 W
23	43°53'.15 N	50°34'.01 W
24	43°36'.06 N	51°20'.41 W
25	43°23'.59 N	52°17'.22 W
26	43°19'.50 N	53°20'.13 W
27	43°21'.14 N	54°09'.20 W
28	43°29'.41 N	55°07'.41 W
29	42°40'.12 N	55°31'.44 W
30	41°58'.19 N	56°09'.34 W
31	41°20'.21 N	57°05'.13 W
32	40°55'.34 N	58°02'.55 W
33	40°41'.38 N	59°05'.18 W
34	40°38'.33 N	60°12'.20 W
35	40°45'.46 N	61°14'.03 W
36	41°04'.52 N	62°17'.49 W
37	40°36'.55 N	63°10'.49 W
38	40°17'.32 N	64°08'.37 W
39	40°07'.46 N	64°59'.31 W
40	40°05'.44 N	65°53'.07 W
41	39°58'.05 N	65°59'.51 W
42	39°28'.24 N	66°21'.14 W
43	39°01'.54 N	66°48'.33 W
44	38°39'.16 N	67°20'.59 W
45	38°19'.20 N	68°02'.01 W
46	38°05'.29 N	68°46'.55 W
47	37°58'.14 N	69°34'.07 W
48	37°57'.47 N	70°24'.09 W

Point	Latitude	Longitude
49	37°52'.46 N	70°37'.50 W
50	37°18'.37 N	71°08'.33 W
51	36°32'.25 N	71°33'.59 W
52	35°34'.58 N	71°26'.02 W
53	34°33'.10 N	71°37'.04 W
54	33°54'.49 N	71°52'.35 W
55	33°19'.23 N	72°17'.12 W
56	32°45'.31 N	72°54'.05 W
57	31°55'.13 N	74°12'.02 W
58	31°27'.14 N	75°15'.20 W
59	31°03'.16 N	75°51'.18 W
60	30°45'.42 N	76°31'.38 W
61	30°12'.48 N	77°18'.29 W
62	29°25'.17 N	76°56'.42 W
63	28°36'.59 N	76°48'.00 W
64	28°17'.13 N	76°40'.10 W
65	28°17'.12 N	79°11'.23 W
66	27°52'.56 N	79°28'.35 W
67	27°26'.01 N	79°31'.38 W
68	27°16'.13 N	79°34'.18 W
69	27°11'.54 N	79°34'.56 W
70	27°05'.59 N	79°35'.19 W
71	27°00'.28 N	79°35'.17 W
72	26°55'.16 N	79°34'.39 W
73	26°53'.58 N	79°34'.27 W
74	26°45'.46 N	79°32'.41 W
75	26°44'.30 N	79°32'.23 W
76	26°43'.40 N	79°32'.20 W
77	26°41'.12 N	79°32'.01 W
78	26°38'.13 N	79°31'.32 W
79	26°36'.30 N	79°31'.06 W
80	26°35'.21 N	79°30'.50 W
81	26°34'.51 N	79°30'.46 W
82	26°34'.11 N	79°30'.38 W
83	26°31'.12 N	79°30'.15 W
84	26°29'.05 N	79°29'.53 W
85	26°25'.31 N	79°29'.58 W
86	26°23'.29 N	79°29'.55 W
87	26°23'.21 N	79°29'.54 W
88	26°18'.57 N	79°31'.55 W
89	26°15'.26 N	79°33'.17 W
90	26°15'.13 N	79°33'.23 W
91	26°08'.09 N	79°35'.53 W
92	26°07'.47 N	79°36'.09 W
93	26°06'.59 N	79°36'.35 W
94	26°02'.52 N	79°38'.22 W
95	25°59'.30 N	79°40'.03 W
96	25°59'.16 N	79°40'.08 W
97	25°57'.48 N	79°40'.38 W
98	25°56'.18 N	79°41'.06 W
99	25°54'.04 N	79°41'.38 W
100	25°53'.24 N	79°41'.46 W
101	25°51'.54 N	79°41'.59 W
102	25°49'.33 N	79°42'.16 W

Point	Latitude	Longitude
103	25°48'.24 N	79°42'.23 W
104	25°48'.20 N	79°42'.24 W
105	25°46'.26 N	79°42'.44 W
106	25°46'.16 N	79°42'.45 W
107	25°43'.40 N	79°42'.59 W
108	25°42'.31 N	79°42'.48 W
109	25°40'.37 N	79°42'.27 W
110	25°37'.24 N	79°42'.27 W
111	25°37'.08 N	79°42'.27 W
112	25°31'.03 N	79°42'.12 W
113	25°27'.59 N	79°42'.11 W
114	25°24'.04 N	79°42'.12 W
115	25°22'.21 N	79°42'.20 W
116	25°21'.29 N	79°42'.08 W
117	25°16'.52 N	79°41'.24 W
118	25°15'.57 N	79°41'.31 W
119	25°10'.39 N	79°41'.31 W
120	25°09'.51 N	79°41'.36 W
121	25°09'.03 N	79°41'.45 W
122	25°03'.55 N	79°42'.29 W
123	25°03'.00 N	79°42'.56 W
124	25°00'.30 N	79°44'.05 W
125	24°59'.03 N	79°44'.48 W
126	24°55'.28 N	79°45'.57 W
127	24°44'.18 N	79°49'.24 W
128	24°43'.04 N	79°49'.38 W
129	24°42'.36 N	79°50'.50 W
130	24°41'.47 N	79°52'.57 W
131	24°38'.32 N	79°59'.58 W
132	24°36'.27 N	80°03'.51 W
133	24°33'.18 N	80°12'.43 W
134	24°33'.05 N	80°13'.21 W
135	24°32'.13 N	80°15'.16 W
136	24°31'.27 N	80°16'.55 W
137	24°30'.57 N	80°17'.47 W
138	24°30'.14 N	80°19'.21 W
139	24°30'.06 N	80°19'.44 W
140	24°29'.38 N	80°21'.05 W
141	24°28'.18 N	80°24'.35 W
142	24°28'.06 N	80°25'.10 W
143	24°27'.23 N	80°27'.20 W
144	24°26'.30 N	80°29'.30 W
145	24°25'.07 N	80°32'.22 W
146	24°23'.30 N	80°36'.09 W
147	24°22'.33 N	80°38'.56 W
148	24°22'.07 N	80°39'.51 W
149	24°19'.31 N	80°45'.21 W
150	24°19'.16 N	80°45'.47 W
151	24°18'.38 N	80°46'.49 W
152	24°18'.35 N	80°46'.54 W
153	24°09'.51 N	80°59'.47 W
154	24°09'.48 N	80°59'.51 W
155	24°08'.58 N	81°01'.07 W
156	24°08'.30 N	81°01'.51 W

Point	Latitude	Longitude
157	24°08'.26 N	81°01'.57 W
158	24°07'.28 N	81°03'.06 W
159	24°02'.20 N	81°09'.05 W
160	24°00'.00 N	81°11'.16 W
161	23°55'.32 N	81°12'.55 W
162	23°53'.52 N	81°19'.43 W
163	23°50'.52 N	81°29'.59 W
164	23°50'.02 N	81°39'.59 W
165	23°49'.05 N	81°49'.59 W
166	23°49'.05 N	82°00'.11 W
167	23°49'.42 N	82°09'.59 W
168	23°51'.14 N	82°24'.59 W
169	23°51'.14 N	82°39'.59 W
170	23°49'.42 N	82°48'.53 W
171	23°49'.32 N	82°51'.11 W
172	23°49'.24 N	82°59'.59 W
173	23°49'.52 N	83°14'.59 W
174	23°51'.22 N	83°25'.49 W
175	23°52'.27 N	83°33'.01 W
176	23°54'.04 N	83°41'.35 W
177	23°55'.47 N	83°48'.11 W
178	23°58'.38 N	83°59'.59 W
179	24°09'.37 N	84°29'.27 W
180	24°13'.20 N	84°38'.39 W
181	24°16'.41 N	84°46'.07 W
182	24°23'.30 N	84°59'.59 W
183	24°26'.37 N	85°06'.19 W
184	24°38'.57 N	85°31'.54 W
185	24°44'.17 N	85°43'.11 W
186	24°53'.57 N	85°59'.59 W
187	25°10'.44 N	86°30'.07 W
188	25°43'.15 N	86°21'.14 W
189	26°13'.13 N	86°06'.45 W
190	26°27'.22 N	86°13'.15 W
191	26°33'.46 N	86°37'.07 W
192	26°01'.24 N	87°29'.35 W
193	25°42'.25 N	88°33'.00 W
194	25°46'.54 N	90°29'.41 W
195	25°44'.39 N	90°47'.05 W
196	25°51'.43 N	91°52'.50 W
197	26°17'.44 N	93°03'.59 W
198	25°59'.55 N	93°33'.52 W
199	26°00'.32 N	95°39'.27 W
200	26°00'.33 N	96°48'.30 W
201	25°58'.32 N	96°55'.28 W
202	25°58'.15 N	96°58'.41 W
203	25°57'.58 N	97°01'.54 W
204	25°57'.41 N	97°05'.08 W
205	25°57'.24 N	97°08'.21 W
206	25°57'.24 N	97°08'.47 W

3. the sea area located off the coasts of the Hawaiian Islands of Hawai'i, Maui, Oahu, Moloka'i, Ni'ihau, Kaua'i, Lana'i and Kaho'olawe, enclosed by geodesic lines connecting the following coordinates:

Point	Latitude	Longitude
1	22°32'.54 N	153°00'.33 W
2	23°06'.05 N	153°28'.36 W
3	23°32'.11 N	154°02'.12 W
4	23°51'.47 N	154°36'.48 W
5	24°21'.49 N	155°51'.13 W
6	24°41'.47 N	156°27'.27 W
7	24°57'.33 N	157°22'.17 W
8	25°13'.41 N	157°54'.13 W
9	25°25'.31 N	158°30'.36 W
10	25°31'.19 N	159°09'.47 W
11	25°30'.31 N	159°54'.21 W
12	25°21'.53 N	160°39'.53 W
13	25°00'.06 N	161°38'.33 W
14	24°40'.49 N	162°13'.13 W
15	24°15'.53 N	162°43'.08 W
16	23°40'.50 N	163°13'.00 W
17	23°03'.20 N	163°32'.58 W
18	22°20'.09 N	163°44'.41 W
19	21°36'.45 N	163°46'.03 W
20	20°55'.26 N	163°37'.44 W
21	20°13'.34 N	163°19'.13 W
22	19°39'.03 N	162°53'.48 W
23	19°09'.43 N	162°20'.35 W
24	18°39'.16 N	161°19'.14 W
25	18°30'.31 N	160°38'.30 W
26	18°29'.31 N	159°56'.17 W
27	18°10'.41 N	159°14'.08 W
28	17°31'.17 N	158°56'.55 W
29	16°54'.06 N	158°30'.29 W
30	16°25'.49 N	157°59'.25 W
31	15°59'.57 N	157°17'.35 W
32	15°40'.37 N	156°21'.06 W
33	15°37'.36 N	155°22'.16 W
34	15°43'.46 N	154°46'.37 W
35	15°55'.32 N	154°13'.05 W
36	16°46'.27 N	152°49'.11 W
37	17°33'.42 N	152°00'.32 W
38	18°30'.16 N	151°30'.24 W
39	19°02'.47 N	151°22'.17 W
40	19°34'.46 N	151°19'.47 W
41	20°07'.42 N	151°22'.58 W
42	20°38'.43 N	151°31'.36 W
43	21°29'.09 N	151°59'.50 W
44	22°06'.58 N	152°31'.25 W
45	22°32'.54 N	153°00'.33 W

3. The United States Caribbean Sea area includes:

1. the sea area located off the Atlantic and Caribbean coasts of the Commonwealth of Puerto Rico and the United States Virgin Islands, enclosed by geodesic lines connecting the following coordinates:

Point	Latitude	Longitude
1	17°18'.37 N	67°32'.14 W

Point	Latitude	Longitude
2	19°11'.14 N	67°26'.45 W
3	19°30'.28 N	65°16'.48 W
4	19°12'.25 N	65°06'.08 W
5	18°45'.13 N	65°00'.22 W
6	18°41'.14 N	64°59'.33 W
7	18°29'.22 N	64°53'.51 W
8	18°27'.35 N	64°53'.22 W
9	18°25'.21 N	64°52'.39 W
10	18°24'.30 N	64°52'.19 W
11	18°23'.51 N	64°51'.50 W
12	18°23'.42 N	64°51'.23 W
13	18°23'.36 N	64°50'.17 W
14	18°23'.48 N	64°49'.41 W
15	18°24'.11 N	64°49'.00 W
16	18°24'.28 N	64°47'.57 W
17	18°24'.18 N	64°47'.01 W
18	18°23'.13 N	64°46'.37 W
19	18°22'.37 N	64°45'.20 W
20	18°22'.39 N	64°44'.42 W
21	18°22'.42 N	64°44'.36 W
22	18°22'.37 N	64°44'.24 W
23	18°22'.39 N	64°43'.42 W
24	18°22'.30 N	64°43'.36 W
25	18°22'.25 N	64°42'.58 W
26	18°22'.26 N	64°42'.28 W
27	18°22'.15 N	64°42'.03 W
28	18°22'.22 N	64°40'.60 W
29	18°21'.57 N	64°40'.15 W
30	18°21'.51 N	64°38'.23 W
31	18°21'.22 N	64°38'.16 W
32	18°20'.39 N	64°38'.33 W
33	18°19'.15 N	64°38'.14 W
34	18°19'.07 N	64°38'.16 W
35	18°17'.23 N	64°39'.38 W
36	18°16'.43 N	64°39'.41 W
37	18°11'.33 N	64°38'.58 W
38	18°03'.02 N	64°38'.03 W
39	18°02'.56 N	64°29'.35 W
40	18°02'.51 N	64°27'.02 W
41	18°02'.30 N	64°21'.08 W
42	18°02'.31 N	64°20'.08 W
43	18°02'.03 N	64°15'.57 W
44	18°00'.12 N	64°02'.29 W
45	17°59'.58 N	64°01'.04 W
46	17°58'.47 N	63°57'.01 W
47	17°57'.51 N	63°53'.54 W
48	17°56'.38 N	63°53'.21 W
49	17°39'.40 N	63°54'.53 W
50	17°37'.08 N	63°55'.10 W
51	17°30'.21 N	63°55'.56 W
52	17°11'.36 N	63°57'.57 W
53	17°05'.00 N	63°58'.41 W
54	16°59'.49 N	63°59'.18 W
55	17°18'.37 N	67°32'.14 W

Appendix VIII

Form of International Energy Efficiency (IEE) Certificate (regulation 8.2)

INTERNATIONAL ENERGY EFFICIENCY CERTIFICATE

Issued under the provisions of the Protocol of 1997, as amended, to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating 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

THIS IS TO CERTIFY:

1. That the ship has been surveyed in accordance with regulation 5.4 of Annex VI to the Convention; and
2. That the survey shows that the ship complies with the applicable requirements in regulations 22, 23, 24, 25 and 26.

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

Issued at

.....
(place of issue of certificate)

(dd/mm/yyyy):

.....
(date of issue)

.....
*(signature of duly authorized official
issuing the certificate)*

(seal or stamp of the authority, as appropriate)

*Supplement to the International Energy Efficiency Certificate
(IEE Certificate)*

RECORD OF CONSTRUCTION RELATING TO ENERGY EFFICIENCY

Notes:

1. This Record shall be permanently attached to the IEE Certificate. The IEE 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 Party 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 answers "yes" and "applicable"; or a dash (-) for the answers "no" and "not applicable", as appropriate.
4. Unless otherwise stated, regulations mentioned in this Record refer to regulations in 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 of building contract
- 1.4. Date of major conversion (if applicable).....
- 1.5. Gross tonnage
- 1.6. Deadweight
- 1.7. Type of ship

2. Propulsion system

- 2.1. Diesel propulsion
- 2.2. Diesel-electric propulsion
- 2.3. Turbine propulsion
- 2.4. Hybrid propulsion.....
- 2.5. Propulsion system other than any of the above.....

3. Attained Energy Efficiency Design Index (EEDI)

- 3.1. The attained EEDI in accordance with regulation 22.1 is calculated based on the information contained in the EEDI technical file, which also shows the process of calculating the attained EEDI
The attained EEDI is grams-CO₂/tonne-nautical mile
- 3.2. The attained EEDI is not calculated, as:
 - 3.2.1. the ship is exempt under regulation 22.1 as it is not a new ship as defined in regulation 2.2.18.....
 - 3.2.2. the type of propulsion system is exempt in accordance with regulation 19.3.....
 - 3.2.3. the requirement of regulation 22 is waived by the ship's Administration in accordance with regulation 19.4.....
 - 3.2.4. the type of ship is exempt in accordance with regulation 22.1.

4. Required EEDI

- 4.1. Required EEDI is: grams-CO₂/tonne-mile
- 4.2. The required EEDI is not applicable, as:
 - 4.2.1. the ship is exempt under regulation 24.1 as it is not a new ship as defined in regulation 2.2.18.....
 - 4.2.2. the type of propulsion system is exempt in accordance with regulation 19.3.....
 - 4.2.3. the requirement of regulation 24 is waived by the ship's Administration in accordance with regulation 19.4.....
 - 4.2.4. the type of ship is exempt in accordance with regulation 24.1.....
 - 4.2.5. the ship's capacity is below the minimum capacity threshold in table 1 of regulation 24.2.....

5. Attained Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)

- 5.1. The attained EEXI in accordance with regulation 23.1 is calculated taking into account the guidelines developed by the Organization.....
The attained EEXI is grams-CO₂/tonne-mile
- 5.2. The attained EEXI is not calculated, as:
 - 5.2.1. the type of propulsion system is exempt in accordance with regulation 19.3.....
 - 5.2.2. the type of ship is exempt in accordance with regulation 23.1.....

6. Required EEXI

- 6.1. The required EEXI is.....grams-CO₂/tonne-mile in accordance with regulation 25
- 6.2. The required EEXI is not applicable, as:
 - 6.2.1. the type of propulsion system is exempt in accordance with regulation 19.3.
 - 6.2.2. the type of ship is exempt in accordance with regulation 25.1.
 - 6.2.3. the ship's capacity is below the minimum capacity threshold in table 3 of regulation 25.1.

7. Ship Energy Efficiency Management Plan

- 7.1. The ship is provided with a Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP) in compliance with regulation 26

8. EEDI technical file

- 8.1. The IEE Certificate is accompanied by the EEDI technical file in compliance with regulation 22.1.
8.1.1. The EEDI technical file identification/verification number.....
8.1.2. The EEDI technical file verification date.....

9. EEXI technical file

- 9.1. The IEE Certificate is accompanied by the EEXI technical file in compliance with regulation 23.1.
9.1.1. The EEXI technical file identification/verification number.....
9.1.2. The EEXI technical file verification date.....
9.2. The IEE Certificate is not accompanied by the EEXI technical file as the attained EEDI is used as an alternative to the attained EEXI

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 IX

Information to be submitted to the IMO Ship Fuel Oil Consumption Database (regulation 27)

Identity of the ship

IMO Number

Period of calendar year for which the data is submitted

Start date (dd/mm/yyyy)

End date (dd/mm/yyyy).....

Technical characteristics of the ship

Ship type, as defined in regulation 2 of this Annex or other (to be stated)

Gross tonnage (GT)

Net tonnage (NT)

Deadweight tonnage (DWT)

Power output (rated power) of main and auxiliary reciprocating internal combustion engines over 130 kW (to be stated in kW)

EEDI (if applicable).....

Ice class

Fuel oil consumption, by fuel oil type in metric tonnes and methods used for collecting fuel oil consumption data

Distance travelled

Hours under way.....

Appendix X

Form of Statement of Compliance – Fuel Oil Consumption Reporting and Operational Carbon Intensity rating (regulation 8.3)

STATEMENT OF COMPLIANCE – FUEL OIL CONSUMPTION REPORTING AND OPERATIONAL CARBON INTENSITY RATING

Issued under the provisions of the Protocol of 1997, as amended, to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating 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.....

IMO Number.....

Port of registry.....

Gross tonnage.....

Deadweight.....

Type of ship.....

THIS IS TO DECLARE THAT:

1. the ship has submitted to this Administration the data required by regulation 27 of Annex VI to the Convention, covering ship operations from (dd/mm/yyyy) to (dd/mm/yyyy);
2. the data was collected and reported in accordance with the methodology and processes set out in the ship's SEEMP that was in effect over the period from (dd/mm/yyyy) to (dd/mm/yyyy);
3. the attained annual operational CII of the ship from (dd/mm/yyyy) through (dd/mm/yyyy) was: ... pursuant to regulations 28.1 and 28.2 of Annex VI of the Convention, for ships to which regulation 28 applies;
4. the annual operational carbon intensity of the ship in this period is rated as

A B C D E

in accordance with regulation 28 of Annex VI to the Convention, for a ship to which regulation 28 applies; and

5. a corrective action plan has been developed and included in the SEEMP (for a ship to which regulation 28 applies, rated as D for three consecutive years or rated as E)*

This Statement of Compliance is valid until (dd/mm/yyyy)

Issued at
.....
(place of issue of the Statement)

(dd/mm/yyyy):
.....
(date of issue)
(signature of duly authorized official issuing the Statement)

(seal or stamp of the authority, as appropriate)

Appendix XI

Form of Exemption Certificate for UNSP Barges (regulation 8.4)

*INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION EXEMPTION CERTIFICATE FOR UNMANNED
NON-SELF-PROPELLED (UNSP) BARGES*

Issued under the provisions of the Protocol of 1997, as amended, to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating 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.....

IMO Number.....

Port of registry.....

Gross tonnage.....

THIS IS TO CERTIFY THAT:

1. the UNSP barge has been surveyed in accordance with regulation 3.4 of Annex VI to the Convention;
2. the survey shows that the UNSP barge:
 1. is not propelled by mechanical means;
 2. has no system, equipment and/or machinery fitted that may generate emissions controlled by Annex VI to the Convention; and
 3. has neither persons nor living animals on board; and
3. the UNSP barge is exempted, under regulation 3.4 of Annex VI to the Convention from the certification and related survey requirements of regulations 5.1 and 6.1 of Annex VI to the Convention.

This Certificate is valid until (dd/mm/yyyy)

subject to the exemption conditions being maintained.

Completion date of the survey on which this Certificate is based (dd/mm/yyyy) Issued at

Issued at

(place of issue of certificate)

(dd/mm/yyyy):

(date of issue) *(signature of duly authorized official
issuing the certificate)*

(seal or stamp of the authority, as appropriate)

Resolutie MEPC.328(76)

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

2021 Herziene Bijlage VI bij MARPOL

De Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu,

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

Tevens in herinnering brengend artikel 16 van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd door de Protocollen van 1978 en 1997 daarbij (MARPOL), dat de procedure voor wijziging aangeeft en aan het bevoegde orgaan van de Organisatie de taak opdraagt wijzigingen van het Verdrag te bestuderen en door de partijen te laten aannemen,

Voorts in herinnering brengend dat de Commissie, tijdens haar tweeënzeventigste zitting, resolutie MEPC.304(72) over de *Initial IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships* (Eerste IMO-strategie inzake de reductie van broeikasgasemissies door schepen) heeft aangenomen,

Na bestudering, tijdens haar zesenzeventigste zitting, van de voorgestelde wijzigingen van Bijlage VI bij MARPOL betreffende verplichte, op doelstellingen gebaseerde technische en operationele maatregelen om de koolstofintensiteit van de internationale scheepvaart te verminderen en vrijstelling van onbemande duwbakken zonder eigen voortstuwing (UNSP) van bepaalde keurings- en certificeringseisen, die werden verspreid overeenkomstig artikel 16, tweede lid, onderdeel a, van MARPOL,

Tevens na bestudering, tijdens haar zesenzeventigste zitting, van de uitvoerige beoordeling van de gevolgen van de voorgestelde wijzigingen van Bijlage VI bij MARPOL voor de staten, waaronder de ontwikkelingslanden, met name de minst ontwikkelde landen (MOL's) en de kleine insulaire ontwikkelingslanden (KIO's),

1. Neemt, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel d, van MARPOL, de wijzigingen aan van Bijlage VI bij MARPOL, waarvan de tekst is vervat in de bijlage bij deze resolutie;
2. Bepaalt, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel f, onder iii, van MARPOL dat de wijzigingen worden geacht te zijn aanvaard op 1 mei 2022, tenzij voorafgaand aan die datum ten minste een derde van de partijen, dan wel de partijen waarvan de koopvaardijvloot tezamen ten minste 50% vormen van de brutotonnage van de wereldkoopvaardijvloot, bij de Organisatie hun bezwaar hebben aangetekend tegen de wijzigingen;
3. Nodigt de Partijen uit kennis te nemen van het feit dat de genoemde wijzigingen, in overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel g, onder ii, van MARPOL, in werking treden op 1 november 2022 na hun aanvaarding in overeenstemming met het tweede lid hierboven;
4. Verzoekt tevens de Partijen zich te beraden op en zo spoedig mogelijk een begin te maken met de ontwikkeling van een koolstofintensiteitscode;
5. Verzoekt de Organisatie, indachtig de herzieningsclausules in de voorschriften 25.3 en 28.11 van de wijzigingen van Bijlage VI bij MARPOL, zo spoedig mogelijk met de respectieve herzieningen te beginnen;
6. Verzoekt tevens de Organisatie om de gevolgen van bovengenoemde wijzigingen van Bijlage VI bij het MARPOL-verdrag voor de staten in het oog te houden, en daarbij bijzondere aandacht te besteden aan de behoeften van ontwikkelingslanden, met name MOL's en kleine insulaire ontwikkelingslanden, zodat de nodige aanpassingen kunnen worden aangebracht;
7. Komt overeen lering te trekken uit de alomvattende effectbeoordeling van de wijzigingen van Bijlage VI bij MARPOL, teneinde de procedure voor het uitvoeren van toekomstige effectbeoordelingen te verbeteren, rekening houdend met de Procedure voor het beoordelen van de gevolgen voor staten van kandidaat-maatregelen (MEPC.1/Circ.885) en met het mandaat voor de effectbeoordeling van de kortetermijnmaatregel;
8. Nodigt de Partijen tevens uit de vroegtijdige toepassing van de bijgevoegde wijzigingen te overwegen;
9. Verzoekt de Secretaris-Generaal voor de toepassing van artikel 16, tweede lid, onderdeel e, van MARPOL gewaarmerkte afschriften van deze resolutie en van de in de bijlage vervatte tekst van de wijzigingen te doen toekomen aan alle Partijen bij MARPOL;
10. 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 MARPOL.

Bijlage

Bijlage VI bij Marpol

Voorschriften ter voorkoming van luchtverontreiniging door schepen

HOOFDSTUK 1

ALGEMEEN

Voorschrift 1

Toepassing

De bepalingen van deze Bijlage zijn van toepassing op alle schepen, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald.

Voorschrift 2

Begripsomschrijvingen

1. 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 door het Protocol daarbij van 1978, en zoals gewijzigd door 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 *audit* verstaan een systematisch, onafhankelijk en gedocumenteerd proces voor het verkrijgen van audit-informatie en de objectieve beoordeling daarvan teneinde te bepalen in hoeverre aan de auditcriteria is voldaan.
5. wordt onder *auditprogramma* verstaan het auditprogramma voor IMO-lidstaten dat door de Organisatie is opgezet, rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde richtlijnen.
6. wordt onder *auditnorm* verstaan de Implementatiecode.
7. 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.
8. wordt onder *Implementatiecode* verstaan de Code voor de implementatie van IMO-instrumenten (III Code) aangenomen door de Organisatie bij resolutie A.1070(28).
9. wordt *doorlopende toevoer* omschreven als het proces waarbij afval zonder menselijke tussenkomst naar een verbrandingskamer wordt gevoerd, terwijl de verbrandingsinrichting zich in de normale bedrijfstoestand bevindt met een bedrijfstemperatuur in de verbrandingskamer tussen 850°C en 1200°C.
10. wordt onder *manipulatievoorziening* verstaan een voorziening die werkingsvariabelen (bijv. toerental van de motor, temperatuur, inlaatdruk 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 emissiebeheersingssysteem wordt verminderd onder omstandigheden die bij normaal gebruik kunnen optreden, tenzij het gebruik van een dergelijke voorziening grotendeels in aanmerking wordt genomen in de toegepaste testprocedure voor emissiecertificatie.
11. wordt onder *elektronisch journaal* verstaan een door de Administratie goedgekeurd apparaat of systeem dat, in plaats van een papieren journaal, gebruikt wordt voor het elektronisch vastleggen van de vereiste aantekeningen voor lozingen, overbrengingen en overige operaties zoals vereist ingevolge deze Bijlage.
12. 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.
13. wordt onder *gebied voor emissiebeheersing* verstaan een gebied waar aanneming van bijzondere verplichte maatregelen voor emissies door schepen vereist is teneinde luchtverontreiniging door NO_x, SO_x en fijnstof of een combinatie ervan en de daarmee gepaard gaande schadelijke invloed op de volksgezondheid en het milieu te voorkomen, beperken en beheersen. Gebieden voor emissiebeheersing omvatten de gebieden genoemd in of aangewezen conform de voorschriften 13 en 14 van deze Bijlage.

14. wordt onder *brandstofolie* verstaan brandstof geleverd aan en gebruikt voor verbrandingsdoeleinden voor de voortstuwing of bedrijfsdoeleinden aan boord van een schip, met inbegrip van gas, destillaten en residuale brandstoffen.
15. wordt onder *brutotonnage* verstaan de brutotonnage berekend in overeenstemming met de voorschriften inzake tonnagemetingen vervat in Bijlage 1 bij het Internationaal Verdrag betreffende de meting van schepen, 1969 of elk opvolgend verdrag.
16. wordt onder *in-gebruik-monster* verstaan een monster van brandstofolie die op een schip wordt gebruikt.
17. 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.
18. 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 een schip en beoogd zijn als een integrerend onderdeel ervan.
19. wordt onder *abnormale emissiebeheersingsstrategie* verstaan elke strategie of maatregel die wanneer het schip onder normale bedrijfsomstandigheden wordt bestuurd de doelmatigheid van het emissiebeheersingssysteem beperkt tot een niveau onder dat hetgeen verwacht wordt bij de van toepassing zijnde emissietestprocedures.
20. wordt onder *brandstof met een laag vlampunt* verstaan een gasvormige of vloeibare brandstof met een vlampunt dat lager ligt dan anderszins is toegestaan uit hoofde van paragraaf 2.1.1 van voorschrift 4 van Hoofdstuk II-2 van het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee (SOLAS), 1974, zoals gewijzigd.
21. wordt onder *scheepsdieselmotor* verstaan een interne-zuigerverbrandingsmotor 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. Een door gas aangedreven motor die wordt geïnstalleerd op een schip gebouwd op of na 1 maart 2016 of een door gas aangedreven aanvullende of niet-identieke vervangende motor die op of na die datum wordt geïnstalleerd wordt eveneens als scheepsdieselmotor beschouwd.
22. wordt onder *monster geleverd uit hoofde van MARPOL* verstaan het brandstofoliemonster dat is geleverd in overeenstemming met voorschrift 18.8.1 van deze Bijlage.
23. 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 MARPOL-conferentie 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.
24. wordt onder *aan-boord-monster* verstaan een monster van brandstofolie die bestemd is of wordt vervoerd voor gebruik aan boord van dat schip.
25. 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
26. wordt onder *verbranding aan boord* verstaan de verbranding van afval of andere stoffen aan boord van een schip, indien dit afval of de andere stoffen zijn ontstaan tijdens de normale bedrijfsvoering van dat schip.
27. wordt onder *verbrandingsinstallatie aan boord* verstaan een voorziening ontworpen met verbranding als primair doel.
28. worden onder *schepen die worden gebouwd* verstaan schepen waarvan de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt.
29. wordt onder *oliehoudend slik* verstaan slik uit de afscheiders voor brandstof of smeerolie, afgewerkte smeerolie uit hoofd- of hulpwerktuigen, of afgewerkte olie uit lenswaterafscheiders, apparatuur voor het filteren van olie of lekbakken.

30. wordt onder *zwavelgehalte van brandstofolie* verstaan de zwavelconcentratie in een brandstofolie, gemeten in % m/m zoals getest in overeenstemming met een norm die aanvaardbaar is voor de Organisatie.
 31. wordt onder *tankschip* in verband met voorschrift 15 van deze Bijlage verstaan een olietankschip als omschreven in voorschrift 1 van Bijlage I bij dit Verdrag of een chemicaliëntankschip als omschreven in voorschrift 1 van Bijlage II bij dit Verdrag.
 32. wordt onder *onbemande duwbak zonder eigen voortstuwing (UNSP)* verstaan een duwbak die:
 1. niet met mechanische middelen wordt voortgestuwd;
 2. geen systemen, uitrusting en/of machines heeft gemonteerd die in deze Bijlage gereguleerde emissies kunnen veroorzaken; en
 3. geen personen of levende dieren aan boord heeft.
2. Voor de toepassing van Hoofdstuk 4:
1. wordt onder een *schip opgeleverd op of na 1 september 2019* verstaan een schip:
 1. waarvoor het bouwcontract is afgesloten op of na 1 september 2015; of
 2. waarvan, bij ontbreken van een bouwcontract, de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na 1 maart 2016; of
 3. waarvan de oplevering plaatsvindt op of na 1 september 2019.
 2. wordt onder de *bereikte jaarlijkse operationele KII* verstaan de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit die door een afzonderlijk schip wordt bereikt overeenkomstig de voorschriften 26 en 28 van deze Bijlage.
 3. wordt onder *bereikte EEDI* verstaan de EEDI-waarde die door een individueel schip wordt behaald in overeenstemming met voorschrift 22 van deze Bijlage.
 4. wordt onder *bereikte EEXI* verstaan de EEXI-waarde die door een individueel schip wordt behaald in overeenstemming met voorschrift 23 van deze Bijlage.
 5. wordt onder *bulkcarrier* verstaan een schip dat hoofdzakelijk bedoeld is voor het vervoer van droge lading in bulk, met inbegrip van sloopstypen als ertsschepen zoals omschreven in Hoofdstuk XII, voorschrift 1, van het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee (SOLAS), 1974 (zoals gewijzigd) maar uitgezonderd combinatietankschepen.
 6. wordt onder *kalenderjaar* verstaan het tijdvak van 1 januari tot en met 31 december.
 7. wordt onder *combinatietankschip* verstaan een schip dat ontworpen is om 100% van zijn draagvermogen te gebruiken voor het vervoer van zowel vloeibare als droge bulk lading.
 8. wordt onder *onderneming* verstaan, de eigenaar van het schip of elke andere organisatie of persoon, zoals de beheerder of rompbevrachter, die door de eigenaar van het schip is belast met de verantwoordelijkheid voor de exploitatie van het schip en die bij de aanvaarding van die verantwoordelijkheid de verplichting op zich heeft genomen zich te kwijten van alle bijbehorende taken en verantwoordelijkheden die worden opgelegd door de *International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention* (Internationale code voor de veilige exploitatie van schepen en voor de voorkoming van vervuiling), zoals gewijzigd.
 9. wordt onder *containerschip* verstaan een schip dat uitsluitend ontworpen is voor het vervoer van containers in laadruimen en aan dek.
 10. wordt onder *conventionele voortstuwing* verstaan een voortstuwingsmethode waarbij de primaire aandrijving wordt gevormd door een of meer hoofdzuigerverbrandingsmotor(en) die rechtstreeks of via een versnellingsbak gekoppeld zijn aan een aandrijfjas.
 11. wordt onder *cruiseschip* verstaan een passagiersschip zonder ladingdek dat uitsluitend is ontworpen voor het commercieel vervoer van passagiers in overnachtingsaccommodaties tijdens een zeereis.
 12. wordt onder *afgelegde afstand* verstaan de afstand die over de grond wordt afgelegd.
 13. wordt onder *bestaand schip* verstaan een schip dat geen nieuw schip is.
 14. wordt onder *gastanker* verstaan een vrachtschip, niet zijnde een LNG-tanker als omschreven in paragraaf 2.16 van dit voorschrift, gebouwd of aangepast en gebruikt voor het vervoer in bulk van een vloeibaar gemaakt gas.
 15. wordt onder *algemeen vrachtschip* verstaan een schip met een of meerdere dekken dat hoofdzakelijk ontworpen is voor het vervoer van algemene lading. Onder deze begripsomschrijving vallen geen gespecialiseerde droge-ladingschepen, die niet zijn opgenomen in de berekening van de referentielijnen voor algemene vrachtschepen, te weten vrachtschepen voor vee, lichterschepen, zwaartransportschepen, jachttransportschepen en schepen voor het vervoer van splijtstoffen.
 16. wordt onder *LNG-tanker* verstaan een vrachtschip gebouwd of aangepast en gebruikt voor het vervoer in bulk van vloeibaar gemaakt aardgas (LNG).
 17. wordt onder *belangrijke wijziging* verstaan een wijziging van een schip:
 1. waardoor de afmetingen, het laadvermogen of het motorvermogen van het schip in belangrijke mate veranderen; of
 2. waardoor het type van het schip verandert; of
 3. waarmee, naar het oordeel van de Administratie, voornamelijk beoogd wordt de levensduur van het schip te verlengen; of
 4. waardoor het schip anderszins zodanig verandert dat het, indien het een nieuw schip zou betreffen, zou worden onderworpen aan de desbetreffende bepalingen van dit Verdrag die niet op een bestaand schip van toepassing zijn; of

5. waardoor de energie-efficiëntie van het schip in belangrijke mate verandert en die gepaard gaat met aanpassingen waardoor het schip de van toepassing zijnde vereiste EEDI, zoals vervat in voorschrift 24 van deze Bijlage, of de van toepassing zijnde vereiste EEXI, zoals vervat in voorschrift 25 van deze Bijlage, zou kunnen overschrijden.
18. onder *nieuw schip* wordt verstaan een schip:
 1. waarvoor het bouwcontract is afgesloten op of na 1 januari 2013; of
 2. waarvan, bij ontbreken van een bouwcontract, de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na 1 juli 2013; of
 3. waarvan de oplevering plaatsvindt op of na 1 juli 2015.
19. wordt onder *niet-conventionele voortstuwing* verstaan een voortstuwingsmethode anders dan conventionele voortstuwing, met inbegrip van diesel-elektrische voortstuwing, voortstuwing met turbines en hybride voortstuwing systemen.
20. wordt onder *passagiersschip* verstaan een schip dat meer dan 12 passagiers vervoert.
21. wordt onder *Polar Code* verstaan de Internationale Code voor schepen die in polaire wateren varen, bestaande uit een inleiding en de delen I-A en II-A en I-B en II-B, zoals aangenomen bij de resoluties MSC.385(94) en MEPC.264(68), zoals eventueel gewijzigd, op voorwaarde dat:
 1. wijzigingen van de op het milieu betrekking hebbende bepalingen van de inleiding en hoofdstuk 1 van deel II-A van de Polar Code worden aangenomen, in werking worden gesteld en van kracht worden in overeenstemming met de bepalingen van artikel 16 van dit Verdrag inzake de wijzigingsprocedures die van toepassing zijn op een aanhangsel bij een bijlage; en
 2. wijzigingen van deel II-B van de Polar Code worden aangenomen door de Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu in overeenstemming met haar reglement van orde.
22. wordt onder *koelschip* verstaan een schip dat uitsluitend ontworpen is voor het vervoer van gekoelde lading in laadruimen.
23. wordt onder *vereiste jaarlijkse KII* verstaan de streefwaarde van de bereikte jaarlijkse operationele KII overeenkomstig de voorschriften 26 en 28 van deze Bijlage voor het specifieke scheepstype en de omvang.
24. wordt onder *vereiste EEDI* verstaan de maximumwaarde van de bereikte EEDI die ingevolge voorschrift 24 van deze Bijlage is toegestaan voor het specifieke scheepstype en de omvang.
25. wordt onder *vereiste EEXI* verstaan de maximumwaarde van de bereikte EEXI die ingevolge voorschrift 25 van deze Bijlage is toegestaan voor het specifieke scheepstype en de omvang.
26. wordt onder *rorovrachtschip* verstaan een schip ontworpen voor het vervoer van rij-op-rij-af-ladingvervoerseenheden.
27. wordt onder *rorovrachtschip (vrachtschip voor voertuigen)* verstaan een rij-op-rij-af-vrachtschip met meerdere dekken dat ontworpen is voor het vervoer van lege voertuigen en vrachtvoertuigen.
28. wordt onder *roropassagiersschip* verstaan een passagiersschip met rij-op-rij-af-laadruimen.
29. wordt onder *tankschip* verstaan een olietankschip als omschreven in voorschrift 1 van Bijlage I van dit Verdrag of een chemicaliëntankschip of een NLS-tankschip 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_x Technische Code 2008 ten koste zou gaan van onderzoek naar de ontwikkeling van dergelijke technologieën of programma's. Het verlenen van een vrijstelling ingevolge dit voorschrift houdt niet in dat een schip wordt vrijgesteld van de rapportagevereiste ingevolge voorschrift 27 en houdt geen verandering in van het soort gegevens en de reikwijdte daarvan die ingevolge voorschrift 27 dienen te worden gerapporteerd. 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 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 buitengaatse 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 buitengaatse 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 buitengaatse 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.

Onbemande duwbakken zonder eigen voortstuwing

4. De Administratie kan voor de vereisten van de voorschriften 5.1 en 6.1 van deze Bijlage ontheffing verlenen voor een onbemande duwbak zonder eigen voortstuwing (UNSP) door middel van een internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging voor onbemande duwbakken zonder eigen voortstuwing (UNSP), voor een periode van ten hoogste 5 jaar op voorwaarde dat de duwbak een onderzoek heeft ondergaan om na te gaan of aan de voorwaarden van de voorschriften 2.1.32.1 tot en met 2.1.32.3 van deze Bijlage is voldaan.

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 kennisgeving 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 de eerste paragraaf 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 2

ONDERZOEK, CERTIFICERING EN CONTROLEMIDDELEN

Voorschrift 5

Onderzoeken

1. Elk schip met een brutotonnage van 400 en meer, alsmede iedere vaste en drijvende boorinstallatie of ander platform wordt onderworpen aan de hieronder aangegeven onderzoeken teneinde te waarborgen dat aan de vereisten van Hoofdstuk 3 van deze Bijlage wordt voldaan:
 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 gewaarborgd wordt dat de uitrusting, systemen, installaties, voorzieningen en materialen ten volle voldoen aan de van toepassing zijnde vereisten van Hoofdstuk 3 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 gewaarborgd wordt dat de uitrusting, systemen, installaties, voorzieningen en materialen ten volle voldoen aan de van toepassing zijnde vereisten van Hoofdstuk 3 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 paragraaf 1.4 van dit voorschrift. Het tussentijdse onderzoek dient zodanig te zijn dat gewaarborgd wordt dat de uitrusting en voorzieningen volledig voldoen aan de van toepassing zijnde vereisten van Hoofdstuk 3 van deze Bijlage en in goede bedrijfstoestand verkeren. Deze tussentijdse onderzoeken worden aangetekend op het IAPP-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 paragraaf 1.1 van dit voorschrift, teneinde vast te stellen dat de toestand ervan is gehandhaafd in overeenstemming met paragraaf 5 van dit voorschrift en dat zij geschikt blijven voor de dienst waarvoor het schip bestemd is. Deze jaarlijkse onderzoeken worden aangetekend op het IAPP-certificaat afgegeven krachtens voorschrift 6 of 7 van deze Bijlage; en
 5. Een algeheel of gedeeltelijk aanvullend onderzoek dat, al naargelang de omstandigheden, dient te worden uitgevoerd na een belangrijke reparatie of vervanging als voorgeschreven in paragraaf 5 van dit voorschrift of na een reparatie naar aanleiding van in paragraaf 6 van dit voorschrift voorgeschreven 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 waarmee zij zijn uitgevoerd in alle opzichten toereikend zijn en dat het schip in alle opzichten voldoet aan de voorschriften van Hoofdstuk 3 van deze Bijlage.
2. In het geval van schepen met een brutotonnage van minder dan 400, kan de Administratie passende maatregelen vaststellen teneinde te waarborgen dat aan de van toepassing zijnde bepalingen van Hoofdstuk 3 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;
 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_x 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. Schepen waarop Hoofdstuk 4 van deze Bijlage van toepassing is worden tevens onderworpen aan de onderstaande onderzoeken, rekening houdend met de door de Organisatie aangenomen richtlijnen:

1. Een eerste onderzoek voordat een nieuw schip in dienst wordt gesteld en voordat het Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie wordt afgegeven. Bij dit onderzoek wordt geverifieerd of de bereikte EEDI in overeenstemming is met de vereisten van hoofdstuk 4 van deze Bijlage en dat het ingevolge voorschrift 26 vereiste SEEMP aan boord is;
 2. Een algeheel of gedeeltelijk onderzoek, al naargelang de omstandigheden, na een belangrijke wijziging van een schip waarop dit voorschrift van toepassing is. Bij het onderzoek dient gewaarborgd te worden dat de bereikte EEDI zo nodig wordt herberekend en voldoet aan het vereiste van voorschrift 24 van deze Bijlage, waarbij de reductiefactor van toepassing is op het scheepstype en de omvang van het gewijzigde schip in de fase die overeenkomt met de datum van het bouwcontract of de kiellegging of oplevering die is vastgesteld voor het oorspronkelijke schip in overeenstemming met voorschrift 2.2.18 van deze Bijlage;
 3. In gevallen waarin een belangrijke wijziging van een nieuw of bestaand schip zo omvangrijk is dat het schip door de Administratie wordt beschouwd als een nieuw gebouwd schip, bepaalt de Administratie of een eerste onderzoek naar de bereikte EEDI noodzakelijk is. Met een dergelijk onderzoek, indien nodig geacht, wordt gewaarborgd dat de bereikte EEDI wordt berekend en voldoet aan het vereiste van voorschrift 24 van deze Bijlage, waarbij de toepasselijke reductiefactor overeenkomt met het scheepstype en de omvang van het gewijzigde schip op de datum van het contract voor de wijziging, of bij ontbreken van een contract, de datum waarop met de wijziging is begonnen. Bij het onderzoek wordt tevens geverifieerd of het ingevolge voorschrift 26 van deze Bijlage vereiste SEEMP aan boord is en, voor een schip waarop voorschrift 27 van toepassing is, of het SEEMP op de juiste wijze is herzien om een belangrijke wijziging weer te geven in de gevallen waarin de belangrijke wijziging van invloed is op de methodiek van gegevensverzameling en/of de rapportageprocessen;
 4. Voor bestaande schepen vindt de verificatie of het overeenkomstig voorschrift 26 van deze Bijlage vereiste SEEMP aan boord is, plaats bij het eerste tussentijdse of hernieuwde onderzoek zoals vermeld in de eerste paragraaf van dit voorschrift, al naargelang hetgeen het eerst plaatsvindt, op of na 1 januari 2013;
 5. De Administratie waarborgt dat voor elk schip waarop voorschrift 27 van toepassing is, het SEEMP voldoet aan voorschrift 26.2 van deze Bijlage. Dit geschiedt alvorens met het verzamelen van gegevens ingevolge voorschrift 27 van deze Bijlage wordt begonnen teneinde te waarborgen dat de methodologie en processen gereed zijn om te worden gebruikt bij aanvang van het eerste rapportagetijdvak voor het schip. Er wordt een verklaring afgegeven dat voldaan wordt aan de vereisten, die aan boord van het schip dient te worden bewaard;
 6. De Administratie waarborgt dat voor elk schip waarop voorschrift 28 van toepassing is, het SEEMP voldoet aan voorschrift 26.3.1 van deze Bijlage. Dit dient te worden gedaan voor 1 januari 2023. Er wordt een verklaring afgegeven dat voldaan wordt aan de vereisten, die aan boord van het schip dient te worden bewaard;
 7. De verificatie dat de door het schip bereikte EEXI in overeenstemming is met de eisen van de voorschriften 23 en 25 van deze Bijlage vindt plaats bij het eerste jaarlijkse, tussentijdse of hernieuwde onderzoek zoals vermeld in paragraaf 1 van dit voorschrift of het eerste onderzoek zoals vermeld in paragrafen 4.1 en 4.3 van dit voorschrift, al naargelang hetgeen het eerst plaatsvindt, op of na 1 januari 2023; en
 8. Onverminderd paragraaf 4.7 van dit voorschrift, een algeheel of gedeeltelijk onderzoek, al naargelang de omstandigheden, na een belangrijke wijziging van een schip waarop voorschrift 23 van deze Bijlage van toepassing is. Bij het onderzoek dient gewaarborgd te worden dat de bereikte EEXI zo nodig wordt herberekend en voldoet aan het vereiste van 25 van deze Bijlage.
5. 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.
6. Wanneer een schip bij een ongeval betrokken raakt, of er gebreken worden geconstateerd waardoor de doelmatigheid of volledigheid van de uitrusting waarop de bepalingen van deze Bijlage van toepassing zijn, 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.

Voorschrift 6

Afgifte van of aantekening op certificaten en conformverklaringen inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit

Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging

1. Een Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging (IAPP) 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 en 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 een schip gebouwd voor de datum van inwerkingtreding van deze Bijlage voor de Administratie van het betreffende schip 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 IAPP-certificaat in overeenstemming met paragraaf 1 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 neemt de Administratie de volle verantwoordelijkheid voor het certificaat op zich.

Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie

4. Een Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie voor het schip wordt na een onderzoek in overeenstemming met de bepalingen van voorschrift 5.4 van deze Bijlage afgegeven aan elk schip met een brutotonnage van 400 en meer voordat dit schip reizen mag maken naar havens of laad- of losplaatsen buitengaats onder de rechtsmacht van andere partijen.
5. Het certificaat wordt afgegeven of hierop wordt een aantekening gemaakt hetzij door de Administratie, hetzij door een daartoe door haar naar behoren gemachtigde organisatie. In alle gevallen neemt de Administratie de volle verantwoordelijkheid voor het certificaat op zich.

Conformverklaring inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit

6. Na ontvangst van de ingevolge voorschrift 27.3 van deze Bijlage gerapporteerde gegevens en de bereikte jaarlijkse operationele KII ingevolge voorschrift 28.2 van deze Bijlage zal de Administratie of de door haar naar behoren gemachtigde organisatie:
 1. bepalen of de gegevens zijn gerapporteerd in overeenstemming met voorschrift 27 van deze Bijlage;
 2. verifiëren of de gerapporteerde bereikte jaarlijkse operationele KII is gebaseerd op de gegevens die zijn ingediend in overeenstemming met voorschrift 27 van deze Bijlage;
 3. op basis van de gerapporteerde bereikte jaarlijkse operationele KII, de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit van het schip bepalen in overeenstemming met voorschrift 28.6 van deze Bijlage; en
 4. een conformverklaring inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit ten behoeve van het schip afgeven uiterlijk vijf maanden na aanvang van het kalenderjaar, na bepaling en verificatie ingevolge de voorschriften 6.6.1 tot en met 6.6.3 van deze Bijlage. In alle gevallen neemt de Administratie de volle verantwoordelijkheid voor de conformverklaring op zich.
7. Na ontvangst van de ingevolge de voorschriften 27.4, 27.5 of 27.6 van deze Bijlage gerapporteerde gegevens bepaalt de Administratie of een door haar naar behoren gemachtigde organisatie onverwijld of de gegevens in overeenstemming met voorschrift 27 gerapporteerd zijn, en geeft, indien dit het geval is, ten behoeve van het schip een conformverklaring af. In alle gevallen neemt de Administratie de volle verantwoordelijkheid voor de conformverklaring op zich.
8. Onverminderd paragraaf 6 van dit voorschrift wordt voor een schip dat gedurende drie opeenvolgende jaren een D-classificatie heeft gekregen of dat overeenkomstig voorschrift 28 van deze Bijlage een E-classificatie heeft gekregen, geen conformverklaring afgegeven, tenzij een plan van corrigerende maatregelen naar behoren is uitgewerkt en in het SEEMP is weergegeven en door de Administratie of een door haar naar behoren gemachtigde organisatie is geverifieerd overeenkomstig de voorschriften 28.7 en 28.8 van deze Bijlage.

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 te haren genoegen vaststaat dat aan de bepalingen van deze Bijlage wordt voldaan, een IAPP certificaat of een Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie aan het schip afgeven of hiervoor toestemming geven, en waar van toepassing een aantekening op dergelijke certificaten 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 het certificaat dat is afgegeven krachtens voorschrift 6 van deze Bijlage.

4. Er wordt geen IAPP-certificaat, Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie of UNSP Ontheffingscertificaat afgegeven aan een schip dat gerechtigd is de vlag te voeren van een Staat die geen partij is.

Voorschrift 8

Model van de certificaten en conformverklaringen inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit

Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging

1. Het IAPP-certificaat 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.

Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie

2. Het Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie wordt opgesteld overeenkomstig het model opgenomen in Aanhangsel VIII 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 de partij van afgifte wordt gebruikt, is deze doorslaggevend bij geschillen of tegenstrijdigheden.

Conformverklaring inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit

3. De conformverklaring ingevolge de voorschriften 6.6 en 6.7 van deze Bijlage wordt opgesteld overeenkomstig het model opgenomen in Aanhangsel X 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 de partij van afgifte wordt gebruikt, is deze doorslaggevend bij geschillen of tegenstrijdigheden.

Internationaal ontheffingscertificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging voor onbemande duwbakken zonder eigen voortstuwing

4. Overeenkomstig voorschrift 3.4 van deze Bijlage wordt het Internationaal ontheffingscertificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging voor onbemande duwbakken zonder eigen voortstuwing opgesteld overeenkomstig het model opgenomen in Aanhangsel XI 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 certificaten en conformverklaringen inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit

Internationaal certificaat betreffende voorkoming van luchtverontreiniging

1. Een IAPP-certificaat wordt afgegeven voor een door de Administratie vastgesteld tijdvak van ten hoogste vijf jaar.

2. Niettegenstaande de vereisten van de eerste paragraaf 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 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 paragraaf 1 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 uitstreken 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 de verlenging werd verleend.

6. Voor een certificaat afgegeven ten behoeve van een schip dat korte reizen maakt en dat is niet is verlengd op grond van de voorgaande bepalingen van dit voorschrift kan door de Administratie ten hoogste een maand uitstel worden verleend vanaf de erop vermelde datum van verstrijken. Wanneer 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 de verlenging werd verleend.

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 paragraaf 2.1, 5 of 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 de certificaten die het schip aan boord had vóór de overdracht en, indien beschikbaar, afschriften van de desbetreffende onderzoeksrapporten.

Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie

10. Het Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie blijft gedurende de levensduur van het schip geldig, met inachtneming van de bepalingen van onderstaande paragraaf 11.

11. Een ingevolge deze Bijlage afgegeven Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie verliest zijn geldigheid in de volgende gevallen:

1. indien een schip uit de vaart wordt genomen of indien een nieuw certificaat wordt afgegeven na een belangrijke wijziging van het schip; of
2. bij overdracht van het schip onder de vlag van een andere Staat. Een nieuw certificaat wordt uitsluitend afgegeven wanneer ten genoegen van de Regering die het nieuwe certificaat afgeeft vaststaat dat het

schip voldoet aan de vereisten van Hoofdstuk 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 haar daarom wordt verzocht binnen drie maanden nadat de overdracht heeft plaatsgevonden, zo spoedig mogelijk aan de Administratie afschriften van de certificaten die het schip aan boord had vóór de overdracht en, indien beschikbaar, afschriften van de desbetreffende onderzoeksrapporten; of

3. indien de uitrusting, systemen, toebehoren, inrichtingen of materialen van het schip waarop het onderzoek betrekking heeft, zijn gewijzigd zonder de uitdrukkelijke goedkeuring van de Administratie, zoals bepaald in voorschrift 5.5 van deze Bijlage, tenzij voorschrift 3 van deze Bijlage van toepassing is.

Conformverklaring inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en de operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit

12. De conformverklaring verstrekt ingevolge voorschrift 6.6 van deze Bijlage is geldig gedurende het kalenderjaar waarin zij is afgegeven en gedurende de eerste vijf maanden van het daaropvolgende kalenderjaar. De conformverklaring verstrekt ingevolge voorschrift 6.7 van deze Bijlage is geldig gedurende het kalenderjaar waarin zij is afgegeven, gedurende het daaropvolgende kalenderjaar en de eerste vijf maanden van het kalenderjaar dat daar op volgt. Alle conformverklaringen dienen ten minste gedurende vijf jaar aan boord te worden bewaard.

Voorschrift 10

Havenstaatcontrole op operationele vereisten

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 de eerste paragraaf van dit voorschrift, neemt de Partij 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 voorgeschreven 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.

5. Met betrekking tot Hoofdstuk 4 van deze Bijlage is elke havenstaatinspectie beperkt tot het verifiëren, wanneer van toepassing, of er een geldig(e) conformverklaring inzake het rapporteren van het brandstofolieverbruik en operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit, een Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie en een Energie-efficiëntie managementplan aan boord zijn in overeenstemming met artikel 5 van dit Verdrag.

6. Onverminderd het bepaalde in paragraaf 5 van dit voorschrift kan iedere havenstaatinspectie inspecteren of het Energie-efficiëntie managementplan naar behoren door het schip wordt uitgevoerd overeenkomstig voorschrift 28 van deze Bijlage.

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 verschaft 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 praktisch 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 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 rechtsvervolgning in te stellen ter zake van de vermeende overtreding, stelt zij ten spoedigste rechtsvervolgning 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 tot het instellen van 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 3

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.

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 journaal. Een elektronisch registratiesys-

teem, bedoeld in voorschrift 12.6, zoals aangenomen bij resolutie MEPC.176(58), wordt beschouwd als elektronisch journaal mits het elektronisch registratiesysteem door de Administratie wordt goedgekeurd bij of vóór het eerste hernieuwde onderzoek voor het IAPP-certificaat dat wordt uitgevoerd op of na 1 oktober 2020, maar niet later dan 1 oktober 2025, rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde richtlijnen.

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.

Voorschrift 13

Stikstofoxiden (NO_x)

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 paragraaf 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_x-emissies.

1.3. Onverminderd het bepaalde onder paragraaf 1.1 van dit voorschrift, 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 NO_x 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 in dit voorschrift van kracht die gelden op het tijdstip van de vervanging of toevoeging van de motor. Indien het, uitsluitend in het geval van vervangende motoren, niet mogelijk is te voldoen aan de normen vervat in paragraaf 5.1.1 van dit voorschrift (generatie III, naargelang van toepassing), dienen zij te voldoen aan de normen vervat in paragraaf 4 van dit voorschrift (generatie II), rekening houdend met de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.

2.3. Een scheepsdieselmotor bedoeld in de paragrafen 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 de derde paragraaf 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 NO₂), 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 NO₂) 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 in een gebied voor emissiebeheersing dat is aangewezen voor NO_x-controle voor generatie III krachtens paragraaf 6 van dit voorschrift (NO_x generatie III gebied voor emissiebeheersing), het gebruik van een scheepsdieselmotor die in een schip is geïnstalleerd:

1. verboden, tenzij de emissie van stikstofoxiden (berekend als de totale gewogen emissie van NO₂) door de motor binnen de volgende grenzen blijft, waarbij n = nominaal toerental (krukasomwentelingen per minuut):
 1. 3,4 g/kWh wanneer n lager is dan 130 opm;
 2. $9 \cdot n^{(-0.2)}$ g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 130 maar lager dan 2000 opm;
 3. 2,0 g/kWh wanneer n gelijk is aan of hoger dan 2000 opm;
 indien
2. dat schip is gebouwd op of na:
 1. 1 januari 2016 en vaart in het Noord-Amerikaanse gebied voor emissiebeheersing of in het in de Caribische Zee van de Verenigde Staten gelegen gebied voor emissiebeheersing;
 2. 1 januari 2021 en vaart in het in de Baltische Zee gelegen gebied voor emissiebeheersing of in het in de Noordzee gelegen gebied voor emissiebeheersing;
3. het schip vaart in een gebied voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III, anders dan een gebied voor emissiebeheersing beschreven in paragraaf 5.1.2 van dit voorschrift, en dat is gebouwd op of na de datum waarop dit gebied voor emissiebeheersing is aangenomen, of op een latere datum vermeld in de wijziging waarin het gebied voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III is aangewezen, naargelang van welke datum de laatste is.

5.2. De normen vervat in paragraaf 5.1.1 van dit voorschrift zijn 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 paragraaf 5.1.1 van dit voorschrift; of
3. een scheepsdieselmotor geïnstalleerd op een schip gebouwd vóór 1 januari 2021 met een brutotonnage van minder dan 500, met een lengte (L), als omschreven in voorschrift 1.19 van Bijlage I bij dit Verdrag, van 24 meter of meer wanneer deze specifiek is ontworpen en uitsluitend wordt gebruikt voor recreatieve doeleinden.

5.3. De generatie en aan/uit-status van scheepsdieselmotoren die geïnstalleerd zijn aan boord van een schip waarop paragraaf 5.1 van dit voorschrift van toepassing is en die zijn gecertificeerd zowel conform generatie II als generatie III of uitsluitend conform generatie II, worden geregistreerd in een dergelijk door de Administratie voorgeschreven logboek of elektronisch journaal op het moment van binnenkomst in en vertrek uit een gebied voor emissiebeheersing dat is aangewezen voor NO_x-controle voor generatie III, of wanneer de aan/uit-status verandert binnen een dergelijk gebied, tezamen met de datum, tijd en positie van het schip.

5.4. Emissies van stikstofoxiden door een scheepsdieselmotor waarop paragraaf 5.1 van dit voorschrift van toepassing is, die plaatsvinden onmiddellijk volgend op bouw- en zeeproeven met een nieuw gebouwd schip, of voorafgaand en volgend op het wijzigen, repareren en/of onderhouden van het schip, of het onderhouden of repareren van een motor van generatie II of een dual fuelmotor wanneer er vanwege veiligheidsvoorschriften geen gas als brandstof of lading aan boord mag zijn, waarbij activiteiten plaatsvinden op een scheepswerf of een andere reparatiefaciliteit gelegen in een gebied voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III, geldt een tijdelijke vrijstelling mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. de motor voldoet aan de NO_x-grens voor generatie II; en
2. het schip vaart rechtstreeks naar of van de scheepswerf of een andere reparatiefaciliteit, laadt of lost geen lading tijdens de duur van de vrijstelling en houdt zich, indien van toepassing, aan alle aanvullende specifieke voorwaarden betreffende de route die worden aangegeven door de havenstaat waarin de scheepswerf of een andere reparatiefaciliteit is gelegen.

5.5. De vrijstelling die in paragraaf 5.4 van dit voorschrift is beschreven geldt uitsluitend voor het volgende tijdvak:

1. voor een nieuw gebouwd schip, het tijdvak dat begint op het moment dat het schip wordt opgeleverd door de scheepswerf, met inbegrip van de zeeproeven, en eindigt op het moment dat het schip rechtstreeks het gebied (of de gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III verlaat of, met betrekking tot schepen uitgerust met een dual fuelmotor, dat het schip rechtstreeks het gebied (of de gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III verlaat of rechtstreeks naar de dichtstbijzijnde voor het schip geschikte bunkerfaciliteit voor gasbrandstof in een gebied (of gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III vaart;
2. voor een schip met een motor van generatie II dat gewijzigd, onderhouden of gerepareerd wordt, het tijdvak dat begint op het moment dat het schip het gebied (of de gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III binnenvaart en rechtstreeks naar de scheepswerf of andere reparatiefaciliteit gaat, en eindigt op het moment dat het schip wordt vrijgegeven door de scheepswerf of andere reparatiefaciliteit en na het uitvoeren van zeeproeven, indien van toepassing, rechtstreeks het gebied (of de gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III verlaat; of
3. voor een schip met een dual fuelmotor dat gewijzigd, onderhouden of gerepareerd wordt, wanneer er vanwege veiligheidsvoorschriften geen gas als brandstof of lading aan boord mag zijn, het tijdvak dat begint op het moment dat het schip het gebied (of de gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III binnenvaart of wanneer het wordt ontgast in het gebied (of de gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III en rechtstreeks naar de scheepswerf of een andere reparatiefaciliteit gaat, en eindigt op het moment waarop het schip wordt vrijgegeven door de scheepswerf of een andere reparatiefaciliteit en rechtstreeks het gebied (of de gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III verlaat of rechtstreeks naar de dichtstbijzijnde voor het schip geschikte bunkerfaciliteit voor gasbrandstof in een gebied (of gebieden) voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III vaart.

Gebied voor emissiebeheersing

6. Voor de toepassing van dit voorschrift wordt verstaan onder een gebied voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III, elk door de Organisatie volgens de criteria en procedures vervat in Aanhangsel III bij deze Bijlage aangewezen zeegebied, met inbegrip van havengebieden. De gebieden voor emissiebeheersing voor NO_x-controle voor generatie III zijn:

1. het Noord-Amerikaanse gebied voor emissiebeheersing, waaronder wordt verstaan het gebied aangegeven met de coördinaten vervat in Aanhangsel VII bij deze Bijlage;
2. het in de Caribische Zee van de Verenigde Staten gelegen gebied voor emissiebeheersing, waaronder wordt verstaan het gebied aangegeven met de coördinaten vervat in Aanhangsel VII bij deze Bijlage;
3. het in de Baltische Zee gelegen gebied voor emissiebeheersing zoals omschreven in voorschrift 1.11.2 van Bijlage I bij dit Verdrag; en
4. het in de Noordzee gelegen gebied voor emissiebeheersing zoals omschreven in voorschrift 1.14.6 van Bijlage V bij dit Verdrag.

Scheepsdieselmotoren geïnstalleerd op een schip gebouwd vóór 1 januari 2000

7.1. Onverminderd paragraaf 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 paragraaf 7.4 van dit voorschrift, 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 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 IAPP-certificaat 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 paragrafen 3, 4 of 5.1.1 van dit voorschrift en correcte vermelding van de certificering van de motor op het IAPP-certificaat van het schip.

7.2. Paragraaf 7.1 van dit voorschrift is tot uiterlijk het eerste hernieuwde onderzoek van toepassing dat ten minste 12 maanden na de indiening van de kennisgeving bedoeld in paragraaf 7.1 plaatsvindt. Indien de 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 dat schip nadat de goedgekeurde methode op de markt beschikbaar is te worden geïnstalleerd.

7.3. Ten aanzien van scheepsdieselmotoren met een vermogen van meer dan 5.000 kW en een cilinderinhoud van 90 liter of meer geïnstalleerd op schepen gebouwd op of na 1 januari 1990 maar vóór 1 januari 2000 dient op het IAPP certificaat voor scheepsdieselmotoren waarop paragraaf 7.1 van dit voorschrift van toepassing is, een van de volgende omstandigheden te worden aangegeven:

1. er is een goedgekeurde methode toegepast ingevolge paragraaf 7.1.1 van dit voorschrift;
2. de motor is gecertificeerd ingevolge paragraaf 7.1.2 van dit voorschrift;
3. een goedgekeurde methode is nog niet op de markt verkrijgbaar zoals omschreven in paragraaf 7.2 van dit voorschrift; of
4. er is nog geen goedgekeurde methode van toepassing.

7.4. Onverminderd voorschrift 3 van deze Bijlage is het gebruik van een scheepsdieselmotor als omschreven in paragraaf 7.1 van dit voorschrift verboden, tenzij de emissie van stikstofoxiden (berekend als de totale gewogen emissie van NO₂) 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 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 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 NO_x-emissie die verminderd wordt door de goedgekeurde methode om te voldoen aan de norm vervat in paragraaf 7.4 van dit voorschrift en de kosten van de aanschaf en het installeren van deze goedgekeurde methode.

Certificatie

8. De herziene 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 NO_x-emissie vervat in de herziene 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 ervan te beschermen tegen bedrijfsomstandigheden die tot beschadiging of uitval kunnen leiden of om het starten van de motor te vergemakkelijken.

Voorschrift 14

Zwaveloxides (SO_x) en fijnstof

Algemene vereisten

1. Het zwavelgehalte van brandstofolie die wordt gebruikt aan boord van schepen of daarvoor bestemd is mag niet hoger zijn dan 0,5% m/m.
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.

Vereisten binnen de gebieden voor emissiebeheersing

3. Voor de toepassing van dit voorschrift wordt verstaan onder 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. De onder dit voorschrift vallende gebieden voor emissiebeheersing zijn:
 1. het Baltische Zeegebied zoals omschreven in voorschrift 1.11.2 van Bijlage I bij dit Verdrag;
 2. het Noordzeegebied zoals omschreven in voorschrift 1.14.6 van Bijlage V bij dit Verdrag;
 3. het Noord-Amerikaanse gebied voor emissiebeheersing, waaronder wordt verstaan het gebied aangegeven met de coördinaten vervat in Aanhangsel VII bij deze Bijlage; en
 4. het in de Caribische Zee van de Verenigde Staten gelegen gebied voor emissiebeheersing, waaronder wordt verstaan het gebied aangegeven met de coördinaten vervat in Aanhangsel VII bij deze Bijlage.
4. Wanneer een schip vaart binnen een gebied voor emissiebeheersing, mag het zwavelgehalte van de brandstofolie gebruikt aan boord van dat schip niet hoger zijn dan 0,1% m/m.
5. Het zwavelgehalte van brandstofolie bedoeld in de eerste en vierde paragraaf van dit voorschrift wordt aangetoond door de leverancier ervan zoals vereist in voorschrift 18 van deze Bijlage.
6. Schepen waarop afzonderlijke brandstofolie wordt gebruikt teneinde te voldoen aan de vierde paragraaf van dit voorschrift die een gebied voor emissiebeheersing zoals voorzien in de derde paragraaf 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 de vierde paragraaf 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 of elektronisch journaal.
7. Gedurende de eerste twaalf maanden onmiddellijk na de inwerkingtreding van een wijziging waarbij een specifiek gebied voor emissiebeheersing ingevolge paragraaf 3 van dit voorschrift wordt aangewezen, zijn schepen die in dat gebied voor emissiebeheersing varen vrijgesteld van de vereisten van de paragrafen 4 en 6 van dit voorschrift alsmede van de vereisten van paragraaf 5 van dit voorschrift voor zover zij betrekking hebben op paragraaf 4 van dit voorschrift.

Bemonsteren en testen van brandstofolie die in gebruik is of aan boord is

8. Indien de bevoegde autoriteit van een Partij vereist dat het in-gebruik-monster of het aan-boord-monster wordt geanalyseerd, geschiedt dit in overeenstemming met de verificatieprocedure zoals vervat in Aanhangsel VI bij deze Bijlage om vast te stellen of de brandstofolie die gebruikt wordt aan boord of daarvoor bestemd is, voldoet aan de vereisten van de eerste of vierde paragraaf van dit voorschrift. Het aan-boord-monster wordt genomen rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde richtlijnen. Het aan-boord-monster wordt genomen rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde richtlijnen.
9. Het monster dient te worden verzegeld door de vertegenwoordiger van de bevoegde autoriteit met een uniek identificatiemiddel dat wordt aangebracht in aanwezigheid van de vertegenwoordiger van het schip. De mogelijkheid wordt geboden een duplicaatmonster op het schip te bewaren.

Bemonsteringspunt voor brandstofolie die in gebruik is

10. Voor elk schip waarop de voorschriften 5 en 6 van deze Bijlage van toepassing zijn, wordt een bemonsteringspunt of worden bemonsteringspunten aangebracht of aangewezen ten behoeve van het nemen van representatieve monsters van de brandstofolie die aan boord wordt gebruikt, rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde richtlijnen.
11. Voor een schip gebouwd voor 1 april 2022 dient het in paragraaf 10 bedoelde bemonsteringspunt of dienen de in paragraaf 10 bedoelde bemonsteringspunten te worden aangebracht of aangewezen niet later dan het eerste hernieuwde onderzoek zoals voorzien in voorschrift 5.1.2 van deze Bijlage op of na 1 april 2023.
12. De vereisten van de bovenstaande paragrafen 10 en 11 zijn niet van toepassing op een brandstofolieservicesysteem voor een brandstof met een laag vlampunt gebruikt voor verbrandingsdoeleinden voor de voortstuwing of bedrijfsdoeleinden aan boord van een schip.
13. De bevoegde autoriteit van een Partij gebruikt, naargelang van toepassing, het bemonsteringspunt of de bemonsteringspunten dat is of die zijn aangewezen voor het nemen van representatieve monsters van de brandstofolie die aan boord wordt gebruikt teneinde te verifiëren of de brandstofolie voldoet aan dit voor-

schrift. Het nemen van brandstofliemonsters door de bevoegde autoriteit van de Partij dient zo snel mogelijk te geschieden zonder onnodig oponthoud van het schip te veroorzaken.

Voorschrift 15

Vluchtige organische stoffen

1. Indien de emissies van vluchtige organische stoffen (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 emissies 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, beschikbaar worden gesteld in de aangegeven haven en laad- en losplaats, 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 de eerste paragraaf van dit voorschrift van toepassing is wordt aangesloten op een door de Administratie overeenkomstig de door de Organisatie, opgestelde veiligheidsnormen 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 gedurende een tijdvak van drie jaar na de in de tweede paragraaf 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, het Frans of het 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-, los- en opslagsystemen voor de veilige opslag aan boord of het veilig terugbrengen aan land van VOS (met uitzondering van methaan) mogelijk maakt.

Voorschrift 16

Verbranding aan boord

1. Behalve zoals bepaald in de vierde paragraaf 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 halogeenvbindingen bevatten;
 5. zuiveringslib en oliehoudend slik die niet aan boord van het schip zijn ontstaan; en
 6. residuen van uitlaatgasreinigingssystemen.
3. Verbranding aan boord van polyvinylchloriden (PVC's) is verboden behalve in verbrandingsinstallaties aan boord waarvoor typegoedkeuringscertificaten van de IMO zijn afgegeven.

4. Verbranding aan boord van zuiveringsslib en oliehoudend slik 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 of 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, of
 2. vormt 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 paragraaf 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 deze paragraaf van toepassing is dient te worden goedgekeurd door de Administratie, rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde standaardspecificaties voor verbrandingsinstallaties aan boord;
- 6.2. De Administratie kan uitsluiting van de toepassing van paragraaf 6.1 van dit voorschrift toestaan op elke verbrander 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 paragraaf 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.
8. Het personeel verantwoordelijk voor de bediening van een in overeenstemming met de vereisten van paragraaf 6.1 van dit voorschrift geïnstalleerde verbrandingsinstallatie dient te worden getraind in de uitvoering van de instructies uit de bedieningshandleiding van de producent zoals vereist volgens de zevende paragraaf van dit voorschrift.
9. Voor in overeenstemming met paragraaf 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. Kleine eilandstaten in ontwikkeling kunnen met behulp van regionale regelingen voldoen aan de vereisten van de eerste paragraaf van dit voorschrift, indien dergelijke regelingen de enige praktische manier zijn om aan deze vereisten te voldoen vanwege de unieke omstandigheden van die staten. Partijen die deelnemen aan een regionale regeling moeten een regionaal plan voor ontvangstfaciliteiten opstellen waarbij rekening wordt gehouden met de door de Organisatie opgestelde richtlijnen. De Regering van elke Partij die deelneemt aan de regeling overlegt met de Organisatie, ten behoeve van het rondsturen aan Partijen bij dit Verdrag, over:
 1. de wijze waarop in het regionale plan voor ontvangstfaciliteiten rekening wordt gehouden met de richtlijnen;
 2. bijzonderheden van de aangewezen regionale ontvangstfaciliteiten voor afval van schepen; en

3. bijzonderheden van havens met beperkte voorzieningen.

3. 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 de eerste paragraaf 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.

4. 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 informeert de Organisatie over 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 oploopt om aan de vereisten te voldoen.

2.3. Indien ter zake van een schip de informatie bedoeld in paragraaf 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 paragraaf 3.2 van dit voorschrift:
 - 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 of dat:
 1. de veiligheid van schepen in gevaar brengt of de prestaties van de machines nadelig beïnvloedt; of
 2. schadelijk is voor personeel, of
 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_x-emissiegrenswaarde vervat in de paragrafen 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 of 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 paragrafen 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, gecombineerd 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 elk 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 paragraaf 7.1 van dit voorschrift 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. 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 bij deze Bijlage 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;
- 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 de voorschriften 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 en meer met geplande reizen waarbij frequent en regelmatig havens worden binnengelopen kan een Administratie op verzoek van en in overleg met de betrokken Sta-

ten besluiten dat op een alternatieve wijze aan de zesde paragraaf van dit voorschrift kan worden voldaan, indien deze leidt tot dezelfde zekerheid omtrent het voldoen aan de voorschriften 14 en 18 van deze Bijlage.

HOOFDSTUK 4

VOORSCHRIFTEN INZAKE KOOLSTOFINTENSITEIT VAN INTERNATIONALE SCHEEPVAART

Voorschrift 19

Toepassing

1. Dit Hoofdstuk is van toepassing op alle schepen met een brutotonnage van 400 en meer.
2. De bepalingen van dit Hoofdstuk zijn niet van toepassing op:
 1. schepen die uitsluitend reizen maken in wateren die vallen onder de soevereiniteit of rechtsmacht van de Staat wiens vlag het schip gerechtigd is te voeren. Elke Partij dient evenwel door het aannemen van passende maatregelen te waarborgen dat dergelijke schepen worden gebouwd en geëxploiteerd op een wijze die verenigbaar is met de vereisten van Hoofdstuk 4 van deze Bijlage, voor zover dat redelijk en praktisch uitvoerbaar is.
 2. schepen die niet met mechanische middelen worden voortgestuwd en platforms, met inbegrip van drijvende productie- en overslageenheden (FPSO's), drijvende opslageenheden (FSU's) en boorplatforms, ongeacht de wijze van voortstuwing ervan.
3. De voorschriften 22, 23, 24 en 25 van deze Bijlage zijn niet van toepassing op schepen met niet-conventionele voortstuwing, met dien verstande dat de voorschriften 22 en 24 wel van toepassing zijn op cruiseschepen met niet-conventionele voortstuwing en LNG-tankers met conventionele of niet-conventionele voortstuwing, opgeleverd op of na 1 september 2019, zoals omschreven in voorschrift 2.2.1, en voorschriften 23 en 25 zijn van toepassing op cruiseschepen met niet-conventionele voortstuwing en LNG-tankers met conventionele of niet-conventionele voortstuwing. De voorschriften 22, 23, 24, 25 en 28 zijn niet van toepassing op schepen van categorie A zoals omschreven in de Polar Code.
4. Niettegenstaande de bepalingen van paragraaf 1 van dit voorschrift, kan de Administratie ontheffing verlenen van de vereisten van voorschrift 22 en voorschrift 24 van deze Bijlage voor schepen met een brutotonnage van 400 en meer.
5. De bepalingen van paragraaf 4 van dit voorschrift zijn niet van toepassing op schepen met een brutotonnage van 400 en meer:
 1. waarvoor het bouwcontract wordt afgesloten op of na 1 januari 2017; of
 2. waarvan, bij ontbreken van een bouwcontract, de kiel is gelegd of waarvan de bouw zich in een soortgelijk stadium bevindt op of na 1 juli 2017; of
 3. waarvan de oplevering plaatsvindt op of na 1 juli 2019; of
 4. in geval van een belangrijke wijziging van een nieuw of bestaand schip, zoals omschreven in voorschrift 2.2.17 van deze Bijlage, op of na 1 januari 2017, en waarbij voorschrift 5.4.2 en voorschrift 5.4.3 van deze Bijlage van toepassing zijn.
6. De Administratie van een Partij bij dit Verdrag die toepassing van paragraaf 4 toestaat, of de toepassing van deze paragraaf opschort, intrekt of afwijst, met betrekking tot een schip dat gerechtigd is haar vlag te voeren, doet de Organisatie onverwijld de bijzonderheden daarvan toekomen voor toezending aan de Partijen bij dit Protocol ter informatie.

Voorschrift 20

Doel

Het doel van dit Hoofdstuk is het verminderen van de koolstofintensiteit van internationale scheepvaart, waarbij wordt toegewerkt naar de ambitieniveaus van de *Initial IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships*.

Voorschrift 21

Functionele vereisten

Om de doelstelling van voorschrift 20 van deze Bijlage te bereiken, moet een schip waarop dit Hoofdstuk van toepassing is, voor zover van toepassing, voldoen aan de volgende functionele vereisten om zijn koolstofintensiteit te verminderen:

1. de technische koolstofintensiteitsvereisten in overeenstemming met de voorschriften 22, 23, 24 en 25 van deze Bijlage; en

2. de operationele koolstofintensiteitsvereisten in overeenstemming met de voorschriften 26, 27 en 28 van deze Bijlage.

Voorschrift 22

Bereikte ontwerpindex voor energie-efficiëntie (Bereikte EEDI)

1. De bereikte EEDI wordt berekend voor:
 1. elk nieuw schip;
 2. elk nieuw schip dat een belangrijke wijziging heeft ondergaan; en
 3. elk nieuw of bestaand schip dat een belangrijke wijziging heeft ondergaan die zo omvangrijk is dat het schip door de Administratie wordt beschouwd als een nieuw gebouwd schip dat onder een of meer van de categorieën van de voorschriften 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 tot en met 2.2.16, 2.2.20, 2.2.22, en 2.2.26 tot en met 2.2.29 van deze Bijlage valt. De bereikte EEDI dient voor elk afzonderlijk schip te worden berekend en dient te vermelden wat de geschatte prestatie van het schip is in termen van energie-efficiëntie, en dient vergezeld te gaan van het technisch dossier van de EEDI waarin de informatie staat die nodig is voor het berekenen van de bereikte EEDI alsmede de uitgevoerde berekening zelf. De bereikte EEDI dient te worden geverifieerd aan de hand van het technisch dossier bij de EEDI, hetzij door de Administratie hetzij door een door haar naar behoren gemachtigde organisatie.
2. De bereikte EEDI wordt berekend aan de hand van de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.
3. Voor elk schip dat is onderworpen aan voorschrift 24 van deze Bijlage meldt de Administratie of de door haar naar behoren gemachtigde organisatie aan de Organisatie de vereiste en bereikte EEDI-waarden en relevante informatie, rekening houdend met de door de Organisatie opgestelde richtlijnen, via elektronische weg:
 1. binnen 7 maanden na afronding van het onderzoek zoals vereist door voorschrift 5.4 van deze Bijlage; of
 2. binnen 7 maanden na 1 april 2022 voor een schip opgeleverd vóór 1 april 2022.

Voorschrift 23

Bereikte ontwerpindex voor energie-efficiëntie bestaand schip (Bereikte EEXI)

1. De bereikte EEXI wordt berekend voor:
 1. elk schip; en
 2. elk schip dat een belangrijke wijziging heeft ondergaan dat onder een of meer van de categorieën van de voorschriften 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 tot en met 2.2.16, 2.2.22, en 2.2.26 tot en met 2.2.29 van deze Bijlage valt. De bereikte EEXI dient voor elk afzonderlijk schip te worden berekend en dient te vermelden wat de geschatte prestatie van het schip is in termen van energie-efficiëntie, en dient vergezeld te gaan van het technisch dossier van de EEXI waarin de informatie staat die nodig is voor het berekenen van de bereikte EEXI alsmede de uitgevoerde berekening zelf. De bereikte EEXI dient te worden geverifieerd aan de hand van het technisch dossier bij de EEXI, hetzij door de Administratie hetzij door een door haar naar behoren gemachtigde organisatie.
2. De bereikte EEXI wordt berekend aan de hand van de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.
3. Onverminderd paragraaf 1 van dit voorschrift mag voor elk schip waarop voorschrift 22 van deze Bijlage van toepassing is, de bereikte EEDI die is geverifieerd door de Administratie of een door haar naar behoren gemachtigde organisatie overeenkomstig voorschrift 22.1 van deze Bijlage, worden opgevat als de bereikte EEXI, indien de waarde van de bereikte EEDI gelijk is aan of lager is dan die van de vereiste EEXI, zoals vereist bij voorschrift 25 van deze Bijlage. In dit geval wordt de bereikte EEXI geverifieerd op basis van het technisch dossier bij de EEDI.

Voorschrift 24

Vereiste EEDI

1. Voor elk:
 1. nieuw schip,
 2. nieuw schip dat een belangrijke wijziging heeft ondergaan; en
 3. nieuw of bestaand schip dat een belangrijke wijziging heeft ondergaan die zo omvangrijk is dat het schip door de Administratie wordt beschouwd als een nieuw gebouwd schip dat onder een of meer van de categorieën van de voorschriften 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 tot en met 2.2.16, 2.2.22, en 2.2.26 tot en met 2.2.29 valt en waarop dit Hoofdstuk van toepassing is, is de bereikte EEDI als volgt:

$$\text{Vereiste jaarlijkse operationele CII} = \left(1 - \frac{X}{100}\right) \cdot \text{CIIR}$$

waarbij X de in tabel 1 vermelde reductiefactor is voor de vereiste EEDI ten opzichte van de EEDI-referentielijn.

2. Voor elk nieuw en bestaand schip dat een belangrijke wijziging heeft ondergaan die zo omvangrijk is dat het schip door de Administratie wordt beschouwd als een nieuw gebouwd schip, wordt de bereikte EEDI berekend en dient deze te voldoen aan het vereiste van de eerste paragraaf van dit voorschrift, waarbij de reductiefactor van toepassing is op het scheepstype en de omvang van het gewijzigde schip op de datum van het contract voor de wijziging of bij ontbreken van een contract, de datum waarop met de wijziging is begonnen.

Tabel 1 – Reductiefactoren (percentage) voor de EEDI ten opzichte van de EEDI-referentielijn

Scheepstype	Omvang	Fase 0 1 jan 2013 – 31 dec 2014	Fase 1 1 jan 2015 – 31 dec 2019	Fase 2 1 jan 2020 – 31 mrt 2022	Fase 2 1 jan 2020 – 31 dec 2024	Fase 3 1 apr 2022 en daarna	Fase 3 1 jan 2025 en daarna
Bulkcarrier	20.000 ton draagvermogen en hoger	0	10		20		30
	10.000 en hoger maar minder dan 20.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Gastanker	15.000 ton draagvermogen en hoger	0	10	20		30	
	10.000 en hoger maar minder dan 15.000 ton draagvermogen	0	10		20		30
	2.000 en hoger maar minder dan 10.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Tankschip	20.000 ton draagvermogen en hoger	0	10		20		30
	4.000 en hoger maar minder dan 20.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Containerschip	200.000 ton draagvermogen en hoger	0	10	20		50	
	120.000 en hoger maar minder dan 200.000 ton draagvermogen	0	10	20		45	
	80.000 en hoger maar minder dan 120.000 ton draagvermogen	0	10	20		40	
	40.000 en hoger maar minder dan 80.000 ton draagvermogen	0	10	20		35	
	15.000 en hoger maar minder dan 40.000 ton draagvermogen	0	10	20		30	
	10.000 en hoger maar minder dan 15.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–10 ¹⁾	0–20 ¹⁾		15–30 ¹⁾	
Algemeen vrachtschip	15.000 ton draagvermogen en hoger	0	10	15		30	
	3.000 en hoger maar minder dan 15.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–10 ¹⁾	0–15 ¹⁾		0–30 ¹⁾	
Koelschip	5.000 ton draagvermogen en hoger	0	10		15		30
	3.000 en hoger maar minder dan 5.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–10 ¹⁾		0–15 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Combinatie-tanker	20.000 ton draagvermogen en hoger	0	10		20		30
	4.000 en hoger maar minder dan 20.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–10 ¹⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
LNG-tanker ²⁾	10.000 ton draagvermogen en hoger	n.v.t.	10 ³⁾	20		30	
Roro-vrachtschip (vrachtschip voor voertuigen) ²⁾	10.000 ton draagvermogen en hoger	n.v.t.	5 ³⁾		15		30

Scheepstype	Omvang	Fase 0 1 jan 2013 – 31 dec 2014	Fase 1 1 jan 2015 – 31 dec 2019	Fase 2 1 jan 2020 – 31 mrt 2022	Fase 2 1 jan 2020 – 31 dec 2024	Fase 3 1 apr 2022 en daarna	Fase 3 1 jan 2025 en daarna
Roro-vrachtschip ²⁾	2.000 ton draagvermogen en hoger	n.v.t.	5 ³⁾		20		30
	1.000 en hoger maar minder dan 2.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–5 ¹⁾ , ³⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Roro-passagierschip ²⁾	1.000 ton draagvermogen en hoger	n.v.t.	5 ³⁾		20		30
	250 en hoger maar minder dan 1.000 ton draagvermogen	n.v.t.	0–5 ¹⁾ , ³⁾		0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾
Cruise-schip ²⁾ met niet-conventionele voortstuwing	Brutotonnage 85.000 en hoger	n.v.t.	5 ³⁾	20		30	
	Brutotonnage 25.000 en hoger maar minder dan 85.000	n.v.t.	0–5 ¹⁾ , ³⁾	0–20 ¹⁾		0–30 ¹⁾	

¹⁾ De reductiefactor dient lineair te worden geïnterpoleerd uit de twee waarden, afhankelijk van de omvang van het schip. De laagste waarde van de reductiefactor dient te worden toegepast op het schip met de kleinste omvang.

²⁾ De reductiefactor is van toepassing op schepen die op of na 1 september 2019 worden opgeleverd, zoals omschreven in paragraaf 2.1 van voorschrift 2.

³⁾ Fase 1 begint voor deze schepen op 15 september 2015.

Opmerking: n.v.t. betekent dat er geen vereiste EEDI van toepassing is.

3. De waarden van de referentielijn dienen als volgt te worden berekend:

Waarde referentielijn = $a \cdot b^{-c}$

waarbij a, b en c de in tabel 2 gegeven parameters zijn.

Tabel 2 – Parameters voor het bepalen van de referentiewaarden voor de verschillende scheepstypen

Scheepstype omschreven in voorschrift 2	a	b	c
2.2.5 Bulkcarrier	961,79	draagvermogen van het schip waarbij draagvermogen ≤ 279.000 279.000, waarbij draagvermogen > 279.000 ,	0,477
2.2.7 Combinatietanker	1.219,00	draagvermogen van het schip	0,488
2.2.9 Containerschip	174,22	draagvermogen van het schip	0,201
2.2.11 Cruiseschip met niet-conventionele voortstuwing	170,84	Brutotonnage van het schip	0,214
2.2.14 Gastanker	1.120,00	draagvermogen van het schip	0,456
2.2.15 Algemeen vrachtschip	107,48	draagvermogen van het schip	0,216
2.2.16 LNG-tanker	2.253,7	draagvermogen van het schip	0,474
2.2.22 Koelvrachtschip	227,01	draagvermogen van het schip	0,244
2.2.26 Rorovrachtschip	1405,15	draagvermogen van het schip	0,498
	1686,17 ¹⁾	draagvermogen van het schip waarbij draagvermogen ≤ 17.000 ¹⁾ 17.000 waarbij draagvermogen > 17.000 ¹⁾	
2.2.27 Rorovrachtschip (vrachtschip voor voertuigen)	(draagvermogen/ brutotonnage) ^{0,7} • 780,36 waarbij draagvermogen/ brutotonnage $< 0,3$ 1.812,63 waarbij draagvermogen/ brutotonnage $\geq 0,3$	draagvermogen van het schip	0,471
2.2.28 Roropassagiersschip	752,16	draagvermogen van het schip	0,381
	902,59 ¹⁾	draagvermogen van het schip waarbij draagvermogen ≤ 10.000 ¹⁾ 10.000 ton draagvermogen > 10.000 ¹⁾	
2.2.29 Tankschip	1.218,80	draagvermogen van het schip	0,488

¹⁾ te gebruiken vanaf fase 2 en verder.

4. Indien het ontwerp van het schip zodanig is dat het onder meer dan een van de hierboven omschreven scheepstypen weergegeven in tabel 2 kan vallen, dan is de vereiste EEDI voor het schip de strengste (de laagste) vereiste EEDI.

5. Bij elk schip waarop dit voorschrift van toepassing is, mag het geïnstalleerde voortstuwingsvermogen niet minder zijn dan het voortstuwingsvermogen dat nodig is om de manoeuvreerbaarheid van het schip onder slechte omstandigheden, zoals omschreven in de door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen, te handhaven.

6. Bij aanvang van fase 1 en halverwege fase 2 toetst de Organisatie de status van de technologische ontwikkelingen en past, wanneer dat nodig blijkt, de in dit voorschrift voorziene termijnen, parameters voor de EEDI-referentielijn voor relevante scheepstypen en reductiepercentages aan.

Voorschrift 25

Vereiste EEXI

1. Voor:

1. elk schip; en

2. elk schip dat een belangrijke wijziging heeft ondergaan

dat onder een of meer van de categorieën van de voorschriften 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 tot en met 2.2.16, 2.2.22, en 2.2.26 tot en met 2.2.29 valt en waarop dit Hoofdstuk van toepassing is, is de bereikte EEXI als volgt:

$$\text{Bereikte EEDI} \leq \text{Vereiste EEDI} = (1 - x) \frac{y}{100} \text{ Waarde referentielijn}$$

waarbij Y de in tabel 3 vermelde reductiefactor is voor de vereiste EEXI ten opzichte van de EEDI-referentielijn.

Tabel 3 – Reductiefactoren (percentage) voor de EEXI ten opzichte van de EEDI-referentielijn

Scheepstype	Omvang	Reductiefactor
Bulkcarrier	200.000 ton draagvermogen en hoger	15
	20.000 en hoger maar minder dan 200.000 ton draagvermogen	20
	10.000 en hoger maar minder dan 20.000 ton draagvermogen	0–20 ¹⁾
Gastanker	15.000 ton draagvermogen en hoger	30
	10.000 en hoger maar minder dan 15.000 ton draagvermogen	20
	2.000 en hoger maar minder dan 10.000 ton draagvermogen	0–20 ¹⁾
Tankschip	200.000 ton draagvermogen en hoger	15
	20.000 en hoger maar minder dan 200.000 ton draagvermogen	20
	4.000 en hoger maar minder dan 20.000 ton draagvermogen	0–20 ¹⁾
Containerschip	200.000 ton draagvermogen en hoger	50
	120.000 en hoger maar minder dan 200.000 ton draagvermogen	45
	80.000 en hoger maar minder dan 120.000 ton draagvermogen	35
	40.000 en hoger maar minder dan 80.000 ton draagvermogen	30
	15.000 en hoger maar minder dan 40.000 ton draagvermogen	20
	10.000 en hoger maar minder dan 15.000 ton draagvermogen	0–20 ¹⁾
Algemeen vrachtschip	15.000 ton draagvermogen en hoger	30
	3.000 en hoger maar minder dan 15.000 ton draagvermogen	0–30 ¹⁾
Koelvrachtschip	5.000 ton draagvermogen en hoger	15
	3.000 en hoger maar minder dan 5.000 ton draagvermogen	0–15 ¹⁾
Combinatietanker	20.000 ton draagvermogen en hoger	20
	4.000 en hoger maar minder dan 20.000 ton draagvermogen	0–20 ¹⁾
LNG-tanker	10.000 ton draagvermogen en hoger	30
Roro-vrachtschip (vrachtschip voor voertuigen)	10.000 ton draagvermogen en hoger	15
Rorovrachtschip	2.000 ton draagvermogen en hoger	5
	1.000 en hoger maar minder dan 2.000 ton draagvermogen	0–5 ¹⁾
Roro-passagiersschip	1.000 ton draagvermogen en hoger	5
	250 en hoger maar minder dan 1.000 ton draagvermogen	0–5 ¹⁾
Cruiseschip met niet-conventionele voortstuwing	Brutotonnage 85.000 en hoger	30
	Brutotonnage 25.000 en hoger maar minder dan 85.000	0–30 ¹⁾

¹⁾ De reductiefactor dient lineair te worden geïnterpoleerd tussen de twee waarden, afhankelijk van de omvang van het schip. De laagste waarde van de reductiefactor dient te worden toegepast op het schip met de kleinste omvang.

2. De waarden van de EEDI referentielijn dienen te worden berekend overeenkomstig voorschriften 24.3 en 24.4 van deze Bijlage. Voor rorovrachtschepen en roropassagiersschepen wordt verwezen naar de referentielijnwaarde die vanaf fase 2 en verder overeenkomstig voorschrift 24.3 van deze Bijlage moet worden gebruikt.

3. Uiterlijk op 1 januari 2026 wordt door de Organisatie een toetsing voltooid om de doeltreffendheid van dit voorschrift te beoordelen, rekening houdend met eventuele door de Organisatie ontwikkelde richtlijnen. Indien de Partijen op basis van de toetsing besluiten wijzigingen van dit voorschrift aan te nemen, worden zij aangenomen en treden zij in werking in overeenstemming met de in artikel 16 van dit Verdrag vervatte bepalingen.

Voorschrift 26

Energie-efficiëntie managementplan van het schip (SEEMP)

1. Elk schip dient een op het schip van toepassing zijnde energie-efficiëntie managementplan (SEEMP) aan boord te hebben. Dit kan onderdeel vormen van het veiligheidsbeleidssysteem (SMS) van het schip. Het SEEMP dient te worden ontwikkeld en herzien met inachtneming van de door de Organisatie aangenomen richtlijnen.

2. Voor een schip van 5.000 brutotonnage en meer dient het SEEMP een beschrijving te omvatten van de methodiek die wordt gebruikt om de door voorschrift 27.1 van deze Bijlage vereiste gegevens te verzamelen en van de processen die worden gebruikt om de gegevens aan de Administratie van het schip te rapporteren.

3. Voor een schip van 5.000 brutotonnage en hoger dat onder een of meer van de categorieën van de voorschriften 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 tot en met 2.2.16, 2.2.22, en 2.2.26 tot en met 2.2.29 van deze Bijlage valt:

1. Bevat de SEEMP op of voor 1 januari 2023:
 1. een beschrijving van de methodiek die wordt gebruikt om de door voorschrift 28 van deze Bijlage vereiste bereikte jaarlijkse operationele KII van het schip te berekenen en van de processen die worden gebruikt om de gegevens aan de Administratie van het schip te rapporteren,
 2. de vereiste bereikte jaarlijkse operationele KII, zoals aangeduid in voorschrift 28 van deze Bijlage, voor de volgende drie jaar;
 3. een uitvoeringsplan waaruit blijkt hoe de vereiste jaarlijkse operationele KII wordt bereikt in de komende drie jaar; en
 4. een procedure voor zelf-evaluatie en verbetering.
2. Voor een schip dat gedurende drie opeenvolgende jaren een D-classificatie heeft gekregen of dat overeenkomstig voorschrift 28 van deze Bijlage een E-classificatie heeft gekregen, wordt het SEEMP herzien in overeenstemming met voorschrift 28.8 van deze Bijlage waarbij een plan van corrigerende maatregelen wordt opgenomen om de vereiste jaarlijkse operationele KII te behalen.
3. Het SEEMP is onderworpen aan verificatie en bedrijfsaudits met inachtneming van de door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen.

Voorschrift 27

Verzamelen en rapporteren van gegevens over het brandstofolieverbruik van schepen

1. Vanaf het kalenderjaar 2019 dienen voor elk schip van 5.000 brutotonnage en meer de in Aanhangsel IX van deze Bijlage genoemde gegevens te worden verzameld voor dat kalenderjaar en elk daaropvolgend kalenderjaar of deel daarvan, naargelang van toepassing, volgens de in het SEEMP opgenomen methodologie.

2. Uitgezonderd zoals voorzien in de paragrafen 4, 5 en 6 van dit voorschrift, dienen aan het einde van elk kalenderjaar de voor het schip in dat kalenderjaar of deel daarvan verzamelde gegevens, naargelang van toepassing, te worden samengevoegd.

3. Uitgezonderd zoals voorzien in de paragrafen 4, 5 en 6 van dit voorschrift dient voor elk schip binnen drie maanden na het einde van elk kalenderjaar, aan de Administratie van het schip of elke door haar naar behoren gemachtigde organisatie de samengestelde waarde voor elke in Aanhangsel IX bij deze Bijlage genoemde datum te worden gerapporteerd langs elektronische weg en met gebruikmaking van een door de Organisatie te ontwikkelen standaardformaat.

4. Indien een schip van de ene naar de andere Administratie wordt overgedragen, dienen op de dag waarop de overdracht wordt afgerond of zo dicht daarop als praktisch mogelijk is aan de overdragende Administratie of een door haar naar behoren gemachtigde organisatie de samengestelde gegevens te worden gerapporteerd.

teerd die betrekking hebben op het deel van het kalenderjaar dat onder die Administratie valt, zoals vermeld in Aanhangsel IX bij deze Bijlage en, na voorafgaand verzoek van die Administratie, de uitgesplitste gegevens.

5. Indien een schip overgaat van de ene naar de andere onderneming, dienen op de dag waarop de overgang wordt afgerond of zo dicht daarop als praktisch mogelijk is aan zijn Administratie of een door haar naar behoren gemachtigde organisatie, de samengestelde gegevens te worden gerapporteerd die betrekking hebben op het deel van het kalenderjaar waarvoor de onderneming verantwoordelijk is, zoals vermeld in Aanhangsel IX bij deze Bijlage en, na verzoek van die Administratie, de uitgesplitste gegevens.

6. Indien de verandering van Administratie samenvalt met de verandering van onderneming, is de vierde paragraaf van dit voorschrift van toepassing.

7. De gegevens dienen te worden geverifieerd volgens door de Administratie in te stellen procedures, rekening houdend met door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen.

8. Uitgezonderd zoals voorzien in de paragrafen 4, 5 en 6 van dit voorschrift dienen de uitgesplitste gegevens die ten grondslag liggen aan de gerapporteerde gegevens die in Aanhangsel IX bij deze Bijlage worden vermeld ter zake van het voorafgaande kalenderjaar gemakkelijk toegankelijk te zijn gedurende een periode van ten minste 12 maanden te rekenen vanaf het einde van dat kalenderjaar en aan de Administratie op verzoek beschikbaar te worden gesteld.

9. De Administratie waarborgt dat de gerapporteerde gegevens vermeld in Aanhangsel IX bij deze Bijlage ter zake van haar geregistreerde schepen van 5.000 brutotonnage en meer worden overgedragen aan de IMO-database Brandstofolieverbruik van schepen langs elektronische weg en met gebruikmaking van een door de Organisatie te ontwikkelen standaardformaat en niet later dan één maand na afgifte van de conformverklaringen voor deze schepen.

10. Op basis van de gerapporteerde gegevens die bij de IMO-database Brandstofolieverbruik van schepen worden ingediend, stelt de Secretaris-Generaal van de Organisatie een jaarverslag op voor de Commissie voor de Bescherming van het Mariene Milieu waarin een beknopt overzicht wordt gegeven van de verzamelde gegevens, de status van de ontbrekende gegevens en overige relevante informatie waarom de Commissie kan verzoeken.

11. De Secretaris-Generaal van de Organisatie verleent aan de Administratie van een schip waarop voorschrift 28 van deze Bijlage van toepassing is toegang tot alle verzamelde gegevens voor alle voorgaande kalenderjaren in de IMO-database Brandstofolieverbruik van schepen voor dat schip.

12. De Secretaris-Generaal van de Organisatie houdt een database bij die zodanig geanonimiseerd is dat individuele schepen niet geïdentificeerd kunnen worden. Partijen hebben uitsluitend toegang tot de geanonimiseerde gegevens ten behoeve van analyse en bestudering.

13. De IMO-database Brandstofolieverbruik van schepen wordt opgezet en beheerd door de Secretaris-Generaal van de Organisatie in overeenstemming met de door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen.

Voorschrift 28

Operationele koolstofintensiteit

Bereikte jaarlijkse operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit (bereikte jaarlijkse operationele KII)

1. Na het einde van het kalenderjaar 2023 en na het einde van elk daaropvolgend kalenderjaar berekent elk schip van 5.000 brutotonnage en meer dat onder één of meer van de categorieën van de voorschriften 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 tot en met 2.2.16, 2.2.22 en 2.2.26 tot en met 2.2.29 van deze Bijlage valt, de bereikte jaarlijkse operationele KII over een periode van twaalf maanden van 1 januari tot en met 31 december van het voorgaande kalenderjaar, met gebruikmaking van de gegevens die overeenkomstig voorschrift 27 van deze bijlage zijn verzameld, en met inachtneming van de door de Organisatie op te stellen richtlijnen.

2. Binnen drie maanden na het einde van elk kalenderjaar, rapporteert het schip aan zijn Administratie of elke door haar naar behoren gemachtigde organisatie de bereikte jaarlijkse operationele KII langs elektronische weg en met gebruikmaking van een door de Organisatie te ontwikkelen standaardformaat.

3. Onverminderd de punten 1 en 2 van dit voorschrift berekent en rapporteert een schip in geval van overdracht van een schip als bedoeld in de voorschriften 27.4, 27.5 of 27.6 na 1 januari 2023, na afloop van het kalenderjaar waarin de overdracht plaatsvindt, de bereikte jaarlijkse operationele KII voor de volledige periode van twaalf maanden van 1 januari tot en met 31 december van het kalenderjaar waarin de overdracht plaatsvond, overeenkomstig de voorschriften 28.1 en 28.2, ter verificatie overeenkomstig voorschrift 6.6 van

deze Bijlage, rekening houdend met de door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen. Niets in dit voorschrift ontslaat een schip van zijn rapportageverplichtingen krachtens voorschrift 27 of dit voorschrift van deze Bijlage.

Vereiste jaarlijkse operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit (vereiste jaarlijkse operationele KII)

4. Voor een schip van 5.000 brutotonnage en meer dat onder een of meer van de categorieën van de voorschriften 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.11, 2.2.14 tot en met 2.2.16, 2.2.22, en 2.2.26 tot en met 2.2.29 van deze Bijlage valt, wordt de vereiste jaarlijkse operationele KII als volgt bepaald:

$$\text{Vereiste jaarlijkse operationele KII} = \left(1 - \frac{Z}{100}\right) \cdot \text{CII}_R$$

waarbij

Z de jaarlijkse reductiefactor is die zorgt voor een voortdurende verbetering van de operationele koolstofintensiteit van het schip binnen een bepaald classificatieniveau; en

CII_R de referentiewaarde is.

5. De jaarlijkse reductiefactor Z en de referentiewaarde CII_R zijn de waarden die zijn vastgesteld met inachtneming van de door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen.

Operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit

6. De bereikte jaarlijkse operationele KII wordt gedocumenteerd en geverifieerd ten opzichte van de vereiste jaarlijkse operationele KII om de operationele indicatorwaarde koolstofintensiteit A, B, C, D of E vast te stellen, waarbij een hoog, minder hoog, gemiddeld, minder laag of laag prestatieniveau wordt aangegeven, hetzij door de Administratie, hetzij door een door haar naar behoren gemachtigde organisatie, rekening houdend met de door de Organisatie ontwikkelde richtlijnen. Het middelste punt van indicatorwaarde C is de waarde die overeenstemt met de vereiste jaarlijkse operationele KII zoals vermeld in paragraaf 4 van dit voorschrift.

Corrigerende maatregelen en stimulansen

7. Een schip dat gedurende drie opeenvolgende jaren een D-waarde heeft gekregen of een E-waarde heeft gekregen, moet een plan met corrigerende maatregelen opstellen om de vereiste jaarlijkse operationele KII te bereiken.

8. Het SEEMP wordt herzien om het plan met corrigerende maatregelen dienovereenkomstig op te nemen, met inachtneming van de door de Organisatie te ontwikkelen richtlijnen. Het herziene SEEMP wordt ter verificatie voorgelegd aan de Administratie of een door haar naar behoren gemachtigde organisatie, bij voorkeur samen met, maar in geen geval later dan één maand na de rapportage van de bereikte jaarlijkse operationele KII overeenkomstig paragraaf 2 van dit voorschrift

9. Een schip dat gedurende drie opeenvolgende jaren een D-waarde heeft gekregen of een E-waarde heeft gekregen, moet het plan met corrigerende maatregelen uitvoeren in overeenstemming met het herziene SEEMP.

10. Administraties, havenautoriteiten en andere belanghebbenden worden aangemoedigd om, waar nodig, stimulansen te geven aan schepen die als indicatorwaarde A of B hebben gekregen.

Evaluatie

11. Uiterlijk op 1 januari 2026 wordt door de Organisatie een evaluatie voltooid ter beoordeling van:

1. de doeltreffendheid van dit voorschrift bij de vermindering van de koolstofintensiteit van de internationale scheepvaart;
2. de noodzaak van aangescherpte corrigerende maatregelen of andere middelen, met inbegrip van eventuele aanvullende EEXI-vereisten;
3. de behoefte aan versterking van het handhavingmechanisme;
4. de noodzaak van een verbetering van het systeem voor gegevensverzameling; en
5. de herziening van de Z-factor en de CII_R-waarden.

Indien de Partijen op basis van de evaluatie besluiten wijzigingen van dit voorschrift aan te nemen, worden zij aangenomen en treden zij in werking in overeenstemming met de in artikel 16 van dit Verdrag vervatte bepalingen.

Voorschrift 29

Bevordering van technische samenwerking en overdracht van technologie met betrekking tot het verbeteren van de energie-efficiëntie van schepen

1. In samenwerking met de Organisatie en andere internationale organen bevorderen en verstrekken Administraties, al naargelang van toepassing, rechtstreeks of via de Organisatie rechtstreekse steun aan Staten, met name Staten in ontwikkeling, die om technische bijstand verzoeken.
2. De Administratie van een Partij werkt actief samen met andere Partijen, met inachtneming van haar nationale wet- en regelgeving en beleid, om de ontwikkeling en overdracht van technologie te bevorderen en informatie uit te wisselen met Staten die om technische bijstand verzoeken, met name Staten in ontwikkeling, met betrekking tot de implementatie van maatregelen om aan de vereisten van Hoofdstuk 4 van deze Bijlage te voldoen, met name voorschriften 19.4 tot en met 19.6.

HOOFDSTUK 5

VERIFICATIE VAN DE NALEVING VAN DE BEPALINGEN VAN DEZE BIJLAGE

Voorschrift 30

Toepassing

De Partijen gebruiken de bepalingen van de Implementatiecode bij de uitvoering van hun verplichtingen en verantwoordelijkheden zoals vervat in deze Bijlage.

Voorschrift 31

Verificatie van de naleving

1. Elke Partij wordt onderworpen aan periodieke audits door de Organisatie in overeenstemming met de auditnorm teneinde de naleving en implementatie van deze Bijlage te verifiëren.
2. De Secretaris-Generaal van de Organisatie is verantwoordelijk voor de uitvoering van de auditregeling, op basis van de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.
3. Elke Partij is verantwoordelijk voor het faciliteren van de uitvoering van de audit en de implementatie van een actieprogramma teneinde een vervolg te geven aan de bevindingen, op basis van de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.
4. De audits van alle Partijen:
 1. zijn gebaseerd op een door de Secretaris-Generaal van de Organisatie ontwikkeld algemeen schema, rekening houdend met de door de Organisatie opgestelde richtlijnen; en
 2. vinden periodiek plaats, rekening houdend met de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.

Aanhangsel I

Model van het 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 gewijzigd, tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 daarbij (hierna te noemen „het Verdrag”) namens de Regering van:

.....
(volledige aanduiding van het land)

door

.....

(volledige 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.....

IMO-nummer

Thuishaven

Brutotonnage

HIERBIJ WORDT VERKLAARD DAT:

1. het schip is onderzocht in overeenstemming met voorschrift 5 van Bijlage VI bij het Verdrag; en
2. 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.

Dit certificaat is geldig tot (dd/mm/jjjj).....

afhankelijk van onderzoeken in overeenstemming met voorschrift 5 van Bijlage VI bij het Verdrag.

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

Afgegeven te
(plaats van afgifte van het certificaat)

Datum (dd/mm/jjjj)
(datum van afgifte) (handtekening van bevoegde ambtenaar die het certificaat afgeeft)

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

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 desbetreffende bepalingen van die Bijlage:

Jaarlijks onderzoek Getekend
(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats

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

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

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

Plaats

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

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

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

Plaats

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

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

Jaarlijks onderzoek Getekend
(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats

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

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

JAARLIJKS/TUSSENTIJD'S 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, naargelang wat van toepassing is)

AANTEKENING TOT VERLENGING VAN HET CERTIFICAAT INDIEN DIT KORTER DAN 5 JAAR GELDIG IS WANNEER 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 zijnde geldig tot (dd/mm/jjjj)

Getekend.

(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats

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

(zegel of stempel van de autoriteit, naargelang 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 zijnde geldig tot (dd/mm/jjjj)

Getekend.

(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats

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

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

AANTEKENING TOT VERLENGING VAN DE GELDIGHEID VAN HET CERTIFICAAT TOTDAT DE HAVEN VAN ONDERZOEK WORDT AANGEDAAN OF VOOR UITSTEL WANNEER 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 zijnde geldig tot (dd/mm/jjjj)

Getekend.

(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats

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

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

AANTEKENING TOT VERSCHUIVING VAN DE VERJAARDATUM WANNEER VOORSCHRIFT 9.8 VAN TOEPASSING IS

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

Getekend.
(handtekening van bevoegde ambtenaar)

Plaats

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

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

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

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

Plaats

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

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

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

VERSLAG VAN BOUW EN UITRUSTING

Aantekeningen

1. Dit verslag dient permanent gehecht te zijn aan het IAPP-certificaat. Het IAPP-certificaat dient te allen tijde beschikbaar te zijn aan boord.
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 de antwoorden „ja” en „van toepassing” of een streepje (-) voor de antwoorden „neen” en „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 (dd/mm/jjjj).....
- 1.4. Lengte (L) meters

2. Beheersing van emissies door schepen

2.1. Ozonafbrekende stoffen (voorschrift 12)

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

Systeem of uitrusting	Locatie aan boord	Stof

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

Stof	Locatie aan boord	Systeem of uitrusting

2.2. Stikstofoxiden (NO_x) (Voorschrift 13)

2.2.1. De volgende op dit schip geïnstalleerde dieselmotoren voldoen aan de vereisten van voorschrift 13, zoals aangegeven:

Van toepassing zijnde voorschrift van Bijlage VI bij MARPOL (NTC = NO _x Technische Code 2008) (GM = Goedgekeurde Methode)		Motor #1	Motor #2	Motor #3	Motor #4	Motor #5
1	Producent en model					
2	Serienummer					
3	Gebruik (van toepassing zijnde cyclus(cycli) – NTC 3.2)					
4	Uitgangsvermogen (kW) (NTC 1.3.11)					
5	Nominaal toerental (OPM) (NTC 1.3.12)					
6	Identieke motor geïnstalleerd ≥ 1/1/2000 vrijgesteld op basis van 13.1.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Installatiedatum (dd/mm/jjjj) van identieke motor volgens 13.1.1.2					
8a	Ingrijpende wijziging (dd/mm/jjjj)	13.2.1.1 & 13.2.2				
8b		13.2.1.2 & 13.2.3				
8c		13.2.1.3 & 13.2.3				
9a	Generatie I	13.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9c		13.2.3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9d		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9e		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10a	Generatie II	13.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10c		13.2.2 (Generatie III niet mogelijk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10d		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10e		13.5.2 (Vrijstellingen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10f		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11a	Gebieden voor emissiebeheersing die zijn aangewezen voor NO _x -controle voor generatie III	13.5.1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11c		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11d		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	GM	geïnstalleerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13		niet op de markt verkrijgbaar bij dit onderzoek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14		niet van toepassing	<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 buiten een gebied voor emissiebeheersing zoals aangeduid in voorschrift 14.3, gebruikt het schip:

- brandstofolie met een zwavelgehalte als aangetoond door middel van bunkerafleveringsbonnen dat ten hoogste de grenswaarde bedraagt van 0,5% m/m, en/of

2. een gelijkwaardige voorziening goedgekeurd in overeenstemming met voorschrift 4.1 zoals vermeld in paragraaf 2.6 die ten minste even doeltreffend is wat betreft de reductie van de emissie van SO_x ten opzichte van het gebruik van een brandstofolie met een zwavelgehalte met een grenswaarde van 0,5% m/m
- 2.3.2. Indien het schip vaart binnen een gebied voor emissiebeheersing zoals aangeduid in voorschrift 14.3, gebruikt het schip:
 1. brandstofolie met een zwavelgehalte als aangetoond door middel van bunkerafleveringsbonnen dat ten hoogste de grenswaarde bedraagt van 0,10% m/m, en/of
 2. een gelijkwaardige voorziening goedgekeurd in overeenstemming met voorschrift 4.1 zoals vermeld in paragraaf 2.6 die ten minste even doeltreffend is wat betreft de reductie van de emissie van SO_x ten opzichte van het gebruik van een brandstofolie met een zwavelgehalte met een grenswaarde van 0,10% m/m
- 2.3.3. Voor schepen zonder een gelijkwaardige voorziening goedgekeurd in overeenstemming met voorschrift 4.1 zoals vermeld in paragraaf 2.6, mag het zwavelgehalte van brandstofolie gebruikt aan boord van schepen als aangetoond door middel van bunkerafleveringsbonnen ten hoogste 0,50% m/m bedragen
- 2.3.4. Het schip is uitgerust met een aangewezen bemonsteringspunt of -punten in overeenstemming met voorschrift 14.10 of 14.11
- 2.3.5. In overeenstemming met voorschrift 14.12, is het vereiste voor het uitrusten of aanwijzen van een bemonsteringspunt of -punten in overeenstemming met voorschrift 14.10 of 14.11 niet van toepassing op een brandstofolieservicesysteem voor een brandstof met een laag vlampunt gebruikt voor verbrandingsdoeleinden voor de voortstuwing of bedrijfsdoeleinden aan boord van een schip

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:
 1. resolutie MEPC.76(40), zoals gewijzigd
 2. resolutie MEPC.244(66)
2. geïnstalleerd vóór 1 januari 2000 die voldoet aan:
 1. resolutie MEPC.59(33), zoals gewijzigd.....
 2. resolutie MEPC.76(40), zoals gewijzigd

2.2. 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:

Stelsel of uitrusting	Gebruikte gelijkwaardige voorziening	Referentienummer goedkeuring

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

Afgegeven te .

.....
(Plaats van afgifte van het verslag)

Datum (dd/mm/jjjj)

.....
(datum van afgifte)

.....
(handtekening van bevoegde ambtenaar die het verslag afgeeft)

(zegel of stempel van de autoriteit, naargelang 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_x-grenswaarden in overeenstemming met voorschrift 13 van deze Bijlage, gebruikmakend van de in de NO_x 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.
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 paragraaf 5.1.1 van voorschrift 13 te certificeren motor, mag de emissie per toerentalstand de van toepassing zijnde 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 NO_x, 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 NO_x, 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 NO_x of 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. Voorstellen voor de aanwijzing van een bepaald gebied als gebied voor emissiebeheersing dienen 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 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. NO_x of SO_x en 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 toepassingsgebied bijdragen aan de concentratie 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 toepassingsgebied, de bedreigde bevolkingsgroepen en de 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 SO_x-, 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.

5. 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 in 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 test 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 paragraaf twee van dit aanhangsel gespecificeerde grenzen:

Oliehoudend slijk bestaande uit:	75% oliehoudend slijk van zware olie (HFO); 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. Verbrandingsinstallaties aan boord zoals beschreven in voorschrift 16.6.1 dienen te functioneren binnen de volgende grenzen:

O ₂ in verbrandingskamer:	6–12%
CO in rookgas gemiddeld maximaal: roetgetal gemiddeld maximaal:	200 mg/MJ bacharach 3 of ringelman 1 (20% opaciteit) (Uitsluitend gedurende zeer korte periodes, bijvoorbeeld bij opstarten, is een hoger roetgetal toegestaan)
Onverbrande componenten in asresten: Temperatuurbereik van rookgasuitlaat van verbrandingskamer:	maximaal 10% van gewicht 850–1200°C

Aanhangsel V

Te vermelden gegevens op de bunkerafleveringsbon (voorschrift 18.5)

1. Naam en IMO-nummer van ontvangend schip
2. Haven
3. Datum van begin levering
4. Naam, adres en telefoonnummer van de leverancier van de scheepsbrandstofolie
5. Naam product(en)
6. Hoeveelheid in metrieke ton
7. Dichtheid bij 15°C (kg/m³)
8. Zwavelgehalte (% m/m)

9. Een door de vertegenwoordiger van de leverancier van de brandstofolie ondertekende en gewaarmerkte verklaring dat de geleverde brandstofolie voldoet aan voorschrift 18.3 van deze Bijlage en dat het zwavelgehalte van de geleverde brandstofolie de volgende waarden niet overschrijdt:
- de grenswaarde vervat in voorschrift 14.1 van deze Bijlage;
 - de grenswaarde vervat in voorschrift 14.4 van deze Bijlage; of
 - de door de koper gespecificeerde grenswaarde van (% m/m), zoals ingevuld door de vertegenwoordiger van de brandstofolieleverancier en op basis van de kennisgeving van de koper dat de brandstofolie:
 1. bestemd is voor gebruik in combinatie met een gelijkwaardige wijze van naleving in overeenstemming met voorschrift 4 van deze Bijlage; of
 2. dat er een relevante vrijstelling van toepassing is op een schip om proeven uit te voeren in het kader van onderzoek naar technologieën voor reductie en beheersing van de emissie van zwaveloxides in overeenstemming met voorschrift 3.2 van deze Bijlage.
- De verklaring wordt aangevuld door de vertegenwoordiger van de brandstofolieleverancier die het (de) van toepassing zijnde vakje(s) met een kruisje (x) markeert.

Aanhangsel VI

Procedures voor de verificatie van brandstofliemonsters geleverd uit hoofde van MARPOL Bijlage VI (voorschrift 18.8.2 of voorschrift 14.8)

De volgende relevante verificatieprocedure wordt gebruikt om vast te stellen of de aan boord van schepen geleverde en aldaar gebruikte of voor gebruik bestemde brandstofolie voldoet aan de krachtens voorschrift 14 van deze Bijlage van toepassing zijnde zwavelgrenzen.

Dit aanhangsel heeft betrekking op de volgende representatieve brandstofliemonsters geleverd uit hoofde van MARPOL Bijlage VI:

Deel 1 – brandstofliemonster dat is geleverd in overeenstemming met voorschrift 18.8.1, hierna te noemen „monster geleverd uit hoofde van MARPOL” zoals omschreven in voorschrift 2.1.22.

Deel 2 – monster van brandstofolie die in gebruik is aan boord van schepen, die bestemd is om aan boord te worden gebruikt of die vervoerd wordt om aan boord te worden gebruikt in overeenstemming met voorschrift 14.8, hierna te noemen het „in-gebruik-monster” zoals omschreven in voorschrift 2.1.16 en „aanboord-monster” zoals omschreven in voorschrift 2.1.24.

Deel 1 – monster geleverd uit hoofde van MARPOL

1. Algemene vereisten

- 1.1. Het representatieve brandstofliemonster dat is geleverd uit hoofde van voorschrift 18.8.1 („monster geleverd uit hoofde van MARPOL”) verplicht is, wordt gebruikt om het zwavelgehalte van de aan een schip geleverde brandstofolie te verifiëren.
- 1.2. Een Partij beheert de verificatieprocedure via haar bevoegde autoriteit.
- 1.3. Een laboratorium dat de in dit aanhangsel vervatte procedure voor de zwaveltest uitvoert dient een geldige accreditatie te hebben voor de gebruikte testmethode.

2. Verificatieprocedure deel 1

- 2.1. De bevoegde autoriteit levert het monster geleverd uit hoofde van MARPOL 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. legt in het testdossier vast in welke toestand het zegel van het monster bij ontvangst verkeerde; en
 3. wijst alle monsters die bij ontvangst een verbroken zegel hebben af en legt dit vast in het testdossier.
- 2.3. Indien het zegel van het monster bij ontvangst intact is, start het laboratorium de verificatieprocedure en:
 1. verwijdert het zegel van het monster;
 2. stelt vast of het monster grondig gehomogeniseerd is;
 3. neemt twee afgeleide monsters van het monster; en
 4. verzegelt het monster opnieuw en legt de gegevens van het nieuwe zegel vast in het testdossier.
- 2.4. De twee afgeleide monsters worden achtereenvolgens getest volgens de omschreven testmethode bedoeld in voorschrift 2.1.30 van deze Bijlage. Ten behoeve van deel 1 van deze verificatieprocedure worden de uitkomsten van de analyse aangeduid als „1A” en „1B”:
 1. resultaten 1A en 1B worden vastgelegd in het testdossier in overeenstemming met de vereisten van de testmethode; en

2. indien de resultaten van 1A en 1B binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode blijven, worden deze als geldig aangemerkt; of
 3. blijven de resultaten van 1A en 1B niet binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode, dan worden beide resultaten afgewezen en dient het laboratorium nieuwe afgeleide monsters te nemen en te onderzoeken. De monsterfles dient opnieuw verzegeld te worden in overeenstemming met paragraaf 2.3.4 zodra de nieuwe afgeleide monsters zijn genomen;
 4. in het geval er twee maal geen herhaalbaarheid bereikt wordt tussen 1A en 1B wordt de oorzaak hiervan onderzocht door het laboratorium en opgelost voordat er verder wordt gegaan met het testen van het monster. Na het oplossen van het probleem van de herhaalbaarheid worden twee nieuwe afgeleide monsters genomen in overeenstemming met paragraaf 2.3. Het monster dient opnieuw verzegeld te worden in overeenstemming met paragraaf 2.3.4 zodra de nieuwe afgeleide monsters zijn genomen.
- 2.5. Indien de testresultaten van 1A en 1B geldig zijn, dient het gemiddelde van deze twee resultaten te worden berekend. De gemiddelde waarde wordt aangeduid als „X” en wordt vastgelegd in het testdossier:
1. indien het resultaat X gelijk is aan of lager dan de conform voorschrift 14 toepasselijke grenswaarde, wordt de brandstofolie geacht te hebben voldaan aan het vereiste; of
 2. indien het resultaat „X” hoger is dan de conform voorschrift 14 toepasselijke grenswaarde, voldoet de brandstofolie niet aan het vereiste.

Tabel 1: Samenvatting van deel 1 – procedure monster geleverd uit hoofde van MARPOL

Op basis van de in voorschrift 2.1.30 van deze Bijlage bedoelde testmethode		
Toepasselijke grenswaarde % m/m: V	Resultaat 2.5.1: $X \leq V$	Resultaat 2.5.2: $X > V$
0,10	Voldoet aan het vereiste	Voldoet niet aan het vereiste
0,50		
Resultaat X wordt tot 2 cijfers achter de komma weergegeven		

- 2.6. De uiteindelijke resultaten die worden verkregen uit deze verificatieprocedure worden door de bevoegde autoriteit geëvalueerd.
- 2.7. Het laboratorium verstrekt een afschrift van het testdossier aan de bevoegde autoriteit die de verificatieprocedure beheert.

Deel 2 – Monsters tijdens gebruik en aan boord

3. Algemene vereisten

- 3.1. Het monster tijdens gebruik of aan boord, naargelang van toepassing, wordt gebruikt om het zwavelgehalte te verifiëren van de brandstofolie zoals vertegenwoordigd door dat brandstofoliemonster op het bemonsteringspunt.
- 3.2. Een Partij beheert de verificatieprocedure via haar bevoegde autoriteit.
- 3.3. Een laboratorium dat de in dit aanhangsel vervatte procedure voor de zwaveltest uitvoert dient een geldige accreditatie te hebben voor de gebruikte testmethode.

4. Verificatieprocedure deel 2

- 4.1. De bevoegde autoriteit levert het in-gebruik-monster of het aan-boord-monster af bij het laboratorium.
- 4.2. Het laboratorium:
 1. legt de gegevens van het zegelnummer en het label aan het monster vast in het testdossier;
 2. legt in het testdossier vast in welke toestand het zegel van het monster bij ontvangst verkeerde; en
 3. wijst alle monsters die bij ontvangst een verbroken zegel hebben af en legt dit vast in het testdossier.
- 4.3. Indien het zegel van het monster bij ontvangst intact is, start het laboratorium de verificatieprocedure en:
 1. verwijdert het zegel van het monster;
 2. stelt vast of het monster grondig gehomogeniseerd is;
 3. neemt twee afgeleide monsters van het monster; en
 4. verzegelt het monster opnieuw en legt de gegevens van het nieuwe zegel vast in het testdossier.
- 4.4. De twee afgeleide monsters worden achtereenvolgens getest volgens de omschreven testmethode bedoeld in voorschrift 2.1.30 van deze Bijlage. Ten behoeve van deel 2 van deze verificatieprocedure worden de resultaten aangeduid als „2A” en „2B”:
 1. resultaten 2A en 2B worden vastgelegd in het testdossier in overeenstemming met de vereisten van de testmethode; en
 2. indien de resultaten van 2A en 2B binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode blijven, worden deze als geldig aangemerkt; of
 3. indien de resultaten van 2A en 2B niet binnen de herhaalbaarheid (r) van de testmethode blijven, dan worden beide afgewezen en dient het laboratorium nieuwe afgeleide monsters te nemen en te onderzoeken. De monsterfles dient opnieuw verzegeld te worden in overeenstemming met paragraaf 4.3.4 zodra de nieuwe afgeleide monsters zijn genomen; en

4. in het geval er twee maal geen herhaalbaarheid bereikt wordt tussen 2A en 2B wordt de oorzaak hiervan onderzocht door het laboratorium en opgelost voordat er verder wordt gegaan met het testen van het monster. Na het oplossen van het probleem van de herhaalbaarheid worden twee nieuwe afgeleide monsters genomen in overeenstemming met paragraaf 4.3. Het monster dient opnieuw verzegeld te worden in overeenstemming met paragraaf 4.3.4 zodra de nieuwe afgeleide monsters zijn genomen.
- 4.5. Indien de testresultaten van 2A en 2B geldig zijn, dient het gemiddelde van deze twee resultaten te worden berekend. Die gemiddelde waarde wordt aangeduid als „Z” en wordt vastgelegd in het testdossier:
 1. indien Z gelijk is aan of lager dan de conform voorschrift 14 toepasselijke grenswaarde, wordt het zwavelgehalte van de brandstofolie zoals vertegenwoordigd door het geteste monster geacht te hebben voldaan aan het vereiste;
 2. indien Z hoger is dan de toepasselijke grenswaarde zoals vereist in voorschrift 14 maar minder dan of even hoog als die toepasselijke grenswaarde + 0.59R (waarbij R de reproduceerbaarheid van de testmethode is), wordt het zwavelgehalte van de brandstofolie zoals vertegenwoordigd door het geteste monster geacht te hebben voldaan aan het vereiste; of
 3. indien Z hoger is dan de toepasselijke grenswaarde zoals vereist in voorschrift 14 + 0,59R, wordt het zwavelgehalte van de brandstofolie zoals vertegenwoordigd door het geteste monster geacht niet te hebben voldaan aan het vereiste;

Tabel 2: Samenvatting van procedure voor in-gebruik-monsters of aan boord-monsters

Op basis van de in voorschrift 2.1.30 van deze Bijlage bedoelde testmethode				
Toepasselijke grenswaarde % m/m: V	Waarde marge test: W	Resultaat 4.5.1: $Z \leq V$	Resultaat 4.5.2: $V < Z \leq W$	Resultaat 4.5.3: $Z > W$
0,10	0,11	Voldoet aan het vereiste	Voldoet aan het vereiste	Voldoet niet aan het vereiste
0,50	0,53			
Resultaat Z wordt tot 2 cijfers achter de komma weergegeven				

- 4.6. De uiteindelijke resultaten die worden verkregen uit deze verificatieprocedure worden door de bevoegde autoriteit geëvalueerd.
- 4.7. Het laboratorium verstrekt een afschrift van het testdossier aan de bevoegde autoriteit die de verificatieprocedure beheert.

Aanhangsel VII

Gebieden voor emissiebeheersing (voorschriften 13.6 en 14.3)

1. De grenzen van de gebieden voor emissiebeheersing die zijn aangewezen ingevolge de voorschriften 13.6 en 14.3, anders dan de Baltische Zee en de Noordzeegebieden, zijn vervat in dit aanhangsel.
2. Het Noord-Amerikaanse gebied bestaat uit:
 1. het zeegebied ter hoogte van de Pacifische kusten van de Verenigde Staten en Canada dat ligt binnen de geodetische lijnen die de volgende coördinaten verbinden:

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
1	32°32'.10 Noorderbreedte	117°06'.11 Westerlengte
2	32°32'.04 Noorderbreedte	117°07'.29 Westerlengte
3	32°31'.39 Noorderbreedte	117°14'.20 Westerlengte
4	32°33'.13 Noorderbreedte	117°15'.50 Westerlengte
5	32°34'.21 Noorderbreedte	117°22'.01 Westerlengte
6	32°35'.23 Noorderbreedte	117°27'.53 Westerlengte
7	32°37'.38 Noorderbreedte	117°49'.34 Westerlengte
8	31°07'.59 Noorderbreedte	118°36'.21 Westerlengte
9	30°33'.25 Noorderbreedte	121°47'.29 Westerlengte
10	31°46'.11 Noorderbreedte	123°17'.22 Westerlengte
11	32°21'.58 Noorderbreedte	123°50'.44 Westerlengte
12	32°56'.39 Noorderbreedte	124°11'.47 Westerlengte
13	33°40'.12 Noorderbreedte	124°27'.15 Westerlengte
14	34°31'.28 Noorderbreedte	125°16'.52 Westerlengte
15	35°14'.38 Noorderbreedte	125°43'.23 Westerlengte
16	35°44'.00 Noorderbreedte	126°18'.53 Westerlengte

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
17	36°16'.25 Noorderbreedte	126°45'.30 Westerlandte
18	37°01'.35 Noorderbreedte	127°07'.18 Westerlandte
19	37°45'.39 Noorderbreedte	127°38'.02 Westerlandte
20	38°25'.08 Noorderbreedte	127°53'.00 Westerlandte
21	39°25'.05 Noorderbreedte	128°31'.23 Westerlandte
22	40°18'.47 Noorderbreedte	128°45'.46 Westerlandte
23	41°13'.39 Noorderbreedte	128°40'.22 Westerlandte
24	42°12'.49 Noorderbreedte	129°00'.38 Westerlandte
25	42°47'.34 Noorderbreedte	129°05'.42 Westerlandte
26	43°26'.22 Noorderbreedte	129°01'.26 Westerlandte
27	44°24'.43 Noorderbreedte	128°41'.23 Westerlandte
28	45°30'.43 Noorderbreedte	128°40'.02 Westerlandte
29	46°11'.01 Noorderbreedte	128°49'.01 Westerlandte
30	46°33'.55 Noorderbreedte	129°04'.29 Westerlandte
31	47°39'.55 Noorderbreedte	131°15'.41 Westerlandte
32	48°32'.32 Noorderbreedte	132°41'.00 Westerlandte
33	48°57'.47 Noorderbreedte	133°14'.47 Westerlandte
34	49°22'.39 Noorderbreedte	134°15'.51 Westerlandte
35	50°01'.52 Noorderbreedte	135°19'.01 Westerlandte
36	51°03'.18 Noorderbreedte	136°45'.45 Westerlandte
37	51°54'.04 Noorderbreedte	137°41'.54 Westerlandte
38	52°45'.12 Noorderbreedte	138°20'.14 Westerlandte
39	53°29'.20 Noorderbreedte	138°40'.36 Westerlandte
40	53°40'.39 Noorderbreedte	138°48'.53 Westerlandte
41	54°13'.45 Noorderbreedte	139°32'.38 Westerlandte
42	54°39'.25 Noorderbreedte	139°56'.19 Westerlandte
43	55°20'.18 Noorderbreedte	140°55'.45 Westerlandte
44	56°07'.12 Noorderbreedte	141°36'.18 Westerlandte
45	56°28'.32 Noorderbreedte	142°17'.19 Westerlandte
46	56°37'.19 Noorderbreedte	142°48'.57 Westerlandte
47	58°51'.04 Noorderbreedte	153°15'.03 Westerlandte

2. de zeegebieden ter hoogte van de Atlantische kusten van de Verenigde Staten, Canada en Frankrijk (Saint-Pierre-et-Miquelon) en de kust van de Verenigde Staten aan de Golf van Mexico die liggen binnen de geodetische lijnen die de volgende coördinaten verbinden:

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
1	60°00'.00 Noorderbreedte	64°09'.36 Westerlandte
2	60°00'.00 Noorderbreedte	56°43'.00 Westerlandte
3	58°54'.01 Noorderbreedte	55°38'.05 Westerlandte
4	57°50'.52 Noorderbreedte	55°03'.47 Westerlandte
5	57°35'.13 Noorderbreedte	54°00'.59 Westerlandte
6	57°14'.20 Noorderbreedte	53°07'.58 Westerlandte
7	56°48'.09 Noorderbreedte	52°23'.29 Westerlandte
8	56°18'.13 Noorderbreedte	51°49'.42 Westerlandte
9	54°23'.21 Noorderbreedte	50°17'.44 Westerlandte
10	53°44'.54 Noorderbreedte	50°07'.17 Westerlandte
11	53°04'.59 Noorderbreedte	50°10'.05 Westerlandte
12	52°20'.06 Noorderbreedte	49°57'.09 Westerlandte
13	51°34'.20 Noorderbreedte	48°52'.45 Westerlandte
14	50°40'.15 Noorderbreedte	48°16'.04 Westerlandte
15	50°02'.28 Noorderbreedte	48°07'.03 Westerlandte
16	49°24'.03 Noorderbreedte	48°09'.35 Westerlandte
17	48°39'.22 Noorderbreedte	47°55'.17 Westerlandte
18	47°24'.25 Noorderbreedte	47°46'.56 Westerlandte

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
19	46°35'.12 Noorderbreedte	48°00'.54 Westerlengte
20	45°19'.45 Noorderbreedte	48°43'.28 Westerlengte
21	44°43'.38 Noorderbreedte	49°16'.50 Westerlengte
22	44°16'.38 Noorderbreedte	49°51'.23 Westerlengte
23	43°53'.15 Noorderbreedte	50°34'.01 Westerlengte
24	43°36'.06 Noorderbreedte	51°20'.41 Westerlengte
25	43°23'.59 Noorderbreedte	52°17'.22 Westerlengte
26	43°19'.50 Noorderbreedte	53°20'.13 Westerlengte
27	43°21'.14 Noorderbreedte	54°09'.20 Westerlengte
28	43°29'.41 Noorderbreedte	55°07'.41 Westerlengte
29	42°40'.12 Noorderbreedte	55°31'.44 Westerlengte
30	41°58'.19 Noorderbreedte	56°09'.34 Westerlengte
31	41°20'.21 Noorderbreedte	57°05'.13 Westerlengte
32	40°55'.34 Noorderbreedte	58°02'.55 Westerlengte
33	40°41'.38 Noorderbreedte	59°05'.18 Westerlengte
34	40°38'.33 Noorderbreedte	60°12'.20 Westerlengte
35	40°45'.46 Noorderbreedte	61°14'.03 Westerlengte
36	41°04'.52 Noorderbreedte	62°17'.49 Westerlengte
37	40°36'.55 Noorderbreedte	63°10'.49 Westerlengte
38	40°17'.32 Noorderbreedte	64°08'.37 Westerlengte
39	40°07'.46 Noorderbreedte	64°59'.31 Westerlengte
40	40°05'.44 Noorderbreedte	65°53'.07 Westerlengte
41	39°58'.05 Noorderbreedte	65°59'.51 Westerlengte
42	39°28'.24 Noorderbreedte	66°21'.14 Westerlengte
43	39°01'.54 Noorderbreedte	66°48'.33 Westerlengte
44	38°39'.16 Noorderbreedte	67°20'.59 Westerlengte
45	38°19'.20 Noorderbreedte	68°02'.01 Westerlengte
46	38°05'.29 Noorderbreedte	68°46'.55 Westerlengte
47	37°58'.14 Noorderbreedte	69°34'.07 Westerlengte
48	37°57'.47 Noorderbreedte	70°24'.09 Westerlengte
49	37°52'.46 Noorderbreedte	70°37'.50 Westerlengte
50	37°18'.37 Noorderbreedte	71°08'.33 Westerlengte
51	36°32'.25 Noorderbreedte	71°33'.59 Westerlengte
52	35°34'.58 Noorderbreedte	71°26'.02 Westerlengte
53	34°33'.10 Noorderbreedte	71°37'.04 Westerlengte
54	33°54'.49 Noorderbreedte	71°52'.35 Westerlengte
55	33°19'.23 Noorderbreedte	72°17'.12 Westerlengte
56	32°45'.31 Noorderbreedte	72°54'.05 Westerlengte
57	31°55'.13 Noorderbreedte	74°12'.02 Westerlengte
58	31°27'.14 Noorderbreedte	75°15'.20 Westerlengte
59	31°03'.16 Noorderbreedte	75°51'.18 Westerlengte
60	30°45'.42 Noorderbreedte	76°31'.38 Westerlengte
61	30°12'.48 Noorderbreedte	77°18'.29 Westerlengte
62	29°25'.17 Noorderbreedte	76°56'.42 Westerlengte
63	28°36'.59 Noorderbreedte	76°48'.00 Westerlengte
64	28°17'.13 Noorderbreedte	76°40'.10 Westerlengte
65	28°17'.12 Noorderbreedte	79°11'.23 Westerlengte
66	27°52'.56 Noorderbreedte	79°28'.35 Westerlengte
67	27°26'.01 Noorderbreedte	79°31'.38 Westerlengte
68	27°16'.13 Noorderbreedte	79°34'.18 Westerlengte
69	27°11'.54 Noorderbreedte	79°34'.56 Westerlengte
70	27°05'.59 Noorderbreedte	79°35'.19 Westerlengte
71	27°00'.28 Noorderbreedte	79°35'.17 Westerlengte
72	26°55'.16 Noorderbreedte	79°34'.39 Westerlengte

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
73	26°53'.58 Noorderbreedte	79°34'.27 Westerlandte
74	26°45'.46 Noorderbreedte	79°32'.41 Westerlandte
75	26°44'.30 Noorderbreedte	79°32'.23 Westerlandte
76	26°43'.40 Noorderbreedte	79°32'.20 Westerlandte
77	26°41'.12 Noorderbreedte	79°32'.01 Westerlandte
78	26°38'.13 Noorderbreedte	79°31'.32 Westerlandte
79	26°36'.30 Noorderbreedte	79°31'.06 Westerlandte
80	26°35'.21 Noorderbreedte	79°30'.50 Westerlandte
81	26°34'.51 Noorderbreedte	79°30'.46 Westerlandte
82	26°34'.11 Noorderbreedte	79°30'.38 Westerlandte
83	26°31'.12 Noorderbreedte	79°30'.15 Westerlandte
84	26°29'.05 Noorderbreedte	79°29'.53 Westerlandte
85	26°25'.31 Noorderbreedte	79°29'.58 Westerlandte
86	26°23'.29 Noorderbreedte	79°29'.55 Westerlandte
87	26°23'.21 Noorderbreedte	79°29'.54 Westerlandte
88	26°18'.57 Noorderbreedte	79°31'.55 Westerlandte
89	26°15'.26 Noorderbreedte	79°33'.17 Westerlandte
90	26°15'.13 Noorderbreedte	79°33'.23 Westerlandte
91	26°08'.09 Noorderbreedte	79°35'.53 Westerlandte
92	26°07'.47 Noorderbreedte	79°36'.09 Westerlandte
93	26°06'.59 Noorderbreedte	79°36'.35 Westerlandte
94	26°02'.52 Noorderbreedte	79°38'.22 Westerlandte
95	25°59'.30 Noorderbreedte	79°40'.03 Westerlandte
96	25°59'.16 Noorderbreedte	79°40'.08 Westerlandte
97	25°57'.48 Noorderbreedte	79°40'.38 Westerlandte
98	25°56'.18 Noorderbreedte	79°41'.06 Westerlandte
99	25°54'.04 Noorderbreedte	79°41'.38 Westerlandte
100	25°53'.24 Noorderbreedte	79°41'.46 Westerlandte
101	25°51'.54 Noorderbreedte	79°41'.59 Westerlandte
102	25°49'.33 Noorderbreedte	79°42'.16 Westerlandte
103	25°48'.24 Noorderbreedte	79°42'.23 Westerlandte
104	25°48'.20 Noorderbreedte	79°42'.24 Westerlandte
105	25°46'.26 Noorderbreedte	79°42'.44 Westerlandte
106	25°46'.16 Noorderbreedte	79°42'.45 Westerlandte
107	25°43'.40 Noorderbreedte	79°42'.59 Westerlandte
108	25°42'.31 Noorderbreedte	79°42'.48 Westerlandte
109	25°40'.37 Noorderbreedte	79°42'.27 Westerlandte
110	25°37'.24 Noorderbreedte	79°42'.27 Westerlandte
111	25°37'.08 Noorderbreedte	79°42'.27 Westerlandte
112	25°31'.03 Noorderbreedte	79°42'.12 Westerlandte
113	25°27'.59 Noorderbreedte	79°42'.11 Westerlandte
114	25°24'.04 Noorderbreedte	79°42'.12 Westerlandte
115	25°22'.21 Noorderbreedte	79°42'.20 Westerlandte
116	25°21'.29 Noorderbreedte	79°42'.08 Westerlandte
117	25°16'.52 Noorderbreedte	79°41'.24 Westerlandte
118	25°15'.57 Noorderbreedte	79°41'.31 Westerlandte
119	25°10'.39 Noorderbreedte	79°41'.31 Westerlandte
120	25°09'.51 Noorderbreedte	79°41'.36 Westerlandte
121	25°09'.03 Noorderbreedte	79°41'.45 Westerlandte
122	25°03'.55 Noorderbreedte	79°42'.29 Westerlandte
123	25°03'.00 Noorderbreedte	79°42'.56 Westerlandte
124	25°00'.30 Noorderbreedte	79°44'.05 Westerlandte
125	24°59'.03 Noorderbreedte	79°44'.48 Westerlandte
126	24°55'.28 Noorderbreedte	79°45'.57 Westerlandte

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
127	24°44'.18 Noorderbreedte	79°49'.24 Westerlandte
128	24°43'.04 Noorderbreedte	79°49'.38 Westerlandte
129	24°42'.36 Noorderbreedte	79°50'.50 Westerlandte
130	24°41'.47 Noorderbreedte	79°52'.57 Westerlandte
131	24°38'.32 Noorderbreedte	79°59'.58 Westerlandte
132	24°36'.27 Noorderbreedte	80°03'.51 Westerlandte
133	24°33'.18 Noorderbreedte	80°12'.43 Westerlandte
134	24°33'.05 Noorderbreedte	80°13'.21 Westerlandte
135	24°32'.13 Noorderbreedte	80°15'.16 Westerlandte
136	24°31'.27 Noorderbreedte	80°16'.55 Westerlandte
137	24°30'.57 Noorderbreedte	80°17'.47 Westerlandte
138	24°30'.14 Noorderbreedte	80°19'.21 Westerlandte
139	24°30'.06 Noorderbreedte	80°19'.44 Westerlandte
140	24°29'.38 Noorderbreedte	80°21'.05 Westerlandte
141	24°28'.18 Noorderbreedte	80°24'.35 Westerlandte
142	24°28'.06 Noorderbreedte	80°25'.10 Westerlandte
143	24°27'.23 Noorderbreedte	80°27'.20 Westerlandte
144	24°26'.30 Noorderbreedte	80°29'.30 Westerlandte
145	24°25'.07 Noorderbreedte	80°32'.22 Westerlandte
146	24°23'.30 Noorderbreedte	80°36'.09 Westerlandte
147	24°22'.33 Noorderbreedte	80°38'.56 Westerlandte
148	24°22'.07 Noorderbreedte	80°39'.51 Westerlandte
149	24°19'.31 Noorderbreedte	80°45'.21 Westerlandte
150	24°19'.16 Noorderbreedte	80°45'.47 Westerlandte
151	24°18'.38 Noorderbreedte	80°46'.49 Westerlandte
152	24°18'.35 Noorderbreedte	80°46'.54 Westerlandte
153	24°09'.51 Noorderbreedte	80°59'.47 Westerlandte
154	24°09'.48 Noorderbreedte	80°59'.51 Westerlandte
155	24°08'.58 Noorderbreedte	81°01'.07 Westerlandte
156	24°08'.30 Noorderbreedte	81°01'.51 Westerlandte
157	24°08'.26 Noorderbreedte	81°01'.57 Westerlandte
158	24°07'.28 Noorderbreedte	81°03'.06 Westerlandte
159	24°02'.20 Noorderbreedte	81°09'.05 Westerlandte
160	24°00'.00 Noorderbreedte	81°11'.16 Westerlandte
161	23°55'.32 Noorderbreedte	81°12'.55 Westerlandte
162	23°53'.52 Noorderbreedte	81°19'.43 Westerlandte
163	23°50'.52 Noorderbreedte	81°29'.59 Westerlandte
164	23°50'.02 Noorderbreedte	81°39'.59 Westerlandte
165	23°49'.05 Noorderbreedte	81°49'.59 Westerlandte
166	23°49'.05 Noorderbreedte	82°00'.11 Westerlandte
167	23°49'.42 Noorderbreedte	82°09'.59 Westerlandte
168	23°51'.14 Noorderbreedte	82°24'.59 Westerlandte
169	23°51'.14 Noorderbreedte	82°39'.59 Westerlandte
170	23°49'.42 Noorderbreedte	82°48'.53 Westerlandte
171	23°49'.32 Noorderbreedte	82°51'.11 Westerlandte
172	23°49'.24 Noorderbreedte	82°59'.59 Westerlandte
173	23°49'.52 Noorderbreedte	83°14'.59 Westerlandte
174	23°51'.22 Noorderbreedte	83°25'.49 Westerlandte
175	23°52'.27 Noorderbreedte	83°33'.01 Westerlandte
176	23°54'.04 Noorderbreedte	83°41'.35 Westerlandte
177	23°55'.47 Noorderbreedte	83°48'.11 Westerlandte
178	23°58'.38 Noorderbreedte	83°59'.59 Westerlandte
179	24°09'.37 Noorderbreedte	84°29'.27 Westerlandte
180	24°13'.20 Noorderbreedte	84°38'.39 Westerlandte

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
181	24°16'.41 Noorderbreedte	84°46'.07 Westerlandte
182	24°23'.30 Noorderbreedte	84°59'.59 Westerlandte
183	24°26'.37 Noorderbreedte	85°06'.19 Westerlandte
184	24°38'.57 Noorderbreedte	85°31'.54 Westerlandte
185	24°44'.17 Noorderbreedte	85°43'.11 Westerlandte
186	24°53'.57 Noorderbreedte	85°59'.59 Westerlandte
187	25°10'.44 Noorderbreedte	86°30'.07 Westerlandte
188	25°43'.15 Noorderbreedte	86°21'.14 Westerlandte
189	26°13'.13 Noorderbreedte	86°06'.45 Westerlandte
190	26°27'.22 Noorderbreedte	86°13'.15 Westerlandte
191	26°33'.46 Noorderbreedte	86°37'.07 Westerlandte
192	26°01'.24 Noorderbreedte	87°29'.35 Westerlandte
193	25°42'.25 Noorderbreedte	88°33'.00 Westerlandte
194	25°46'.54 Noorderbreedte	90°29'.41 Westerlandte
195	25°44'.39 Noorderbreedte	90°47'.05 Westerlandte
196	25°51'.43 Noorderbreedte	91°52'.50 Westerlandte
197	26°17'.44 Noorderbreedte	93°03'.59 Westerlandte
198	25°59'.55 Noorderbreedte	93°33'.52 Westerlandte
199	26°00'.32 Noorderbreedte	95°39'.27 Westerlandte
200	26°00'.33 Noorderbreedte	96°48'.30 Westerlandte
201	25°58'.32 Noorderbreedte	96°55'.28 Westerlandte
202	25°58'.15 Noorderbreedte	96°58'.41 Westerlandte
203	25°57'.58 Noorderbreedte	97°01'.54 Westerlandte
204	25°57'.41 Noorderbreedte	97°05'.08 Westerlandte
205	25°57'.24 Noorderbreedte	97°08'.21 Westerlandte
206	25°57'.24 Noorderbreedte	97°08'.47 Westerlandte

3. het zeegebied ter hoogte van de kusten van de eilanden van Hawaii, Hawaii, Maui, Oahu, Molokai, Niihau, Kauai, Lānai, en Kahoolawe, die liggen binnen de geodetische lijnen die de volgende coördinaten verbinden:

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
1	22°32'.54 Noorderbreedte	153°00'.33 Westerlandte
2	23°06'.05 Noorderbreedte	153°28'.36 Westerlandte
3	23°32'.11 Noorderbreedte	154°02'.12 Westerlandte
4	23°51'.47 Noorderbreedte	154°36'.48 Westerlandte
5	24°21'.49 Noorderbreedte	155°51'.13 Westerlandte
6	24°41'.47 Noorderbreedte	156°27'.27 Westerlandte
7	24°57'.33 Noorderbreedte	157°22'.17 Westerlandte
8	25°13'.41 Noorderbreedte	157°54'.13 Westerlandte
9	25°25'.31 Noorderbreedte	158°30'.36 Westerlandte
10	25°31'.19 Noorderbreedte	159°09'.47 Westerlandte
11	25°30'.31 Noorderbreedte	159°54'.21 Westerlandte
12	25°21'.53 Noorderbreedte	160°39'.53 Westerlandte
13	25°00'.06 Noorderbreedte	161°38'.33 Westerlandte
14	24°40'.49 Noorderbreedte	162°13'.13 Westerlandte
15	24°15'.53 Noorderbreedte	162°43'.08 Westerlandte
16	23°40'.50 Noorderbreedte	163°13'.00 Westerlandte
17	23°03'.20 Noorderbreedte	163°32'.58 Westerlandte
18	22°20'.09 Noorderbreedte	163°44'.41 Westerlandte
19	21°36'.45 Noorderbreedte	163°46'.03 Westerlandte
20	20°55'.26 Noorderbreedte	163°37'.44 Westerlandte
21	20°13'.34 Noorderbreedte	163°19'.13 Westerlandte
22	19°39'.03 Noorderbreedte	162°53'.48 Westerlandte
23	19°09'.43 Noorderbreedte	162°20'.35 Westerlandte

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
24	18°39'.16 Noorderbreedte	161°19'.14 Westerlandte
25	18°30'.31 Noorderbreedte	160°38'.30 Westerlandte
26	18°29'.31 Noorderbreedte	159°56'.17 Westerlandte
27	18°10'.41 Noorderbreedte	159°14'.08 Westerlandte
28	17°31'.17 Noorderbreedte	158°56'.55 Westerlandte
29	16°54'.06 Noorderbreedte	158°30'.29 Westerlandte
30	16°25'.49 Noorderbreedte	157°59'.25 Westerlandte
31	15°59'.57 Noorderbreedte	157°17'.35 Westerlandte
32	15°40'.37 Noorderbreedte	156°21'.06 Westerlandte
33	15°37'.36 Noorderbreedte	155°22'.16 Westerlandte
34	15°43'.46 Noorderbreedte	154°46'.37 Westerlandte
35	15°55'.32 Noorderbreedte	154°13'.05 Westerlandte
36	16°46'.27 Noorderbreedte	152°49'.11 Westerlandte
37	17°33'.42 Noorderbreedte	152°00'.32 Westerlandte
38	18°30'.16 Noorderbreedte	151°30'.24 Westerlandte
39	19°02'.47 Noorderbreedte	151°22'.17 Westerlandte
40	19°34'.46 Noorderbreedte	151°19'.47 Westerlandte
41	20°07'.42 Noorderbreedte	151°22'.58 Westerlandte
42	20°38'.43 Noorderbreedte	151°31'.36 Westerlandte
43	21°29'.09 Noorderbreedte	151°59'.50 Westerlandte
44	22°06'.58 Noorderbreedte	152°31'.25 Westerlandte
45	22°32'.54 Noorderbreedte	153°00'.33 Westerlandte

3. Het Caribische Zeegebied van de Verenigde Staten omvat:
1. het zeegebied ter hoogte van de Atlantische en Caribische kusten van het Gemeenebest Puerto Rico en de Maagdeneilanden van de Verenigde Staten dat ligt binnen de geodetische lijnen die de volgende coördinaten verbinden:

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
1	17°18'.37 Noorderbreedte	67°32'.14 Westerlandte
2	19°11'.14 Noorderbreedte	67°26'.45 Westerlandte
3	19°30'.28 Noorderbreedte	65°16'.48 Westerlandte
4	19°12'.25 Noorderbreedte	65°06'.08 Westerlandte
5	18°45'.13 Noorderbreedte	65°00'.22 Westerlandte
6	18°41'.14 Noorderbreedte	64°59'.33 Westerlandte
7	18°29'.22 Noorderbreedte	64°53'.51 Westerlandte
8	18°27'.35 Noorderbreedte	64°53'.22 Westerlandte
9	18°25'.21 Noorderbreedte	64°52'.39 Westerlandte
10	18°24'.30 Noorderbreedte	64°52'.19 Westerlandte
11	18°23'.51 Noorderbreedte	64°51'.50 Westerlandte
12	18°23'.42 Noorderbreedte	64°51'.23 Westerlandte
13	18°23'.36 Noorderbreedte	64°50'.17 Westerlandte
14	18°23'.48 Noorderbreedte	64°49'.41 Westerlandte
15	18°24'.11 Noorderbreedte	64°49'.00 Westerlandte
16	18°24'.28 Noorderbreedte	64°47'.57 Westerlandte
17	18°24'.18 Noorderbreedte	64°47'.01 Westerlandte
18	18°23'.13 Noorderbreedte	64°46'.37 Westerlandte
19	18°22'.37 Noorderbreedte	64°45'.20 Westerlandte
20	18°22'.39 Noorderbreedte	64°44'.42 Westerlandte
21	18°22'.42 Noorderbreedte	64°44'.36 Westerlandte
22	18°22'.37 Noorderbreedte	64°44'.24 Westerlandte
23	18°22'.39 Noorderbreedte	64°43'.42 Westerlandte
24	18°22'.30 Noorderbreedte	64°43'.36 Westerlandte
25	18°22'.25 Noorderbreedte	64°42'.58 Westerlandte
26	18°22'.26 Noorderbreedte	64°42'.28 Westerlandte

Punt	Breedtegraad	Lengtegraad
27	18°22'.15 Noorderbreedte	64°42'.03 Westerlengte
28	18°22'.22 Noorderbreedte	64°40'.60 Westerlengte
29	18°21'.57 Noorderbreedte	64°40'.15 Westerlengte
30	18°21'.51 Noorderbreedte	64°38'.23 Westerlengte
31	18°21'.22 Noorderbreedte	64°38'.16 Westerlengte
32	18°20'.39 Noorderbreedte	64°38'.33 Westerlengte
33	18°19'.15 Noorderbreedte	64°38'.14 Westerlengte
34	18°19'.07 Noorderbreedte	64°38'.16 Westerlengte
35	18°17'.23 Noorderbreedte	64°39'.38 Westerlengte
36	18°16'.43 Noorderbreedte	64°39'.41 Westerlengte
37	18°11'.33 Noorderbreedte	64°38'.58 Westerlengte
38	18°03'.02 Noorderbreedte	64°38'.03 Westerlengte
39	18°02'.56 Noorderbreedte	64°29'.35 Westerlengte
40	18°02'.51 Noorderbreedte	64°27'.02 Westerlengte
41	18°02'.30 Noorderbreedte	64°21'.08 Westerlengte
42	18°02'.31 Noorderbreedte	64°20'.08 Westerlengte
43	18°02'.03 Noorderbreedte	64°15'.57 Westerlengte
44	18°00'.12 Noorderbreedte	64°02'.29 Westerlengte
45	17°59'.58 Noorderbreedte	64°01'.04 Westerlengte
46	17°58'.47 Noorderbreedte	63°57'.01 Westerlengte
47	17°57'.51 Noorderbreedte	63°53'.54 Westerlengte
48	17°56'.38 Noorderbreedte	63°53'.21 Westerlengte
49	17°39'.40 Noorderbreedte	63°54'.53 Westerlengte
50	17°37'.08 Noorderbreedte	63°55'.10 Westerlengte
51	17°30'.21 Noorderbreedte	63°55'.56 Westerlengte
52	17°11'.36 Noorderbreedte	63°57'.57 Westerlengte
53	17°05'.00 Noorderbreedte	63°58'.41 Westerlengte
54	16°59'.49 Noorderbreedte	63°59'.18 Westerlengte
55	17°18'.37 Noorderbreedte	67°32'.14 Westerlengte

Aanhangsel VIII

Model van een Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie (IEE-certificaat) (voorschrift 8.2)

INTERNATIONAAL CERTIFICAAT BETREFFENDE ENERGIE-EFFICIËNTIE

Afgegeven krachtens de bepalingen van het Protocol van 1997, zoals gewijzigd, tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 daarbij (hierna te noemen „het Verdrag”) namens de Regering van:

.....
(volledige aanduiding van het land)

door

(volledige 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

HIERBIJ WORDT VERKLAARD DAT:

1. het schip is onderzocht in overeenstemming met voorschrift 5.4 van Bijlage VI bij het Verdrag; en
2. uit het onderzoek is gebleken dat het schip voldoet aan de van toepassing zijnde vereisten van voorschriften 22, 23, 24, 25 en 26.

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

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, naargelang wat van toepassing is)

Aanhangsel bij het Internationaal certificaat betreffende energie-efficiëntie (IEE-certificaat)

JOURNAAL VAN BOUW MET BETREKKING TOT ENERGIE-EFFICIËNTIE

Noten:

1. Dit journaal dient permanent gehecht te zijn aan het IEE-certificaat. Het IEE-certificaat dient te allen tijde beschikbaar te zijn aan boord van het schip.
2. Het journaal dient ten minste in de Engelse, de Franse of de Spaanse taal te zijn gesteld. Indien tevens de officiële taal van de partij van afgifte wordt gebruikt, is deze doorslaggevend bij geschillen of tegenstrijdigheden.
3. De hokjes worden ingevuld met ofwel een kruisje (x) voor de antwoorden „ja” en „van toepassing” of een streepje (-) voor de antwoorden „neen” en „niet van toepassing”, al naargelang wat van toepassing is.
4. Tenzij anders vermeld, verwijzen de voorschriften genoemd in dit journaal naar de voorschriften in 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 van bouwcontract
- 1.4. Datum van belangrijke wijziging (indien van toepassing).....
- 1.5. Brutotonnage
- 1.6. Draagvermogen
- 1.7. Type schip

2. Voortstuwingssysteem

- 2.1. Dieselveertstuwing.....
- 2.2. Diesel-elektrische voortstuwing.....
- 2.3. Turbinevoortstuwing.....
- 2.4. Hybridevoortstuwing.....
- 2.5. Ander voortstuwingssysteem dan hierboven vermeld.....

3. Bereikte ontwerpindex voor energie-efficiëntie (EEDI)

- 3.1. De bereikte EEDI in overeenstemming met voorschrift 22.1 is berekend op basis van de informatie vervat in het technisch dossier bij de EEDI waarin ook de uitgevoerde berekening van de bereikte EEDI zelf staat vermeld.....
De bereikte EEDI is: gram CO₂/ton nautische mijl
- 3.2. De bereikte EEDI wordt niet berekend aangezien:
 - 3.2.1. het schip ingevolge voorschrift 22.1 is vrijgesteld aangezien het geen nieuw schip is zoals omschreven in voorschrift 2.2.18

- 3.2.2. het type voortstuwingsysteem is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 19.3.....
- 3.2.3. de Administratie van het schip afziet van het vereiste van voorschrift 22 in overeenstemming met voorschrift 19.4
- 3.2.4. het scheepstype is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 22.1

4. Vereiste EEDI

- 4.1. De vereiste EEDI is: gram CO₂/tonmijl
- 4.2. De vereiste EEDI is niet van toepassing aangezien:
- 4.2.1. het schip ingevolge voorschrift 24.1 is vrijgesteld aangezien het geen nieuw schip is zoals omschreven in voorschrift 2.2.18
- 4.2.2. het type voortstuwingsysteem is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 19.3.....
- 4.2.3. de Administratie van het schip afziet van het vereiste van voorschrift 24 in overeenstemming met voorschrift 19.4
- 4.2.4. het scheepstype is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 24.1.....
- 4.2.5. de capaciteit van het schip minder is dan de minimale capaciteitsdrempel in tabel 1 van voorschrift 24.2.....

5. Bereikte ontwerpindex voor energie-efficiëntie bestaand schip (EEXI)

- 5.1. De bereikte EEXI in overeenstemming met voorschrift 23.1 wordt berekend aan de hand van de door de Organisatie opgestelde richtlijnen.
- De bereikte EEXI is: gram CO₂/tonmijl
- 5.2. De bereikte EEXI wordt niet berekend aangezien:
- 5.2.1. het type voortstuwingsysteem is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 19.3.....
- 5.2.2. het scheepstype is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 23.1

6. Vereiste EEXI

- 6.1. De vereiste EEXI is gram CO₂/tonmijl in overeenstemming met voorschrift 25
- 6.2. De vereiste EEXI is niet van toepassing aangezien:
- 6.2.1. het type voortstuwingsysteem is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 19.3.....
- 6.2.2. het scheepstype is vrijgesteld in overeenstemming met voorschrift 25.1
- 6.2.3. de capaciteit van het schip minder is dan de minimale capaciteitsdrempel in tabel 3 van voorschrift 25.1.....

7. Energie-efficiëntie managementplan van het schip

- 7.1 Het schip is voorzien van een energie-efficiëntie managementplan (SEEMP) in overeenstemming met voorschrift 26.....

8. Technisch dossier bij de EEDI

- 8.1. Het IEE-certificaat gaat vergezeld van het technisch dossier bij de EEDI in overeenstemming met voorschrift 22.1.....
- 8.1.1. Het identificatie/verificatienummer van het technisch dossier bij de EEDI.....
- 8.1.2. De verificatiedatum van het technisch dossier bij de EEDI.....

9. Technisch dossier bij de EEXI

- 9.1. Het IEE-certificaat gaat vergezeld van het technisch dossier bij de EEXI in overeenstemming met voorschrift 23.1.....
- 9.1.1. Het identificatie/verificatienummer van het technisch dossier bij de EEXI.....
- 9.1.2. De verificatiedatum van het technisch dossier bij de EEXI.....
- 9.2. Het IEE-certificaat gaat niet vergezeld van het technisch dossier bij de EEXI omdat de bereikte EEDI wordt gebruikt als alternatief voor de bereikte EEXI.....

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

Afgegeven te

.....
(plaats van afgifte van het journaal)

(dd/mm/jjjj):

.....
(datum van afgifte)

.....
(handtekening van bevoegde ambtenaar die het journaal afgeeft)

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

Aanhangsel IX

Informatie die bij de IMO-database Brandstofolieverbruik van schepen dient te worden aangeleverd (voorschrift 27)

Identiteit van het schip

IMO-nummer

Deel van het kalenderjaar waarvoor de gegevens worden ingediend

Begindatum (dd/mm/jjjj)

Einddatum (dd/mm/jjjj)

Technische kenmerken van het schip

Scheepstype, zoals omschreven in voorschrift 2 van deze Bijlage of een ander (nader aan te duiden) voorschrift.....

Brutotonnage (BT)

Nettonnage (NT)

Draagvermogen (DWT)

Vermogen (uitgangsvermogen) van de hoofd- en hulpzuigerverbrandingsmotoren hoger dan 130 kW (in kW te vermelden).....

EEDI (indien van toepassing).....

IJsklasse

Brandstofolieverbruik, per brandstofolietype, in metrieke ton en methodieken die worden gebruikt voor het verzamelen van gegevens over het brandstofolieverbruik.....

Afgelegde afstand.....

Vaartijd in uren.....

Aanhangsel X

Model Conformverklaring – Rapporteren van brandstofolieverbruik en operationele indicatorwaarde voor koolstofintensiteit (voorschrift 8.3)

CONFORMVERKLARING – RAPPORTEREN VAN HET BRANDSTOFVERBRUIK EN DE OPERATIONELE INDICATORWAARDE VOOR KOOLSTOFINTENSITEIT

Afgegeven krachtens de bepalingen van het Protocol van 1997, zoals gewijzigd, tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 daarbij (hierna te noemen „het Verdrag”) namens de Regering van:

.....
(volledige aanduiding van het land)

door

.....
(volledige 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.....

IMO-nummer.....

Thuishaven.....

Brutotonnage.....

Draagvermogen.....

Type schip.....

HIERBIJ WORDT VERKLAARD DAT:

1. het schip bij deze Administratie de gegevens heeft ingediend zoals vereist door voorschrift 27 van Bijlage VI bij dit Verdrag, die betrekking hebben op de exploitatie van het schip van (dd/mm/jjjj) tot en met (dd/mm/jjjj);
2. de gegevens zijn verzameld en gerapporteerd in overeenstemming met de methodologie en processen zoals vervat in het SEEMP van het schip dat van kracht was in de periode van (dd/mm/jjjj) tot en met (dd/mm/jjjj).
3. de bereikte jaarlijkse operationele KII van het schip (dd/mm/jjjj) tot en met (dd/mm/jjjj) was: in overeenstemming met voorschriften 28.1 en 28.2 van Bijlage VI bij het Verdrag, voor schepen waarop voorschrift 28 van toepassing is;
4. de jaarlijkse operationele koolstofintensiteit van het schip voor deze periode wordt ingedeeld als:

A B C D E

in overeenstemming met voorschrift 28 van Bijlage VI bij het Verdrag, voor schepen waarop voorschrift 28 van toepassing is; en

5. een corrigerend actieplan is opgesteld en opgenomen in het SEEMP (voor een schip waarop voorschrift 28 van toepassing is, ingedeeld als D gedurende drie opeenvolgende jaren of als E)*
Deze conformverklaring is geldig tot en met (dd/mm/jjjj).....

Afgegeven te
(Plaats van afgifte van de verklaring)

(dd/mm/jjjj):
(datum van afgifte) (handtekening van bevoegde ambtenaar die de conformverklaring afgeeft)

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

Aanhangsel XI

Model ontheffingscertificaat voor UNSP-duwbakken (voorschrift 8.4)

INTERNATIONAAL ONTHEFFINGSCERTIFICAAT BETREFFENDE VOORKOMING VAN LUCHTVERONTREINIGING VOOR ONBEMANDE DUWBAKKEN ZONDER EIGEN VOORSTUWING (UNSP)

Afgegeven krachtens de bepalingen van het Protocol van 1997, zoals gewijzigd, tot wijziging van het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978 daarbij (hierna te noemen „het Verdrag”) namens de Regering van:

.....
(volledige aanduiding van het land)

door
(volledige 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.....

IMO-nummer.....

Thuishaven.....

Brutotonnage.....

HIERBIJ WORDT VERKLAARD DAT:

1. de UNSP-duwbak is onderzocht in overeenstemming met voorschrift 3.4 van Bijlage VI bij het Verdrag;
2. uit het onderzoek is gebleken dat de UNSP-duwbak:
 1. niet met mechanische middelen wordt voortgestuwd;
 2. geen systemen, uitrusting en/of machines heeft gemonteerd die de in Bijlage VI bij het Verdrag geregeleerde emissies kunnen veroorzaken; en
 3. geen personen of levende dieren aan boord heeft; en
3. de UNSP-duwbak een ontheffing heeft, ingevolge voorschrift 3.4 van Bijlage VI bij het Verdrag voor de aan de keurings- en certificeringseisen van voorschriften 5.1 en 6.1 van Bijlage VI bij het Verdrag.

Dit Certificaat is geldig tot (dd/mm/jjjj)

afhankelijk van het blijven voldoen aan de ontheffingsvoorwaarden.

Datum van voltooiing van het onderzoek waarop dit Certificaat gebaseerd is (dd/mm/jjjj)

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, naargelang wat van toepassing is)

D. PARLEMENT

De bepalingen van de wijzigingen van 17 juni 2021 van de Bijlage bij het Protocol (MEPC.328(76)) behoeven ingevolge artikel 7, onderdeel f, van de Rijkswet goedkeuring en bekendmaking verdragen niet de goedkeuring van de Staten-Generaal.

G. INWERKINGTREDING

Resolutie MEPC.324(75) van 20 november 2020

In overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel f, onder iii, van het Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zijn de wijzigingen van 20 november 2020 (MEPC.324(75)) op 1 oktober 2021 aanvaard.

De wijzigingen van 20 november 2020 zijn ingevolge artikel 16, tweede lid, onderdeel g, onder ii, op 1 april 2022 in werking getreden voor de partijen bij het Protocol, waaronder het Koninkrijk der Nederlanden.

Wat betreft het Koninkrijk der Nederlanden, gelden de wijzigingen, evenals het Protocol, voor Nederland (het Europese en het Caribische deel).

Resolutie MEPC.328(76) van 17 juni 2021

In overeenstemming met artikel 16, tweede lid, onderdeel f, onder iii, van het Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, 1973, zijn de wijzigingen van 17 juni 2021 (MEPC.328(76)) op 1 mei 2022 aanvaard. De wijzigingen van 17 juni 2021 (MEPC.328(76)) zullen ingevolge artikel 16, tweede lid, onderdeel g, onder ii, op 1 november 2022 in werking treden voor de partijen bij het Protocol, waaronder het Koninkrijk

der Nederlanden. Wat betreft het Koninkrijk der Nederlanden, zullen de wijzigingen, evenals het Protocol, voor Nederland (het Europese en het Caribische deel) gelden.

Uitgegeven de *vierde* augustus 2022.

De Minister van Buitenlandse Zaken,

W.B. HOEKSTRA