



2023/2776

14.12.2023

GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) 2023/2776 VAN DE COMMISSIE

van 12 oktober 2023

tot wijziging van Verordening (EU) 2015/757 van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de regels voor de monitoring van broeikasgasemissies en andere relevante informatie van maritiem vervoer

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Verordening (EU) 2015/757 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2015 betreffende de monitoring, de rapportage en de verificatie van broeikasgasemissies door maritiem vervoer en tot wijziging van Richtlijn 2009/16/EG ⁽¹⁾, en met name artikel 5, lid 2,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) In Verordening (EU) 2015/757 zijn regels vastgelegd voor de nauwkeurige monitoring, rapportage en verificatie van broeikasgasemissies en andere relevante informatie van schepen die aankomen in, zich bevinden in of vertrekken uit havens die onder de jurisdictie van een lidstaat vallen, om op kosteneffectieve wijze de vermindering van broeikasgasemissies door het maritiem vervoer te bevorderen.
- (2) Bijlage I bij Verordening (EU) 2015/757 bevat de methoden voor de monitoring van CO₂-emissies op basis van het brandstofverbruik. Bijlage II bij Verordening (EU) 2015/757 bevat de regels voor de monitoring van andere relevante informatie.
- (3) Bij Verordening (EU) 2023/957 van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁾ is Verordening (EU) 2015/757 gewijzigd, met name om maritieme vervoersactiviteiten in het EU-emissiehandelssysteem ("EU-ETS") op te nemen en te voorzien in de monitoring, rapportage en verificatie van emissies van methaan (CH₄) en distikstofoxide (N₂O).
- (4) In deel A van bijlage I bij Verordening (EU) 2015/757 is bepaald dat CO₂-emissies moeten worden berekend door vermenigvuldiging van de emissiefactoren met het brandstofverbruik. Deel A moet worden gewijzigd om te voorzien in herziene formules teneinde rekening te houden met de opneming van CH₄- en N₂O-emissies in het toepassingsgebied van Verordening (EU) 2015/757. Aangezien CH₄-emissies afkomstig kunnen zijn van hoeveelheden brandstoffen die niet worden verbrand, maar in de atmosfeer vrijkomen als verloren gegane emissies, moeten de formules in deel A van bijlage I worden herzien om rekening te houden met deze mogelijkheid. In het licht van de technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen in de maritieme sector, en met name het toekomstige gebruik van nieuwe brandstoftypen, moet de lijst van standaardbrandstoffen en emissiefactoren in deel A van bijlage I worden bijgewerkt.
- (5) In deel B van bijlage I bij Verordening (EU) 2015/757 worden monitoringmethoden om het brandstofverbruik te bepalen beschreven. Met het oog op de behoorlijke en doeltreffende werking van het EU-ETS moet onderscheid worden gemaakt tussen de berekeningsaanpak voor broeikasgasemissies volgens de methoden A, B en C van deel B van die bijlage, en de meetaanpak volgens methode D van dat deel.
- (6) Om de robuustheid van het monitoringsysteem verder te ondersteunen, met name in het licht van de opname van emissies van maritiem vervoer in het EU-ETS, en in overeenstemming met de algemene beginselen voor monitoring en rapportage die zijn vastgesteld in artikel 4 van Verordening (EU) 2015/757, moeten maatschappijen procedures voor gegevensstroom- en controleactiviteiten vaststellen en de desbetreffende beschrijvingen van die procedures

⁽¹⁾ PB L 123 van 19.5.2015, blz. 55.

⁽²⁾ Verordening (EU) 2023/957 van het Europees Parlement en de Raad van 10 mei 2023 tot wijziging van Verordening (EU) 2015/757 om maritieme vervoersactiviteiten in het EU-emissiehandelssysteem op te nemen en te voorzien in de monitoring, rapportage en verificatie van emissies van aanvullende broeikasgassen en emissies van aanvullende scheepstypes (PB L 130 van 16.5.2023, blz. 105).

opnemen in het in artikel 6 van die verordening bedoelde monitoringplan. Voorts moet worden voorzien in regels voor maatschappijen inzake de behandeling van gegevenslacunes, zoals ontbrekende gegevens of de tijdelijke niet-toepasselijkheid van het monitoringplan. Daartoe moet een nieuw deel C over gegevensbeheer en -controle worden toegevoegd aan bijlage I bij Verordening (EU) 2015/757.

- (7) Deel B van bijlage II bij Verordening (EU) 2015/757 bevat regels voor de monitoring op jaarbasis van andere relevante informatie door maatschappijen, overeenkomstig artikel 10 van die verordening. Met de bij Verordening (EU) 2023/957 ingevoerde wijzigingen van Verordening (EU) 2015/757 zijn CH₄ en N₂O binnen het toepassingsgebied van Verordening (EU) 2015/757 gebracht. De indicatoren voor het monitoren van de gemiddelde energie-efficiëntie van schepen moeten dienovereenkomstig worden aangepast en verder worden uitgedrukt in CO₂-equivalenten.
- (8) In artikel 10 van Verordening (EU) 2015/757 worden de parameters opgesomd die ondernemingen op jaarbasis moeten monitoren om te voldoen aan hun rapportageverplichtingen overeenkomstig artikel 11 van die verordening. In artikel 10, punt k), van die verordening is bepaald dat maatschappijen de totale geaggregeerde emissies van broeikasgassen die onder Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽³⁾ vallen op jaarbasis moeten monitoren met betrekking tot maritieme vervoersactiviteiten overeenkomstig bijlage I bij die richtlijn. Die monitoring moet worden uitgevoerd overeenkomstig deel A van bijlage I bij Verordening (EU) 2015/757 en deel B van bijlage II bij die verordening. Er moet een nieuw deel C worden toegevoegd aan bijlage II, waarin de regels voor de monitoring op jaarbasis van de som van de broeikasgasemissies van een schip worden uiteengezet. Voorts moeten regels worden vastgesteld voor de monitoring van de informatie die nodig is om de toepassing van relevante afwijkingen van artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG te rechtvaardigen, zoals bepaald in artikel 12, leden 3-sexies tot en met 3-ter, van die richtlijn.
- (9) Voor een bepaald schip kunnen de emissies van broeikasgassen die onder Richtlijn 2003/87/EG vallen, verschillen van de emissies van broeikasgassen die onder Verordening (EU) 2015/757 vallen, onder meer door het geografische toepassingsgebied waarnaar wordt verwezen in artikel 3 octies bis van Richtlijn 2003/87/EG. De regels voor de monitoring van de totale geaggregeerde emissies van broeikasgassen van een schip overeenkomstig artikel 10, punt k), van Verordening (EU) 2015/757 moeten worden gebaseerd op de herziene formules in deel A van bijlage I bij die verordening. Om rekening te houden met de regels inzake broeikasgasemissies die onder Richtlijn 2003/87/EG vallen, moet bijlage II bij Verordening (EU) 2015/757 voorzien in een reeks afwijkingen die moeten worden toegepast op de herziene formules in deel A van bijlage I bij die verordening, met inbegrip van de volgorde voor de toepassing van die afwijkingen zoals daarin gepresenteerd. Om bijlage II bij Verordening (EU) 2015/757 af te stemmen op de krachtens artikel 14, lid 1, van Richtlijn 2003/87/EG vastgestelde uitvoerings-handelingen, moeten regels voor de behandeling van biomassa, hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong en brandstof op basis van hergebruikte koolstof worden vastgesteld, als afwijking van de algemene regel. Ook moeten afwijkingen worden vastgesteld om rekening te houden met de opname van broeikasgasemissies door maritiem vervoer in het EU-ETS, met name wat betreft de toepassing van het geografische toepassingsgebied als bedoeld in artikel 3 octies bis van Richtlijn 2003/87/EG, de behandeling van broeikasgasemissies die binnen het toepassingsgebied van artikel 12, leden 3 bis en 3 ter, van die richtlijn vallen, de behandeling van broeikasgasemissies die binnen het toepassingsgebied van artikel 12, leden 3-quinquies, 3-quater en 3-ter, van die richtlijn vallen, de toepassing van de afwijking waarin artikel 12, lid 3-sexies, van die richtlijn voorziet, en de geleidelijke invoering waarin artikel 3 octies ter van die richtlijn voorziet.
- (10) Verordening (EU) 2015/757 moet daarom dienovereenkomstig worden gewijzigd.
- (11) De broeikasgasemissies door maritiem vervoer zullen vanaf de verslagperiode die op 1 januari 2024 begint in het EU-ETS worden opgenomen, en de emissies van methaan en distikstofoxide zullen vanaf de verslagperiode die op 1 januari 2024 begint in het toepassingsgebied van Verordening (EU) 2015/757 worden opgenomen. Het is daarom passend dat de bepalingen van deze verordening met ingang van 1 januari 2024 van toepassing worden,

⁽³⁾ Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad (PB L 275 van 25.10.2003, blz. 32).

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Verordening (EU) 2015/757 wordt als volgt gewijzigd:

- 1) Bijlage I wordt vervangen door de tekst in bijlage I bij deze verordening.
- 2) Bijlage II wordt gewijzigd overeenkomstig bijlage II bij deze verordening.

Artikel 2

Deze verordening treedt in werking op de derde dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Zij is van toepassing met ingang van 1 januari 2024.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 12 oktober 2023.

Voor de Commissie
De voorzitter
Ursula VON DER LEYEN

BIJLAGE I

"BIJLAGE I

METHODEN VOOR DE MONITORING VAN BROEIKASGASEMISSIES

A. BEREKENING VAN BROEIKASGASEMISSIES (ARTIKEL 9)

1. Formules voor de berekening van broeikasgasemissies

Bij de berekening van de broeikasgasemissies passen maatschappijen de volgende formule toe:

$$\text{GHG}_{\text{MRV}} = \text{CO}_{2\text{MRV}} + \text{CH}_{4\text{MRV}} \times \text{GWP}_{\text{CH}_4} + \text{N}_2\text{O}_{\text{MRV}} \times \text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}}$$

Maatschappijen berekenen de CO₂-emissies door de CO₂-emissies van alle gebruikte brandstoffen i bij elkaar op te tellen en daarbij de volgende formule toe te passen:

$$\text{CO}_{2\text{MRV}} = \sum_i (\text{M}_i - \text{M}_{i,\text{NC}}) \times \text{EF}_{\text{CO}_2, i}$$

Maatschappijen berekenen de CH₄-emissies door de CH₄-emissies als gevolg van de verbranding van alle gebruikte brandstoffen i, op te tellen bij de emissies die worden veroorzaakt door CH₄-verlies en daarbij de volgende formule toe te passen:

$$\text{CH}_{4\text{MRV}} = [\sum_i (\text{M}_i - \text{M}_{i,\text{NC}}) \times \text{EF}_{\text{CH}_4, i}] + \text{CH}_{4\text{S}}$$

Maatschappijen berekenen de N₂O-emissies door de N₂O-emissies van alle gebruikte brandstoffen i bij elkaar op te tellen en daarbij de volgende formule toe te passen:

$$\text{N}_2\text{O}_{\text{MRV}} = \sum_i (\text{M}_i - \text{M}_{i,\text{NC}}) \times \text{EF}_{\text{N}_2\text{O}, i}$$

Het brandstofverbruik wordt afzonderlijk berekend voor emissies van reizen tussen havens die onder de jurisdictie van een lidstaat vallen, van reizen vanuit havens die onder de jurisdictie van een lidstaat vallen, van reizen naar havens die onder de jurisdictie van een lidstaat vallen, en voor emissies binnen havens die onder de jurisdictie van een lidstaat vallen. Het brandstofverbruik van schepen op de aanlegplaats binnen havens die onder de jurisdictie van een lidstaat vallen, wordt afzonderlijk berekend.

Begrip	Toelichting
GHG _{MRV}	Broeikasgasemissies die uit hoofde van deze verordening moeten worden gerapporteerd, uitgedrukt in ton CO ₂ -equivalent, waarbij "CO ₂ -equivalent" de rekeneenheid is die wordt gebruikt om de emissies van CO ₂ , CH ₄ en N ₂ O te berekenen op basis van hun aardopwarmingsvermogen, door hoeveelheden CH ₄ en N ₂ O om te rekenen naar de equivalente hoeveelheid CO ₂ met hetzelfde aardopwarmingsvermogen.
CO _{2MRV}	Totale hoeveelheid uitgestoten CO ₂ .
CH _{4MRV}	Totale hoeveelheid uitgestoten CH ₄ .
N ₂ O _{MRV}	Totale hoeveelheid uitgestoten N ₂ O.
GWP _{CH₄}	Aardopwarmingsvermogen van CH ₄ over honderd jaar, zoals bedoeld in de bijlage bij Gedelegeerde Verordening (EU) 2020/1044 van de Commissie (¹).
GWP _{N₂O}	Aardopwarmingsvermogen van N ₂ O over honderd jaar, zoals bedoeld in de bijlage bij Gedelegeerde Verordening (EU) 2020/1044.
i	Index van de in de verslagperiode aan boord van het schip gebruikte brandstoffen.
j	Index van de emissiebronnen aan boord van het schip. Voor de toepassing van deze verordening omvatten de in aanmerking genomen bronnen ten minste de hoofdmotoren, hulpmotoren, gasturbines, boilers en generatoren van inerte gassen.

Begrip	Toelichting
M_i	Brandstofverbruik, als totale massa van de specifieke brandstof i die wordt gebruikt (totaal voor alle emissiebronnen).
$M_{i,j}$	Brandstofverbruik, als massa van de specifieke brandstof i die wordt gebruikt in emissiebron j.
C_j	“Van tank tot kielzog”-emissiefactor van verloren gegane brandstof (coëfficiënt van niet-verbrande brandstof) als een percentage van de massa van de brandstof i die wordt gebruikt door de emissiebron j [%]. C_j omvat vluchtige en verloren gegane emissies. Vluchtige en verloren gegane emissies worden veroorzaakt door de hoeveelheid brandstof die de verbrandingskamer van de emissiebron niet bereikt of die niet door de emissiebron wordt verbruikt omdat zij onverbrand blijft, wordt afgeblazen of uit het systeem lekt.
$M_{i,NC}$	Totale massa brandstof i die niet is verbrand, maar vrijkomt in de atmosfeer. $M_{i,NC} = \sum_i \sum_j M_{i,j} \times C_j / 100$
CH_{4S}	Hoeveelheid niet-verbrande CH_4 die vrijkomt in de atmosfeer. Bij het bepalen van dergelijke hoeveelheden passen maatschappijen de volgende formule toe: $CH_{4S} = M_{i,NC}$
$EF_{CO_2, i}$	CO_2 -emissiefactor “van tank tot kielzog” door brandstof i, zoals gedefinieerd in de tabel onder punt 2 van dit deel.
$EF_{CH_4, i}$	CH_4 -emissiefactor “van tank tot kielzog” door brandstof i, zoals gedefinieerd in de tabel onder punt 2 van dit deel.
$EF_{N_2O, i}$	N_2O -emissiefactor “van tank tot kielzog” door brandstof i, zoals gedefinieerd in de tabel onder punt 2 van dit deel.

(¹) Gedelegeerde Verordening (EU) 2020/1044 van de Commissie van 8 mei 2020 tot aanvulling van Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad wat betreft waarden voor het aardopwarmingsvermogen en de richtsnoeren voor inventarisering en wat betreft het inventarisatiesysteem van de Unie, en tot intrekking van Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 666/2014 van de Commissie (PB L 230 van 17.7.2020, blz. 1).

2. Standaardemissiefactoren

In onderstaande tabel:

- betekent TM: “te meten”;
- betekent NB: “niet beschikbaar”;
- staat een streepje voor: “niet van toepassing”.

Voor de toepassing van deze verordening gelden de standaardwaarden die zijn opgenomen in onderstaande tabel voor emissiefactoren voor brandstoffen en emissiebronnen die aan boord van het schip worden gebruikt.

Indien in een cel ofwel TM ofwel NB aangegeven staat, wordt de hoogste standaardwaarde van de brandstofklasse in dezelfde kolom gebruikt. Indien voor een bepaalde brandstofklasse in alle cellen in dezelfde kolom ofwel TM ofwel NB aangegeven staat, moet de standaardwaarde van het minst gunstige type fossiele brandstof worden gebruikt. Deze regel geldt niet voor kolom 6, waar TM of NB verwijst naar niet-beschikbare waarden voor de emissiebron. Indien er geen standaardwaarde voor C_j bestaat, wordt een gecertificeerde waarde overeenkomstig artikel 10, lid 6, van Verordening (EU) 2023/1805 van het Europees Parlement en de Raad (¹) gebruikt.

Maatschappijen mogen afwijken van de standaardwaarden voor de emissiefactoren in de onderstaande tabel indien, in voorkomend geval, de voorwaarden en beperkingen van artikel 10, leden 5 en 6, van Verordening (EU) 2023/1805 zijn toegepast.

Voor niet-fossiele brandstoffen die niet in de onderstaande tabel zijn opgenomen, bepaalt de maatschappij de emissiefactoren overeenkomstig de artikelen 32 tot en met 35 van Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 van de Commissie (²).

Indien brandstoffen worden gemengd, wordt elke brandstof afzonderlijk in aanmerking genomen.

1	2	3	4	5	6
Brandstofklasse	Brandstoftype	EF_{CO_2} $\left[\frac{gCO_2}{gFuel}\right]$	EF_{CH_4} $\left[\frac{gCH_4}{gFuel}\right]$	EF_{N_2O} $\left[\frac{gN_2O}{gFuel}\right]$	C_j Als percentage van de massa van de door de emissiebron verbruikte brandstof
Fossiele brandstoffen	Zware stookolie ISO 8217-klassen RME tot en met RMK	3,114	0,00005	0,00018	—
	Lichte stookolie ISO 8217-klassen RMA tot en met RMD	3,151	0,00005	0,00018	—
	Diesellole voor de scheepvaart Gasolie voor de scheepvaart ISO 8217-klassen DMX tot en met DMB	3,206	0,00005	0,00018	—
	LNG	2,750	0	0,00011	3,1 voor LNG Otto (dualfuel middelhoog toerental)
					1,7 voor LNG Otto (dualfuel laag toerental)
					0,2 voor LNG Diesel (dualfuel laag toerental)
					2,6 voor armmengsel-motoren met vonkontsteking (LBSI)
	LPG (butaan)	3,03	TM	TM	NB
	LPG (propaan)	3,00	TM	TM	NB
	H ₂ (fossiel)	0	0	— voor brandstofcellen	—
				TM voor verbrandingsmotor (ICE)	
	NH ₃ (fossiel)	0	NB	TM	NB
	Methanol (fossiel)	1,375	TM	TM	—

1	2	3	4	5	6
Biobrandstoffen	Ethanol	1,913	TM	TM	—
	Biodiesel	2,834	TM	TM	—
	Waterstofbehandelde plantaardige olie (HV)	3,115	0,00005	0,00018	—
	Vloeibaar biomethaan als transportbrandstof (bio-LPG)	2,750	0	0,00011	3,1 voor LNG Otto (dualfuel middelhoog toerental)
					1,7 voor LNG Otto (dualfuel laag toerental)
					0,2 voor LNG Diesel (dualfuel laag toerental)
					2,6 voor armmengsel-motoren met vonkontsteking (LBSI)
	Biomethanol	1,375	TM	TM	—
Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO) — e-brandstoffen	Andere	3,115	0,00005	0,00018	—
	Bio-H ₂	0	0	0 voor brandstofcellen	—
				TM voor ICE	
	e-diesel	3,206	0,00005	0,00018	—
	e-methanol	1,375	TM	TM	—
	e-LNG	2,750	0	0,00011	3,1 voor LNG Otto (dualfuel middelhoog toerental)
					1,7 voor LNG Otto (dualfuel laag toerental)
					0,2 voor LNG Diesel (dualfuel laag toerental)
					2,6 voor armmengsel-motoren met vonkontsteking (LBSI)
	e-H ₂	0	0	0 voor brandstofcellen	—
				TM voor ICE	
	e-NH ₃	0	NB	TM	NB
	e-LPG	NB	NB	NB	NB
	e-DME	NB	NB	NB	—

Kolom 1 geeft de klasse van de brandstoffen aan.

Kolom 2 geeft de naam van de relevante brandstoftypen in elke klasse aan.

Kolom 3 bevat de emissiefactor EF voor kooldioxide in gCO₂/gfuel.

Kolom 4 bevat de emissiefactor EF voor methaan in gCH₄/gfuel.

Kolom 5 bevat de emissiefactor EF voor distikstofoxide in gN₂O/gfuel.

Kolom 6 geeft het deel van de brandstof aan dat verloren gaat als vluchtige en niet-verbrande emissies (C_j), gemeten als percentage van de massa van de door de specifieke emissiebron gebruikte brandstof. Voor brandstoffen zoals LNG waarvoor vluchtige en verloren gegane emissies bestaan, wordt de hoeveelheid vluchtige en verloren gegane emissies zoals weergegeven in de tabel uitgedrukt in % van de massa van de gebruikte brandstof. De waarden van C_j in de tabel worden berekend bij 50 % van de volledige motorbelasting.

- (ⁱ) Verordening (EU) 2023/1805 van het Europees Parlement en de Raad van 13 september 2023 betreffende het gebruik van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen in het zeevervoer, en tot wijziging van Richtlijn 2009/16/EG (PB L 234 van 22.9.2023, blz. 48).
- (ⁱⁱ) Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066 van de Commissie van 19 december 2018 inzake de monitoring en rapportage van de emissies van broeikasgassen overeenkomstig Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 601/2012 van de Commissie (PB L 334 van 31.12.2018, blz. 1).

B. METHODEN VOOR HET VASTSTELLEN VAN BROEIKASGASEMISSIES

De maatschappij geeft in het monitoringplan aan welke monitoringmethode wordt gebruikt om de broeikasgasemissies te bepalen voor elk schip onder haar verantwoordelijkheid, en zorgt ervoor dat een gekozen methode consistent wordt toegepast.

De onderstaande methoden A, B, C en D, gebaseerd op de berekeningsmethode of de meetmethode, kunnen worden gebruikt.

In de berekeningsaanpak (methoden A, B en C) worden de emissies berekend met behulp van de formules in deel A. Daartoe wordt het werkelijke brandstofverbruik voor elke reis bepaald met behulp van een van de hierna beschreven methode A, B of C en gebruikt voor de berekening. Bij de keuze van een van de methoden A, B en C wordt rekening gehouden met bronnen van onzekerheid en de daarmee samenhangende mate van onzekerheid. De maatschappij voert regelmatig passende controleactiviteiten uit, waaronder kruiscontroles tussen de bunkerhoeveelheid zoals vermeld op de bunkerafleveringsbon (BLN) en de bunkerhoeveelheid zoals aangegeven bij metingen aan boord, en neemt corrigerende maatregelen indien opmerkelijke afwijkingen worden vastgesteld.

In de meetaanpak (methode D) worden directe metingen van broeikasgasemissies gebruikt.

Elke combinatie van methoden A, B, C en D die de verificateur heeft beoordeeld, mag worden gebruikt als dit de algehele nauwkeurigheid van de meting verhoogt.

1. Methode A: BLN en periodieke inventarisaties van brandstoftanks

Deze methode is gebaseerd op de hoeveelheid en het type brandstof zoals aangeduid op de BLN in combinatie met periodieke inventarisaties van de brandstoftanks op basis van de aflezing van de tanks. De brandstof aan het begin van de periode, plus leveringen, minus de aan het eind van de periode beschikbare brandstof en de uit de opslag genomen brandstof tussen het begin en het einde van de periode, vormen samen de in die periode verbruikte brandstof.

De periode omvat de tijd tussen het aandoen van twee havens of de tijd die in een haven wordt doorgebracht. Voor de brandstof die in een periode is gebruikt, moeten het brandstoftype en het zwavelgehalte worden gespecificeerd.

Deze methode wordt niet toegepast wanneer geen BLN's beschikbaar zijn aan boord van schepen, in het bijzonder wanneer vracht wordt gebruikt als brandstof, bijvoorbeeld door verdamping van vloeibaar aardgas (LNG).

Krachtens bestaande voorschriften van bijlage VI bij Marpol, moet de BLN verplicht gedurende drie jaar na de levering van de brandstof aan boord worden bewaard en direct beschikbaar kunnen worden gesteld. De periodieke inventarisatie van de brandstoftanks aan boord is gebaseerd op de aflezing van de brandstoftanks. Om de hoeveelheid ten tijde van de aflezing van de brandstoftank te bepalen, wordt gebruikgemaakt van tanktabellen voor elk type brandstoftank. De onzekerheid in verband met de BLN wordt gespecificeerd in het monitoringplan. De aflezing van de brandstoftank vindt plaats met behulp van geschikte methoden, zoals geautomatiseerde systemen, peilingen en peilinstrumenten. De methode voor het peilen van de tank en de bijbehorende onzekerheid worden gespecificeerd in het monitoringplan.

Als de hoeveelheid getankte brandstof of de in de tanks resterende hoeveelheid brandstof wordt bepaald in volume-eenheden, uitgedrukt in kubieke meter, rekent de maatschappij die hoeveelheid om van volume naar massa aan de hand van de reële dichtheidswaarden. De maatschappij bepaalt de reële dichtheid met behulp van een van de volgende methoden:

- a) meetsystemen aan boord van het schip;
- b) de dichtheid die door de brandstofleverancier bij het tanken van de brandstof wordt gemeten en op de brandstoffactuur of BLN wordt vastgelegd;
- c) de dichtheid die tijdens een testanalyse in een geaccrediteerd laboratorium voor het testen van brandstof wordt gemeten, indien beschikbaar.

De reële dichtheid wordt uitgedrukt in kg/kubieke meter en wordt bepaald bij de temperatuur die voor de meting in kwestie relevant is. Wanneer geen reële waarden voor dichtheid beschikbaar zijn, wordt een standaarddichtheidswaarde voor het betreffende brandstoftype toegepast na beoordeling door de verificateur.

2. **Methode B: monitoring van de bunkerbrandstoftanks aan boord**

Deze methode is gebaseerd op de aflezing van brandstoftanks, voor alle brandstoftanks aan boord. De tanks worden dagelijks afgelezen wanneer het schip op zee is en telkens wanneer het schip brandstof laadt of lost.

De cumulatieve variaties van het niveau in de brandstoftank tussen twee aflezingen vormen de in die periode verbruikte brandstof.

De periode omvat de tijd tussen het aandoen van twee havens of de tijd die in een haven wordt doorgebracht. Voor de brandstof die in een periode is gebruikt, moeten het brandstoftype en het zwavelgehalte worden gespecificeerd.

De aflezing van de brandstoftank vindt plaats met behulp van geschikte methoden, zoals geautomatiseerde systemen, peilingen en peilinstrumenten. De methode voor het peilen van de tank en de bijbehorende onzekerheid worden gespecificeerd in het monitoringplan.

Als de hoeveelheid getankte brandstof of de in de tanks resterende hoeveelheid brandstof wordt bepaald in volume-eenheden, uitgedrukt in kubieke meter, rekent de maatschappij die hoeveelheid om van volume naar massa aan de hand van de reële dichtheidswaarden. De maatschappij bepaalt de reële dichtheid met behulp van een van de volgende methoden:

- a) meetsystemen aan boord van het schip;
- b) de dichtheid die door de brandstofleverancier bij het tanken van de brandstof wordt gemeten en op de brandstoffactuur of BLN wordt vastgelegd;
- c) de dichtheid die tijdens een testanalyse in een geaccrediteerd laboratorium voor het testen van brandstof wordt gemeten, indien beschikbaar.

De reële dichtheid wordt uitgedrukt in kg/kubieke meter en wordt bepaald bij de temperatuur die voor de meting in kwestie relevant is. Wanneer geen reële waarden voor dichtheid beschikbaar zijn, wordt een standaarddichtheidswaarde voor het betreffende brandstoftype toegepast na beoordeling door de verificateur.

3. **Methode C: stroommeters voor toepasselijke verbrandingsprocessen**

Deze methode is gebaseerd op de gemeten brandstofstromen aan boord van het schip. De gegevens van alle stroommeters die gekoppeld zijn aan relevante bronnen van broeikasgasemissies worden gecombineerd om het brandstofverbruik voor een specifieke periode te bepalen.

De periode omvat de tijd tussen het aandoen van twee havens of de tijd die in een haven wordt doorgebracht. Voor de brandstof die in een periode is gebruikt, moeten het brandstoftype en het zwavelgehalte worden gemonitord.

De toegepaste kalibratiemethoden en de bij de stroommeters behorende onzekerheid worden gespecificeerd in het monitoringplan.

Indien de hoeveelheid verbruikte brandstof wordt bepaald in volume-eenheden, uitgedrukt in kubieke meter, rekent de maatschappij die hoeveelheid van volume om naar massa met behulp van reële dichtheidswaarden. De maatschappij bepaalt de reële dichtheid met behulp van een van de volgende methoden:

- a) meetsystemen aan boord van het schip;
- b) de dichtheid die door de brandstofleverancier bij het tanken van de brandstof wordt gemeten en op de brandstoffactuur of BLN wordt vastgelegd;
- c) de dichtheid die tijdens een testanalyse in een geaccrediteerd laboratorium voor het testen van brandstof wordt gemeten, indien beschikbaar.

De reële dichtheid wordt uitgedrukt in kg/kubieke meter en wordt bepaald bij de temperatuur die voor de meting in kwestie relevant is. Wanneer geen reële waarden voor dichtheid beschikbaar zijn, wordt een standaarddichtheidswaarde voor het betreffende brandstoftype toegepast na beoordeling door de verificateur.

4. **Methode D: directe meting van broeikasgasemissies**

De directe metingen van broeikasgasemissies kunnen worden gebruikt voor reizen en voor broeikasgasemissies binnen havens die zich onder de jurisdictie van een lidstaat bevinden. Voor schepen waarvoor de CO₂-rapportage is gebaseerd op deze methode, toegepast op alle bronnen van emissies aan boord van het schip, wordt het brandstofverbruik berekend met behulp van de gemeten CO₂-emissies en de toepasselijke emissiefactoren van de betreffende brandstoffen en emissiebronnen.

Deze methode is gebaseerd op de bepaling van de broeikasgasemissiestromen in uitlaatgasafvoeren (uitlaten) door de concentraties broeikasgasemissies van de uitlaatgassen te vermenigvuldigen met de stroomsnelheid van de uitlaatgassen.

De toepassing van deze methode om de emissies van een broeikasgas te bepalen, belet maatschappijen niet om een andere van de in dit deel beschreven methoden toe te passen op een ander broeikasgas.

De toegepaste kalibratiemethoden en de bij de gebruikte apparatuur behorende onzekerheid worden gespecificeerd in het monitoringplan.

C. GEGEVENSBEHEER EN -CONTROLE

1. **Controlesysteem**

- 1.1. Om te waarborgen dat de uit de gegevensstroomactiviteiten voortvloeiende verslagen geen onjuistheden bevatten en in overeenstemming zijn met het monitoringplan en deze verordening, moet de maatschappij een risicobeoordeling uitvoeren om bronnen van risico's op fouten in de gegevensstroom, van primaire gegevens tot definitieve gegevens in het emissierapport, vast te stellen, moet zij een doeltreffend controlesysteem opzetten en draagt zij zorg voor het documenteren en toepassen daarvan.

De maatschappij stelt de in de eerste alinea bedoelde risicobeoordeling op verzoek ter beschikking van de verantwoordelijke administrerende autoriteit. De maatschappij stelt die risicobeoordeling ook beschikbaar ten behoeve van verificatie.

- 1.2. In het kader van punt 1.1, eerste alinea, stelt de maatschappij, afzonderlijk van het monitoringplan, schriftelijke procedures vast voor gegevensstroomactiviteiten en controleactiviteiten, documenteert zij deze, voert zij deze uit en onderhoudt zij ze, en neemt zij in het monitoringplan verwijzingen naar en een beschrijving van die procedures op. De maatschappij stelt alle schriftelijke documentatie van de procedures op verzoek ter beschikking van de verantwoordelijke administrerende autoriteit. De maatschappij stelt die documentatie ook beschikbaar ten behoeve van verificatie.

- 1.3. De in punt 1.2 bedoelde controleactiviteiten omvatten, indien van toepassing:

- a) kwaliteitsborging van de betreffende meetapparatuur;
- b) kwaliteitsborging van IT-systemen zodat de betreffende systemen zo worden ontworpen, gedocumenteerd, getest, geïmplementeerd, gecontroleerd en onderhouden dat een betrouwbare, nauwkeurige en tijdige verwerking van de gegevens gewaarborgd is, rekening houdend met de overeenkomstig punt 1.1 vastgestelde risico's;
- c) scheiding van taken in de gegevensstroom- en controleactiviteiten en beheer van de nodige vaardigheden;
- d) interne toetsingen en validatie van gegevens;
- e) correcties en corrigerende maatregelen;
- f) controle van uitbestede processen;
- g) archivering en documentatie, met inbegrip van het beheer van documentversies.

- 1.4. Voor de toepassing van punt 1.3, a), draagt de maatschappij er zorg voor dat alle gebruikte meetapparatuur regelmatig en voorafgaand aan het gebruik wordt gekalibreerd, bijgesteld en gecontroleerd op grond van meetnormen die zijn afgeleid van internationale meetnormen, voor zover beschikbaar, en evenredig met de vastgestelde risico's.

Als onderdelen van de meetsystemen niet kunnen worden gekalibreerd, vermeldt de maatschappij die onderdelen in het monitoringplan en stelt zij alternatieve controleactiviteiten voor.

Wanneer wordt vastgesteld dat de apparatuur niet aan de prestatievereisten voldoet, treft de maatschappij onmiddellijk de nodige corrigerende maatregelen.

- 1.5. Voor de toepassing van punt 1.3, d), toetst en valideert de maatschappij de gegevens die voortvloeien uit de in punt 1.2 bedoelde gegevensstroomactiviteiten.

Deze toetsing en validatie van gegevens omvat het volgende:

- a) een controle van de volledigheid van de gegevens;
 - b) een vergelijking van de gegevens die de maatschappij gedurende verscheidene jaren heeft verzameld, bewaakt en gerapporteerd;
 - c) een vergelijking van gegevens en waarden die resulteren uit verschillende monitoringmethoden wanneer meer dan één monitoringmethode wordt toegepast.
- 1.6. Voor de toepassing van punt 1.3, e), zorgt de maatschappij ervoor, indien gegevensstroom- of controleactiviteiten niet doeltreffend blijken of niet voldoen aan de regels die zijn vastgesteld in de documentatie van de procedures voor die activiteiten, dat passende corrigerende maatregelen worden getroffen en dat de betreffende gegevens onverwijld worden gecorrigeerd.
- 1.7. Voor de toepassing van punt 1.3, f), treft de maatschappij, indien zij een of meer gegevensstroom- of controleactiviteiten zoals bedoeld in punt 1.1 uitbesteedt, alle volgende maatregelen:
- a) de kwaliteit van de uitbestede gegevensstroom- en controleactiviteiten controleren overeenkomstig deze verordening;
 - b) passende vereisten aangeven voor de output van de uitbestede processen en voor de in die processen gebruikte methoden;
 - c) de kwaliteit van de in punt b) bedoelde resultaten en methoden controleren;
 - d) ervoor zorgen dat uitbestede activiteiten zo worden uitgevoerd dat zij afgestemd zijn op de intrinsieke risico's en de controlerisico's die zijn vastgesteld in de in punt 1.1 bedoelde risicobeoordeling.
- 1.8. De maatschappij ziet toe op de doeltreffendheid van het controlesysteem, onder meer door interne toetsingen uit te voeren en rekening te houden met de bevindingen van de verificateur tijdens de verificatie van emissieverslagen en van verslagen zoals bedoeld in artikel 11, lid 2.

Wanneer de maatschappij vaststelt dat het controlesysteem ondoeltreffend of niet in overeenstemming met de vastgestelde risico's is, tracht zij het controlesysteem te verbeteren en werkt zij het monitoringplan of de onderliggende schriftelijke procedures voor gegevensstroomactiviteiten, risicobeoordelingen en controleactiviteiten dienovereenkomstig bij.

2. Gegevenslacunes

- 2.1. Wanneer gegevens die relevant zijn voor de bepaling van de broeikasgasemissies van een schip voor een of meer reizen ontbreken, gebruikt de maatschappij vervangende gegevens die zijn berekend overeenkomstig de alternatieve methode(n) die is (zijn) aangegeven in het monitoringplan dat door de verificateur is beoordeeld en, indien van toepassing, door de verantwoordelijke administrerende autoriteit is goedgekeurd.

Wanneer gegevens ontbreken die relevant zijn voor de bepaling van de broeikasgasemissies van een schip voor een of meer reizen, waarvoor in het monitoringplan geen alternatieve monitoringmethoden of alternatieve gegevensbronnen worden genoemd voor ondersteunende gegevens of het dichten van de gegevenslacune, gebruikt de maatschappij een geschikte ramingsmethode voor het vaststellen van conservatieve vervangende gegevens voor de betreffende periode en de ontbrekende parameter.

- 2.2. Als het om technische redenen tijdelijk niet mogelijk is om het door de verificateur gunstig beoordeelde en, indien van toepassing, door de verantwoordelijke administrerende autoriteit goedgekeurde monitoringplan toe te passen, past de maatschappij voor het uitvoeren van de ondersteunende controles een methode toe die is gebaseerd op de alternatieve gegevensbronnen die in het monitoringplan worden vermeld of, indien in het monitoringplan geen alternatieven zijn opgenomen, een alternatieve methode die vervangende gegevens of een conservatieve raming oplevert, totdat weer aan de voorwaarden voor de toepassing van het goedgekeurde monitoringplan is voldaan.

De maatschappij treft alle noodzakelijke maatregelen voor de onverwijld toepassing van het monitoringplan.

- 2.3. Wanneer een ramingsmethode overeenkomstig punt 2.1 wordt toegepast, of bij een tijdelijke afwijking van het monitoringplan overeenkomstig punt 2.2, stelt de maatschappij onverwijld een schriftelijke procedure op om in de toekomst dit soort gegevenslacunes te kunnen vermijden en past zij het monitoringplan aan overeenkomstig artikel 7.”

—

BIJLAGE II

Bijlage II bij Verordening (EU) 2015/757 wordt als volgt gewijzigd:

a) deel A wordt als volgt gewijzigd:

- i) in punt 2, eerste zin, wordt “lid 1, punt g)” vervangen door “punt 1, g)”;
- ii) in punt 2, tweede alinea, wordt “lid 1, punt g)” vervangen door “punt 1, g)”;
- iii) in punt 3 wordt “de leden 1 en 2” vervangen door “de punten 1 en 2”;

b) deel B wordt vervangen door:

“B. MONITORING OP JAARBASIS (ARTIKEL 10)

Ten behoeve van het monitoren van andere relevante informatie op jaarbasis, nemen maatschappijen de volgende regels in acht:

De conform artikel 10 te monitoren waarden moeten worden bepaald door het samenvoegen van de respectieve gegevens per reis.

De gemiddelde energie-efficiëntie wordt gemonitord met behulp van minstens vier indicatoren: brandstofverbruik per afstand, brandstofverbruik per vervoerswerkzaamheid, broeikasgasemissies per afstand en broeikasgasemissies per vervoerswerkzaamheid, welke als volgt worden berekend:

brandstofverbruik per afstand = totaal jaarlijks brandstofverbruik/totale afgelegde afstand;

brandstofverbruik per vervoerswerkzaamheid = totaal jaarlijks brandstofverbruik/totale vervoerswerkzaamheid;

broeikasgasemissies per afstand = totale jaarlijkse broeikasgasemissies/totale afgelegde afstand;

broeikasgasemissies per vervoerswerkzaamheid = totale jaarlijkse broeikasgasemissies/totale vervoerswerkzaamheid.

Daarnaast kunnen schepen, indien relevant, de gemiddelde energie-efficiëntie monitoren aan de hand van de volgende twee energie-efficiëntie-indicatoren: brandstofverbruik per op zee doorgebrachte tijd en broeikasgasemissies per op zee doorgebrachte tijd, die als volgt worden berekend:

brandstofverbruik per op zee doorgebrachte tijd = totaal jaarlijks brandstofverbruik/totale op zee doorgebrachte tijd;

broeikasgasemissies per op zee doorgebrachte tijd = totale jaarlijkse broeikasgasemissies/totale op zee doorgebrachte tijd.

Bij het vervullen van deze voorschriften kunnen maatschappijen er ook voor kiezen om specifieke informatie betreffende de ijsklasse en de ijsnavigatie van het betrokken schip op te nemen, en andere informatie betreffende de verbruikte brandstof en de uitgestoten broeikasgasemissies, uitgesplitst naar andere in het monitoringplan aangegeven criteria.”;

c) het volgende deel C wordt toegevoegd:

“C. MONITORING VAN DE TOTALE GEAGGREGEERDE EMISSIES VAN BROEIKASGASSEN DIE ONDER RICHTLIJN 2003/87/EG VALLEN MET BETREKKING TOT MARITIEME VERVOERSACTIVITEITEN EN VAN DE INFORMATIE TER RECHTVAARDIGING VAN AFWIJKINGEN VAN ARTIKEL 12, LID 3, VAN DIE RICHTLIJN (ARTIKEL 10, PUNT K)

1. Regels voor de monitoring op jaarbasis van de totale geaggregeerde emissies van broeikasgassen van een schip die onder Richtlijn 2003/87/EG vallen, met betrekking tot de in bijlage I bij die richtlijn opgesomde en uit hoofde van die richtlijn te rapporteren maritieme vervoersactiviteiten

Maatschappijen bepalen de relevante hoeveelheden van elk broeikasgas afzonderlijk, alsmede het totaal van die hoeveelheden, uitgedrukt in CO₂-equivalenten.

Maatschappijen nemen de hoeveelheden van elk type brandstof die zijn verbruikt voor maritieme vervoersactiviteiten en die binnen het toepassingsgebied van Richtlijn 2003/87/EG vallen, in aanmerking voor de periode waarin het schip onder hun verantwoordelijkheid viel met betrekking tot de in die richtlijn uiteengezette verplichtingen.

Maatschappijen voeren, indien van toepassing, de in de punten 1.1 tot en met 1.7 beschreven berekeningen uit, in de onderstaande volgorde.

1.1. *Algemeen beginsel*

Voor de monitoring van de totale geaggregeerde broeikasgasemissies van het schip die krachtens Richtlijn 2003/87/EG moeten worden gerapporteerd, passen de maatschappijen de formules van deel A van bijlage I bij de onderhavige verordening toe, rekening houdend met de soorten broeikasgasemissies die onder Richtlijn 2003/87/EG vallen.

1.2. *Afwijking van het algemene beginsel en gebruik van emissiefactoren overeenkomstig artikel 14 van Richtlijn 2003/87/EG*

In afwijking van punt 1.1 passen maatschappijen de in deel A van bijlage I bij deze verordening vastgestelde regels niet toe op de bepaling van de CO₂-emissiefactoren wanneer de maatschappij een brandstof gebruikt die voldoet aan de duurzaamheids- en broeikasgasemissiereductiecriteria voor het gebruik van biomassa die zijn vastgesteld bij Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad (*), met de nodige aanpassingen voor de toepassing ervan zoals uiteengezet in Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066. In dergelijke gevallen moet de CO₂-emissiefactor van de biomassafractie van de brandstof nul zijn.

In afwijking van punt 1.1 passen maatschappijen de regels in deel A van bijlage I bij deze verordening niet toe bij de bepaling van de CO₂-emissiefactoren wanneer de maatschappij hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO) en brandstof op basis van hergebruikte koolstof (RCF) gebruikt. In dergelijke gevallen wordt de CO₂-emissiefactor bepaald overeenkomstig Uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066.

1.3. *Afwijking van het algemene beginsel in het geval van een reis tussen een haven die onder de jurisdictie van een lidstaat valt en een haven die buiten de jurisdictie van een lidstaat valt*

Overeenkomstig het in artikel 3 octies bis van Richtlijn 2003/87/EG bedoelde geografische toepassingsgebied worden de overeenkomstig de punten 1.1 en 1.2 van dit deel berekende hoeveelheden vermenigvuldigd met 50 % wanneer de broeikasgasemissies worden uitgestoten door een schip dat ofwel een reis maakt vanuit een aanloophaven die onder de jurisdictie van een lidstaat valt en aankomt in een aanloophaven die buiten de jurisdictie van een lidstaat valt, ofwel een reis maakt vanuit een aanloophaven die buiten de jurisdictie van een lidstaat valt en aankomt in een aanloophaven die onder de jurisdictie van een lidstaat valt.

1.4. *Afwijking van het algemene beginsel in het geval van CO₂-emissies als bedoeld in artikel 12, leden 3 bis en 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG*

In afwijking van punt 1.1 worden, wanneer CO₂-emissies binnen het toepassingsgebied van artikel 12, lid 3 bis of lid 3 ter, van Richtlijn 2003/87/EG vallen, de overeenkomstig de punten 1.1, 1.2 en 1.3 van dit deel berekende hoeveelheden van dergelijke emissies vermenigvuldigd met nul.

1.5. *Afwijking van het algemene beginsel in het geval van broeikasgasemissies van een reis of activiteiten als bedoeld in artikel 12, lid 3-quinquies, 3-quater of 3-ter, van Richtlijn 2003/87/EG*

In afwijking van punt 1.1 worden, wanneer de broeikasgasemissies binnen het toepassingsgebied van artikel 12, lid 3-quinquies, 3-quater of 3-ter, van Richtlijn 2003/87/EG vallen, de overeenkomstig de punten 1.1 tot en met 1.4 van dit deel berekende hoeveelheden vermenigvuldigd met nul.

1.6. *Berekening van de totale geaggregeerde broeikasgasemissies van het schip die krachtens Richtlijn 2003/87/EG moeten worden gerapporteerd, indien de maatschappij in aanmerking wil komen voor de afwijking van artikel 12, lid 3-sexies, van die richtlijn*

Maatschappijen die willen gebruikmaken van de afwijking voor schepen met een ijsklasse als bedoeld in artikel 12, lid 3-sexies, van Richtlijn 2003/87/EG, brengen 5 % in mindering op de overeenkomstig de punten 1.1 tot en met 1.5 van dit deel berekende hoeveelheden, naargelang het geval.

- 1.7. *Berekening van de totale geaggregeerde broeikasgasemissies van het schip die krachtens Richtlijn 2003/87/EG moeten worden gerapporteerd, rekening houdend met artikel 3 octies ter van die richtlijn*

Met betrekking tot de emissies voor de verslagjaren 2024 en 2025 passen de maatschappijen de percentages voor geleidelijke invoering zoals bedoeld in artikel 3 octies ter van Richtlijn 2003/87/EG toe op de hoeveelheden die worden berekend overeenkomstig de punten 1.1 tot en met 1.6 van dit deel, voor zover van toepassing. De maatschappijen moeten de hoeveelheden van elk gas aggregeren om de totale geaggregeerde emissies van broeikasgassen van het schip te berekenen die krachtens Richtlijn 2003/87/EG moeten worden gerapporteerd.

2. **Monitoring van de informatie die nodig is om de toepassing van een relevante afwijking van artikel 12, lid 3, van Richtlijn 2003/87/EG te rechtvaardigen**

- 2.1. Wanneer de broeikasgasemissies onder het toepassingsgebied van artikel 12, lid 3-quinquies, 3-quater of 3-ter, van Richtlijn 2003/87/EG vallen, monitoren de maatschappijen, voor de periode waarin het schip onder hun verantwoordelijkheid viel, per reis de volgende informatie voor elk type afwijking waarin die bepalingen voorzien:

- a) de vertrek- en aankomsthaven, inclusief de datum en het tijdstip van vertrek en van aankomst;
- b) de hoeveelheid en emissiefactor voor elk type brandstof dat wordt verbruikt, rekening houdend met het bepaalde in punt 1.2;
- c) de uitgestoten broeikasgassen, berekend overeenkomstig de punten 1.1, 1.2 en 1.3;
- d) de afgelegde afstand;
- e) de op zee doorgebrachte tijd.

- 2.2. Wanneer alle tijdens een verslagperiode door een schip uitgestoten broeikasgasemissies binnen het toepassingsgebied van artikel 12, lid 3-quinquies, lid 3-quater of lid 3-ter, van Richtlijn 2003/87/EG vallen en wanneer het schip volgens zijn schema tijdens die verslagperiode meer dan driehonderd reizen maakt, is de maatschappij niet verplicht de in punt 2.1 van dit deel bedoelde informatie met betrekking tot dat schip tijdens die verslagperiode per reis te monitoren.

- 2.3. Wanneer de broeikasgasemissies onder het toepassingsgebied van artikel 12, lid 3-sexies, van Richtlijn 2003/87/EG vallen, moeten de maatschappijen informatie verstrekken met betrekking tot de ijsklasse van het schip.

(*) Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 82).".