



Euroopan unionin
neuvosto

Bryssel, 2. kesäkuuta 2022
(OR. fr, en)

9810/22

Toimielinten välinen asia:
2021/0210(COD)

TRANS 349
MAR 125
ENV 533
ENER 245
IND 212
COMPET 436
ECO 50
RECH 330
CODEC 834

YHTEENVETO ASIAN KÄSITTELYSTÄ

Lähtettäjä:	Neuvoston pääsihteeristö
Vastaanottaja:	Valtuuskunnat
Ed. asiak. nro:	9278/22 + COR 1
Kom:n asiak. nro:	10327/21 INIT+ ADD 1-3
Asia:	Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käytöstä meriliikenteessä ja direktiivin 2009/16/EY muuttamisesta – Yleisnäkemys

Valtuuskunnille toimitetaan liitteenä tiedoksi edellä mainittua ehdotusta koskeva teksti, josta liikenne-, televiestintä- ja energianeuvosto (liikenne) muodosti yleisnäkemyksen istunnossaan 2. kesäkuuta 2022.

2021/0210 (COD)

Ehdotus:

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) .../...,

annettu ... päivänä ...kuuta ...,

**uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käytöstä meriliikenteessä sekä direktiivin
2009/16/EY muuttamisesta**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka
ottavat huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 100 artiklan
2 kohdan,
ottavat huomioon Euroopan komission ehdotuksen,
sen jälkeen, kun esitys lainsäätämisyksessä hyväksyttäväksi säädökseksi on toimitettu
kansallisille parlamenteille,
ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon¹,
ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon²,
noudattavat tavallista lainsäätämisyksjärjestystä,
sekä katsovat seuraavaa:

¹ EUVL C , , s. .

² EUVL C , , s. .

- (1) Meriliikenteen osuus EU:n ulkomaankaupasta on määrinä laskettuna noin 75 prosenttia ja EU:n sisäisestä kaupasta 31 prosenttia. Samalla laivaliikenne Euroopan talousalueen satamiin tai satamista muodostaa noin 11 prosenttia kaikista EU:n liikenteen hiilidioksidipäästöistä ja 3–4 prosenttia EU:n kaikista hiilidioksidipäästöistä. Jäsenvaltioiden satamissa nousee vuosittain aluksiin tai poistuu niistä vuosittain 400 miljoonaa matkustajaa, joista noin 14 miljoonaa risteilyaluksilla. Meriliikenne on näin ollen olennainen osa Euroopan liikennejärjestelmää, ja sillä on ratkaiseva merkitys Euroopan taloudelle. Meriliikennemarkkinoilla vallitsee voimakas kilpailu talouden toimijoiden välillä unionissa ja sen ulkopuolella, minkä vuoksi toimintaedellytysten tasapuolisuus on välttämätön tekijä. Meriliikennemarkkinoiden ja markkinatoimijoiden vakaus ja vauraus perustuvat selkeään ja yhdenmukaistettuun toimintakehykseen, jossa meriliikenteen harjoittajat, satamat ja muut alan toimijat voivat toimia yhtäläisten mahdollisuuksien pohjalta. Kun markkinoilla ilmenee vääristymiä, ne saattavat asettaa laivaliikenteen harjoittajat tai satamat epäedulliseen asemaan verrattuna kilpailijoihin meriliikenteessä tai muilla liikenteen aloilla. Tämä puolestaan voi johtaa meriliikennealan kilpailukyvyn heikkenemiseen ja liikenneyhteyksien menettämiseen kansalaisten ja yritysten kannalta.
- (2) Jotta voidaan tehostaa ilmastonmuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen nojalla hyväksytyn Pariisin sopimuksen³, jäljempänä 'Pariisin sopimus', mukaista unionin ilmastositoumusta, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi 30 päivänä kesäkuuta 2021 annetulla Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/1119 (eurooppalainen ilmastolaki)⁴ pyritään vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55 prosenttia vuoden 1990 tasoihin verrattuna vuoteen 2030 mennessä ja määritetään unionin askeleet kohti ilmastoneutraaliutta vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi tarvitaan erilaisia täydentäviä ohjausvälineitä, jotta voidaan motivoida toimijoita käyttämään kestävästi tuotettuja uusiutuvia ja vähähiilisiä polttoaineita, myös meriliikenteen alalla. Tarvittava teknologia on kehitettävä ja otettava käyttöön vuoteen 2030 mennessä, jotta voidaan valmistautua muutoksen voimakkaaseen kiihtymiseen vuoden 2030 jälkeen.

³ EUVL L 282, 19.10. 2016, s. 4.

⁴ EUVL L 243, 9.7.2021.

- (3) Siirryttäessä uusiutuviin ja vähähiilisiin polttoaineisiin ja korvaaviin energialähteisiin on olennaisen tärkeää varmistaa EU:n meriliikennemarkkinoiden asianmukainen toiminta ja oikeudenmukainen kilpailu meripolttoaineiden osalta, koska polttoainekustannukset muodostavat merkittävän osan laivaliikenteen harjoittajien kustannuksista. Erot polttoainevaatimuksissa eri jäsenvaltioissa voivat vaikuttaa merkittävästi laivaliikenteen harjoittajien taloudelliseen suoriutumiseen ja vaikuttaa kielteisesti kilpailuun markkinoilla. Merenkulun kansainvälisen luonteen vuoksi laivaliikenteen harjoittajat voivat helposti tankata aluksensa kolmansissa maissa ja kuljettaa mukanaan suuria määriä polttoainetta. Tämä voi johtaa hiilivuotoon ja haitallisiin vaikutuksiin alan kilpailukyvyille, jos uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden saatavuuteen jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvissa satamissa ei liity niiden käyttöä koskevia vaatimuksia, joita sovelletaan kaikkiin jäsenvaltioiden lainkäyttövaltaan kuuluviin satamiin saapuviin ja niistä lähteviin laivaliikenteen harjoittajiin. Tässä asetuksessa olisi näin ollen säädettävä toimenpiteistä sen varmistamiseksi, että uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden markkinaosuuden kasvu meripolttoaineiden markkinoilla tapahtuu tasapuolisen kilpailun vallitessa EU:n meriliikennemarkkinoilla.
- (4) Jotta saataisiin aikaan vaikutus kaikkiin meriliikennealan toimiin, tätä asetusta olisi näin ollen sovellettava puoleen siitä energiasta, jonka käyttää minkään jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuulumattomasta satamasta jonkin jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvaan satamaan saapuva alus, puoleen siitä energiasta, jonka käyttää jonkin jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvasta satamasta lähtevä ja minkään jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuulumattomaan satamaan saapuva alus ja kaikkeen siihen energiaan, jonka käyttää jonkin jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvasta satamasta jonkin jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvaan satamaan saapuva alus sekä energiaan, joka käytetään kiinnityspaikassa jonkin jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvassa satamassa. Tällaisella soveltamisella varmistetaan tämän asetuksen vaikuttavuus, myös lisäämällä tällaisen kehysten myönteistä vaikutusta ympäristöön. Samalla tällainen kehys vähentää tiettyjen satamakäyntien välttämisen riskiä sekä riskiä siitä, että uudelleenreititystoimintaa siirretään unionin ulkopuolelle. Jotta varmistettaisiin meriliikenteen sujuva toiminta ja vältettäisiin vääristymät sisämarkkinoilla, meriliikenteen harjoittajien välisten ja satamien välisten tasapuolisten toimintaedellytysten, jotka koskevat kaikkia jäsenvaltioiden lainkäyttövaltaan kuuluviin satamiin saapuvia tai niistä lähteviä matkoja sekä alusten oleskelua kyseisissä satamissa, olisi kuuluttava tähän asetukseen sisältyvien yhdenmukaisten sääntöjen piiriin.

- (5) Tämän asetuksen säännöksiä olisi sovellettava syrjimättömällä tavalla kaikkiin aluksiin riippumatta siitä, minkä lipun alla ne liikennöivät. Jotta tämä asetus olisi johdonmukainen suhteessa meriliikennettä koskeviin unionitasoisiin ja kansainvälisiin sääntöihin, siinä olisi keskityttävä aluksiin, joiden bruttovetoisuus (GT) on yli 5 000 tonnia, ja sitä ei olisi sovellettava sota-aluksiin, laivaston apualuksiin, kalastus- tai kalanjalostusaluksiin, rakenteeltaan alkeellisiin puihin aluksiin, aluksiin, jotka eivät kulje konevoimalla, eikä valtion aluksiin, joita käytetään muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin. Vaikka näiden alusten, joiden bruttovetoisuus (GT) on yli 5 000 tonnia, osuus kaikista Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/757 mukaisesti satamissa käyvistä aluksista on vain noin 55 prosenttia, ne vastaavat suuresta enemmistöstä meriliikenteen hiilidioksidipäästöistä. Komission olisi arvioitava tilannetta säännöllisesti uudelleen, jotta soveltamisalaa voitaisiin mahdollisesti laajentaa aluksiin, joiden bruttovetoisuus on alle 5 000 tonnia.
- (5 a) Jäsenvaltioiden, joilla ei ole merisatamia alueellaan, ei akkreditoitua todentajaa eikä lippunsa alla liikennöiviä aluksia, jotka kuuluvat tämän asetuksen soveltamisalaan, ja jotka eivät ole tässä asetuksessa tarkoitettuja hallinnoivia valtioita, ei tarvitse toteuttaa mitään tässä asetuksessa esitettyjä niihin liittyviä vaatimuksia koskevia toimia niin kauan kuin kyseiset edellytykset täyttyvät.
- (5 b) Ottaen huomioon unionin syrjäisimpien alueiden erityispiirteet ja rajoitukset, erityisesti niiden syrjäinen sijainti ja saaristoluonne, olisi kiinnitettävä erityistä huomiota niiden saavutettavuuden ja tehokkaiden yhteyksien säilyttämiseen meriliikenteen avulla. Sen vuoksi vain puolet energiasta, joka käytetään syrjäisimmällä alueella sijaitsevasta käyntisatamasta lähtevillä tai sinne saapuvilla matkoilla, olisi sisällytettävä tämän asetuksen soveltamisalaan. Samoista syistä olisi sallittava väliaikaiset vapautukset syrjäisimmällä alueella sijaitsevan käyntisataman ja jonkin toisen syrjäisimmällä alueella sijaitsevan käyntisataman välisille matkoille sekä energialle, jota käytetään niiden oleskellessa vastaavien syrjäisimpien alueiden käyntisatamissa.
- (5 c) Jotta voidaan ottaa huomioon saarialueiden erityistilanne, kuten perussopimuksen 174 artiklassa korostetaan, ja tarve säilyttää saarten ja syrjäisten alueiden väliset yhteydet unionin keskusalueisiin, olisi sallittava väliaikaiset vapautukset muiden matkustaja-alusten kuin risteilymatkustaja-alusten suorittamille matkoille jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvan käyntisataman ja sellaisen saman jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvan käyntisataman välillä, joka sijaitsee saarella, jossa on alle 200 000 vakinaista asukasta.

- (5 d) Kyproksen ja muiden jäsenvaltioiden väliset julkisen palvelun velvoitteet olisi vapautettava väliaikaisesti. Kyproksen ja Manner-Euroopan välistä meriyhteyttä ei ole ollut yli kahden vuosikymmenen ajan. Jatkuvilla pyrkimyksillä tällaisen yhteyden luomiseksi julkisen palvelun velvoitteiden mukaisesti pyritään vastaamaan tehokkaasti pakottavaan tarpeeseen tarjota yleishyödyllinen palvelu ja varmistamaan yhteydet sekä taloudellinen, sosiaalinen ja alueellinen yhteenkuuluvuus.
- (5 e) Koska laivaliikenteen kustannukset ovat nousseet aluksille, jotka eivät täytä tämän asetuksen vaatimuksia, olisi puututtava välttelyn ja tämän asetuksen säännösten kiertämisen riskiin erityisesti linjakonttisegmentin osalta. Satamakäynnit unionin lähistöllä sijaitseviin satamiin tämän asetuksen noudattamisesta aiheutuvien kustannusten rajoittamiseksi vähentäisivät odotettuja ympäristöhyötyjä ja heikentäisivät merkittävästi tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamista, minkä lisäksi ne voivat johtaa lisäpäästöihin, koska tämän asetuksen soveltamisen välttämiseksi kuljettu matka on pidempi. Sen vuoksi on aiheellista jättää käyntisataman käsitteen ulkopuolelle tietyt pysähdykset unionin ulkopuolisissa satamissa. Soveltamisalan ulkopuolelle jättäminen olisi kohdistettava unionin lähistöllä sijaitseviin satamiin, joissa välttelyn riski on suurin. 300 meripeninkulman raja on oikeasuhtainen vastaus tähän riskiin ja tasapainottaa lisärasitusta ja välttelyn riskiä. Lisäksi käyntisataman käsitteen ulkopuolelle olisi jätettävä ainoastaan konttialukset ja satamat, joiden pääasiallinen toiminta on konttien jälleenlaivaus. Tällaisten lähetysten osalta välttelyn riski muodostuu myös siitä, että satamaterminaali siirretään unionin ulkopuolisiin satamiin, mikä pahentaa välttelyn vaikutuksia. Tästä syystä ja koska ei ole olemassa IMO:n pakollista uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käyttöä kansainvälisillä matkoilla koskevaa maailmanlaajuista järjestelmää, joka olisi yhtä kunnianhimoinen kuin tässä asetuksessa säädetyt vaatimukset, konttialusten pysähdyksiä naapurimaan konttien jälleenlaivaussatamassa ei pitäisi pitää tässä asetuksessa tarkoitettuina pysähdyksinä käyntisatamissa. Toimenpiteen oikeasuhteisuuden ja tasapuolisen kohtelun varmistamiseksi olisi otettava huomioon kolmansissa maissa toteutettavat toimenpiteet, joilla on vastaava vaikutus kuin tällä asetuksella.

- (5 f) Jääolosuhteissa liikkuminen sekä jääluokiteltujen alusten tekniset ominaisuudet aiheuttavat meriliikenteelle lisäkustannuksia, erityisesti Itämeren pohjoisosissa, joita tällä asetuksella voitaisiin edelleen lisätä. Jääluokitelluille aluksille jääolosuhteissa liikkumisesta ja niiden teknisistä ominaisuuksista aiheutuvia lisäkustannuksia olisi sen vuoksi lievennettävä, jotta voidaan luoda tasapuoliset toimintaedellytykset muiden alusten kanssa. Tätä varten yhtiöiden olisi sallittava väliaikaisesti soveltaa kyseisiin jääluokiteltuihin aluksiin mukautettua aluksella käytetyn energian määrää. Jotta tätä toimenpidettä voitaisiin jatkaa, komission olisi arvioitava uudelleen tällaisen mekanismin tarve ja menetelmät ottaen erityisesti huomioon niiden tietojen seurannan luotettavuus, joita tarvitaan ilmoittamaan kuljettu matka ja lisäenergia jääolosuhteissa tapahtuvassa navigoinnissa.
- (5 g) Jotta voidaan luoda selkeä ja ennakoitavissa oleva oikeudellinen kehys ja siten kannustaa kehittämään markkinoita ja ottamaan käyttöön kestävimpiä ja innovatiivisimpia polttoaineteknologioita, joilla on kasvupotentiaalia, jotta voidaan vastata tuleviin tarpeisiin, tarvitaan erityistä kannustinta muuta kuin biologista alkuperää oleville uusiutuville polttoaineille, kun otetaan huomioon tällaisten polttoaineiden merkittävä potentiaali hiilestä irtautumisessa ja niiden arvioidut tuotantokustannukset lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Uusiutuvista energialähteistä tuotetusta sähköstä ja suoraan ilmasta talteenotetusta hiilestä tuotetuilla synteettisillä polttoaineilla voidaan saavuttaa jopa 100 prosentin päästösäästöt fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna. Niillä on myös muihin kestäviin polttoainetyyppeihin verrattuna huomattavia etuja tuotantoprosessin resurssitehokkuuden (erityisesti vedentarpeen) suhteen. Niiden tuotantokustannukset ovat kuitenkin tällä hetkellä paljon korkeammat kuin perinteisen polttoaineen markkinahinta, ja niiden ennustetaan pysyvän samoina keskipitkällä aikavälillä. Sen vuoksi tällä asetuksella olisi otettava käyttöön erityinen ja väliaikainen kerroin, joka tukee tämän teknologian käyttöönottoa.
- (6) Tämän asetuksen noudattamisesta vastaavan tahon olisi oltava varustamo, jolla tarkoitetaan aluksen omistajaa tai mitä tahansa muuta organisaatiota tai henkilöä, kuten liikenteen harjoittajaa tai ilman miehistöä rahdatun aluksen rahtaajaa, joka on ottanut aluksen omistajalta vastuun aluksen toiminnasta ja joka on kyseisen vastuun ottaessaan suostunut ottamaan hoitaakseen kaikki tehtävät ja vastuut, joista määrätään alusten turvallista toimintaa ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemistä koskevassa kansainvälisessä turvallisuusjohtamissäännöstössä (ISM-säännöstö), sellaisena kuin se on pantu täytäntöön

unionissa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 336/2006⁵. Tämä määritelmä perustuu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/757⁶ 3 artiklan d alakohdassa olevaan "yhtiön" määritelmään ja on linjassa Kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) vuonna 2016 perustaman maailmanlaajuisen tiedonkeruujärjestelmän kanssa.

- (6 a) Vaikka yhtiön olisi oltava vastuussa tämän asetuksen mukaisten seuranta- ja raportointivelvoitteiden täyttämistä sekä korjaavien seuraamusten maksamisesta aiheuttamisperiaatteen (saastuttaja maksaa -periaate) mukaisesti ja puhtaampien polttoaineiden käyttöönoton edistämiseksi, polttoaineen ostamisesta tai aluksen käyttämisen energian kasvihuonekaasuintensiteettiin vaikuttavien operatiivisten päätösten tekemisestä vastuussa oleva taho voisi yhtiön kanssa tehtyjen sopimusten kautta korvata tai muuten kompensoida yhtiölle aluksen toiminnasta aiheutuvien korjaavien seuraamusten kustannukset vaatimustenmukaisuusaliijäämän tapauksessa. Yhtiö voi sopimukseen perustuen pyytää todentajaa laskemaan seuraamusten määrät, jotka vastaavat toisen tahon hoitamaa aluksen toimintaa raportointikaudella. Tätä asetusta sovellettaessa aluksen toiminnalla tarkoitetaan kuljetetun lastin, reitin ja aluksen nopeuden määrittämistä.
- (7) Uusien polttoaineiden ja energiaratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto edellyttää koordinoitua lähestymistapaa tarjonnan, kysynnän ja asianmukaisen jakeluinfrastruktuurin toteutuksen yhteensovittamiseksi. Vaikka EU:n nykyisessä sääntelykehyksessä käsitellään jo osittain polttoaineen tuotantoa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä (EU) 2018/2001⁷ ja polttoaineen jakelua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2014/94/EU⁸, tarvitaan myös keino lisätä uusiutuvien ja vähähiilisten meripolttoaineiden kysyntää.
- (8) Vaikka hiilen hinnoittelun tai toiminnan hiili-intensiteettiä koskevien tavoitearvojen kaltaisilla välineillä edistetään energiatehokkuutta, ne eivät kykene aikaansaamaan merkittävää siirtymistä uusiutuviin ja vähähiilisiin polttoaineisiin lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Sen vuoksi tarvitaan erityistä sääntelyjärjestelyä, joka koskee nimenomaan uusiutuvien ja vähähiilisten meripolttoaineiden ja korvaavien energialähteiden, kuten tuulivoiman tai sähkön, käyttöönottoa.

⁵ EUVL L 64, 4.3.2006, s. 1.

⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2015/757, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2015, meriliikenteen hiilidioksidipäästöjen tarkkailusta, raportoinnista ja todentamisesta sekä direktiivin 2009/16/EY muuttamisesta (EUVL L 123, 19.5.2015, s. 55).

⁷ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämiseksi (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 82).

⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/94/EU, annettu 22 päivänä lokakuuta 2014, vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta (EUVL L 307, 28.10.2014, s. 1).

- (9) Politiikkatoimien, joilla edistetään uusiutuvien ja vähähiilisten meripolttoaineiden kysyntää, olisi oltava tavoitelähtöisiä ja niissä olisi noudatettava teknologianeutraaliuden periaatetta. Sen vuoksi aluksissa käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetille olisi asetettava rajat ilman, että määrätään tietyn polttoaineen tai teknologian käytöstä.
- (10) Olisi edistettävä sellaisten uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden kehittämistä ja käyttöönottoa, joilla on hyvät mahdollisuudet kestäväan kehitykseen ja kaupalliseen kypsytyteen sekä suuri innovointi- ja kasvupotentiaali tulevien tarpeiden täyttämiseksi. Näin tuetaan innovatiivisten ja kilpailukykyisten polttoainemarkkinoiden syntyä ja varmistetaan kestävien meripolttoaineiden riittävä tarjonta lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, jotta voidaan edistää unionin liikenteen vähähiilistymistä koskevia tavoitteita, samalla kun vahvistetaan unionin pyrkimyksiä ympäristönsuojelun korkean tason saavuttamiseksi. Tähän tarkoitukseen olisi hyväksyttävä direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä IX olevassa A ja B osassa luetelluista raaka-aineista tuotetut kestävät meripolttoaineet sekä synteettiset meripolttoaineet. Erityisen olennaisia ovat kestävät meripolttoaineet, jotka on tuotettu direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä IX olevassa B osassa luetelluista raaka-aineista, sillä kaupallisesti kypsän teknologian tällaisten meripolttoaineiden tuottamiseksi meriliikenteen vähähiilistymistä silmällä pitäen on saatavilla jo lyhyellä aikavälillä.
- (11) Epäsuora maankäytön muutos tapahtuu, kun niiden kasvien viljely, joista biopolttoaineet, bionesteet ja biomassapoltttoaineet valmistetaan, syrjäyttää perinteisten ravinto- tai rehukasvien viljelyn. Tällainen lisäkysyntä lisää maankäytön paineita ja voi johtaa maatalousmaan laajenemiseen alueille, joihin on sitoutunut paljon hiiltä, kuten metsiin, kosteikoille ja turvemaalle, mikä lisää kasvihuonekaasupäästöjä ja aiheuttaa luontokatoa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että vaikutuksen laajuus riippuu monista tekijöistä, kuten polttoaineen tuotannossa käytetyn raaka-aineen tyypistä, biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapoltttoaineiden käytöstä johtuvasta raaka-aineiden lisäkysynnän tasosta sekä siitä, missä määrin paljon hiiltä sitovaa maata suojellaan maailmanlaajuisesti. Epäsuorasta maankäytön muutoksesta aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen tasoa ei voida yksiselitteisesti määrittää riittävällä tarkkuudella tämän asetuksen soveltamisen edellyttämien päästökertoimien vahvistamiseksi. On kuitenkin näyttöä siitä, että kaikki raaka-aineista tuotetut polttoaineet aiheuttavat epäsuoraa maankäytön muutosta vaihtelevassa määrin. Epäsuoraan maankäytön muutokseen liittyvien kasvihuonekaasupäästöjen – jotka voivat mitätöidä yksittäisten biopolttoaineiden,

bionesteiden tai biomassapolttoaineiden kasvihuonekaasupäästövähennykset osittain tai kokonaan – lisäksi epäsuora maankäytön muutos aiheuttaa riskejä biologiselle monimuotoisuudelle. Tämä riski on erityisen vakava, kun on kyse mittavasta tuotannon mahdollisesta laajentamisesta, joka johtuu kysynnän merkittävästä kasvusta. Näin ollen ravinto- ja rehukasvipohjaisia polttoaineita ei pitäisi edistää tämän asetuksen nojalla. Direktiivillä (EU) 2018/2001 rajoitetaan jo enimmäisraja-arvoilla tällaisten biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden osuutta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamisessa tie- ja raideliikenteessä, kun otetaan huomioon niiden vähäisemmät ympäristöhyödyt, heikompi kasvihuonekaasujen vähentämispotentiali ja laajemmat kestävyysliittymät näkökohdat.

- (12) Merenkulussa ravinto- ja rehukasvipohjaisten biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden kysyntä on tällä hetkellä merkityksetöntä, sillä yli 99 prosenttia nykyisin käytetyistä meripolttoaineista on fossiilista alkuperää. Tämän vuoksi se, että tässä asetuksessa ei hyväksytä ravinto- ja rehukasvipohjaisia polttoaineita, minimoi myös liikennealan vähähiilistymisen hidastumisriskin, jollainen muutoin voisi aiheutua ravinto- ja rehukasvipohjaisten biopolttoaineiden siirtymisestä tieliikenteestä meriliikenteeseen. On olennaisen tärkeää minimoida tällainen siirtymä, koska tieliikenne on tällä hetkellä edelleen selvästi saastuttavin liikennemuoto ja meriliikenteessä käytetään tällä hetkellä pääasiassa fossiilisia polttoaineita. Sen vuoksi on tarpeellista välttää luomasta mahdollisesti suurta ravinto- ja rehukasvipohjaisten biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden kysyntää, joka saattaisi syntyä, jos niiden käyttöä edistettäisiin tällä asetuksella. Vastaavasti kaiken tyyppisten ravinto- ja rehukasvipohjaisten polttoaineiden aiheuttamat kasvihuonekaasujen lisäpäästöt ja luontokato edellyttävät, että näillä polttoaineilla on katsottava olevan samat päästökertoimet kuin vähiten suotuisassa tuotantoketjussa.
- (13) Meriliikenteen uusien polttoaineiden ja energiaratkaisujen kehittämiseen ja käyttöönottoon liittyvät pitkät toteutumisaajat edellyttävät nopeita toimia ja selkeää ja ennakoitavaa pitkän aikavälin sääntelykehystä, joka helpottaa kaikkien sidosryhmien suunnittelua ja investointeja. Tällainen sääntelykehys helpottaa uusien polttoaineiden ja energiaratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa meriliikenteessä ja kannustaa sidosryhmiä investoimaan niihin. Tällaisessa sääntelykehyksessä olisi myös määriteltävä aluksilla käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetin rajat vuoteen 2050 asti. Näitä rajoja olisi ajan mittaan kiristettävä, jotta ne kuvastaisivat oletettua teknologian kehitystä ja uusiutuvien ja vähähiilisten meripolttoaineiden tuotannon lisääntymistä.

- (14) Tässä asetuksessa olisi vahvistettava menetelmä ja kaava, joita olisi sovellettava aluksella käytetyn energian vuotuisen keskimääräisen kasvihuonekaasuintensiteetin laskemiseen. Kyseisen kaavan olisi perustuttava alusten ilmoittamaan polttoaineenkulutukseen, ja siinä olisi otettava huomioon käytettyjen polttoaineiden asiaankuuluvat päästökertoimet. Menetelmässä olisi otettava huomioon myös korvaavien energialähteiden, kuten tuulen tai sähkön, käyttö.
- (15) Jotta eri energialähteiden ympäristötehokkuudesta saataisiin kattavampi kuva, polttoaineiden kasvihuonekaasutehokkuutta olisi arvioitava noudattaen "energiälähteeltä työntövoimaksi" - lähestymistapaa (well-to-wake), jossa otetaan huomioon energian tuotannon, kuljetuksen, jakelun ja aluksella tapahtuvan käytön vaikutukset. Tarkoituksena on kannustaa toimijoita käyttämään teknologioita ja tuotantoketjuja, jotka tuottavat pienemmän kasvihuonekaasujalanjäljen ja todellisia hyötyjä nykyisiin perinteisiin polttoaineisiin verrattuna.
- (16) Uusiutuvien ja vähähiilisten meripolttoaineiden well-to-wake-arvo olisi esitettävä käyttämällä oletusarvoisia päästökertoimia tai todellisia ja sertifioituja päästökertoimia, jotka kattavat well-to-tank-päästöt ("energiälähteeltä tankkiin") ja tank-to-wake-päästöt ("tankista työntövoimaksi"). Fossiilisten polttoaineiden well-to-tank-päästökertoimet ja tank-to-wake-hiilidioksidipäästökertoimet olisi kuitenkin määritettävä käyttämällä ainoastaan tässä asetuksessa säädettyjä oletuspäästökertoimia.
- (17) Jotta voidaan edistää kokonaisuutena pienemmän kasvihuonekaasujalanjäljen tuottavien energialähteiden käyttöä, tarvitaan kokonaisvaltaista lähestymistapaa, joka kattaa kaikki tärkeimmät kasvihuonekaasupäästöt (hiilidioksidi, metaani ja typpioksiduuli). Jotta voidaan ottaa huomioon metaanin ja typpioksiduulin potentiaalinen vaikutus maapallon lämpenemiseen, tässä asetuksessa asetettava raja olisi ilmaistava "hiilidioksidiekvivalenttina".

- (18) Uusiutuvien energialähteiden ja vaihtoehtoisten käyttövoimalähteiden, kuten tuuli- ja aurinkoenergian, käyttö vähentää huomattavasti alusten energian kokonaiskäytön kasvihuonekaasuintensiteettiä. Se, että näiden energialähteiden tarkka mittaaminen ja kvantifiointi on vaikeaa (energiankäytön katkonaisuus, suora siirto työntövoimaksi, ja niin edelleen), ei saisi estää niiden huomioon ottamista alusten energian kokonaiskäytössä. Tässä voidaan käyttää niiden osuutta aluksen energiataseessa kuvaavia likiarvoja.
- (19) Alusten satamissa aiheuttamat ilmansaasteet (rikkioksidit, typen oksidit ja hiukkaset) ovat merkittävä huolenaihe rannikkoalueilla ja satamakaupungeissa. Sen vuoksi olisi asetettava tiukat erityisvelvoitteet sellaisten alusten laiturissa kiinnitettynä olon aikaisten päästöjen vähentämiseksi, jotka ottavat virtaa koneistaan.
- (20) Maasähkön käyttö vähentää alusten aiheuttamaa ilman pilaantumista ja vähentää meriliikenteen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen määrää. Maasähkön syöttö tuo alusten saataville yhä enenevässä määrin puhdasta energiaa, kun uusiutuvien energialähteiden osuus kasvaa EU:n sähköntuotannossa. Direktiivi 2014/94/EU sisältää maasähkön liitäntäpisteitä koskevia säännöksiä, mutta tämän teknologian kysyntä ja sen myötä käyttöönotto on ollut vähäistä. Sen vuoksi olisi laadittava erityissäännöt, joilla konttialukset ja matkustaja-alukset voidaan velvoittaa käyttämään maasähköä, koska asetuksen (EU) 2015/757 puitteissa vuonna 2018 kerättyjen tietojen mukaisesti kyseiset alusluokat tuottavat suurimman määrän päästöjä alusta kohden laiturissa kiinnitettynä ollessaan.
- (21) Maasähkön lisäksi muillakin teknologioilla saatetaan päästä vastaaviin ympäristöhyötyihin satamissa. Jos vaihtoehtoisen teknologian käytön osoitetaan vastaavan maasähkön käyttöä, alus olisi vapautettava velvoitteesta käyttää maasähköä.

- (22) Ankkuripaikassa olevien alusten osalta on testattu erilaisia maasähköhankkeita ja -ratkaisuja, mutta tällä hetkellä ei ole käytettävissä kypsää ja skaalautuvaa teknistä ratkaisua. Tästä syystä maasähkön käyttöä koskeva velvoite olisi ensi sijassa rajoitettava koskemaan laituriin kiinnitettyjä aluksia. Komission olisi kuitenkin arvioitava tilannetta uudelleen säännöllisesti, jotta tämä velvoite voidaan ulottaa koskemaan ankkuripaikassa olevia aluksia, kun asiaankuuluvat teknologiat ovat tarpeeksi kypsiä. Tätä ennen jäsenvaltioiden olisi oltava sallittua asettaa tällainen velvoite ankkuripaikassa oleville aluksille, esimerkiksi satamissa, jotka on jo varustettu tällaisella teknologialla tai jotka sijaitsevat alueilla, joilla olisi vältettävä kaikkea pilaantumista.
- (23) Lisäksi maasähkön käyttövelvoitteeseen olisi myönnettävä poikkeuksia tietyistä objektiivisista syistä, jotka käyntisataman jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen tai mikä tahansa asianmukaisesti valtuutettu taho todentaa sen jälkeen kun on tarvittaessa kuultu sataman hallinnointielintä ja jotka rajoittuvat suunnittelelmattomiin ja muihin kuin järjestelmällisiin satamakäynteihin turvallisuuteen tai ihmishengen pelastamiseen merellä liittyvistä syistä, alusten lyhytaikaiseen alle kahden tunnin laiturissa kiinnitettynä oloon, koska tämä on sähkönsiirtoyhteyden muodostamiseen tarvittava vähimmäisaika, maasähkön puuttumiseen tai yhteensopimattomuuteen, aluksella tuotetun energian käyttöön hätätilanteissa sekä huolto- ja toimintatesteihin.
- (24) Maasähkön puuttumiseen tai yhteensopimattomuuteen perustuvat poikkeukset olisi syytä jättää vähäisiksi, jotta näille investoinneille voidaan tarjota tarvittavat kannustimet ja välttää epäreilu kilpailu. Näin ollen vaikka joidenkin poikkeusten olisi oltava mahdollisia, esimerkiksi satunnaisten viime hetken muutosten satamakäyntien aikatauluissa ja käyntien satamissa, joiden maasähkölaitteisto ei ole yhteensopiva aluksen kanssa, näiden poikkeusten olisi oltava rajoitettuja satamissa, joihin sovelletaan velvoitetta tarjota maasähköliitäntöjä vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskevan asetuksen mukaisesti⁹. Laivaliikenteen harjoittajien olisi näin ollen suunniteltava satamakäynnit huolellisesti varmistaakseen, että ne voivat toteuttaa toimintonsa aiheuttamatta ilmansaasteita ja kasvihuonekaasupäästöjä alusten ollessa kiinnitettynä laiturissa ja vaarantamatta ympäristöä rannikkoalueilla ja satamakaupungeissa.

⁹ Täsmällinen nimi lisätään myöhemmin.

- (24 b) Ottaen huomioon maasähkön käytön myönteiset vaikutukset paikalliseen ilman pilaantumiseen ja tarve kannustaa tämän teknologian käyttöönoton lisäämistä lyhyellä aikavälillä, kiinnityspaikassa syötetyn sähkön tuotannon hiili-intensiteetti olisi laskettava nollassa. Komission olisi tarkasteltava mahdollisuutta ottaa huomioon maasähkön kautta toimitettuun sähköön liittyvät kasvihuonekaasupäästöt myöhemmässä vaiheessa.
- (25) Tällä asetuksella olisi otettava käyttöön luotettava seuranta-, raportointi- ja todentamisjärjestelmä asetuksen säännösten noudattamisen tarkkailua varten. Järjestelmää olisi sovellettava syrjimättömästi kaikkiin aluksiin, ja siinä olisi edellytettävä ulkopuolista todentamista, jotta järjestelmässä toimitettujen tietojen oikeellisuus voidaan varmistaa. Tämän asetuksen tavoitteen saavuttamisen helpottamiseksi kaikkia asetuksen (EU) 2015/757 soveltamiseksi jo raportoituja tietoja olisi tarvittaessa käytettävä tämän asetuksen noudattamisen todentamiseen, jotta voidaan rajoittaa yhtiöille, todentajille ja toimivaltaisille viranomaisille aiheutuvaa hallinnollista rasitusta.
- (26) Yhtiöiden olisi oltava vastuussa alusten merellä ja kiinnityspaikassa käyttämän energian määrän ja tyyppin seurannasta ja raportoinnista sekä muista asiaankuuluvista tiedoista, kuten tiedoista aluksen moottorin tyypistä tai tuulta hyödyntävistä tukiteknologioista, jotta voidaan osoittaa, että aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetti jää tällä asetuksella asetetun rajan alle. Jotta helpotettaisiin näiden seuranta- ja raportointivelvoitteiden täyttämistä ja todentajien suorittamaa todentamisprosessia, yhtiöiden olisi – samoin kuin asetuksessa (EU) 2015/757 – dokumentoitava kaavailtu seurantamenetelmä ja annettava tarkempia tietoja tämän asetuksen sääntöjen soveltamisesta erityisessä seurantasuunnitelmassa. Seurantasuunnitelma ja sen mahdolliset myöhemmät muutokset olisi toimitettava todentajalle, jonka olisi arvioitava ne.

- (26 b) Hallinnollisen rasituksen rajoittamiseksi olisi mahdollisuuksien mukaan saatava aikaan varustamojen yhtenäinen seuranta-, raportointi- ja todentamisjärjestelmä alusten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevien EU:n säännösten täytäntöön panemiseksi. Tätä varten komission olisi pian tämän asetuksen julkaisemisen jälkeen tarkasteltava tämän asetuksen ja asetuksen (EU) 2015/757 yhdenmukaisuutta ja mahdollista päällekkäisyyttä ja laadittava tarvittaessa lainsäädäntöehdotus tämän asetuksen tai asetuksen (EU) 2015/757 muuttamiseksi.
- (27) Polttoaineiden sertifiointi on olennaisen tärkeää tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamiseksi ja meriliikenteessä käyttöön otettavien uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden ympäristömyötäisyyden takaamiseksi. Tällainen sertifiointi olisi tehtävä läpinäkyvällä ja syrjimättömällä menetelmällä. Jotta voidaan helpottaa sertifiointia ja rajoittaa hallinnollista rasitusta, direktiivin (EU) 2018/2001 mukaisesti määriteltyjen biopolttoaineiden, biokaasun, muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden olisi perustuttava mainitussa direktiivissä vahvistettuihin sääntöihin sertifiointin osalta. Tätä sertifiointin lähestymistapaa olisi sovellettava myös unionin ulkopuolella tankattuihin polttoaineisiin, joita olisi pidettävä tuontipolttoaineina samalla tavoin kuin direktiivissä (EU) 2018/2001. Jos yhtiöt aikovat poiketa kyseisessä direktiivissä tai tässä uudessa kehyksessä säädetyistä oletusarvoista, tämä olisi tehtävä vain, jos arvot voidaan todentaa jollakin direktiivin (EU) 2018/2001 mukaisesti tunnustetulla vapaaehtoisella järjestelmällä well-to-tank-arvojen osalta ("energialähteeltä tankkiin") tai laboratoriotestauksella tai suorilla päästömittauksilla tank-to-wake-arvojen osalta ("tankista työntövoimaksi").
- (28) Todentajat suorittavat todentamistoimet. Puolueettomuuden varmistamiseksi todentajien olisi oltava riippumattomia ja päteviä oikeushenkilöitä ja sellaisten kansallisten akkreditointielinten akkreditoimia, jotka on perustettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 765/2008¹⁰ nojalla. Todentajilla olisi oltava käytettävissään välineet ja henkilöstö, jotka vastaavat sen laivaston kokoa, jonka osalta ne suorittavat todentamistoimia tämän asetuksen nojalla. Todentamisella olisi varmistettava yhtiöiden suorittaman seurannan ja raportoinnin oikeellisuus ja kattavuus sekä tämän asetuksen noudattaminen.

¹⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 765/2008, annettu 9 päivänä heinäkuuta 2008, tuotteiden kaupan pitämiseen liittyvää akkreditointia ja markkinaavalvontaa koskevista vaatimuksista ja neuvoston asetuksen (ETY) N:o 339/93 kumoamisesta (EUVL L 218, 13.8.2008, s. 30).

- (29) Todentajien olisi yhtiöiden seuraaman ja raportoiman datan ja tiedon perusteella laskettava ja vahvistettava aluksella käytetyn energian vuotuinen keskimääräinen kasvihuonekaasuintensiteetti ja aluksen tase suhteessa enimmäisrajaan, mukaan lukien mahdollinen vaatimustenmukaisuuden yli- tai alijäämä, sekä todennettava, että maasähkön käyttöä koskevaa velvoitetta on noudatettu. Todentajan olisi ilmoitettava nämä tiedot kyseiselle yhtiölle. Jos todentaja on sama taho kuin asetuksen (EU) 2015/757 tarkoituksiin toimiva todentaja, tällainen ilmoitus voitaisiin tehdä yhdessä kyseisen asetuksen mukaisen todentamisraportin kanssa.
- (30) Komission olisi perustettava ja pidettävä toiminnassa sähköinen FuelEU-tietokanta, johon rekisteröidään kunkin aluksen suoriutuminen ja jolla varmistetaan, että alus noudattaa tätä asetusta. Kyseistä tietokantaa olisi käytettävä niiden kaikkien tärkeimpien toimien osalta, jotka ovat tarpeen tässä asetuksessa esitettyjen velvoitteiden täyttämiseksi. Raportoinnin helpottamiseksi ja yhtiöille, todentajille ja muille käyttäjille aiheutuvan hallinnollisen rasituksen rajoittamiseksi sähköisen tietokannan olisi perustuttava olemassa olevaan THETIS-MRV-moduuliin, tai sitä olisi mahdollisuuksien mukaan kehitettävä sen päivitettyinä versiona. Kyseisen sähköisen tietokannan avulla olisi myös oltava mahdollisuus käyttää uudelleen asetuksen (EU) 2015/757 soveltamiseksi kerättyä tietoa ja dataa.
- (31) Tämän asetuksen noudattaminen saattaa riippua tekijöistä, joihin yhtiö ei voi vaikuttaa, kuten polttoaineen saatavuus- tai laatuongelmat. Sen vuoksi yhtiöille olisi annettava joustovaraa siirtää vaatimustenmukaisuuden ylijäämänsä vuodelta toiselle tai lainata etukäteen tietyin rajoituksin vaatimustenmukaisuuden ylijäämäänsä seuraavalta vuodelta. Koska maasähkön käyttö kiinnityspaikassa on erittäin tärkeää satamakaupunkien ja rannikkoalueiden paikallisen ilmanlaadun kannalta, siihen ei pitäisi soveltaa vastaavia joustosäännöksiä.
- (32) Jotta vältetään lukkiutuminen tiettyyn teknologiaan ja tuetaan edelleen tuloksellisimpien ratkaisujen käyttöönottoa, yhtiöiden olisi voitava yhdistää aluksia aluspooleiksi. Tätä varten yhden aluksen mahdollista ylisuoriutumista voitaisiin käyttää kompensoimaan toisten alusten alisuoriutumista edellyttäen, että aluspoolin vaatimustenmukaisuustase on positiivinen. Tämä antaa mahdollisuuden palkita ylisuoriutumisesta ja kannustaa investointeja edistyneempiin teknologioihin. Mahdollisuus muodostaa aluspooleja olisi pidettävä vapaaehtoisena, ja sen olisi edellytettävä asianomaisten yhtiöiden suostumusta.

- (33) Vaatimustenmukaisuusasiakirja ("FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja"), jonka todentaja tai tapauksen mukaan hallinnoivan valtion toimivaltainen viranomainen on antanut tässä asetuksessa vahvistettujen menettelyjen mukaisesti, olisi säilytettävä aluksilla osoituksena siitä, että alus on noudattanut aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteettiä koskevia rajoja sekä täyttänyt maasähkön käyttöä koskevat velvoitteet. Todentajien tai tapauksen mukaan hallinnoivan valtion toimivaltaisen viranomaisen olisi merkittävä FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjan antaminen FuelEU-tietokantaan.
- (34) Todentajien olisi määritettävä vaatimustenvastaisten satamakäyntien määrä selkeiden ja objektiivisten perusteiden mukaisesti ottaen huomioon kaikki asiaankuuluvat tiedot, mukaan lukien oleskelun ajankohta ja kesto, kunkin käytetyn energiatyyppin määrä sekä mahdollisten poikkeusten soveltuvuus, kunkin satamakäynnin osalta unionissa. Yhtiöiden olisi asetettava nämä tiedot todentajien saataville vaatimustenmukaisuuden määrittämistä varten.
- (35) Aluksille, jotka eivät noudata aluksella käytetyn energian vuotuista keskimääräistä kasvihuonekaasuintensiteettiä koskevia rajoja, olisi määrättävä korjaava seuraamus, jolla on varoittava vaikutus, joka on oikeassa suhteessa vaatimustenvastaisuuden laajuuteen ja joka poistaa vaatimustenvastaisuudesta mahdollisesti saadut taloudelliset edut ja säilyttää näin tasapuoliset toimintaedellytykset alalla, sanotun kuitenkaan rajoittamatta mahdollisuutta täyttää vaatimukset jousto- ja aluspoolijärjestelyjen kautta. Korjaavan seuraamuksen olisi perustuttava niiden uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden määrään ja kustannuksiin, joita alusten olisi pitänyt käyttää täyttääkseen tämän asetuksen vaatimukset.
- (36) Korjaava seuraamus olisi määrättävä myös kunkin vaatimusten vastaisen satamakäynnin osalta. Kyseisen korjaavan seuraamuksen olisi oltava oikeassa suhteessa kustannuksiin, joita on aiheutunut sähkön käytöstä riittävällä tasolla, sillä olisi oltava varoittava vaikutus, jotta se kannustaisi luopumaan saastuttavampien energialähteiden käytöstä, ja sen olisi vastattava kiinteää euromäärää, joka kerrotaan kiinnityspaikassa olevan aluksen vahvistetulla sähkövoiman kokonaistarpeella ja niiden tuntien pyöristetyllä kokonaismäärällä, jotka alus oli kiinnityspaikassa maasähköä koskevien vaatimusten vastaisesti. Koska maasähkön tarjoamisen kustannuksista unionissa ei ole tarkkoja lukuja, tämän määrän olisi perustuttava muiden kuin kotitalouskäyttäjien sähkön keskihintaan EU:ssa kerrottuna kahdella, jotta voidaan ottaa huomioon muut palvelun tarjoamiseen liittyvät hintatekijät, kuten liitântäkustannukset ja investointien kuolettamisen osuus.

- (37) Korjaavien seuraamusten maksamisesta saatavat ja hallinnoivien valtioiden keräämät tulot olisi käytettävä edistämään uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden jakelua ja käyttöä merenkulkualalla ja auttamaan laivaliikenteen harjoittajia saavuttamaan ilmasto- ja ympäristötavoitteensa.
- (38) Tähän asetukseen liittyvien velvoitteiden täytäntöönpanon valvonnan olisi perustuttava olemassa oleviin välineisiin, mukaan lukien niihin, jotka vahvistetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiveissä 2009/16/EY¹¹ ja 2009/21/EY¹². Jäsenvaltioiden olisi lisäksi säädettävä tämän asetuksen rikkomiseen sovellettavista tehokkaista, oikeasuhteisista ja varoittavista seuraamuksista. Jotta vältetään aiheeton tai kaksinkertainen rangaistus samoista rikkomuksista, tällaisissa seuraamuksissa ei olisi toistettava korjaavia seuraamuksia, joita sovelletaan kun aluksella on vaatimustenmukaisuusaliijäämä tai se on tehnyt vaatimustenvastaisia satamakäyntejä. Asiakirja, jolla osoitetaan, että alus täyttää tämän asetuksen vaatimukset, olisi lisättävä direktiivin 2009/16/EY liitteessä IV tarkoitettuun luetteloon todistuskirjoista ja muista asiakirjoista.
- (38 a) Varustamoihin kohdistuvan hallinnollisen rasituksen vähentämiseksi yhden jäsenvaltion kutakin varustamo kohden olisi oltava vastuussa tämän asetuksen täytäntöönpanon valvonnasta. Päästökauppadirektiivissä¹³ säädettyjä säännöksiä olisi käytettävä määrittämään hallinnoiva valtio kunkin varustamon osalta. Hallinnoivan valtion olisi sallittava tehdä ylimääräisiä tarkastuksia siitä, onko tietty alus noudattanut tätä asetusta kahden edellisen raportointikauden osalta, ja sen olisi myös varmistettava, että korjaavat seuraamukset maksetaan ajoissa.

¹¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/16/EY, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009, satamavaltioiden suorittamasta valvonnasta (EUVL L 131, 28.5.2009, s. 57).

¹² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/21/EY, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009, lippuvaltiota koskevien vaatimusten noudattamisesta (EUVL L 131, 28.5.2009, s. 132).

¹³ Täsmällinen nimi lisätään myöhemmin.

- (39) Koska todentajien tämän asetuksen nojalla toteuttamilla toimenpiteillä voi olla merkittäviä seurauksia asianomaisille yhtiöille, erityisesti kun on kyse vaatimustenvastaisten satamakäyntien määrittämisestä, korjaavien seuraamusten määrien laskennasta ja FuelEU-vaatimusten mukaisuusasiakirjan myöntämisen epäämisestä, kyseisillä yhtiöillä olisi oltava oikeus pyytää tällaisten toimenpiteiden uudelleentarkastelua sen jäsenvaltion toimivaltaiselta viranomaiselta, jossa todentaja on akkreditoitu. Kun otetaan huomioon Euroopan unionin perusoikeuskirjan 47 artiklassa vahvistettu oikeus tehokkaiisiin oikeussuojakeinoihin, toimivaltaisten viranomaisten tämän asetuksen nojalla tekemiin päätöksiin olisi voitava hakea muutosta kyseisen toimivaltaisen viranomaisen jäsenvaltion tuomioistuimessa asianomaisen jäsenvaltion kansallisen lainsäädännön mukaisesti.
- (40) Tasapuolisten toimintaedellytysten säilyttämiseksi tämän asetuksen tehokkaan toiminnan avulla komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädösvallan siirron nojalla annettavia delegoituja säädöksiä, jotka koskevat well-to-wake-päästökertoimien ("energialähteeltä työntövoimaksi") luettelon muuttamista, laboratoriotestausten ja suorien päästömittausten tekemistä koskevien sääntöjen vahvistamista tai asianmukaisiin ISO-testistandardeihin viittaamista, jos tällaisia standardeja on laadittu, korjaavan seuraamuksen kertoimen mukauttamista energian kustannusten kehittymisen pohjalta ja korjaavan seuraamuksen numerokertoimen määrän muuttamista unionin sähkön keskimääräisten kustannusten indeksoinnin pohjalta. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa¹⁴ vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegoituja säädöksiä.

¹⁴ EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1.

- (41) Jotta voidaan varmistaa tämän asetuksen yhdenmukainen täytäntöönpano, komissiolle olisi siirrettävä täytäntöönpanovaltaa. Tätä valtaa olisi käytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 182/2011¹⁵ mukaisesti. Vahvistaessaan täytäntöönpanosäädöksillä teknologioiden luettelon ja hyväksymiskriteerit ja tavan, jolla niitä käytetään, jotta ne katsotaan päästöttömiksi teknologioiksi, vakioitujen seurantasuunnitelmien mallit, mukaan lukien tekniset säännöt niiden yhdenmukaisesta soveltamisesta, todentamistoimia koskevien sääntöjen täsmennykset, todentajien akkreditointia koskevat tarkemmat menettelysäännöt ja kriteerit, FuelEU-tietokannan käyttöoikeuksia koskevat säännöt sekä tietokannan toiminnalliset ja tekniset eritelmät ja korjaavien seuraamusten maksamista koskevat toimintatavat, komission olisi otettava huomioon mahdollisuus käyttää uudelleen asetuksen (EU) 2015/757 soveltamiseksi kerättyjä tietoja ja dataa.
- (42) Kun otetaan huomioon merenkulkualan kansainvälinen ulottuvuus, alusten käyttämän energian kasvihuonekaasuintensiteetin rajoittamista koskeva maailmanlaajuinen lähestymistapa on suositeltava, koska sitä voitaisiin pitää tuloksellisempana laajemman soveltamisalansa vuoksi. Tältä osin komission olisi toimitettava IMO:lle ja muille asianomaisille kansainvälisille elimille, joita asia koskee, olennaisia tietoja tämän asetuksen täytäntöönpanosta ja annettava IMO:lle asiaa koskevia lausuntoja, jotta IMO:n piirissä voitaisiin kehittää kansainvälisiä sääntöjä. Jos tämän asetuksen kannalta merkityksellisten asioiden osalta päästään sopimukseen maailmanlaajuisesta lähestymistavasta, komission olisi tarkasteltava tätä asetusta uudelleen, jotta se voidaan tarvittaessa saattaa linjaan kansainvälisten sääntöjen kanssa.

¹⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 182/2011, annettu 16 päivänä helmikuuta 2011, yleisistä säännöistä ja periaatteista, joiden mukaisesti jäsenvaltiot valvovat komission täytäntöönpanovallan käyttöä (EUVL L 55, 28.2.2011, s. 13).

- (43) Jäsenvaltiot eivät voi riittävällä tavalla saavuttaa tämän asetuksen tavoitetta, eli uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden ja korvaavien energialähteiden käyttöönottoa aluksissa, jotka eri puolilla unionia saapuvat jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluviin satamiin, oleskelevat niissä tai lähtevät niistä, ilman riskiä siitä, että luodaan esteitä sisämarkkinoille ja että kilpailu vääristyy satamien ja laivaliikenteen harjoittajien välillä. Tämä tavoite voidaan saavuttaa paremmin ottamalla käyttöön unionin tasolla yhtenäiset säännöt, jotka luovat laivaliikenteen harjoittajille taloudellisia kannustimia jatkaa esteettä toimintaansa ja täyttää samalla uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käyttöä koskevat velvoitteet. Näin ollen unioni voi toteuttaa toimenpiteitä Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 5 artiklassa määrätyn toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Mainitussa artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä asetuksessa ei ylitetä sitä, mikä on tarpeen tämän tavoitteen saavuttamiseksi,

I LUKU

YLEISET SÄÄNNÖKSET

1 artikla

Tavoite ja tarkoitus

Tässä asetuksessa vahvistetaan yhdenmukaiset säännöt, joilla asetetaan:

- a) jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvaan satamaan saapuvalla, siellä oleskelevalla tai sieltä lähtevällä aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetin enimmäisraja, ja
 - b) velvoite käyttää maasähköä tai päästötöntä teknologiaa jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvissa satamissa,
- uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden ja korvaavien energialähteiden johdonmukaisen käytön lisäämiseksi meriliikenteessä kaikkialla unionissa samalla kun varmistetaan meriliikenteen sujuva toiminta ja vältetään vääristymät sisämarkkinoilla.

2 artikla

Soveltamisala

1. Tätä asetusta sovelletaan lippuvaltiosta riippumatta kaikkiin aluksiin, joiden bruttovetoisuus on yli 5000 tonnia ja joiden tarkoituksena on matkustajien tai rahdin kuljettaminen kaupallisissa tarkoituksissa, seuraavien osalta:
 - a) jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvassa käyntisatamassa aluksen käynnin aikana käyttämä energia,
 - b) kaikki energia, joka käytetään matkoilla jonkin jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvasta käyntisatamasta jonkin jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvaan käyntisatamaan, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 1 kohdan ba alakohdan soveltamista,
 - b a) puolet energiasta, joka käytetään jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvalla syrjäisimmällä alueella sijaitsevasta käyntisatamasta lähtevillä tai sinne saapuvilla matkoilla,

- c) puolet energiasta, joka käytetään jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvasta käyntisatamasta lähtevillä tai sinne saapuvilla matkoilla, jos edellinen tai seuraava käyntisatama kuuluu kolmannen maan lainkäyttövaltaan.

Naapurimaan konttien jälleenlaivaussatamat, jotka eivät sisälly 3 artiklan i alakohdassa esitettyyn konttialusten käyntisatamien määritelmään, määritellään tämän kohdan mukaisesti. Siirretään komissiolle valta antaa 27 artiklan 3 kohdan mukaisesti täytäntöönpanosäädöksiä, joissa vahvistetaan luettelo naapurimaan konttien jälleenlaivaussatamista. Ensimmäinen luettelo on laadittava ennen 31 päivää joulukuuta 2025, ja se on päivitettävä ennen 31 päivää joulukuuta [kahden] vuoden välein sen jälkeen. Kyseisissä täytäntöönpanosäädöksissä on lueteltava unionin ulkopuolella mutta alle 300 meripeninkulman päässä unionin alueesta sijaitsevat naapurimaan konttien jälleenlaivaussatamat, joissa konttien jälleenlaivausosuus 20 jalan ekvivalenttisyysmittana mitattuna ylittää 65 prosenttia kyseisen sataman konttiliikenteen kokonaismäärästä viimeisimmällä 12 kuukauden jaksolla, jolta asiaankuuluvat tiedot ovat saatavilla. Tätä kohtaa sovellettaessa kontteja pidetään jälleenlaivattuina, kun ne puretaan aluksesta satamaan yksinomaan niiden lastaamiseksi toiseen alukseen. Luetteloon ei sisällytetä sellaisessa kolmannessa maassa sijaitsevia satamia, joka tosiasiallisesti soveltaa toimenpiteitä, jotka ovat yhtä kunnianhimoisia kuin tässä asetuksessa säädetyt vaatimukset.

1 a. Jäsenvaltiot voivat viimeistään 31 päivään joulukuuta 2029 saakka vapauttaa tietyt reitit ja satamat 1 kohdan a ja b alakohdan soveltamisesta, kun on kyse energiasta, jota käytetään muiden matkustaja-alusten kuin risteilymatkustaja-alusten liikennöimillä matkoilla jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvan käyntisataman ja saman jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvan sellaisen käyntisataman välillä, joka sijaitsee saarella, jossa on alle 200 000 vakinaista asukasta, ja energiasta, jota ne käyttävät oleskellessaan vastaavan saaren käyntisatamassa. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava vapautuksista ennen niiden voimaantuloa komissiolle, joka julkaisee ne Euroopan unionin virallisessa lehdessä.

1 b. Jäsenvaltiot voivat viimeistään 31 päivään joulukuuta 2029 saakka vapauttaa tietyt reitit ja satamat 1 kohdan a ja ba alakohdan soveltamisesta, kun on kyse energiasta, jota käytetään syrjäisimmällä alueella sijaitsevan käyntisataman ja jonkin muun syrjäisimmällä alueella sijaitsevan käyntisataman välisillä matkoilla, sekä energiasta, jota käytetään alusten oleskellessa vastaavien syrjäisimpien alueiden käyntisatamissa. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava vapautuksista ennen niiden voimaantuloa komissiolle, joka julkaisee ne Euroopan unionin virallisessa lehdessä.

1 c. Poikkeuksellisesti tätä asetusta ei sovelleta matkustaja-aluksiin, jotka liikennöivät julkisen palvelun velvoitteen piiriin kuuluvia matkoja Kyproksen ja muiden jäsenvaltioiden välillä 31 päivään joulukuuta 2029 saakka.

2. Tätä asetusta ei sovelleta sota-aluksiin, laivaston apualuksiin, kalastus- ja kalanjalostusaluksiin, rakenteeltaan alkeellisiin puiisiin aluksiin, aluksiin, jotka eivät kulje konevoimalla, tai muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin käytettäviin julkisen vallan aluksiin.

3 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- a) 'kasvihuonekaasupäästöillä' hiilidioksidin (CO₂), metaanin (CH₄) ja typpioksiduulin (N₂O) päästöjä ilmakehään,
- b) 'biopolttoaineilla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 33 alakohdassa määriteltyjä biopolttoaineita,
- c) 'biokaasulla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 28 alakohdassa määriteltyä biokaasua,
- d) 'kierrätetyillä hiilipitoisilla polttoaineilla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 35 alakohdassa määriteltyjä kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita,
- d d) 'jääolosuhteissa liikkumisella' jääluokitellun aluksen liikkumista jään reunan sisällä olevalla merialueella,
- e) 'muuta kuin biologista alkuperää olevilla uusiutuvilla polttoaineilla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 36 alakohdassa määriteltyä muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita,
- e e) 'jään reunalla' maaliskuussa 2014 annetun Maailman ilmatieteellisen järjestön merijäänimikkeistön 4.4 kohdan mukaisesti avomeren ja kaikenlaisen merijään, joko kiinteän tai ajalehtivan, välistä rajaa minä tahansa ajankohtana,
- f) 'ravinto- ja rehukasveilla' direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 40 alakohdassa määriteltyjä ravinto- ja rehukasveja,

- g) 'päästöttömällä teknologialla' teknologiaa, johon ei liity sitä energian tuottamiseen käytettäessä seuraavien kasvihuonekaasujen ja ilman epäpuhtauksien päästöjä aluksilta ilmakehään: hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄), typpioksiduuli (N₂O), rikin oksidit (SO_x), typen oksidit (NO_x) ja hiukkaset (PM),
- h) 'korvaavilla energialähteillä' aluksella tuotettua uusiutuvaa tuuli- tai aurinkoenergiaa tai maasähköjärjestelmästä toimitettua sähköä,
- i) 'käyntisatamalla' satamaa, jossa alukset pysähtyvät lastin lastaamiseen tai purkamiseen taikka matkustajien alukseen nousemiseen tai aluksesta poistumiseen, ottaen huomioon, että pysähdykset, joiden ainoana tarkoituksena on tankkaus, tarvikkeiden hankkiminen, miehistön luovuttaminen, kuivatelakalle meneminen tai aluksen ja/tai sen varusteiden korjaaminen, pysähdykset satamassa sen vuoksi, että alus tarvitsee apua tai on merihädässä, satamien ulkopuolella toteutetut siirrot aluksesta toiseen, pysähdykset yksinomaan suojautumiseksi epäsuotuisilta sääoloilta tai etsintä- ja pelastustoimien vuoksi sekä konttialusten pysähdykset naapurimaan konttien jälleenlaivaussatamassa eivät kuulu mukaan,
- j) 'matkalla' asetuksen (EU) 2015/757 3 artiklan c alakohdassa määriteltyä matkaa,
- j 2) 'syryjäisimmällä alueella' SEUT-sopimuksen 349 artiklassa lueteltua merentakaista aluetta,
- k) 'yhtiöllä' asetuksen (EU) 2015/757 3 artiklan d alakohdassa määriteltyä yhtiötä,
- l) 'bruttovetoisuudella' asetuksen (EU) 2015/757 3 artiklan e alakohdassa määriteltyä bruttovetoisuutta,
- m) 'kiinnityspaikassa olevalla aluksella' asetuksen (EU) 2015/757 3 artiklan n alakohdassa määriteltyä kiinnityspaikassa olevaa alusta,
- m 2) 'ankkuripaikassa olevalla aluksella' kiinnityspaikassa olevaa alusta, joka ei ole kiinnitettynä laituriin,
- n) 'aluksella käytetyllä energialla' megajouleina (MJ) ilmaistua energiamäärää, jonka alus käyttää työntövoimana ja aluksen laitteistoa varten merellä tai kiinnityspaikassa,
- o) 'aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetillä' grammoina hiilidioksidiekvivalenttia ilmaistua kasvihuonekaasupäästöjen määrää, joka määritetään well-to-wake-periaatteella ("energalähteeltä työntövoimaksi"), aluksella käytetyn energian megajoulea kohti,

- p) 'well-to-wake-periaatteella' ("energialähteeltä työntövoimaksi") päästöjen laskentamenetelmää, jossa otetaan huomioon energian tuotannon, kuljetuksen, jakelun ja aluksella käytön kasvihuonekaasuvaikutukset, myös polton aikana,
- q) 'päästökertoimella' lähdevirran toimintotietoihin liittyvää kasvihuonekaasun keskimääräistä päästömäärää olettaen, että palaessa tapahtuu täydellinen hapettuminen ja kaikissa muissa kemiallisissa reaktioissa täydellinen muuntuminen,
- r) 'maasähköllä' järjestelmää, jolla toimitetaan matala- tai suurjännitteistä tasa- tai vaihtovirtaa kiinnityspaikassa oleville aluksille, mukaan lukien tarvittavat alus- ja maalaitteistot, kun järjestelmä syöttää sähköä suoraan aluksen pääjakelukeskukseen satamassa oleskelua, aluksen työkuormituksia tai akkujen lataamista varten,
- r 2) 'sähkövoiman tarpeella kiinnityspaikassa' kiinnityspaikassa olevan aluksen sähkön tarvetta kaikkiin energiatarpeisiin aluksella käytettävän sähkön perusteella,
- r 3) 'kiinnityspaikassa olevan aluksen vahvistetulla sähkövoiman kokonaistarpeella' kiinnityspaikassa olevan aluksen sähkön kokonaistarpeen kilowatteina ilmaistua korkeinta arvoa, mukaan lukien satamassa oleskelun ja rahdin käsittelyn työkuormitukset;
- s) 'todentajalla' oikeushenkilöä, joka suorittaa todentamistoiminnot ja jonka kansallinen akkreditointielin on akkreditoinut asetuksen (EY) N:o 765/2008 ja tämän asetuksen nojalla,
- u) 'FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjalla' aluskohtaista todentajan yhtiölle antamaa asiakirjaa, jossa vahvistetaan, että alus on noudattanut tätä asetusta tietyllä raportointikaudella,

- v) 'matkustaja-aluksella' direktiivin (EU) 2016/802 2 artiklan i alakohdassa määriteltyä alusta,
- v 2) 'risteilymatkustaja-aluksella' matkustaja-alusta, jossa ei ole lastikantta ja joka on suunniteltu yksinomaan matkustajien kaupalliseen kuljettamiseen merimatalla yömajoituksessa;
- w) 'konttialuksella' alusta, joka on suunniteltu yksinomaan kuljettamaan kontteja lastiruumissa ja kannella,
- x) 'vaatimustenvastaisella satamakäynnillä' satamakäyntiä, jonka aikana alus ei täytä 5 artiklan 1 kohdan vaatimusta eikä mitään 5 artiklan 3 kohdassa säädettyistä poikkeuksista sovelleta,
- y) 'vähiten suotuisalla tuotantoketjulla' tietyn polttoaineen hiili-intensiivisintä tuotantoketjua,
- z) 'hiilidioksidiekvivalentilla' metrijärjestelmän yksikköä, jolla mitataan hiilidioksidi-, metaani- ja typpioksiduulipäästöjä ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaalin perusteella muuntamalla metaanin ja typpioksiduulin määrät siksi määräksi hiilidioksidia, jolla on sama ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali,
- a a) 'vaatimustenmukaisuustaseella' liitteessä III olevan A osan mukaisesti laskettavaa määrää, jolla alus ylittää tai alittaa aluksella käytetyn energian vuotuisen keskimääräisen kasvihuonekaasuintensiteetin rajat,
- b b) 'vaatimustenmukaisuusylijäämällä' positiivista vaatimustenmukaisuustasetta,
- c c) 'vaatimustenmukaisuusaliijäämällä' negatiivista vaatimustenmukaisuustasetta,
- d d) 'aluspoolin vaatimustenmukaisuustaseella' kaikkien aluspooliin kuuluvien alusten vaatimustenmukaisuustaseiden summaa,
- e e) 'sataman hallinnointielimellä' Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/352¹⁶ 2 artiklan 5 alakohdassa määriteltyä julkista tai yksityistä elintä,

¹⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/352, annettu 15 päivänä helmikuuta 2017, satamapalvelujen tarjoamisen puitteista ja satamien rahoituksen läpinäkyvyyttä koskevista yhteisistä säännöistä (EUVL L 57, 3.3.2017, s. 1).

- f f) 'hallinnoivalla valtiolla' Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan w alakohdassa määriteltyä ja 3 gd artiklassa määritettyä varustamon hallinnoivaa jäsenvaltiota, sanotun kuitenkin rajoittamatta asiaankuuluvassa jäsenvaltiossa vastuussa olevien toimivaltaisten viranomaisten valintaa¹⁷,
- g g) 'raportointivuodella' 1 päivänä tammikuuta alkavaa ja 31 päivänä joulukuuta päättyvää yhden vuoden ajanjaksoa, jona 14 artiklassa tarkoitettu raportti on toimitettava,
- h h) 'raportointikaudella' raportointivuotta edeltävän vuoden 1 päivän tammikuuta ja 31 päivän joulukuuta välistä ajanjaksoa.

¹⁷ Tätä säännöstä saatetaan vielä yhdenmukaistaa direktiivin 2003/87/EY tarkistamista koskevien neuvottelujen tulosten perusteella.

II LUKU

ALUKSILLA KÄYTETTYÄ ENERGIAA KOSKEVAT VAATIMUKSET

4 artikla

Aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetin enimmäisraja

1. Aluksella raportointikauden aikana käytetyn energian vuotuinen keskimääräinen kasvihuonekaasuintensiteetti ei saa ylittää 2 kohdassa asetettua rajaa.
2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu raja lasketaan vähentämällä vertailuarvosta [X grammaa hiilidioksidiekvivalenttia megajoulea kohti]* seuraava prosenttiosuus:

¹⁸2 prosenttia 1 päivästä tammikuuta 2025,

6 prosenttia 1 päivästä tammikuuta 2030,

13 prosenttia 1 päivästä tammikuuta 2035,

26 prosenttia 1 päivästä tammikuuta 2040,

59 prosenttia 1 päivästä tammikuuta 2045,

75 prosenttia 1 päivästä tammikuuta 2050.

[Asteriski: Viitearvo, joka lasketaan lainsäädäntömenettelyn myöhemmässä vaiheessa, vastaa aluksilla vuonna 2020 käytetyn energian keskimääräistä kasvihuonekaasuintensiteettiä, joka määritetään asetuksen (EU) 2015/757 puitteissa seurattujen ja ilmoitettujen tietojen perusteella ja käyttäen tämän asetuksen liitteissä I ja II vahvistettuja menetelmiä ja oletusarvoja.]

¹⁸ Kaikki miinus-symbolit on poistettu.

3. Aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetti lasketaan liitteessä I esitetyn menetelmän mukaisesti energiayksikköä kohti laskettujen kasvihuonekaasupäästöjen määränä.
4. Siirretään komissiolle valta antaa 26 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan liitettä II siten, että siihen sisällytetään mahdollisiin uusiin energialähteisiin liittyvät well-to-wake-periaatteella lasketut päästökertoimet tai mukautetaan nykyisiä päästökertoimia johdonmukaisuuden varmistamiseksi suhteessa tuleviin kansainvälisiin energia-alan standardeihin tai tulevaan unionin energia-alan lainsäädäntöön.

5 artikla

Kiinnityspaikassa käytettävän energian päästöttömyyttä koskevat lisävaatimukset

1. Jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvassa käyntisatamassa laituriin kiinnitettynä olevan aluksen on 1 päivästä tammikuuta 2030 lähtien kytkeydyttävä maasähköön ja käytettävä sitä sähkövoiman tarpeeseensa kiinnityspaikassa.
2. Edellä olevaa 1 kohtaa sovelletaan:
 - a) konttialuksiin;
 - b) matkustaja-aluksiin.

3. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta aluksiin, jotka
- a) ovat kiinnitettyinä laituriin alle kaksi tuntia laskettuna 14 artiklan mukaisesti seuratun ja kirjatun lähtö- ja saapumistunnin perusteella;
 - b) käyttävät päästötöntä teknologiaa sähkövoiman tarpeeseensa kiinnityspaikassa ollessaan kiinnitettyinä laituriin;
 - c) joutuvat tekemään suunnittelemattoman ja muun kuin järjestelmällisen satamakäynnin turvallisuuteen tai ihmishengen pelastamiseen merellä liittyvistä syistä, joka johtuu ennakoimattomista olosuhteista, joihin alus ei voi vaikuttaa;
 - d) eivät pysty kytkeytymään maasähköön, koska satamassa ei ole tarvittavia liitäntäpisteitä;
 - d a) eivät pysty kytkeytymään maasähköön, koska sähköverkon vakaus on poikkeuksellisesti vaarassa, mikä johtuu käytettävissä olevan maasähkön riittämättömyydestä aluksen vaadittuun sähkövoiman tarpeeseen kiinnityspaikassa;
 - e) eivät pysty kytkeytymään maasähköön, koska sataman laitteisto ei ole yhteensopiva aluksen maasähköjärjestelmän kanssa, edellyttäen, että aluksella oleva maasähköön kytkettävä laitteisto on sertifioitu AFIR-asetuksen¹⁹ liitteessä II määriteltyjen merialusten maaliitäntäjärjestelmiä koskevien standardien mukaisesti;
 - f) tarvitsevat rajoitetun ajan energian tuottamista aluksella hätätilanteessa, joka aiheuttaa ihmishenkeen, alukseen tai ympäristöön kohdistuvan välittömän vaaran, tai muista ylivoimaisista syistä;
 - g) ollessaan kytkeytyneinä maasähköön tarvitsevat ehdottoman välttämättömään rajatun ajan energian tuottamista aluksella huoltotesteihin tai toimintatesteihin, jotka suoritetaan toimivaltaisen viranomaisen virkailijan tai tutkimuksen tai tarkastuksen toteuttavan tunnustetun organisaation edustajan pyynnöstä.

¹⁹ Oikea nimi lisätään myöhemmin.

4. Siirretään komissiolle valta antaa 27 artiklan 3 kohdan mukaisesti täytäntöönpanosäädöksiä, joilla vahvistetaan teknologioiden luettelo ja hyväksymiskriteerit sekä tapa, jolla niitä käytetään, jotta ne katsotaan 3 artiklan g alakohdassa tarkoitetuiksi päästöttömiksi teknologioiksi, tämän asetuksen yhdenmukaista täytäntöönpanoa varten. Komissio päivittää säännöllisesti luettelon ja hyväksymiskriteerit tieteen ja tekniikan kehityksen perusteella arvioidakseen, voidaanko uusia teknologioita pitää tässä asetuksessa tarkoitettuina päästöttöminä teknologioina.
5. Aluksen, joka aikoo käyttää päästötöntä teknologiaa korvaamaan maasähköä 3 kohdan b alakohdan mukaisesti, on ilmoitettava siitä käyntisataman jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle tai muulle asianmukaisesti valtuutetulle taholle ennen satamiin saapumista.
- Komissio vahvistaa täytäntöönpanosäädöksillä annettavien tietojen yksityiskohdat ja ajoituksen. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 27 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.
- 5 a. Käyntisataman jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen tai muun asianmukaisesti valtuutetun tahon on tarvittaessa sataman hallinnointielintä kuultuaan merkittävä FuelEU-tietokantaan viipymättä seuraavat tiedot:
- a) edellä 3 kohdan a, b, c, d tai e alakohdassa esitettyjen poikkeusten soveltaminen,
 - b) se, että alus ei sovelleta 1 kohdan vaatimusta ilman, että se on kelpoinen mihinkään 3 kohdassa esitettyyn poikkeukseen.
6. Edellä 3 kohdan d ja e alakohdassa säädettyjä poikkeuksia saa 1 päivän tammikuuta 2030 jälkeen soveltaa AFIR²⁰-asetuksen 9 artiklassa mainituissa satamissa, jotka on varustettu tuottamaan vaadittua maasähköä tietyille alustyyppille, kyseisen tietyn tyyppin alukseen yhteensä enintään viisi kertaa yhden raportointikauden aikana. Satamakäyntiä ei lasketa mukaan tämän säännöksen tarkoituksiin, jos yhtiö osoittaa, ettei se voinut kohtuudella tietää, että alus ei 3 kohdan d ja e alakohdassa tarkoitettua syystä voi kytkeytyä maasähköön.

²⁰ Oikea nimi lisätään myöhemmin.

7. Jäsenvaltio voi päättää, että sen lainkäyttövaltaan kuuluvassa satamassa tai sen joissain osissa ankkuripaikassa oleviin konttialuksiin tai matkustaja-aluksiin sovelletaan samoja velvoitteita kuin tässä asetuksessa esitetään laiturissa kiinnitettyinä oleville aluksille. Jäsenvaltion on ilmoitettava päätöksestään komissiolle vuotta ennen sen soveltamista, jonka on alettava raportointikauden alussa. Komissio julkaisee tiedot *Euroopan unionin virallisessa lehdessä* ja toimittaa kyseisistä satamista ajan tasalle saatetun luettelon, jonka on oltava helposti saatavilla.

III LUKU

YHTEISET PERIAATTEET JA SERTIFIOINTI

6 artikla

Seurannan ja raportoinnin yhteiset periaatteet

1. Yhtiöiden on 7–9 artiklan mukaisesti seurattava kunkin aluksensa osalta asianomaisia tietoja ja raportoitava ne raportointikaudelta. Niiden on suoritettava seuranta ja raportointi kaikissa jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvissa satamissa ja 2 artiklan 1 kohdassa mainittujen matkojen osalta.
2. Seurannan ja raportoinnin on oltava aukotonta ja katettava aluksilla käytetty energia kaikkina aikoina aluksen ollessa merellä ja sen ollessa kiinnityspaikassa. Yhtiöiden on toteutettava asianmukaisia toimia tietoaukkojen välttämiseksi raportointikaudella.
3. Seurannan ja raportoinnin on oltava johdonmukaista ja ajallisesti vertailukelpoista. Tätä varten yhtiöiden on käytettävä samaa seurantamenetelmää ja samoja tietoaineistoja, joihin todentaja kuitenkin voi arvionsa perusteella hyväksyä muutoksia. Yhtiöiden on huolehdittava siitä, että saadaan kohtuullinen varmuus seurattavien ja raportoitavien tietojen totuudenmukaisuudesta.
4. Yhtiöiden on hankittava, analysoitava ja tallennettava vähintään viiden vuoden ajan kaikki seurantatiedot ja -dokumentaatio, mukaan lukien oletukset, viitteet, päästökertoimet, liitteen I mukaisesti täydennetyt luovutustodistukset ja toimintotiedot, läpinäkyvästi ja täsmällisesti paperisessa tai sähköisessä muodossa, jotta todentaja voi määrittää aluksilla käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetin.
5. Tämän asetuksen 7–9 ja 14 artiklan mukaisten seuranta- ja raportointitoimien toteuttamisessa on soveltuvin osin käytettävä asetuksen (EU) 2015/757 tarkoituksiin kerättyä tietoa ja dataa.

Seurantasuunnitelma

1. Yhtiöiden on 31 päivään elokuuta 2024 mennessä toimitettava todentajille kunkin aluksensa seurantasuunnitelma, josta käy ilmi liitteessä I esitettyjen joukosta valittu menetelmä aluksilla käytetyn energian määrän, tyypin ja päästökertoimen sekä muiden asiaankuuluvien tietojen seuraamiseksi ja raportoimiseksi.
2. Yhtiöiden on niiden alusten osalta, joihin tätä asetusta sovelletaan ensimmäistä kertaa 31 päivän elokuuta 2024 jälkeen, toimitettava todentajalle seurantasuunnitelma ilman aiheetonta viivytystä, kuitenkin viimeistään kaksi kuukautta sen jälkeen, kun asianomainen alus on saapunut ensimmäisen kerran jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvaan satamaan.
3. Seurantasuunnitelmassa on oltava aukoton ja läpinäkyvä dokumentaatio, ja sen on sisällettävä vähintään seuraavat osat:
 - a) aluksen tunnistetiedot ja tyyppi, mukaan lukien aluksen nimi, IMO-tunnistenumero, rekisteröinti- tai kotisatama sekä aluksen omistajan nimi,
 - b) yhtiön nimi sekä yhteyshenkilön osoite, puhelinnumero ja sähköpostiosoite,
 - c) kuvaus aluksen energianmuuntojärjestelmistä ja niihin liittyvästä tehokapasiteetista megawatteina (MW),

- d) edellä olevan 5 artiklan soveltamisalaan kuuluvien alusten osalta kuvaus maasähköön kytkemisen mahdollistavien laitteiden tai päästöttömän teknologian standardeista ja ominaisuuksista,
- d 2) kiinnityspaikassa olevan aluksen vahvistetun sähkövoiman kokonaistarpeen arvo sellaisena kuin se on esitetty sen sähkökuormataseessa tai sähkökuormatutkimuksessa, jota käytetään osoittamaan SOLAS-yleissopimuksen II-1 luvun 40 ja 41 säännön noudattaminen, sellaisena kuin sen on hyväksynyt sen lippuvaltion viranomainen tai hyväksytty laitos siten kuin se on määritelty päätöslauselmalla MEPC237(65) hyväksytyssä hyväksytyjä järjestöjä koskevassa IMO-säännöstössä. Jos alus ei pysty toimittamaan tätä viitetietoa, huomioon otettava arvo on 25 prosenttia kaikista aluksen päämoottoreiden suurimmista jatkuvista työntövoimista sellaisina kuin ne esitetään niiden MARPOL-yleissopimuksen soveltamiseksi toimitetussa EIAPP-todistuksessa tai, jos moottoreilta ei edellytetä EIAPP-todistusta, moottoreiden arvokilvessä,
- e) kuvaus suunnitelluista energialähteistä, joita on tarkoitus käyttää aluksella liikenteessä ja kiinnityspaikassa 4 ja 5 artiklassa säädettyjen vaatimusten täyttämiseksi,
- f) kuvaus menettelyistä, joilla seurataan aluksen polttoaineenkulutusta sekä korvaavilla energialähteillä tai päästöttömällä teknologialla tuotettua energiaa,
- g) kuvaus menettelyistä, joilla seurataan aluksella käytettävän energian well-to-tank- ja tank-to-wake -päästökertoimia ja raportoidaan niistä 9 artiklassa ja liitteissä I ja II esitettyjen menetelmien mukaisesti,
- h) kuvaus menettelyistä, joilla matkaluettelon aukottomuutta seurataan,
- i) kuvaus menettelyistä, joita käytetään määrittäessä matkakohtaisia toimintatietoja, mukaan lukien menettelyt, vastuut, kaavat ja tietolähteet, joiden avulla määritetään ja kirjataan merellä lähtösataman ja määräsataman välillä vietetty aika sekä kiinnityspaikassa vietetty aika,

- j) kuvaus menettelyistä, järjestelmistä ja vastuista, jotka liittyvät seurantasuunnitelman tietojen päivittämiseen raportointikaudella,
 - k) kuvaus menetelmästä, jonka avulla määritetään korvaavat tiedot tietoaukkojen poistamiseksi, ja
 - l) muutosseloste, johon kirjataan kaikki muutoshistorian yksityiskohdat,
 - m) tiedot aluksen jääluokasta, jos yhtiö pyytää, että aluksen jääluokasta johtuva lisäenergia jätetään pois aluksella käytetyn energian määrästä,
 - n) kuvaus todennettavissa olevasta menettelystä, jolla seurataan kuljetun matkan pituutta koko matkan osalta ja jääolosuhteissa liikuttaessa, päivämäärä, kellonaika ja polttoaineenkulutus jääolosuhteissa liikuttaessa, jos yhtiö pyytää jääolosuhteissa liikkumisesta johtuvan lisäenergian jättämistä pois aluksella käytetyn energian määrästä.
4. Yhtiöiden on käytettävä seurantasuunnitelmia, jotka perustuvat vakimuotoisiin malleihin. Komissio vahvistaa täytäntöönpanosäädöksillä nämä mallit ja niiden yhtenäistä käyttöä koskevat tekniset säännöt. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 27 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

8 artikla

Seurantasuunnitelman muutokset

- 1. Yhtiöiden on tarkastettava säännöllisin väliajoin ja vähintään vuosittain, vastaako aluksen seurantasuunnitelma aluksen luonnetta ja toimintatapaa ja voidaanko sen tietoja tarkentaa.
- 2. Yhtiöiden on muutettava seurantasuunnitelmaa missä tahansa seuraavista tilanteista:
 - a) aluksen yhtiö vaihtuu,

- b) käyttöön otetaan uusi energianmuuntojärjestelmä, uusi energiatyyppi, uusi järjestelmä kytkeytymiseksi maasähköön tai uusi korvaava energialähde tai päästötön teknologia,
 - c) tietojen saatavuus on muuttunut uusien mittauslaitteiden, uusien näytteenottomenetelmien tai analysointimenetelmien käytön vuoksi taikka muista syistä, jotka voivat vaikuttaa kerättyjen tietojen tarkkuuteen,
 - d) käytetyllä seurantamenetelmällä saatujen tietojen on havaittu olevan virheellisiä,
 - e) seurantasuunnitelman minkä tahansa osan on havaittu olevan tässä asetuksessa asetettujen vaatimusten vastainen ja todentaja edellyttää yhtiön tarkistavan sitä.
3. Yhtiöiden on ilmoitettava todentajille ilman aiheutonta viivytystä kaikista ehdotuksista seurantasuunnitelman muuttamiseksi.

9 artikla

Polttoaineiden ja päästökertoimien sertifiointi

1. Kun biopolttoaineet, biokaasu, muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat polttoaineet ja kierrätetyt hiilipitoiset polttoaineet, sellaisina kuin ne on määritelty direktiivissä (EU) 2018/2001, otetaan huomioon tämän asetuksen 4 artiklan 1 kohdan tarkoituksissa, sovelletaan seuraavia sääntöjä:
- a) biopolttoaineilla ja biokaasulla, jotka eivät täytä direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklassa esitettyjä kestävyys- ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyskriteerejä tai jotka on tuotettu ravinto- ja rehukasveista, katsotaan olevan samat päästökertoimet kuin tämän tyyppisen polttoaineen vähiten suotuisalla fossiilisten polttoaineiden tuotantoketjulla,
 - b) muuta kuin biologista alkuperää olevilla uusiutuvilla polttoaineilla ja kierrätetyillä hiilipitoisilla polttoaineilla, jotka eivät täytä direktiivin (EU) 2018/2001 25 artiklan 2 kohdassa vahvistettuja kasvihuonekaasupäästövähennysten kynnysarvoja, katsotaan olevan samat päästökertoimet kuin tämän tyyppisen polttoaineen vähiten suotuisalla fossiilisten polttoaineiden tuotantoketjulla.

2. Yhtiöiden on liitteen I mukaisesti täydennettyjen luovutustodistusten pohjalta toimitettava biopolttoaineiden, biokaasun, muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden kasvihuonekaasupäästöintensiteetistä ja kestävyysominaisuuksista tarkat ja luotettavat tiedot, jotka on sertifioitu komission direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 5 ja 6 kohdan mukaisesti tunnustamalla järjestelmällä.
3. Yhtiöt eivät saa poiketa liitteessä II fossiilisten polttoaineiden osalta raportoiduista well-to-tank-päästökertoimien oletusarvoista. Yhtiöillä on oikeus poiketa liitteessä II raportoiduista well-to-tank-päästökertoimien oletusarvoista edellyttäen, että todelliset arvot on sertifioitu komission direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 5 ja 6 kohdan mukaisesti biopolttoaineiden, biokaasun, muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden osalta tunnustamalla järjestelmällä.
4. Yhtiöillä on oikeus poiketa liitteessä II määritellyistä tank-to-wake-päästökertoimien oletusarvoista, lukuun ottamatta fossiilisten polttoaineiden tank-to-wake-hiilidioksidipäästökertoimia, edellyttäen, että todelliset arvot on sertifioitu laboratoriotestauksella tai suorilla päästömittauksilla.

IV LUKU

TODENTAMINEN JA AKKREDITOINTI

10 artikla

Seurantasuunnitelman arviointi

1. Todentajan on arvioitava, onko seurantasuunnitelma 6–8 artiklassa asetettujen vaatimusten mukainen kunkin aluksen osalta ja jos todentaja vaihtuu. Jos todentajan arvioinnissa todetaan, ettei kyseisiä vaatimuksia noudateta, asianomaisen yhtiön on tarkistettava seurantasuunnitelmaansa vastaavasti ja toimitettava tarkistettu suunnitelma todentajalle lopullisesti arvioitavaksi ennen raportointikauden alkamista. Kyseisen yhtiön on sovittava todentajan kanssa tällaisten tarkistusten käyttöön ottamiseksi tarvittavasta määräajasta. Kyseisen määräajan on joka tapauksessa päättyttävä ennen raportointikauden alkua.
- 1 a. Todentajan on arvioitava 8 artiklan 2 kohdan b, c ja d alakohdan mukaiset seurantasuunnitelman muutokset. Todentaja ilmoittaa kyseiselle yhtiölle arvioinnin jälkeen, ovatko kyseiset muutokset 6–8 artiklassa asetettujen vaatimusten mukaisia.
- 1 b. Todentaja tallentaa seurantasuunnitelman ja tyydyttävästi arvioidun muutetun seurantasuunnitelman FuelEU-tietokantaan. Seurantasuunnitelman ja muutetun seurantasuunnitelman on oltava hallinnoivan valtion saatavilla.

11 artikla

Todentajia koskevat yleiset velvoitteet ja periaatteet

1. Todentajan on oltava asianomaisen aluksen yhtiöstä tai liikenteenharjoittajasta riippumaton ja suoritettava tässä asetuksessa edellytetyt toiminnot yleisen edun nimissä. Tämän vuoksi todentaja tai mikään samaan oikeushenkilöön kuuluva osa ei saa olla asianomaisen aluksen yhtiö tai liikenteenharjoittaja taikka yhtiön omistaja tai näiden omistama taho, eikä todentajalla saa olla yhtiöön suhteita, jotka voisivat vaikuttaa sen riippumattomuuteen ja puolueettomuuteen.

2. Todentajan on arvioitava aluksilla käytetyn energian määrään, tyyppiin ja päästökertoimeen liittyvien tietojen luotettavuus, uskottavuus, tarkkuus ja aukottomuus erityisesti seuraavien osalta:
- a) polttoaineen kulutuksen ja korvaavien energialähteiden käytön kohdentaminen matkoille ja kiinnityspaikalle,
 - b) raportoidut tiedot polttoaineen kulutuksesta ja niihin liittyvät mittaukset ja laskelmat,
 - c) päästökertoimien valinta ja käyttö,
 - d) maasähkön käyttö tai 5 artiklan 5 kohdan mukaisesti todistetut poikkeustilanteet,
 - e) 9 artiklan 2 kohdassa vaadittavat tiedot.
3. Edellä 2 kohdassa tarkoitetun arvioinnin on perustuttava seuraaviin näkökohtiin:
- a) raportoidut tiedot ovat johdonmukaiset niiden arvioitujen tietojen kanssa, jotka perustuvat alusten jäljittämistietoihin ja ominaisuuksiin, kuten asennettuun konetehoon,
 - b) raportoiduissa tiedoissa ei ole epäjohdonmukaisuuksia, erityisesti kun vertaillaan kunkin aluksen vuosittain ostamaa polttoaineen kokonaismäärää ja yhteenlaskettua polttoainekulutusta matkoilla,
 - c) tiedot on kerätty sovellettavien sääntöjen mukaisesti ja
 - d) aluksen asiaankuuluvat kirjaukset ovat moitteettomat ja johdonmukaiset.

Todentamismenettelyt

1. Todentajan on kartoitettava riskit, joita seuranta- ja raportointiprosessiin voi liittyä, vertailemalla ilmoitettuja aluksella käytetyn energian määriä, tyyppejä ja päästökertoimia arvioituihin tietoihin, jotka perustuvat alusten jäljittämistietoihin ja ominaisuuksiin, kuten asennettuun konetehtoon. Jos merkittäviä poikkeamia havaitaan, todentajan on tehtävä lisäanalyysyjä.
2. Todentajan on kartoitettava riskit, joita eri laskentavaiheisiin voi liittyä, tarkistamalla kaikki yhtiön käyttämät tietolähteet ja menetelmät.
3. Todentajan on otettava huomioon kaikki toimivat riskinhallintamenetelmät, joita kyseinen yhtiö soveltaa käytettyjen seurantamenetelmien tarkkuuteen liittyvän epävarmuustason alentamiseksi.
4. Kyseisen yhtiön on annettava todentajalle tämän pyynnöstä kaikki lisätiedot, joiden avulla tämä kykenee suorittamaan todentamistoimensa. Tarvittaessa todentaja tekee tarkastuksia todentamisprosessin aikana sen määrittämiseksi, ovatko ilmoitetut tiedot luotettavia, uskottavia, tarkkoja ja aukottomia. Jos todentajalla on epäilyksiä, hän voi tehdä käyntejä yhtiön toimitiloihin tai alukselle. Todentamistoimien suorittamisen helpottamiseksi yhtiöiden on annettava todentajalle pääsy toimitiloihinsa tai alukselle.
5. Komissio hyväksyy täytäntöönpanosäädöksiä tässä asetuksessa tarkoitettuja todentamistoimia koskevien sääntöjen täsmentämiseksi vähintään seuraavien seikkojen osalta²¹: todentajien pätevyys; asiakirjat, jotka yhtiöiden on toimitettava todentajille; todentajien suorittama riskinarviointi – tarkastukset mukaan lukien; seurantasuunnitelman vaatimustenmukaisuuden arviointi; FuelEU-selvityksen todentaminen; olennaisuustaso; todentajien kohtuullinen varmuus; väärintulkinnat ja poikkeamat; todentamisraportin sisältö; parannussuosituks; käynnit paikan päällä sekä yhtiöiden, todentajien, toimivaltaisten viranomaisten ja komission välinen viestintä. Kyseisissä täytäntöönpanosäädöksissä täsmennettyjen sääntöjen on perustuttava 10–12 artiklassa

²¹ Nämä seikat vastaavat tarkkailu-, raportointi- ja todentamisasetuksen liitteessä III olevassa A osassa esitettyjä seikkoja, ja tämä kohta vastaa mainitun asetuksen 15 artiklan 5 kohtaa.

säädettyihin todentamista koskeviin periaatteisiin ja asiaa koskeviin kansainvälisesti hyväksyttyihin vaatimuksiin. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 27 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

13 artikla

Todentajien akkreditointi

1. Todentajan akkreditoi tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvia toimintoja varten kansallinen akkreditointielin asetuksen (EY) N:o 765/2008 mukaisesti.
2. Sikäli kuin tämä asetus ei sisällä erityisiä säännöksiä todentajien akkreditoinnista, sovelletaan asetuksen (EY) N:o 765/2008 asiaa koskevia säännöksiä.
 - 2 a. Todentajilla on kaikkina aikoina oltava määrärahat ja henkilöstö, joka vastaa aluskannan kokoa, jonka osalta ne suorittavat tämän asetuksen mukaisia todentamistoimia, sekä riittävä asiantuntemus tässä asetuksessa vaadittujen tehtävien suorittamiseksi. Niiden on voitava osoittaa määrärahoja ja henkilöstöä jokaiseen asemapaikkaan tämän asetuksen soveltamiseksi suoritettavien tehtävien vaatimana aikana ja vaatimalla tavalla.
 - 2 b. Toimivaltaisen viranomaisen, joka havaitsee vaatimustenvastaisuuksia tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvissa todentajan toimissa, on ilmoitettava asiasta todentajan akkreditoineen kansallisen akkreditointielimen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle. Kansallisen akkreditointielimen jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen on pyydettävä kansallista akkreditointielintään ottamaan nämä tiedot huomioon valvontatoimissaan.

3. Siirretään komissiolle valta antaa täytäntöönpanosäädöksiä, joilla vahvistetaan todentajien akkreditointia koskevia tarkempia menettelysääntöjä ja kriteerejä vähintään seuraavien seikkojen osalta²²: tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvia toimintoja koskevan akkreditoinnin hakeminen; todentajien arviointi kansallisten akkreditointielinten toimesta; tarvittava valvonta kansallisten akkreditointielimien toimesta akkreditoinnin jatkumisen vahvistamiseksi; toteutettavat hallinnolliset toimenpiteet, jos todentaja ei täytä asetuksen vaatimuksia sekä vaatimukset, jotka kansallisten akkreditointielinten on täytettävä, jotta niillä on toimivalta myöntää akkreditointi tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien toimintojen todentajille, mukaan lukien yhdenmukaistetut standardit. Kyseisissä täytäntöönpanosäädöksissä täsmennettyjen menettelysääntöjen ja kriteerien on perustuttava 10–12 artiklassa säädettyihin todentamista koskeviin periaatteisiin ja asiaa koskeviin kansainvälisesti hyväksyttyihin vaatimuksiin. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 27 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

²² Nämä seikat vastaavat tarkkailu-, raportointi- ja todentamisasetuksen liitteessä III olevassa B osassa esitettyjä seikkoja, ja tämä kohta vastaa mainitun asetuksen 16 artiklan 3 kohtaa.

**VAATIMUSTENMUKAISUUDEN KIRJAAMINEN, TODENTAMINEN, RAPORTOINTI
JA ARVIOINTI**

14 artikla

Seuranta ja kirjaaminen

1. Alkaen 1 päivästä tammikuuta 2025 yhtiöiden on 7 artiklassa tarkoitetun seurantasuunnitelman perusteella ja todentajan arvioitua kyseisen suunnitelman seurattava jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvaan käyntisatamaan saapuvan tai sieltä lähtevän kunkin aluksen sekä sinne päätyvän ja sieltä alkavan kunkin matkan osalta seuraavia tietoja ja kirjattava ne:
 - a) lähtö- ja määräsatama, mukaan lukien lähtö- ja saapumispäivä sekä lähtö- ja saapumisaika sekä kiinnityspaikassa vietetty aika,
 - b) kunkin aluksen osalta, johon sovelletaan 5 artiklan 1 kohtaa, maasähkön liittäminen ja käyttö tai jonkin 5 artiklan 3 kohdassa luetellun poikkeuksen soveltaminen, joka on tapauksen mukaan vahvistettu 5 artiklan 5 b kohdan a alakohdan nojalla,
 - c) kunkin kiinnityspaikassa ja merellä kulutetun polttoainetyypin määrä,
 - c a) alukseen syötetyn maasähkön määrä;
 - d) kunkin kiinnityspaikassa ja merellä kulutetun polttoainetyypin well-to-tank-päästökertoimet, poltetun polttoaineen tank-to-wake-päästökertoimet ja aluksella oleviin eri polttoaineenkulutussyksiköihin liittyvän polttoainehäviön tank-to-wake päästökertoimet kattaen kaikki asiaankuuluvat kasvihuonekaasut;
 - e) kunkin kiinnityspaikassa ja merellä kulutetun korvaavan energialähteen tyyppin määrä;
 - f) aluksen jääluokka, jos yhtiö pyytää, että aluksen jääluokasta johtuva lisäenergia jätetään pois aluksella käytetyn energian määrästä. Jääluokkien vastaavuuden määrittämiseksi on käytettävä HELCOM-suositusta 25/7;

- g) jääolosuhteisiin saapumisen ja niistä poistumisen päivämäärä, kellonaika ja sijainti, kunkin jääolosuhteissa liikkumisessa kulutetun polttoainetyypin määrä, kuljetun matkan pituus jääolosuhteissa liikuttaessa ja kuljetun matkan pituus koko matkan aikana, jos yhtiö pyytää, että jääolosuhteissa liikkumisesta johtuva lisäenergia jätetään pois aluksella käytetyn energian määrästä.
2. Yhtiöiden on kirjattava 1 kohdassa luetellut tiedot vuosittain läpinäkyvällä tavalla, jonka pohjalta todentajan on mahdollista todentaa tämän asetuksen noudattaminen.
3. Raportointivuoden 31 päivään tammikuuta mennessä yhtiöiden on toimitettava todentajalle aluskohtainen FuelEU-selvitys, joka sisältää kaikki 1 kohdassa tarkoitetut tiedot ja 6 artiklan 4 kohdassa tarkoitetut seurantatiedot ja asiakirjat raportointikaudelta.
4. Jos alus siirtyy yhtiöltä toiselle
- a) edellinen yhtiö ilmoittaa todentajalle 1 kohdassa tarkoitetut tiedot ajalta, jona se on ollut vastuussa aluksen toiminnasta. Niin lähellä siirron toteutumispäivää kuin käytännössä mahdollista, kuitenkin viimeistään yksi kuukausi sen jälkeen, todentaja, joka suoritti aluksen todentamistoimet edellisen yhtiön aikana, todentaa nämä tiedot ja tallentaa ne FuelEU-tietokantaan 15 artiklan mukaisesti, ja
- b) rajoittamatta a alakohdan soveltamista, uusi yhtiö, joka ottaa vastuun aluksen toiminnasta raportointikauden 31 päivänä joulukuuta, on vastuussa siitä, että alus on 4 ja 5 artiklan vaatimusten mukainen koko raportointikauden ajan, jonka aikana siirto tai useampi siirto tapahtuu.

Todentaminen ja laskenta

1. Edellä 10–12 artiklassa säädetyn todentamisen jälkeen todentajan on arvioitava FuelEU-selvityksen laatu, kattavuus ja oikeellisuus. Tätä tarkoitusta varten todentaja käyttää kaikkea FuelEU-tietokannan sisältämää tietoa, mukaan lukien satamakäynneillä 5 artiklan mukaisesti toimitetut tiedot.
- 1 a.²³ Jos todentamisarvioinnissa todetaan todentajalta saadun riittävän varmuuden perusteella, että FuelEU-selvitys ei sisällä olennaisia virheitä, todentajan on ilmoitettava yhtiölle todentamisraportti, jonka mukaan FuelEU-selvitys on tämän asetuksen mukainen. Todentamisraportissa on mainittava kaikki todentajan työn kannalta merkitykselliset seikat.
- 1 b.²⁴ Jos todentamisarvioinnissa havaitaan virheitä tai tämän asetuksen vaatimustenvastaisuuksia, todentajan on ilmoitettava tästä yhtiölle hyvissä ajoin. Yhtiön on tämän jälkeen korjattava virheet tai vaatimustenvastaisuudet, jotta todennusprosessi voidaan saattaa päätökseen ajoissa, ja toimitettava todentajalle muutettu FuelEU-selvitys ja kaikki muut todettujen vaatimustenvastaisuuksien korjaamiseksi tarvittavat tiedot. Todentamisraportissaan todentajan on ilmoitettava, onko muutettu FuelEU-selvitys tämän asetuksen mukainen. Jos ilmoitettuja virheitä tai vaatimustenvastaisuuksia ei ole korjattu ja jos ne johtavat olennaisiin virheisiin, todentajan on ilmoitettava yhtiölle todentamisraportti, jossa todetaan, että FuelEU-selvitys ei ole tämän asetuksen mukainen.
2. Vaatimustenmukaisen FuelEU-selvityksen perusteella todentaja
 - a) laskee liitteessä I esitetyllä menetelmällä kyseisellä aluksella käytetyn energian keskimääräisen vuotuisen kasvihuonekaasuintensiteetin,

²³ Tämä kohta perustuu seuranta-, raportointi- ja todentamisasetuksen 13 artiklan 3 kohtaan todentamisprosessin johdonmukaisuuden ja tehokkuuden parantamiseksi.

²⁴ Tämä kohta vastaa alkuperäisen tekstin 10 artiklan 3 kohtaa, johon on lisätty osia seuranta-, raportointi- ja todentamisasetuksen 13 artiklan 4 kohdasta todentamisprosessin johdonmukaisuuden ja tehokkuuden parantamiseksi.

- b) laskee liitteessä III olevassa A osassa esitetyllä kaavalla aluksen vaatimustenmukaisuustaseen,
 - c) laskee vaatimustenvastaisten satamakäyntien määrän edellisellä raportointikaudella ja kunkin 5 artiklassa säädettyjen vaatimusten vastaisen satamakäynnin osalta laiturissa kiinnitettynä vietetyn ajan sekä tapauksen mukaan 5 artiklan 7 kohdan mukaisesti ankkuripaikassa vietetyn ajan.
3. Raportointivuoden 31 päivään maaliskuuta mennessä todentaja ilmoittaa yhtiölle 2 kohdassa tarkoitetut tiedot ja tallentaa FuelEU-tietokantaan vaatimustenmukaisen FuelEU-selvityksen, todentamisraportin ja 2 kohdassa tarkoitetut tiedot.

15 a artikla

Toimivaltaisen viranomaisen suorittamat lisätarkastukset

1. Varustamosta vastaavan hallinnoivan jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen voi milloin tahansa ja kahden edellisen raportointivuoden osalta suorittaa seuraavia seikkoja koskevia lisätarkastuksia millä tahansa laivoistaan:
- a) 14 ja 15 artiklan mukaisesti laadittu vaatimustenmukainen FuelEU-selvitys;
 - b) 15 artiklan mukaisesti laadittu todentamisraportti;
 - c) todentajan 15 artiklan 2 kohdan mukaisesti tekemät laskutoimitukset.
2. Toimivaltaisen viranomaisen pyynnöstä yhtiön on toimitettava kaikki tarvittavat tiedot tai asiakirjat sekä annettava pääsy yhtiön toimitiloihin tai alukselle tarkastusten suorittamisen helpottamiseksi.
3. Toimivaltaisen viranomaisen on laadittava lisätarkastuksia koskeva raportti, joka sisältää tapauksen mukaan 15 a artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaisesti tehdyt päivitetty laskutoimitukset, vaatimustenmukaisuusylijäämän tai etukäteen lainatun vaatimustenmukaisuusylijäämän päivitetyn määrän sekä korjaavan seuraamuksen päivitetyn määrän.

4. Jos 3 kohdassa tarkoitettussa raportissa havaitaan virheitä, vaatimustenvastaisuuksia tai laskuvirheitä, joista seuraa tämän asetuksen 4 ja 5 artiklassa säädettyjen vaatimusten vastaisuus ja näin ollen korjaava seuraamus tai jo maksetun korjaavan seuraamuksen määrän muuttaminen, toimivaltainen viranomainen ilmoittaa yhtiölle korjaavan seuraamuksen tai muutetun korjaavan seuraamuksen vastaavan määrän. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että yhtiön, joka on vastuussa aluksen toiminnasta aikana, jota lisätarkastukset koskevat, on maksettava korjaavaa seuraamusta tai muutettua korjaavaa seuraamusta vastaava määrä kuukauden kuluessa ilmoituksesta 20 artiklassa tarkoitettujen ehtojen mukaisesti.
5. Toimivaltaisen viranomaisen on viipymättä poistettava aluksen FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja FuelEU-tietokannasta, jos sen toiminnasta vastaava yhtiö ei ole maksanut 4 kohdassa tarkoitettuja seuraamusmaksuja määräajassa, ja ilmoitettava asiakirjan poistamisesta yhtiölle hyvissä ajoin. Sen on annettava vaatimustenmukaisuusasiakirja uudestaan, kun korjaavaa seuraamusta vastaava määrä on maksettu, edellyttäen että yhtiö täyttää muut tässä asetuksessa säädetyt asiakirjan antamista koskevat ehdot.
6. Edellä olevaa 5 kohtaa ei sovelleta alukseen, joka on siirretty eri yhtiölle kuin se, joka oli vastuussa aluksen toiminnasta aikana, jota lisätarkastukset koskevat.
7. Tässä artiklassa tarkoitettut toimenpiteet sekä maksuja koskevat tositteet on kirjattava viipymättä FuelEU-tietokantaan nämä toimenpiteet toteuttavien yhteisöjen toimesta.

15 b artikla

Apuvälineet ja neuvonta

Komissio kehittää asianmukaisia seurantavälineitä sekä neuvontaa ja riskiperusteisia kohdennusvälineitä tähän asetukseen liittyvien todentamistoimien ja täytäntöönpanon valvontatoimien helpottamiseksi ja koordinoimiseksi. Tällainen neuvonta ja kyseiset välineet asetetaan mahdollisuuksien mukaan jäsenvaltioiden, todentajien ja kansallisten akkreditointielinten saataville tiedonjakotarkoituksessa ja asetuksen täytäntöönpanon tehokkaan valvonnan varmistamiseksi.

16 artikla

FueEU-tietokanta ja raportointi

1. Komissio perustaa sekä pitää toiminnassa ja ajan tasalla sähköisen FueEU-tietokannan tämän asetuksen noudattamisen seurantaan varten. FueEU-tietokannassa pidetään kirjaa todentamistoimiin liittyvästä toiminnasta, alusten vaatimustenmukaisuustaseista, mukaan lukien 17 ja 18 artiklassa säädettyjen joustomekanismien käyttö, sekä 20 artiklassa tarkoitettujen seuraamusten maksamiseen liittyvistä toimista ja FueEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjan antamisesta. Tietokantaan on pääsy yhtiöillä, todentajilla, toimivaltaisilla viranomaisilla ja kaikilla asianmukaisesti valtuutetuilla yhteisöillä, kansallisilla akkreditointielimillä, Euroopan meriturvallisuusvirastolla ja komissiolla asianmukaisin käyttöoikeuksin ja toiminnoin, jotka vastaavat niiden tehtäviä tämän asetuksen täytäntöönpanossa.
- 1 a. Kaikista FueEU-tietokantaan tallennetuista ja muutetuista seikoista on ilmoitettava yhteisöille, joilla on pääsy niihin.
2. Komissio vahvistaa täytäntöönpanosäädöksillä FueEU-tietokannan käyttöoikeuksia koskevat säännöt sekä tietokannan toiminnalliset ja tekniset eritelmät, mukaan lukien tiedoksiantosäännöt ja suodattaminen. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 27 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

Vaatimustenmukaisuusylijäämän tallettaminen ja lainaaminen raportointikausien välillä

1. Jos aluksella on 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen tietojen perusteella raportointikaudella vaatimustenmukaisuusylijäämää, yhtiö voi tallettaa sen saman aluksen vaatimustenmukaisuustaseeseen seuraavalle raportointikaudelle. Kun todentaja on hyväksynyt vaatimustenmukaisuusylijäämän, yhtiön on kirjattava sen tallettaminen seuraavalle raportointikaudelle FuelEU-tietokantaan. Yhtiö ei saa tallettaa vaatimustenmukaisuusylijäämää enää sen jälkeen, kun FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja on annettu.
2. Jos aluksella on 15 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen tietojen perusteella raportointikaudella vaatimustenmukaisuusylijäämää, yhtiö voi lainata vastaavan määrän etukäteen seuraavan raportointikauden vaatimustenmukaisuusylijäämästä. Etukäteen lainattu vaatimustenmukaisuusylijäämä lisätään aluksen taseeseen raportointikaudella ja etukäteen lainattu vaatimustenmukaisuusylijäämä kerrottuna 1,1:llä vähennetään saman aluksen seuraavan raportointikauden taseesta. Vaatimustenmukaisuusylijäämää ei voi lainata ennakoon:
 - a) sen määrän osalta, joka ylittää yli 2 prosentilla 4 artiklan 2 kohdassa vahvistetun rajan, kerrottuna liitteen I mukaisesti lasketulla aluksen energiankulutuksella;
 - b) kahtena peräkkäisenä raportointikautena.
3. Yhtiön on todentajan hyväksynnän jälkeen kirjattava etukäteen lainattu vaatimustenmukaisuusylijäämä FuelEU-tietokantaan raportointivuoden huhtikuun 30 päivään mennessä.
4. Jos aluksella ei ole raportointikaudella yhtään satamakäyntiä unionissa ja se on edellisellä raportointikaudella lainannut etukäteen vaatimustenmukaisuusylijäämän, hallinnoivan valtion toimivaltaisen viranomaisen on ilmoitettava yhtiölle raportointivuoden kesäkuun 1 päivään mennessä 1,1:llä kerrottu 20 artiklan 1 a kohdassa mainitun korjaavan seuraamuksen määrä, joka alun perin vältettiin lainaamalla tämä vaatimustenmukaisuusylijäämä etukäteen.

18 artikla

Aluspoolien käyttö

1. Edellä olevan 15 artiklan 2 kohdan mukaisesti lasketut kahden tai useamman aluksen vaatimustenmukaisuustaseet voidaan yhdistää aluspooliksi 4 artiklan vaatimusten täyttämiseksi. Tietyn aluksen vaatimustenmukaisuustase voidaan sisällyttää samalla raportointikaudella vain yhteen aluspooliin.
2. Tätä varten yhtiön on ilmoitettava FuelEU-tietokannassa aikomuksensa sisällyttää aluksen vaatimustenmukaisuustase aluspooliin, aluspoolin vaatimustenmukaisuuden kokonaistaseen jakaminen kullekin yksittäiselle alukselle sekä todentaja, joka on valittu todentamaan tämä jako.
- 2 a. Jos aluspooliin osallistuvat alukset ovat kahden tai useamman yhtiön määräysvallassa, kaikkien asianomaisten yhtiöiden on hyväksyttävä ilmoitus sekä aluspoolin vaatimustenmukaisuuden kokonaistaseen jakaminen niiden aluksille ja todentaja, joka on valittu todentamaan aluspoolin vaatimustenmukaisuuden kokonaistaseen jako kullekin yksittäiselle alukselle
3. Aluspooli otetaan huomioon vain, jos aluspoolin vaatimustenmukaisuuden kokonaistase on positiivinen, jos aluksilla, joilla oli 15 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettu vaatimustenmukaisuusaliijäämä, ei ole aluspoolin vaatimustenmukaisuuden kokonaistaseen jakamisen jälkeen suurempi vaatimustenmukaisuusaliijäämä ja jos aluksilla, joilla oli 15 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettu vaatimustenmukaisuusyliijäämä, ei ole vaatimustenmukaisuusaliijäämää aluspoolin vaatimustenmukaisuuden kokonaistaseen jakamisen jälkeen.
4. Alusta ei voi sisällyttää aluspooliin, jos se ei täytä 22 artiklassa säädettyä velvoitetta.
5. Jos aluspoolin vaatimustenmukaisuuden kokonaistase johtaa yksittäisen aluksen vaatimustenmukaisuusyliijäämään, sovelletaan 17 artiklan 1 kohtaa.
6. Aluspooliin kuuluvaan alukseen ei sovelleta 17 artiklan 2 kohtaa.

8. Valitun todentajan on tallennettava raportointivuoden huhtikuun 30 päivään mennessä FuelEU-tietokantaan aluspoolin lopullinen kokoonpano ja vaatimustenmukaisuuden kokonaistaseen jakaminen kullekin yksittäisille alukselle.

19 artikla

FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja

1. Todentajan on raportointivuoden kesäkuun 30 päivään mennessä annettava alukselle FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja edellyttäen, että aluksella ei ole vaatimustenmukaisuusaliijäämää 17 ja 18 artiklan mahdollisen soveltamisen jälkeen, aluksella ei ole vaatimustenvastaisia satamakäyntejä ja alus täyttää 22 artiklassa säädetyn velvoitteen.
 - 1 a. Jos 20 artiklan 1 a tai 2 a kohdan nojalla on maksettava korjaavia seuraamuksia, hallinnoivan valtion toimivaltainen viranomainen antaa raportointivuoden kesäkuun 30 päivään mennessä asianomaisen aluksen FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjan sillä edellytyksellä, että korjaavia seuraamuksia vastaava määrä on maksettu.
2. FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjan on sisällettävä seuraavat tiedot:
 - a) aluksen tunnistetiedot (nimi, IMO-tunnistenumero ja rekisteröinti- tai kotisatama),
 - b) aluksen omistajan nimi, osoite sekä päätoimipaikka,
 - c) todentajan tunnistetiedot, sekä
 - d) asiakirjan antamispäivä, voimassaoloaika ja raportointikausi, jota todistus koskee.
3. FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja on voimassa 18 kuukautta raportointikauden päättymisestä, tai sen voimassaolo päättyy, jos tällä välin annetaan uusi asiakirja.

4. Todentajan tai tapauksen mukaan hallinnoivan valtion toimivaltaisen viranomaisen on viipymättä tallennettava FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjan antaminen FuelEU-tietokantaan.
5. Komissio hyväksyy täytäntöönpanosäädöksiä, joilla vahvistetaan FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjan, myös sähköisen, mallit. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 27 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua neuvoa-antavaa menettelyä noudattaen.

20 artikla

Korjaavat seuraamukset

1. Todentajan on tallennettava raportointivuoden toukokuun 1 päivään mennessä FuelEU-tietokantaan 15 artiklan 2 kohdan nojalla laskettu ja 17 ja 18 artiklan mahdollisen soveltamisen jälkeen aluksen todennettu vaatimustenmukaisuustase.
- 1 a. Yhtiöstä vastaavan hallinnoivan valtion on varmistettava niiden alustensa osalta, joilla on raportointivuoden kesäkuun 1 päivänä vaatimustenmukaisuusaliijäämä, toimivaltaisen viranomaisen mahdollisen vahvistuksen jälkeen, että yhtiö maksaa raportointivuoden kesäkuun 30 päivään mennessä korjaavaa seuraamusta vastaavan määrän, joka saadaan soveltamalla liitteessä III olevassa B osassa esitettyä kaavaa. Jos aluksella on vaatimustenmukaisuusaliijäämä kahtena tai useampana peräkkäisenä raportointikautena, määrä kerrotaan kaavalla $1 + (n - 1)/10$, jossa n on niiden peräkkäisten raportointikausien lukumäärä, joiden osalta yhtiöön sovelletaan tätä alusta koskevaa korjaavaa seuraamusta.
- 1 b. Yhtiöstä vastaavan hallinnoivan valtion on varmistettava 17 artiklan 4 kohdassa tarkoitettussa tilanteessa olevien alustensa osalta, että yhtiö maksaa raportointivuoden kesäkuun 30 päivään mennessä mainitun artiklan nojalla ilmoitettua korjaavaa seuraamusta vastaavan määrän.
2. Raportointivuoden toukokuun 1 päivään mennessä todentaja tallentaa FuelEU-tietokantaan niiden tuntien kokonaismäärän, jotka alus on ollut kiinnitettynä laiturissa 5 artiklassa säädettyjen vaatimusten vastaisesti, tapauksen mukaan 15 artiklan 2 kohdan nojalla tehdyn laskelman perusteella.

- 2 a. Yhtiöstä vastaavan hallinnoivan valtion on varmistettava niiden alustensa osalta, joilla on vähintään yksi vaatimusten vastainen satamakäynti, toimivaltaisen viranomaisen mahdollisen vahvistuksen jälkeen, että yhtiö maksaa raportointivuoden kesäkuun 30 päivään mennessä korjaavaa seuraamusta vastaavan määrän, joka saadaan kertomalla 1,5 euroa kiinnityspaikassa olevan aluksen vahvistetulla sähkövoiman kokonaistarpeella ja niiden tuntien pyöristetyllä kokonaismäärällä, jotka alus oli kiinnityspaikassa 5 artiklassa säädettyjen vaatimusten vastaisesti.
- 2 b. Jäsenvaltioilla on oltava kansallisella tasolla käytössään tarvittava oikeudellinen ja hallinnollinen kehys tässä asetuksessa säädettyjen korjaavien seuraamusten määräämistä, maksamista ja perimistä koskevien velvoitteiden täyttämisen varmistamiseksi.
3. Tässä artiklassa tarkoitetut toimenpiteet sekä maksuja koskevat tositteet on kirjattava viipymättä FuelEU-tietokantaan nämä toimenpiteet toteuttaneiden yhteisöjen toimesta.
- 3 a. Yhtiöllä säilyy vastuu korjaavien seuraamusten maksamisesta, sanotun kuitenkin rajoittamatta mahdollisuutta tehdä aluksen kaupallisten liikenteenharjoittajien kanssa sopimuksia, joiden mukaan aluksen kaupallisten liikenteenharjoittajien on korvattava yhtiölle tässä artiklassa tarkoitettujen korjaavien seuraamusten maksaminen, kun vastuu polttoaineen hankkimisesta tai aluksen toiminnasta on kaupallisella liikenteenharjoittajalla. Tässä kohdassa aluksen toiminnalla tarkoitetaan kuljetetun lastin, reitin ja aluksen nopeuden määrittämistä.
4. Siirretään komissiolle valta antaa delegoituja säädöksiä 26 artiklan mukaisesti liitteen III muuttamiseksi siten, että tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettussa kaavassa käytettävää, mainitussa liitteessä olevan B osan taulukon solussa 7 olevaa kerrointa mukautetaan energiakustannusten kehityksen perusteella ja tämän artiklan 2 a kohdassa säädettyä numerokerrointa tarkistetaan unionin sähkön keskihinnan indeksoinnin perusteella.

5. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että korjaavista seuraamuksista saatavat tulot tai näitä tuloja vastaava rahallinen arvo käytetään uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden nopean käyttöönoton ja käytön tukemiseen merenkulkualalla edistämällä merenkulkualan uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden tuotannon lisäämistä, helpottamalla asianmukaisten tankkauslaitosten tai sähköyhteyksien rakentamista satamiin ja tukemalla innovatiivisimpien teknologioiden kehittämistä, testaamista ja käyttöönottoa aluskannassa merkittävien päästövähennysten saavuttamiseksi.

22 artikla

Voimassa olevan FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjan hallussapitovelvollisuus

1. Jäsenvaltion lainkäyttövaltaan kuuluvassa satamassa käyvillä, niihin saapuvilla, niissä olevilla tai niistä lähtevillä aluksilla, jotka ovat tehneet matkoja raportointivuoden aikana, on oltava voimassa oleva FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja kyseisen raportointivuoden kesäkuun 30 päivään mennessä.
2. Alukselle 19 artiklan mukaisesti annettu FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja on osoitus tämän asetuksen noudattamisesta.

23 artikla

Täytäntöönpano

1. Jäsenvaltioiden on säädettävä tämän asetuksen säännösten rikkomiseen sovellettavista seuraamuksista ja toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet niiden täytäntöönpanon varmistamiseksi. Seuraamusten on oltava tehokkaita, oikeasuhteisia ja varoittavia. Jäsenvaltioiden on viimeistään [pp.kk.20xx] annettava komissiolle tiedoksi nämä säännökset ja ilmoitettava sille viipymättä kaikista myöhemmistä muutoksista.
2. Kunkin jäsenvaltion on varmistettava, että sen lainkäyttövaltaan kuuluvassa satamassa olevien alusten kaikkiin tarkastuksiin, jotka toimitetaan direktiivin 2009/16/EY mukaisesti, kuuluu sen tarkastaminen, että aluksessa säilytetään voimassa olevaa FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjaa.

3. Jos alus ei ole kyennyt esittämään voimassa olevaa FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjaa kahtena tai useampana peräkkäisenä raportointikautena eikä vaatimustenmukaisuutta ole voitu varmistaa muilla täytäntöönpanotoimenpiteillä, käyntisataman jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen voi annettuaan asianomaiselle yhtiölle mahdollisuuden esittää huomautuksensa antaa karkotusmääräyksen alukselle, joka ei liikennöi kyseisen jäsenvaltion lipun alla. Jos käyntisataman jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen päättää antaa karkotusmääräyksen, sen on ilmoitettava asiasta komissiolle, muille jäsenvaltioille ja asianomaiselle lippuvaltiolle FuelEU-tietokannan kautta. Jokaisen jäsenvaltion, lukuun ottamatta jäsenvaltiota, jonka lipun alla alus liikennöi, on evättävä karkotusmääräyksen kohteena olevan aluksen pääsy satamiinsa, kunnes yhtiö täyttää velvoitteensa. Kun alus liikennöi jonkin jäsenvaltion lipun alla ja saapuu sen satamaan tai kun kyseinen puute todetaan aluksen ollessa sen satamassa, asianomaisen jäsenvaltion on, kun se on antanut ensin kyseiselle yhtiölle tilaisuuden esittää huomautuksensa, määrättävä alus pysäytettäväksi, kunnes yhtiö täyttää velvoitteensa.
4. Mainittujen velvoitteiden noudattaminen vahvistetaan esittämällä voimassa oleva FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja sille toimivaltaiselle kansalliselle viranomaiselle, joka antoi karkotusmääräyksen. Tämä kohta ei rajoita merihädässä oleviin aluksiin sovellettavan kansainvälisen merioikeuden säännösten soveltamista.
5. Jäsenvaltion seuraamusmenettelyt yksittäistä alusta vastaan on annettava tiedoksi komissiolle, muille jäsenvaltioille ja asianomaiselle lippuvaltiolle FuelEU-tietokannan kautta.

24 artikla

Oikeus uudelleentarkasteluun

1. Yhtiöillä on oltava oikeus pyytää todentajan niille tämän asetuksen mukaisesti osoittamien laskelmien ja toimenpiteiden, mukaan lukien kieltäytyminen myöntämästä FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirjaa 19 artiklan 1 kohdan mukaisesti, uudelleentarkastelua. Uudelleentarkastelua koskeva hakemus on jätettävä kuukauden kuluessa siitä, kun todentaja on ilmoittanut laskennan tuloksesta tai toimenpiteestä, sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa todentaja on akkreditoitu.
3. Jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen tämän asetuksen nojalla tekemiin päätöksiin on voitava hakea muutosta kyseisen toimivaltaisen viranomaisen jäsenvaltion tuomioistuimessa.

25 artikla

Toimivaltaiset viranomaiset

Jäsenvaltioiden on nimettävä yksi tai useampi toimivaltainen viranomainen vastaamaan tämän asetuksen soveltamisesta ja täytäntöönpanon valvonnasta. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava toimivaltaisten viranomaisten nimet ja yhteystiedot komissiolle. Komissio julkaisee verkkosivuillaan luettelon toimivaltaisista viranomaisista.

VI LUKU

DELEGOITU VALTA, TÄYTÄNTÖÖNPANOVALTA JA LOPPUSÄÄNNÖKSET

26 artikla

Siirretyn säädösvallan käyttäminen

1. Komissiolle siirrettyä valtaa antaa delegoituja säädöksiä koskevat tässä artikkelissa säädetyt edellytykset.
2. Siirretään komissiolle [tämän asetuksen voimaantulopäivästä] määräämättömäksi ajaksi 4 artiklan 4 kohdassa, 9 artiklan 4 kohdassa ja 20 artiklan 4 kohdassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä.
3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa 4 artiklan 4 kohdassa, 9 artiklan 4 kohdassa ja 20 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun säädösvallan siirron. Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa päätöksessä mainittu säädösvallan siirto. Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai jonakin myöhempänä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei vaikuta jo voimassa olevien delegoitujen säädösten pätevyYTEEN.
4. Ennen kuin komissio hyväksyy delegoidun säädöksen, se kuulee kunkin jäsenvaltion nimeämiä asiantuntijoita paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti.
5. Heti kun komissio on antanut delegoidun säädöksen, komissio antaa sen tiedoksi yhtäaikaaisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle.

6. Edellä olevien 4 artiklan 4 kohdan, 9 artiklan 4 kohdan ja 20 artiklan 4 kohdan nojalla annettu delegoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaikaa jatketaan kahdella kuukaudella.

27 artikla

Komiteamenettely

1. Komissiota avustaa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) 2099/2002²⁵ perustettu meriturvallisuutta ja alusten aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemistä käsittelevä komitea (COSS-komitea). Tämä komitea on asetuksessa (EU) N:o 182/2011 tarkoitettu komitea.
2. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 4 artiklaa.
3. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 5 artiklaa. Jos komitea ei anna lausuntoa, komissio ei hyväksy ehdotusta täytäntöönpanosäädökseksi, ja tuolloin sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 5 artiklan 4 kohdan kolmatta alakohtaa.

²⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 2099/2002, annettu 5 päivänä marraskuuta 2002, meriturvallisuutta ja alusten aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemistä käsittelevän komitean (COSS-komitea) perustamisesta sekä meriturvallisuutta ja alusten aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemistä koskevien asetusten muuttamisesta (EYVL L 324, 29.11.2002, s. 1).

Raportointi ja uudelleentarkastelu

0. Vuoden kuluessa tämän asetuksen julkaisemisesta komissio toimittaa Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen, jossa tarkastellaan tämän asetuksen ja asetuksen (EU) 2015/757 välistä johdonmukaisuutta ja mahdollisia päällekkäisyyksiä Kertomukseen liitetään tarvittaessa lainsäädäntöehdotus tämän asetuksen tai asetuksen (EU) 2015/757 muuttamiseksi siten, että varmistetaan yhtiöille yksi seuranta-, raportointi- ja todentamisyjärjestelmä.
1. Komissio antaa Euroopan parlamentille ja neuvostolle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2027 ja sen jälkeen viiden vuoden välein raportin tämän asetuksen toimintaa, uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden teknologioiden ja markkinoiden kehitystä, meriliikenteen päästöttömiä teknologioita ja maasähkön syöttöä, mukaan lukien ankkuripaikassa, koskevan arvioinnin tuloksista sekä sen vaikutuksista unionin merenkulkualaan. Komissio harkitsee mahdollisia muutoksia muun muassa seuraaviin:
 - 0) 2 artiklassa tarkoitettu tämän asetuksen maantieteellinen ja aineellinen soveltamisala,
 - a) 4 artiklan 2 kohdassa tarkoitettu raja-arvo, joka koskee puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi 30 päivänä kesäkuuta 2021 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2021/1119 asetettujen tavoitteiden saavuttamista,
 - b) alustyyppit ja -koko, joihin sovelletaan 5 artiklan 1 kohtaa, ja 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen velvoitteiden ulottaminen ankkuripaikassa oleviin aluksiin,
 - c) 5 artiklan 3 kohdassa luetellut poikkeukset,
 - d) alukseen syötetyn maasähkön huomioon ottaminen ja liitteessä I määritelty tähän sähköön liittyvä energialähteeltä tankkiin -päästökerroin,
 - e) mahdollisuus sisällyttää erityisiä mekanismeja kaikkein kestävimpiä ja innovatiivisia polttoaineteknologioita varten, joilla on merkittävä potentiaali hiilestä irtautumisessa, jotta voidaan luoda selkeä ja ennakoitavissa oleva oikeudellinen kehys ja edistää

tällaisten polttoaineiden, kuten muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden, kehittämistä ja käyttöönottoa,

- f) vaatimustenmukaisuustaseen laskeminen niiden alusten osalta, jotka pyytävät, että jääolosuhteissa liikkumisesta ja/tai liitteissä III ja IV olevista alusten jääluokista johtuva lisäenergia jätetään pois, sekä näiden säännösten mahdollinen jatkaminen 31 päivän joulukuuta 2029 jälkeen.

2. Jos Kansainvälinen merenkulkujärjestö hyväksyy maailmanlaajuisen standardin meriliikenteen alhaisen kasvihuonekaasupitoisuuden polttoaineille, komissio esittää viipymättä ja joka tapauksessa viimeistään 30 päivänä syyskuuta 2028 Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen. Kertomuksessa komissio tarkastelee kyseisen maailmanlaajuisen toimenpiteen tavoitteellisuutta Pariisin sopimuksen tavoitteiden valossa sekä sen yleistä ympäristömyötäisyyttä. Lisäksi se tarkastelee tämän asetuksen ja kyseisen toimenpiteen mahdolliseen nivoutumiseen tai yhdenmukaistamiseen liittyviä kysymyksiä, mukaan lukien tarve välttää meriliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen kaksinkertainen kattaminen. Kertomukseen liitetään tarvittaessa lainsäädäntöehdotus tämän asetuksen muuttamiseksi unionin koko talouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevien sitoumusten sekä unionin ilmastotoimien ympäristötavoitteiden tinkimättömyyden ja tehokkuuden säilyttämistä koskevan tavoitteen mukaisesti.

29 artikla

Muutokset direktiiviin 2009/16/EY

Lisätään direktiivin 2009/16/EY liitteessä IV olevaan luetteloon kohta seuraavasti: "51. Uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden käytöstä meriliikenteessä annetun asetuksen (EU) N:o xxxx mukaisesti annettu FuelEU-vaatimustenmukaisuusasiakirja."

30 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*. Sitä sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2025 lukuun ottamatta 7 ja 8 artiklaa, joita sovelletaan 31 päivästä elokuuta 2024.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä

Euroopan parlamentin puolesta
Puhemies

Neuvoston puolesta
Puheenjohtaja

ALUKSELLA KÄYTETYN ENERGIAN KASVIHUONEKAASUINTENSITEETIN LASKENTAMENETELMÄ

Aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetin laskemiseen käytetään seuraavaa kaavaa (kaava 1):

Kasvihuonekaasuintensiteetti	WtT ("energialähteeltä tankkiin")	TtW ("tankista työntövoimaksi")
$GHG\ intensity\ index\ \left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ}\right] =$	$\frac{\sum_i^n f_{fuel} M_i \times CO_{2eq\ WtT,i} \times LCV_i + \sum_k^c E_k \times CO_{2eq\ electricity,k}}{\sum_i^n f_{fuel} M_i \times LCV_i \times RWD_i + \sum_k^c E_k}$	$+ \frac{\sum_i^n f_{fuel} \sum_j^m engine\ M_{i,j} \times \left[\left(1 - \frac{1}{100} C_{slip\ j}\right) \times (CO_{2eq\ TtW,j}) + \left(\frac{1}{100} C_{slip\ j} \times CO_{2eq\ TtW,slip,j}\right) \right]}{\sum_i^n f_{fuel} M_i \times LCV_i \times RWD_i + \sum_k^c E_k}$

Kaava 1

Kaava 2:

$$CO_{2eq,TtW,j} = \left(C_{fCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O,j} \times GWP_{N_2O} \right)_i \quad \text{Kaava 2}$$

Termi	Selitys
i	Raportointijakson aikana alukselle toimitetut polttoaineet
j	Aluksen polttoaineenkulutussyksiköt. Tätä asetusta sovellettaessa huomioon otettavat polttoaineenkulutussyksiköt ovat päämoottori(t), apumoottori(t), kattilat, polttokennot ja jätteenpolttouunit
k	Maasähkön liitäntäpisteet
n	Raportointijakson aikana alukselle toimitetut polttoaineet yhteensä
c	Maasähkön liitäntäpisteet yhteensä
m	Polttoaineenkulutussyksiköt yhteensä
$M_{i,j}$	Polttoaineenkulutussyksikössä j kulutetun polttoaineen i massa [gFuel]
E_k	Alukseen syötetty sähkö liitäntäpistettä k kohden [MJ]
$CO_{2eq\ WtT,i}$	Polttoaineen i WtT-kasvihuonekaasupäästökerroin [gCO _{2eq} /MJ]
$CO_{2eq\ electricity,k}$	Alukseen kiinnityspaikassa syötetyn sähkö WtT-kasvihuonekaasupäästökerroin maasähkön liitäntäpistettä k kohden [gCO _{2eq} /MJ]
LCV_i	Polttoaineen i tehollinen lämpöarvo [MJ/gFuel]
RWD_i	Jos polttoaine i on muuta kuin biologista alkuperää oleva uusiutuva polttoaine, kannustinkerrointa 2 voidaan

	soveltaa 1 päivään tammikuuta 2030 saakka ja kannustinkerrointa 1,5 voidaan soveltaa 1 päivän tammikuuta 2030 ja 1 päivän tammikuuta 2035 välisenä aikana. Muussa tapauksessa $RWD_i = 1$.
$C_{engineslipj}$	Palamattoman polttoaineen kerroin prosentteina polttoaineenkulutussyksikön j kuluttaman polttoaineen i massasta [%] C_{slip} sisältää haja- ja häviöpäästöt
$C_{fCO_2,j}, C_{fCH_4,j}, C_{fN_2}$	TtW-kasviuonekaasupäästökertoimet polttoaineenkulutussyksikössä j poltettua polttoainetta kohden [gGHG/gFuel]
$CO_{2eq,TtW,j}$	Polttoaineenkulutussyksikössä j poltetun polttoaineen i TtW-hiilidioksidiekvivalenttipäästöt [gCO₂eq/gFuel] $CO_{2eq,TtW,j} = (C_{fCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O,j} \times GWP_{N_2O})_i$
$C_{sfCO_2,j}, C_{sfCH_4,j}, C_s$	Polttoainehäviön TtW-kasviuonekaasupäästökertoimet polttoaineenkulutussyksikön j osalta [gGHG/gFuel]
$CO_{2eq,TtWslippage,j}$	Polttoaineen i häviön TtW-hiilidioksidiekvivalenttipäästöt polttoaineenkulutussyksikön j osalta [gCO₂eq/gFuel] $CO_{2eq,TtWslippage,j} = (C_{sfCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{sfCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{sfN_2O,j} \times GWP_{N_2O})_i$ jossa: $C_{sf CO_2}$ ja $C_{sf N_2O}$, ovat nolla.
$GWP_{CO_2}, GWP_{CH_4},$	Ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali 100 vuoden aikana (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O), joka määritellään direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä V olevan C osan 4 kohdassa.

Tätä asetusta sovellettaessa kaavassa 1 termin $\sum_k^c E_k \times CO_{2eq\,electricity,k}$ arvoksi asetetaan nolla.

Massan $[M_i]$ määrittäminen

Polttoaineen massa $[M_i]$ määritetään käyttäen määrää, joka on ilmoitettu asetuksen (EU) 2015/757 mukaisesti tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien matkojen osalta yhtiön valitseman seurantamenetelmän perusteella.

WtT-kasviuonekaasupäästökertoimien määrittäminen

WtT-päästöt määritetään tässä liitteessä esitetyllä menetelmällä kaavalla 1.

WtT-kasviuonekaasupäästökertoimien ($CO_{2eqWtT,i}$) oletusarvot esitetään liitteessä II.

Fossiilisten polttoaineiden osalta on käytettävä vain liitteen II oletusarvoja.

Edellä olevan 9 artiklan 3 kohdan mukaisesti biopolttoaineiden, biokaasun, muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden ja kierrätettyjen hiilipitoisten polttoaineiden osalta voidaan käyttää todellisia arvoja edellyttäen, että on ne sertifioitu komission direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 5 ja 6 kohdan mukaisesti hyväksymällä järjestelmällä

Polttoaineen luovutustodistus (BDN)

Marpol-yleissopimuksen liitteen VI voimassa olevien määräysten mukaan polttoaineen luovutustodistus on pakollinen ja todistukseen sisällytettävät tiedot on eritelty.

Tätä asetusta sovellettaessa:

0) luovutustodistuksia, jotka sisältävät aluksella käytettyjä muita kuin fossiilisia polttoaineita, on täydennettävä näiden polttoaineiden osalta seuraavilla tiedoilla:

- tehollinen lämpöarvo [MJ/kg].
- Biopolttoaineiden osalta direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä V olevassa C osassa ja liitteessä VI olevassa B osassa säädettyjen menetelmien mukaisesti lasketut *E*-arvot [gCO₂eq/MJ] ja asiaankuuluvat todisteet mainitussa direktiivissä kyseisille polttoaineille säädettyjen sääntöjen täyttymisestä ja polttoaineen tuotantoketjun yksilöiminen
- Muiden kuin fossiilisten ja biopolttoaineiden osalta WtT-kasvihuonekaasupäästökerroin CO₂eq [gCO₂eq/gFuelMJ] ja asiaankuuluva todistus, jossa yksilöidään polttoaineen tuotantoketju

[jos tuote koostuu eri tuotteiden seoksesta, tässä asetuksessa vaaditut tiedot on annettava kustakin tuotteesta].

Sähkön luovutustodistus (EDN)

Tätä asetusta sovellettaessa alukseen toimitetun sähkön asiaankuuluvissa luovutustodistuksissa oltava vähintään seuraavat tiedot:

toimittaja: nimi, osoite, puhelinnumero, sähköpostiosoite, edustaja

vastaanottava alus: IMO-numero (MMSI), aluksen nimi, alustyyppi, lippuvaltio, aluksen edustaja

satama: nimi, sijainti (LOCODE), terminaali/laituri

maasähkön liitäntäpiste: liitäntäpisteen tiedot

maasähkön syöttämisaika: alkamis-/loppumispäivä/-kellonaika

syötetty energia: syöttöpisteeseen jaettu teho-osuus (tapauksen mukaan) [kW],
sähkönkulutus (kWh) laskutuskaudella, huipputehoa koskevat tiedot (jos saatavilla)

mittaus

TtW-kasvihuonekaasukertoimien määrittäminen

TtW-päästöt määritetään tässä liitteessä esitetyllä menetelmällä kaavoilla 1 ja 2.

TtW-kasvihuonekaasupäästökertoimien ($CO_{2eq,TtW,j}$) oletusarvot esitetään liitteessä II.

Edellä olevan 9 artiklan 4 kohdan mukaisesti tämän asetuksen 7 artiklassa tarkoitetun seurantasuunnitelman mukaisesti ja todentajan arvioinnin perusteella voidaan käyttää muita menetelmiä, kuten suoria hiilidioksidiekvivalenttimittauksia tai laboratoriotestausta, jos tämä parantaa laskennan yleistä tarkkuutta.

TtW-haja- ja häviöpäästöjen määrittäminen

Haja- ja häviöpäästöt ovat siitä polttoainemäärästä aiheutuvia päästöjä, joka ei päädy polttoyksikön polttokammioon tai jota polttoaineenkulutussyksikkö ei kuluta, koska polttoaine jää palamatta, se tuuletetaan järjestelmästä tai se vuotaa järjestelmästä. Haja- ja häviöpäästöt otetaan tätä asetusta sovellettaessa huomioon prosenttiosuutena polttoaineenkulutussyksikön käyttämän polttoaineen massasta. Oletusarvot esitetään liitteessä II.

Korvaaviin energialähteisiin liittyvien kannustinkertoimien määrittäminen

Jos alukselle on asennettu korvaavia energialähteitä, korvaaviin energialähteisiin voidaan soveltaa kannustinkerrointa. Tuulivoiman osalta kannustinkerroin määritetään seuraavasti:

Korvaavien energialähteiden kannustinkerron – TUULI (f_{wind})	$\frac{P_{Wind}}{P_{Prop}}$
0,99	0,05
0,97	0,1
0,95	$\geq 0,15$

jossa:

- P_{wind} on tuuliavusteisen propulsiojärjestelmän tuottama käytettävissä oleva hyötyteho ja sama kuin $f_{eff} * P_{eff}$ laskettuna vuoden 2021 suuntaviivojen mukaisesti (MEPC.1/Circ.896), jotka koskevat innovatiivisten energiatehokkuusteknologioiden käsittelyä saavutettujen EEDI- ja EEXI-indeksien laskemiseksi ja todentamiseksi;
- P_{prop} on aluksen konetehto ja sama kuin P_{ME} , sellaisena kuin se on määritelty uusien alusten saavutetun energiatehokkuutta mittaavan suunnitteluindeksin (Energy Efficiency Design Index, EEDI) laskemismenetelmää koskeissa vuoden 2018 suuntaviivoissa (IMO:n päätöslauselma MEPC.308(73) sellaisena kuin se on muutettuna) ja olemassa olevien alusten saavutetun energiatehokkuusindeksin (Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI)

laskemismenetelmää koskevissa vuoden 2021 suuntaviivoissa (IMO:n päätöslauselma MEPC.333(76)). Jos alukseen on asennettu akselimoottori/moottoreita, $P_{\text{Prop}} = P_{\text{ME}} + P_{\text{PTI}(i),\text{shaft}}$

Aluksen kasvihuonekaasuintensiteetti-indeksi lasketaan sen jälkeen kertomalla kaavan 1 tulos kannustinkertoimella.

OLETUSARVOISET PÄÄSTÖKERTOIMET

Tämän asetuksen liitteessä I tarkoitetun kasvihuonekaasuintensiteetti-indeksin määrittämisessä käytetään jäljempänä olevassa taulukossa esitettyjä oletusarvoisia päästökertoimia, paitsi kun yhtiöt poikkeavat näistä oletusarvoisista päästökertoimista 9 artiklan 3 ja 4 kohdan mukaisesti.

Taulukossa

Mit. = mitattava

N/A = ei saatavilla

Lyhytviiva = ei sovelleta.

E lasketaan direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä V olevassa C osassa ja liitteessä VI olevassa B osassa säädettyjen menetelmien mukaisesti

Kun solussa on merkintä Mit. tai N/A, on käytettävä saman sarakkeen polttoaineluokan korkeinta oletusarvoa. Jos kaikissa saman sarakkeen soluissa on tietyn polttoaineluokan kohdalla merkintä Mit. tai N/A, on käytettävä vähiten suotuisan fossiilisten polttoaineiden tuotantoketjun oletusarvoa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT ("energialähteltä tankkiin")	TtW ("tankista työntövoimaksi")				
Polttoaineluokka	Tuotantoketjun nimi	LCV $\left[\frac{\text{MJ}}{\text{g}}\right]$	CO _{2eq} WtT $\left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{MJ}}\right]$	Polttoaineen kulutusyksikön luokka	C _{fCO₂} $\left[\frac{\text{gCO}_2}{\text{gFuel}}\right]$	C _{fCH₄} $\left[\frac{\text{gCH}_4}{\text{gFuel}}\right]$	C _{fN₂O} $\left[\frac{\text{gN}_2\text{O}}{\text{gFuel}}\right]$	C _{slip} Prosentteina moottorin käyttämän polttoaineen massasta
Fossiiliset	Raskas polttoöljy (HFO) ISO 8217, laadut RME–RMK	0,0405	13,5	Kaikki polttomootorit	3,114	0,00005	0,00018	–
	Vähärikkine	0,0405	13,2 raaka	Kaikki	3,151	0,00005	0,00018	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT ("energialähteeltä tankkiin")	TtW ("tankista työntövoimaksi")				
	n polttoöljy (LSFO)		13,7 seos	polttomootorit				
	Ultravähärikinen polttoöljy (ULSFO)	0,0405	13,2	Kaikki polttomootorit	3,114	0,00005	0,00018	–
	Erittäin vähärikinen polttoöljy (VLSFO)	0,041	13,2	Kaikki polttomootorit	3,206	0,00005	0,00018	–
	Kevyt polttoöljy (LFO) ISO 8217, laadut RMA–RMD	0,041	13,2	Kaikki polttomootorit	3,151	0,00005	0,00018	–
	Meriliikenteessä käytettävä dieselöljy (MDO)	0,0427	14,4	Kaikki polttomootorit	3,206	0,00005	0,00018	–
	Meriliikenteessä käytettävä kaasuöljy (MGO)							
	ISO 8217, laadut DMX–DMB							
	Nesteytetty maakaasu (LNG)	0,0491	18,5	LNG Otto (kaksipolttoaine, keskinopeus)	2,750	0	0,00011	3,1
				LNG Otto (kaksipolttoaine, matalanopeus)				1,7
				LNG Diesel (kaksipolttoaine, matalanopeus)				0,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT ("energialähtettä tankkiin")	TtW ("tankista työntövoimaksi")				
				LBSI				N/A
	Nestekaasu (LPG)	0,046	7,8	Kaikki polttomoottorit	3,030 Butaani 3,000 Propani	Mit.	Mit.	N/A
	H2 (maakaasu)	0,12	132	Polttokennot	0	0	–	=
				Polttomoottorit	0	0	Mit.	
	NH3 (maakaasu)	0,0186	121	Ei moottoria	0	0	Mit.	–
	Metanoli (maakaasu)	0,0199	31,3	Kaikki polttomoottorit	1,375	Mit.	Mit.	–
Nestemäiset biopolttoaineet	Etanoli Direktiivin (EU) 2018/2001 tuotantoketjut	Direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä III säädetty arvo	$E - \frac{C_{fCO_2}}{LCV}$	Kaikki polttomoottorit	1,913	Mit.	Mit.	–
	Biodiesel Direktiivin (EU) 2018/2001 tuotantoketjut			Kaikki polttomoottorit	2,834	Mit.	Mit.	–
	Vetykäsitelty kasviöljy (HVO) Direktiivin (EU) 2018/2001 tuotantoketjut			Kaikki polttomoottorit	3,115	0,00005	0,00018	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT ("energialähde että tankkiin")	TtW ("tankista työntövoimaksi")				
	Nesteytetty biometaani liikennepoltto- aineena (Bio-LNG) Direktiivin (EU) 2018/2001 tuotantoketj- ut			LNG Otto (kaksipoltto- aine, keskinopeus)	2,750	0	0,00011	3,1
				LNG Otto (kaksipoltto- aine, matalanope- us)				1,7
				LNG Diesel (kaksipoltto- aineet)				0.2
				LBSI				N/A
	Biometanoli Direktiivin (EU) 2018/2001 tuotantoketj- ut			Kaikki polttomootto- rit	1,375	Mit.	Mit.	–
	Direktiivin (EU) 2018/2001 muut tuotantoketj- ut			Kaikki polttomootto- rit	3,115	0,00005	0,00018	–
Kaasumaise- t biopolttoaine- et	Bio-H2 Direktiivin (EU) 2018/2001 tuotantoketj- ut	Direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä III säädetty arvo	N/A	Polttokennot	0	0	0	–
				Polttomootto- ri	0	0	Mit.	
Muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat polttoaineet (RFNBO) –	e-diesel	0,0427	N/A	Kaikki polttomootto- rit	3,206	0,00005	0,00018	–
	e-metanoli	0,0199	N/A	Kaikki polttomootto- rit	1,375	0,00005	0,00018	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
e- polttoaineet			WtT ("energialähte eltä tankkiin")	TtW ("tankista työntövoimaksi")				
	e-LNG	0,0491	N/A	LNG Otto (kaksipolttoa ine, keskinopeus)	2,750	0	0,00011	3,1
				LNG Otto (kaksipolttoa ine, matalanope us)				1,7
				LNG Diesel (kaksipolttoa ineet)				0,2
				LBSI				N/A
	e-H2	0,12	N/A	Polttokennot	0	0	0	–
				Polttomootto ri	0	0	Mit.	
	e-NH3	0,0186	N/A	Polttokennot	0	N/A	Mit.	N/A
				Polttomootto ri	0	N/A	Mit.	N/A
	e-LPG	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A
	E-DME	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	–
Muut	Sähkö	–	EU ENERGY MIX	Maasäh kö (OPS)	–	–	–	–

Sarakkeessa 1 esitetään polttoaineiden luokka: fossiiliset, nestemäiset biopolttoaineet, kaasumaiset biopolttoaineet, e-polttoaineet.

Sarakkeessa 2 esitetään luokkaan kuuluvien polttoaineiden nimi tai tuotantoketjut.

Sarake 3 sisältää polttoaineiden tehollisen lämpöarvon [MJ/g]. Nestemäisten biopolttoaineiden osalta käytetään direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä III säädettyä energiasisältöä painon mukaan (alempi lämpöarvo, MJ/kg) MJ/g:ksi muunnettuna.

Sarake 4 sisältää WtT-kasvihuonekaasupäästökertoimet [$\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$]. Nestemäisten biopolttoaineiden osalta oletusarvot lasketaan käyttäen E :n arvoja, jotka on määritelty direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä V olevassa C osassa (kaikki nestemäiset biopolttoaineet bionestekaasua lukuun ottamatta) ja liitteessä VI olevassa B osassa (bionestekaasu) säädettyjen menetelmien mukaisesti ja kuhunkin liikennepolttoaineena käytettyyn biopolttoaineeseen ja sen tuotantoketjuun liittyvien oletusarvojen perusteella, joista on säädetty mainitun direktiivin liitteessä V olevissa D ja E osissa (kaikki nestemäiset biopolttoaineet bionestekaasua lukuun ottamatta) ja liitteessä VI olevassa D osassa (bionestekaasu). E :n arvoja on kuitenkin mukautettava vähentämällä niistä sarakkeen 6 ($c_f \text{ CO}_2$) ja sarakkeen 3 (LCV) sisältämien arvojen suhde. Tätä edellytetään tässä asetuksessa, jossa eriytetään WtT- ja TtW-laskelmat päästöjen kaksinkertaisen laskemisen välttämiseksi.

Muuta kuin biologista alkuperää olevien uusiutuvien polttoaineiden (RFNBO) oletusarvot on laskettava direktiivin (EU) 2018/2001 28 artiklan 5 kohdan perusteella²⁶ annettujen delegoitujen säädösten menetelmiä käyttäen.

Sarakkeessa 5 ilmoitetaan tärkeimmät polttoaineenkulutussyksikköjen tyypit/luokat, kuten 2- ja 4-tahtipolttomoottorit (ICE), diesel- tai Otto-moottorit, kipinäsytytteiset laihaseosmoottorit, kaasuturbiinit, polttokennot jne.

Sarake 6 sisältää hiilidioksidin päästökertoimen C_f [$\text{gCO}_2/\text{gfuel}$]. Tässä on käytettävä asetuksessa (EU) 2015/757 määritettyjä päästökerroin-arvoja. Taulukossa esitetään kaikkien niiden polttoaineiden oletusarvot, joita ei säännellä asetuksella (EU) 2015/757.

Sarake 7 sisältää metaanin päästökertoimen C_f [$\text{gCH}_4/\text{gfuel}$]. Nesteytettyyn maakaasuun (LNG) perustuvien polttoaineiden osalta metaanin C_f -arvo on nolla.

Sarake 8 sisältää typpioksiduulin päästökertoimen C_f [$\text{gN}_2\text{O}/\text{gfuel}$].

Sarakkeessa 9 määritetään haja- ja häviöpäästöinä poistuvan polttoaineen (C_{slip}) prosenttiosuus kyseisen polttoaineenkulutussyksikön käyttämän polttoaineen massasta. Nesteytetyn maakaasun kaltaisten haja- ja häviöpäästöjä aiheuttavien polttoaineiden osalta taulukossa esitetty haja- ja häviöpäästöjen määrä ilmaistaan prosentteina käytetyn polttoaineen massasta (sarake 9). Taulukossa esitetty C_{slip} -arvot lasketaan 50 prosentilla täydestä moottorikuormituksesta.

²⁶ Tai muutetun direktiivin vastaavien säännösten perusteella lainsäätäjien saavuttamasta edistymisestä riippuen.

**VAATIMUSTENMUKAISUUSTASEEN JA 20 ARTIKLAN 1 a KOHDASSA SÄÄDETYN
KORJAAVAN SEURAAMUKSEN LASKENTAKAAVAT**

A. ALUKSEN VAATIMUSTENMUKAISUUSTASEEN LASKEMINEN

Aluksen vaatimustenmukaisuustase on laskettava seuraavalla kaavalla:

Vaatimustenmukaisuustase [$\text{gCO}_{2\text{eq}}$] =	$(\text{GHGIE}_{\text{target}} - \text{GHGIE}_{\text{actual}}) \times [\sum_i^{n_{\text{fuel}}} M_i \times \text{LCV}_i + \sum_i^l E_i]$
--	--

jossa:

$\text{gCO}_{2\text{eq}}$	
$\text{GHGIE}_{\text{target}}$	Tämän asetuksen 4 artiklan 2 kohdan mukainen aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetin raja-arvo
$\text{GHGIE}_{\text{actual}}$	Aluksella käytetyn energian kasvihuonekaasuintensiteetin vuotuinen keskiarvo asianomaisella raportointikaudella

Yhtiö voi joulukuun 31 päivään 2029 asti pyytää, että jääolosuhteissa liikkumisesta ja/tai jääluokasta IA tai IA Super johtuva lisäenergia jätetään pois kaikkien sellaisten alusten osalta, joiden jääluokka on IC, IB, IA tai IA Super tai vastaava jääluokka. Tässä tapauksessa edellä esitettyä vaatimustenmukaisuustasetta laskettaessa polttoaineen massan [Mi] arvot korvataan liitteessä IV määritellyllä polttoaineen mukautetulla massalla [MiA] ja vaatimustenmukaisuustasetta laskettaessa käytettävä $\text{GHGIE}_{\text{actual}}$ -arvo lasketaan uudelleen vastaavilla MiA-arvoilla.

**B. TÄMÄN ASETUKSEN 20 ARTIKLAN 1 a KOHDASSA SÄÄDETYN KORJAAVAN
SEURAAMUKSEN LASKEMINEN**

Tämän asetuksen 20 artiklan 1 a kohdassa säädetyn korjaavan seuraamuksen määrä lasketaan seuraavasti:

Korjaava seuraamus =	$\frac{ (Compliancebalance) }{GHGIE_{actual} \times 41000} \times 2400$
----------------------	---

1. Korjaava seuraamus	2. Euroina
3. abs(Compliance balance)	4. Vaatimustenmukaisuustaseen absoluuttinen arvo
5. 41000	6. Yksi tonni erittäin vähärikkistä polttoöljyä, joka vastaa 41000 MJ
7. 2400	8. Euroina maksettava määrä per vastaava tonni erittäin vähärikkistä polttoöljyä

JÄÄOLOSUHTEISSA TAPAHTUVASSA NAVIGOINNISSA KÄYTETTÄVÄN POLTTOAINEEN MUKAUTETUN MASSAN LASKEMINEN

Tässä liitteessä kuvataan, miten lasketaan:

- lisäenergia, joka johtuu jääluokkaan IA tai IA Super tai vastaavaan jääluokkaan kuuluvan aluksen teknisistä ominaisuuksista
- aluksen, jonka jääluokka on IC, IB, IA tai IA Super tai vastaava jääluokka, käyttämä lisäenergia, joka johtuu jääolosuhteissa liikkumisesta
- kullekin polttoaineelle i jaettu mukautettu massa [M_i A], josta on vähennetty lisäenergia

Jääluokasta johtuva lisäenergia

Ylimääräinen energiankulutus, joka johtuu jääluokkaan IA tai IA Super tai vastaavaan jääluokkaan kuuluvan aluksen teknisistä ominaisuuksista, lasketaan seuraavalla tavalla:

$$E_{\text{additional due to ice class}} = 0.05 \times (E_{\text{voyages, total}} - E_{\text{additional due to ice conditions}})$$

jossa $E_{\text{voyages, total}}$ on kaikkien matkojen kokonaisenergiankulutus ja $E_{\text{additional due to ice conditions}}$ ylimääräinen energiankulutus, joka johtuu jääolosuhteissa liikkumisesta.

Kaikkien matkojen kokonaisenergiankulutus lasketaan seuraavalla tavalla:

$$E_{\text{voyages, total}} = \sum M_{i, \text{voyages, total}} \times LCV_i$$

jossa $M_{i, \text{voyages, total}}$ on kaikilla asetuksen soveltamisalaan kuuluvilla matkoilla kulutetun polttoaineen i massa ja LCV_i on polttoaineen i tehollinen lämpöarvo.

Jääolosuhteissa liikkumisesta johtuva lisäenergia

Jääolosuhteissa liikkumisesta johtuva ylimääräinen energiankulutus lasketaan seuraavalla tavalla:

$$E_{\text{additional due to ice conditions}} = E_{\text{voyages, total}} - E_{\text{voyages, open water}} - E_{\text{voyages, ice conditions, adjusted}}$$

jossa $E_{\text{voyages, open water}}$ on avovesissä kuljetuilla matkoilla kulutettu energia ja $E_{\text{voyages, ice conditions, adjusted}}$ on jääolosuhteissa kulutettu mukautettu energia.

$E_{\text{additional due to ice conditions}}$ voi olla enintään $1,3 \times E_{\text{voyages, open water}}$

Energia, joka on kulutettu ainoastaan avovesissä kuljetuilla matkoilla, lasketaan seuraavalla tavalla:

$$E_{\text{voyages, open water}} = E_{\text{voyages, total}} - E_{\text{voyages, ice conditions}}$$

jossa *Evoyages, ice conditions* on jääolosuhteissa liikkumiseen kulutettu energia, joka lasketaan seuraavalla tavalla:

$$Evoyages, ice conditions = \sum Mi voyages, ice conditions \times LCVi$$

jossa *Mi, voyages, ice conditions* on jääolosuhteissa liikkumiseen kulutetun polttoaineen *i* massa.

Jääolosuhteissa kulutettu mukautettu energia lasketaan seuraavalla tavalla:

$$Evoyages, ice conditions, adjusted = Dice conditions \times (E/D) open water$$

jossa:

Dice conditions on yhteenlaskettu matka, joka on kuljettu asetuksen soveltamisalaan kuuluvissa jääolosuhteissa liikkumisessa.

(E/D) open water on energiankulutus sellaista matkaa kohden, joka on kuljettu avovesissä, ja se lasketaan seuraavalla tavalla:

$$(E/D) open water = (Evoyages, total - Evoyages, ice conditions) / (D total - Dice conditions)$$

jossa:

E voyages, ice conditions on energiankulutus jääolosuhteissa liikkumisessa ja *D total* on asetuksen soveltamisalaan kuuluva kuljetun matkan kokonaispituus vuodessa.

Jääluokasta ja jääolosuhteissa liikkumisesta johtuvan lisäenergian kokonaismäärä

$$E_{\text{additional ice}} = E_{\text{additional due to ice class}} + E_{\text{additional due to ice conditions}}$$

Mukautettu massa [*Mi A*]

Yhtiön on jaettava jääolosuhteista johtuvan lisäenergian kokonaismäärä *E_{i additional ice}* vuoden aikana käytetyille eri polttoaineille *i* noudattaen seuraavia ehtoja:

$$\sum E_{\text{i additional ice}} = E_{\text{additional ice}}$$

$$\text{Kunkin polttoaineen } i \text{ osalta } E_{\text{i additional ice}} \leq M_i * LCVi$$

Polttoaineen mukautettu massa [*Mi A*] lasketaan seuraavalla tavalla:

$$M_{i A} = M_i - E_{\text{i additional ice}} / LCVi$$