

Bruxelles, 2. lipnja 2022.
(OR. fr, en)

9810/22

**Međuinstitucijski predmet:
2021/0210(COD)**

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

ISHOD POSTUPAKA

Od:	Glavno tajništvo Vijeća
Za:	Delegacije
Br. preth. dok.:	9278/22 + COR 1
Br. dok. Kom.:	10327/21 INIT+ ADD 1-3
Predmet:	Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o uporabi obnovljivih i niskougljičnih goriva u pomorskom prometu i izmjeni Direktive 2009/16/EZ – Opći pristup

Za delegacije se u informativne svrhe u prilogu nalazi tekst u vezi s kojim je Vijeće za promet, telekomunikacije i energetiku (promet) na sastanku 2. lipnja 2022. postiglo dogovor o općem pristupu o navedenom prijedlogu.

2021/0210 (COD)

Prijedlog

UREDBE (EU) .../... EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA

od...

**o uporabi obnovljivih i niskougljičnih goriva u pomorskom prometu i izmjeni Direktive
2009/16/EZ**

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKI PARLAMENT I VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,
uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije, a posebno njegov članak 100. stavak 2.,
uzimajući u obzir prijedlog Europske komisije,
nakon prosljeđivanja nacрта zakonodavnog akta nacionalnim parlamentima,
uzimajući u obzir mišljenje Europskoga gospodarskog i socijalnog odbora¹,
uzimajući u obzir mišljenje Odbora regija²,
u skladu s redovnim zakonodavnim postupkom,
budući da:

¹ SL C, , str. .

² SL C, , str. .

- (1) Pomorski promet čini oko 75 % vanjske trgovine EU-a i 31 % unutarnje trgovine EU-a u smislu obujma. Istodobno, promet brodova prema lukama Europskoga gospodarskog prostora ili iz njih uzrokuje oko 11 % svih emisija CO₂ u EU-u iz prometa i od 3 do 4 % ukupnih emisija CO₂ u EU-u. U lukama država članica godišnje se ukrcava ili iskrcava 400 milijuna putnika, uključujući oko 14 milijuna putnika na brodovima za kružna putovanja. Pomorski promet stoga je bitna sastavnica europskog prometnog sustava i ima ključnu ulogu za europsko gospodarstvo. Tržište pomorskog prometa obilježeno je snažnim tržišnim natjecanjem među gospodarskim subjektima u Uniji i izvan nje, za što su neophodni jednaki uvjeti. Stabilnost i prosperitet tržišta pomorskog prometa i njegovih gospodarskih subjekata ovise o jasnom i usklađenom okviru politike u kojem prijevoznici u pomorskom prometu, luke i drugi dionici u tom sektoru mogu djelovati na temelju jednakih mogućnosti. Ako dođe do narušavanja tržišta, postoji rizik da se brodari ili luke nađu u nepovoljnom položaju u odnosu na konkurente u sektoru pomorskog prometa ili u drugim prometnim sektorima. To pak može dovesti do smanjenja konkurentnosti industrije pomorskog prometa i slabije povezanosti građana i poduzeća.
- (2) Kako bi se povećala klimatska obveza Unije na temelju Pariškog sporazuma donesenog u sklopu Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama³ („Pariški sporazum”), Uredbom (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. lipnja 2021. o uspostavi okvira za postizanje klimatske neutralnosti („Europski zakon o klimi”)⁴ nastoji se do 2030. smanjiti emisije stakleničkih plinova za najmanje 55 % u odnosu na razine iz 1990., a Unija se usmjerava prema postizanju klimatske neutralnosti do 2050. Osim toga, potrebni su razni komplementarni instrumenti politike kako bi se potaknula uporaba održivo proizvedenih obnovljivih i niskougljičnih goriva, među ostalim u sektoru pomorskog prometa. Potreban razvoj i uvođenje tehnologije trebaju se ostvariti do 2030. u cilju pripreme za znatno bržu promjenu koja će uslijediti nakon toga.

³ SL L 282, 19.10. 2016., str. 4.

⁴ SL L 243, 9.7.2021.

- (3) U kontekstu prelaska na obnovljiva i niskougljična goriva te zamjenske izvore energije, ključno je osigurati pravilno funkcioniranje i pošteno tržišno natjecanje na tržištu pomorskog prometa EU-a za brodska goriva, koja čine znatan udio troškova brodara. Razlike u zahtjevima koji se odnose na gorivo u državama članicama mogu znatno utjecati na gospodarske rezultate brodara i narušiti tržišno natjecanje. Zbog međunarodne prirode pomorskog prometa brodari lako mogu puniti gorivo u trećim zemljama i voziti velike količine goriva. Pritom može doći do istjecanja ugljika i narušavanja konkurentnosti sektora ako raspoloživost obnovljivih i niskougljičnih goriva u morskim lukama u nadležnosti države članice ne bude popraćena zahtjevima za njihovu uporabu koji se primjenjuju na sve brodare koji uplovljavaju u luke pod nadležnošću država članica i isplovljavaju iz njih. Stoga bi se ovom Uredbom trebale utvrditi mjere kojima bi se osiguralo da se uvođenje obnovljivih i niskougljičnih goriva na tržište brodskih goriva odvija pod uvjetima poštenog tržišnog natjecanja na tržištu pomorskog prometa EU-a.
- (4) Kako bi se ostvario učinak na sve aktivnosti u sektoru pomorskog prometa, ova bi se Uredba stoga trebala primjenjivati na polovinu energije koju upotrebljava brod koji dolazi u luku pod nadležnošću države članice iz luke izvan nadležnosti države članice, polovinu energije koju upotrebljava brod koji odlazi iz luke pod nadležnošću države članice i dolazi u luku izvan nadležnosti države članice, svu energiju koju upotrebljava brod koji dolazi u luku pod nadležnošću države članice iz luke pod nadležnošću države članice te svu energiju koju upotrebljava brod na vezu u luci pod nadležnošću države članice. Takvom se primjenom osigurava učinkovitost ove Uredbe, među ostalim povećanjem pozitivnog učinka takvog okvira na okoliš. Takvim se okvirom istodobno ograničavaju rizik od izbjegavanja pristajanja u luke i rizik od premještanja aktivnosti preusmjeravanja izvan Unije. Kako bi se osiguralo neometano odvijanje pomorskog prometa i izbjegla narušavanja na unutarnjem tržištu, dosljednim pravilima sadržanima u ovoj Uredbi trebali bi biti obuhvaćeni jednaki uvjeti među prijevoznicima u pomorskom prometu i među lukama u pogledu svih dolazaka u luke pod nadležnošću država članica i odlazaka iz njih te boravka brodova u tim lukama.

- (5) Pravila utvrđena ovom Uredbom trebala bi se na nediskriminirajući način primjenjivati na sve brodove bez obzira na njihovu zastavu. Radi usklađenosti s pravilima Unije i međunarodnim pravilima u području pomorskog prometa ova bi Uredba trebala biti usmjerena na brodove bruto tonaže (GT) veće od 5000 i ne bi se trebala primjenjivati na ratne brodove, vojne pomoćne brodove, brodove za ulov ili preradu ribe, drvene brodove jednostavne gradnje, brodove koji nemaju mehanički pogon ili državne brodove koji se upotrebljavaju u nekomercijalne svrhe. Iako ti brodovi bruto tonaže veće od 5000 čine otprilike samo 55 % svih brodova koji pristaju u lukama u skladu s Uredbom (EU) 2015/757 Europskog parlamenta i Vijeća, odgovorni su za veliku većinu emisija ugljikova dioksida (CO₂) iz pomorskog sektora. Komisija bi trebala redovito preispitivati situaciju kako bi se područje primjene u konačnici proširilo na brodove čija je bruto tonaža manja od 5000.
- (5a) Države članice koje na svojem državnom području nemaju morske luke ni akreditiranog verifikatora, čiji brodovi koji plove pod njihovom zastavom nisu obuhvaćeni područjem primjene ove Uredbe te koje nisu odgovorne države u smislu ove Uredbe ne bi trebale poduzimati nikakve mjere povezane s odredbama ove Uredbe sve dok su ti uvjeti ispunjeni.
- (5b) Uzimajući u obzir posebne značajke i ograničenja najudaljenijih regija Unije, posebno njihovu udaljenost i izoliranost, posebnu pozornost trebalo bi posvetiti očuvanju njihove dostupnosti i djelotvorne povezanosti pomorskim prometom. Stoga bi u područje primjene ove Uredbe trebalo uključiti samo polovinu energije koja se upotrebljava za putovanja od luke pristajanja ili do luke pristajanja smještene u najudaljenijoj regiji. Iz istih bi razloga trebalo dopustiti privremena izuzeća za putovanja između jedne luke pristajanja smještene u najudaljenijoj regiji i druge luke pristajanja smještene u najudaljenijoj regiji te za energiju upotrijebljenu tijekom njihova boravka u luci pristajanja odgovarajućih najudaljenijih regija.
- (5c) Kako bi se u obzir uzela specifična situacija otočnih regija, kako je naglašeno u članku 174. Ugovora, i potreba za očuvanjem povezanosti otoka i perifernih regija sa središnjim regijama Unije, za putovanja putničkim brodovima koji nisu brodovi za kružna putovanja između luke pristajanja pod nadležnošću države članice i luke pristajanja pod nadležnošću iste države članice koja se nalazi na otoku s manje od 200 000 osoba sa stalnim boravištem trebalo bi dopustiti privremena izuzeća.
- (5d) Obveze pružanja javnih usluga između Cipra i drugih država članica trebale bi biti privremeno izuzete. Naime, pomorska veza između Cipra i kontinentalne Europe ne postoji

već više od dva desetljeća. Naporima koji se trenutačno ulažu u uspostavu takve veze u okviru obveza pružanja javnih usluga želi se učinkovito odgovoriti na prijeku potrebu za pružanjem usluge od općeg interesa i osigurati povezanost te gospodarska, socijalna i teritorijalna kohezija.

- (5e) Rizik od izbjegavanja i zaobilaženja odredaba ove Uredbe, posebno u pogledu segmenta trgovine kontejnerskih linijskih brodova trebalo bi riješiti povećanim troškovima pomorskog prijevoza za plovila koja nisu u skladu sa zahtjevima ove Uredbe. Pristajanje u luke u blizini Unije kako bi se ograničili troškovi usklađivanja s ovom Uredbom ne bi samo smanjilo očekivane koristi za okoliš i znatno ugrozilo ciljeve ove Uredbe, već bi zbog dodatne udaljenosti prijedene radi izbjegavanja primjene ove Uredbe moglo dovesti do dodatnih emisija. Stoga je primjereno da se iz pojma luke pristajanja isključe određena zaustavljanja u lukama izvan Unije. To bi isključenje trebalo biti usmjereno na luke u blizini Unije u kojima je rizik od izbjegavanja najveći. Ograničenje od 300 nautičkih milja predstavlja razmjern odgovor na taj rizik, pri čemu se uravnotežuju dodatno opterećenje i rizik od izbjegavanja. Osim toga, isključenje iz pojma luke pristajanja trebalo bi se odnositi samo na kontejnerske brodove i luke čija je glavna djelatnost pretovar kontejnera. Za takve se pošiljke rizik od izbjegavanja sastoji i od premještanja lučkog čvorišta u luke izvan Unije, čime se pogoršavaju učinci izbjegavanja. Iz tog razloga i u nedostatku obveznog sustava Međunarodne pomorske organizacije (IMO) za upotrebu obnovljivih i niskougljičnih goriva za međunarodna putovanja na globalnoj razini sa sličnom razinom ambicije u usporedbi sa zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi, zaustavljanja kontejnerskih brodova u susjednoj luci za prekrcaj kontejnera ne bi se trebala smatrati zaustavljanjima u lukama pristajanja u smislu ove Uredbe. Kako bi se osigurala proporcionalnost mjere i jednako postupanje u skladu s njom, u obzir bi trebalo uzeti mjere u trećim zemljama koje imaju učinak istovrijedan ovoj Uredbi.

- (5f) Plovidba u uvjetima leda i tehnička svojstva brodova klase leda uzrokuju dodatne troškove za pomorski promet, posebno u sjevernim dijelovima Baltičkog mora, koji bi se ovom Uredbom mogli dodatno povećati. Stoga bi te dodatne troškove brodova klase leda zbog plovidbe u uvjetima leda i njihovih tehničkih svojstava trebalo smanjiti kako bi se uspostavili jednaki uvjeti kao i za druge brodove. U tu bi svrhu za brodove klase leda poduzećima trebalo privremeno dopustiti primjenu prilagođene količine energije koja se upotrebljava na brodu. Komisija bi trebala preispitati potrebu i metodologiju takvog mehanizma, posebno s obzirom na pouzdanost praćenja podataka potrebnih za izvješćivanje o udaljenosti i dodatnoj energiji za plovidbu u uvjetima leda, u cilju mogućeg produljenja te mjere.
- (5g) Kako bi se stvorio jasan i predvidljiv pravni okvir te time potaknuli razvoj tržišta i uporaba najodrživijih i najinovativnijih tehnologija goriva s potencijalom za rast koji će omogućiti ispunjenje budućih potreba, nužan je poseban poticaj za obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla, s obzirom na znatan potencijal takvih goriva za dekarbonizaciju te njihove procijenjene kratkoročne i srednjoročne troškove proizvodnje. Ako se proizvode s pomoću električne energije iz obnovljivih izvora i ugljika uhvaćenog izravno iz zraka, uz sintetička goriva može se dosegnuti ušteda emisija do 100 % u usporedbi s fosilnim gorivima. Imaju znatne prednosti i u usporedbi s drugim vrstama održivih goriva u pogledu učinkovitosti resursa proizvodnog procesa (posebno kad je riječ o potrebi za vodom). Međutim, troškovi proizvodnje takvih goriva trenutačno su mnogo viši od tržišne cijene konvencionalnog goriva i predviđa se da će u srednjoročnom razdoblju i dalje biti takvi. Stoga bi ovom Uredbom trebalo uvesti namjenski i privremeni multiplikator kojim bi se podupiralo prihvaćanje te tehnologije.
- (6) Subjekt odgovoran za osiguravanje usklađenosti s ovom Uredbom trebao bi biti brodarsko društvo, definirano kao brodovlasnik ili bilo koja druga organizacija ili osoba, kao što je upravitelj ili zakupnik praznog broda, koje je od brodovlasnika preuzelo odgovornost za upravljanje brodom te koje je nakon preuzimanja te odgovornosti pristalo preuzeti sve dužnosti i odgovornosti propisane Međunarodnim pravilnikom o sigurnom upravljanju brodovima i sprečavanju onečišćenja, kako je proveden u Uniji Uredbom (EZ) br. 336/2006 Europskog parlamenta i Vijeća⁵. Ta se definicija temelji na definiciji „društva” iz članka 3.

⁵ SL L 64, 4.3.2006., str. 1.

točke (d) Uredbe (EU) 2015/757 Europskog parlamenta i Vijeća⁶ te je u skladu s globalnim sustavom prikupljanja podataka koji je 2016. uspostavila Međunarodna pomorska organizacija (IMO).

- (6a) Iako bi društvo i dalje trebalo biti odgovorno za ispunjavanje obveza praćenja i izvješćivanja na temelju ove Uredbe, kao i za plaćanje korektivnih kazni, u skladu s načelom „onečišćivač plaća” te radi promicanja uporabe čistih goriva, subjekt odgovoran za kupnju goriva i/ili donošenje operativnih odluka koje utječu na intenzitet stakleničkih plinova energije koju brod upotrebljava mogao bi u okviru ugovornih sporazuma s društvom, u slučaju manjka usklađenosti, isplatiti, ili na drugi način osigurati, naknadu društvu za troškove korektivnih kazni koje proizlaze iz upravljanja brodom. Društvo može, na ugovornoj osnovi, zatražiti od verifikatora da izračuna iznose kazni koje se odnose na upravljanje brodom koje provodi drugi subjekt tijekom razdoblja izvješćivanja. Za potrebu ove Uredbe upravljanje brodom znači određivanje prevezenog tereta, rute ili brzine broda.
- (7) Za razvoj i uvođenje novih goriva i energetske rješenja potreban je koordinirani pristup kako bi se uskladili ponuda, potražnja i osiguravanje odgovarajuće distribucijske infrastrukture. Iako je postojećim europskim regulatornim okvirom već djelomično obuhvaćena proizvodnja goriva u okviru Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća⁷ i distribucija goriva u okviru Direktive 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća⁸, postoji i potreba za instrumentom kojim se utvrđuju sve veće razine potražnje za obnovljivim i niskougljičnim brodskim gorivima.
- (8) Iako se instrumentima kao što su određivanje cijene ugljika ili ciljevima u pogledu intenziteta ugljika određene aktivnosti promiču poboljšanja energetske učinkovitosti, oni nisu prikladni za ostvarivanje znatnog pomaka prema obnovljivim i niskougljičnim gorivima u kratkoročnom i srednjoročnom razdoblju. Stoga je nužan poseban regulatorni pristup namijenjen uvođenju obnovljivih i niskougljičnih brodskih goriva i zamjenskih izvora energije, kao što su energija vjetra ili električna energija.

⁶ Uredba (EU) 2015/757 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2015. o praćenju emisija ugljikova dioksida iz pomorskog prometa, izvješćivanju o njima i njihovoj verifikaciji te o izmjeni Direktive 2009/16/EZ (SL L 123, 19.5.2015., str. 55.).

⁷ Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (SL L 328, 21.12.2018., str. 82.).

⁸ Direktiva 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (SL L 307, 28.10.2014., str. 1.).

- (9) Intervencije politike za poticanje potražnje za obnovljivim i niskougljičnim brodskim gorivima trebale bi se temeljiti na ciljevima i poštovati načelo tehnološke neutralnosti. U skladu s tim, trebalo bi utvrditi ograničenja intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodovima a da se ne propisuje uporaba nekog određenog goriva ili tehnologije.
- (10) Kako bi se zadovoljile buduće potrebe, trebalo bi promicati razvoj i uvođenje obnovljivih i niskougljičnih goriva s visokim potencijalom za održivost, komercijalnu zrelost te inovacije i rast. Time će se poduprijeti stvaranje inovativnih i konkurentnih tržišta goriva i osigurati dostatna opskrba održivim brodskim gorivima u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju kako bi se doprinijelo ambicijama Unije u pogledu dekarbonizacije prometa i pritom ojačali njezini naponi na postizanju visoke razine zaštite okoliša. U tu bi svrhu trebala biti prihvatljiva održiva brodska goriva proizvedena iz sirovina navedenih u dijelovima A i B Priloga IX. Direktivi (EU) 2018/2001 te sintetička brodska goriva. Posebno su važna održiva brodska goriva proizvedena iz sirovina navedenih u dijelu B Priloga IX. Direktivi (EU) 2018/2001 jer će komercijalno najzrelija tehnologija za proizvodnju takvih brodskih goriva u cilju dekarbonizacije pomorskog prijevoza biti dostupna već u kratkoročnom razdoblju.
- (11) Do neizravne promjene uporabe zemljišta dolazi kad se zbog uzgoja kultura za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase premješta tradicionalna proizvodnja kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje. Takva dodatna potražnja povećava pritisak na zemljište i može dovesti do proširenja poljoprivrednog zemljišta na područja s velikim zalihama ugljika, kao što su šume, močvarna zemljišta i tresetišta, što uzrokuje dodatne emisije stakleničkih plinova i gubitak bioraznolikosti. Istraživanja su pokazala da razmjer učinka ovisi o raznim čimbenicima, uključujući vrstu sirovine koja se upotrebljava za proizvodnju goriva, razinu dodatne potražnje za sirovinama do koje je došlo zbog uporabe biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase te mjeru u kojoj je zemljište s velikim zalihama ugljika zaštićeno u cijelom svijetu. Razina emisija stakleničkih plinova uzrokovana neizravnom promjenom uporabe zemljišta ne može se nedvosmisleno utvrditi razinom preciznosti koja je potrebna za utvrđivanje emisijskih faktora koji se zahtijevaju primjenom ove Uredbe. Međutim, postoje dokazi da sva goriva proizvedena iz sirovina u određenoj mjeri uzrokuju neizravnu promjenu uporabe zemljišta. Neizravna promjena uporabe zemljišta može dovesti do emisija stakleničkih plinova koje mogu djelomično ili

potpuno poništiti uštedu emisija stakleničkih plinova pojedinih biogoriva, tekućih biogoriva ili goriva iz biomase te predstavlja rizik za bioraznolikost. Taj rizik posebno je ozbiljan zbog potencijalno velikog proširenja proizvodnje koje je uvjetovano znatnim povećanjem potražnje. U skladu s tim, u okviru ove Uredbe ne bi trebalo promicati uporabu goriva koja se temelje na kulturama za proizvodnju hrane i hrane za životinje. Direktivom (EU) 2018/2001 već su utvrđene gornje granice za doprinos takvih biogoriva, tekućih biogoriva i goriva iz biomase ciljevima uštede emisija stakleničkih plinova u sektoru cestovnog i željezničkog prometa s obzirom na njihove manje koristi za okoliš, slabiji potencijal za smanjenje emisija stakleničkih plinova i upitniju održivost.

- (12) Potražnja za biogorivima, tekućim biogorivima i gorivima iz biomase koja se temelje na kulturama za proizvodnju hrane i hrane za životinje u pomorskom sektoru trenutačno je neznatna jer je više od 99 % trenutačno korištenih brodskih goriva fosilnog podrijetla. Neprihvatljivost goriva koja se temelje na kulturama za proizvodnju hrane i hrane za životinje u okviru ove Uredbe ujedno smanjuje rizik od usporavanja dekarbonizacije prometnog sektora, do kojeg bi inače moglo doći zbog preusmjerenja biogoriva koja se temelje na kulturama iz cestovnog u pomorski sektor. Od ključne je važnosti to preusmjerenje svesti na najmanju moguću mjeru s obzirom na to da je cestovni promet trenutačno prometni sektor koji najviše onečišćuje te da se u pomorskom prometu trenutačno upotrebljavaju pretežno goriva fosilnog podrijetla. Stoga je stvaranje potencijalno velike potražnje za biogorivima, tekućim biogorivima i gorivima iz biomase koja se temelje na kulturama za proizvodnju hrane i hrane za životinje primjereno izbjeći promicanjem njihove uporabe u skladu s ovom Uredbom. U skladu s tim, zbog dodatnih emisija stakleničkih plinova i gubitka bioraznolikosti koje uzrokuju sve vrste goriva koje se temelje na kulturama za proizvodnju hrane i hrane za životinje, treba smatrati da ta goriva imaju jednake emisijske faktore kao i najnepovoljniji proces.
- (13) Dugo prijelazno razdoblje povezano s razvojem i uvođenjem novih goriva i energetske rješenja za pomorski promet zahtijeva brzo djelovanje i uspostavu jasnog i predvidljivog dugoročnog regulatornog okvira kojim će se olakšati planiranje i ulaganja svih uključenih dionika. Takav regulatorni okvir olakšat će razvoj i uvođenje novih goriva i energetske rješenja za pomorski promet te potaknuti ulaganja dionika. Takvim bi se regulatornim okvirom trebala utvrditi i ograničenja intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodovima do 2050. Ta bi ograničenja s vremenom trebala postati

ambicioznija kako bi odražavala očekivani tehnološki razvoj i povećanu proizvodnju obnovljivih i niskougljičnih brodskih goriva.

- (14) Ovom bi Uredbom trebalo utvrditi metodologiju i formulu koje bi se trebale primjenjivati za izračun godišnjeg prosječnog intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu. Ta bi se formula trebala temeljiti na potrošnji goriva koju prijavljuju brodovi i pritom bi se u obzir trebali uzeti relevantni emisijski faktori potrošenih goriva. U metodologiji bi se trebala odražavati i uporaba zamjenskih izvora energije, kao što su energija vjetra ili električna energija.
- (15) Kako bi se dobila potpunija slika o okolišnoj učinkovitosti različitih izvora energije, učinkovitost goriva u pogledu emisija stakleničkih plinova trebala bi se procjenjivati na temelju pristupa „od izvora do broda”, uzimajući u obzir učinke proizvodnje, prijevoza, distribucije i uporabe energije na brodu. Time se potiče razvoj tehnologija i proizvodni procesi koji imaju manji otisak emisija stakleničkih plinova i donose stvarne koristi u usporedbi s postojećim konvencionalnim gorivima.
- (16) Učinkovitost obnovljivih i niskougljičnih brodskih goriva u ciklusu „od izvora do broda” trebala bi se utvrditi primjenom zadanih ili stvarnih i certificiranih emisijskih faktora koji obuhvaćaju emisije „od izvora do spremnika” i „od spremnika do broda”. Međutim, emisijski faktori „od izvora do spremnika” i emisijski faktori CO₂ „od spremnika do broda” za fosilna goriva trebali bi se utvrditi samo primjenom zadanih emisijskih faktora kako je predviđeno ovom Uredbom.
- (17) Potreban je sveobuhvatan pristup svim najrelevantnijim emisijama stakleničkih plinova (CO₂, CH₄ i N₂O) kako bi se promicala uporaba izvora energije koji općenito imaju manji otisak emisija stakleničkih plinova. Kako bi odražavalo potencijal globalnog zagrijavanja metana i dušikovih oksida, ograničenje utvrđeno ovom Uredbom trebalo bi stoga izraziti kao „ekvivalent CO₂”.

- (18) Uporabom obnovljivih izvora energije i alternativnih pogona, kao što su energija vjetra i solarna energija, znatno se smanjuje intenzitet stakleničkih plinova ukupne energije koja se upotrebljava na brodovima. Poteškoće pri točnom mjerenju i kvantificiranju tih izvora energije (nepostojanost uporabe energije, izravni prijenos kao pogon itd.) ne bi trebale sprečavati njihovo priznavanje u ukupnoj uporabi energije na brodu putem približnih vrijednosti njihova doprinosa energetskej bilanci broda.
- (19) Onečišćenje zraka koje uzrokuju brodovi u lukama (sumporni oksidi, dušikovi oksidi i čestice) velik je problem za obalna područja i lučke gradove. Stoga bi trebalo uvesti posebne i stroge obveze za smanjenje emisija iz brodova koji su privezani u pristaništu, a koji dobivaju energiju iz svojih motora.
- (20) Opskrbom električnom energijom s kopna smanjuje se onečišćenje zraka koje proizvode brodovi te se smanjuje količina emisija stakleničkih plinova koje stvara pomorski promet. S obzirom na sve veći udio obnovljivih izvora energije u kombinaciji izvora električne energije u EU-u, opskrba električnom energijom s kopna predstavlja sve čišći način opskrbe energijom dostupan brodovima. Budući da je Direktivom 2014/94/EU obuhvaćeno samo osiguravanje mjesta priključenja na opskrbu električnom energijom s kopna, potražnja za tom tehnologijom i, posljedično, njezino uvođenje i dalje su ograničeni. Stoga bi trebalo utvrditi posebna pravila kojima se za kontejnerske brodove i putničke brodove propisuje opskrba električnom energijom s kopna, s obzirom na to da su to, prema podacima prikupljenima 2018. u okviru Uredbe (EU) 2015/757, kategorije brodova koji proizvode najveću količinu emisija po brodu dok su privezani u pristaništu.
- (21) Osim opskrbe električnom energijom s kopna, i druge bi tehnologije u lukama mogle ponuditi jednakovrijedne koristi za okoliš. Ako se pokaže da je uporaba alternativne tehnologije jednakovrijedna opskrbi električnom energijom s kopna, brod bi trebao biti izuzet od obveze opskrbe električnom energijom s kopna.

- (22) Za brodove na sidrištu ispitani su različiti projekti i rješenja u području opskrbe električnom energijom s kopna, ali trenutačno nije dostupno razrađeno i prilagodljivo tehničko rješenje. Zbog toga bi obveza opskrbe električnom energijom s kopna trebala biti ograničena na brodove koji su prvenstveno privezani u pristaništu. Međutim, Komisija bi trebala redovito preispitivati situaciju kako bi se ta obveza proširila na brodove na sidrištu kada odgovarajuće tehnologije budu dovoljno razrađene. U međuvremenu bi državama članicama trebalo omogućiti da takvu obvezu uvedu za brodove na sidrištu, na primjer u lukama koje su već opremljene takvom tehnologijom ili koje se nalaze na područjima na kojima bi trebalo izbjegavati svaki oblik onečišćenja.
- (23) Podložno verifikaciji nadležnog tijela države članice luke pristajanja ili bilo kojeg subjekta koji je propisno ovlašten, a prema potrebi nakon savjetovanja s upravljačkim tijelom luke, ujedno bi iz više objektivnih razloga trebalo predvidjeti iznimke od opskrbe električnom energijom s kopna ograničene na neplanirana i nesustavna pristajanja u luku zbog sigurnosti ili spašavanja života na moru, na kratkotrajne boravke brodova koji su privezani u pristaništu manje od dva sata jer je to najkraće vrijeme potrebno za priključenje, na nedostupnost ili nekompatibilnost sustava za opskrbu električnom energijom s kopna, na proizvodnju energije na brodu u izvanrednim situacijama te na ispitivanja održavanja i funkcionalna ispitivanja.
- (24) Iznimke bi u slučaju nedostupnosti ili nekompatibilnosti sustava za opskrbu električnom energijom s kopna trebale biti ograničene kako bi se osigurali potrebni poticaji za ta ulaganja i izbjeglo nepošteno tržišno natjecanje. Stoga, iako bi trebalo omogućiti neke iznimke, na primjer za povremene promjene rasporeda pristajanja u luku u zadnji čas i za pristajanja u luke s nekompatibilnom opremom, te bi iznimke trebale biti ograničene u lukama koje su obuhvaćene obvezom osiguravanja priključenja na opskrbu električnom energijom s kopna u primjeni Uredbe o infrastrukturi za alternativna goriva (AFIR)⁹. Brodari bi stoga trebali pažljivo planirati pristajanje u luku kako bi bili sigurni da mogu obavljati svoje aktivnosti, a da ne stvaraju emisije onečišćujućih tvari u zraku i stakleničkih plinova dok su brodovi privezani u pristaništu te da ne ugrožavaju okoliš u obalnim područjima i lučkim gradovima.

⁹ Točan naslov treba se dodati kasnije.

- (24b) Uzimajući u obzir pozitivne učinke opskrbe električnom energijom s kopna na lokalno onečišćenje zraka i potrebu za poticanjem razvoja te tehnologije u kratkom roku, intenzitet ugljika proizvodnje električne energije isporučene na vezu trebao bi se računati kao nula. Komisija bi trebala predvidjeti mogućnost da se u kasnijoj fazi u obzir uzmu emisije stakleničkih plinova povezane s električnom energijom ispuštenom putem opskrbe električnom energijom s kopna.
- (25) Ovom Uredbom trebalo bi uspostaviti pouzdan sustav praćenja, izvješćivanja i verifikacije kako bi se pratila usklađenost s njezinim odredbama. Kako bi se osigurala točnost podataka dostavljenih u okviru tog sustava, takav bi se sustav trebao na nediskriminirajući način primjenjivati na sve brodove i zahtijevati verifikaciju koju obavlja treća strana. Radi lakšeg ostvarivanja cilja ove Uredbe te kako bi se ograničilo administrativno opterećenje za društva, verifikatore i nadležna tijela, svi podaci koji su već dostavljeni za potrebe Uredbe (EU) 2015/757 trebali bi se prema potrebi upotrebljavati za provjeru usklađenosti s ovom Uredbom.
- (26) Društva bi trebala biti odgovorna za praćenje količine i vrste energije koja se upotrebljava na brodovima u plovidbi i brodovima na vezu te za izvješćivanje o toj količini i vrsti energije i o drugim relevantnim informacijama, kao što su informacije o vrsti brodskog motora ili o prisutnosti tehnologija za vjetrom potpomognutu propulziju, kako bi se dokazala usklađenost s ograničenjem intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu, kako je utvrđeno ovom Uredbom. Kako bi se verifikatorima olakšalo ispunjavanje tih obveza praćenja i izvješćivanja te postupka verifikacije, slično kao u Uredbi (EU) 2015/757, društva bi trebala dokumentirati predviđenu metodu praćenja i u planu praćenja navesti dodatne pojedinosti o primjeni pravila ove Uredbe. Plan praćenja te prema potrebi njegove naknadne izmjene trebalo bi dostaviti verifikatoru te bi ih on trebao ocijeniti.

- (26b) Kako bi se ograničilo administrativno opterećenje, trebalo bi, u mjeri u kojoj je to moguće, uspostaviti jedinstveni sustav praćenja, izvješćivanja i verifikacije za brodarska društva s ciljem provedbe europskih propisa o smanjenju emisija stakleničkih plinova iz pomorskog prometa. U tu svrhu, ubrzo nakon objave ove Uredbe, Komisija bi trebala ispitati dosljednost i moguća udvostručavanja između ove Uredbe i Uredbe (EU) 2015/757 i, prema potrebi, pripremiti zakonodavni prijedlog za izmjenu ove Uredbe ili Uredbe (EU) 2015/757.
- (27) Certificiranje goriva ključno je za postizanje ciljeva ove Uredbe i jamčenje okolišnog integriteta obnovljivih i niskougljičnih goriva za koja se očekuje da će se upotrebljavati u pomorskom sektoru. Takvo bi se certificiranje trebalo provoditi u okviru transparentnog i nediskriminirajućeg postupka. Kako bi se olakšalo certificiranje i ograničilo administrativno opterećenje, za biogoriva, bioplin, obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla i goriva iz recikliranog ugljika definirane u skladu s Direktivom (EU) 2018/2001 trebala bi vrijediti pravila za certificiranje utvrđena tom direktivom. Taj bi se pristup certificiranju trebao primjenjivati i na goriva koja se pune izvan Unije, a koja bi se trebala smatrati uvezenim gorivima, slično kao u Direktivi (EU) 2018/2001. Ako društva namjeravaju odstupiti od zadanih vrijednosti predviđenih tom direktivom ili ovim novim okvirom, to bi trebalo učiniti samo kad se vrijednosti mogu certificirati u okviru jednog od dobrovoljnih sustava priznatih na temelju Direktive (EU) 2018/2001 (za vrijednosti „od izvora do spremnika”) ili s pomoću laboratorijskog ispitivanja ili mjerenja izravnih emisija („od spremnika do broda”).
- (28) Aktivnosti verifikacije provode verifikatori. Kako bi se osigurala nepristranost, verifikatori bi trebali biti neovisni i stručni pravni subjekti te bi ih trebala akreditirati nacionalna akreditacijska tijela uspostavljena na temelju Uredbe (EZ) br. 765/2008 Europskog parlamenta i Vijeća¹⁰. Verifikatori bi trebali raspolagati sredstvima i osobljem razmjernima veličini flote za koju obavljaju aktivnosti verifikacije u skladu s ovom Uredbom. Verifikacijom bi se trebala osigurati točnost i potpunost praćenja i izvješćivanja koje provode društva te usklađenost s ovom Uredbom.
- (29) Na temelju podataka i informacija koje prate i prijavljuju društva, verifikatori bi trebali izračunati i utvrditi godišnji prosječni intenzitet stakleničkih plinova energije koja se

¹⁰ Uredba (EZ) br. 765/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. srpnja 2008. o utvrđivanju zahtjeva za akreditaciju i za nadzor tržišta u odnosu na stavljanje proizvoda na tržište i o stavljanju izvan snage Uredbe (EEZ) br. 339/93 (SL L 218, 13.8.2008., str. 30.).

upotrebljava na brodu i bilancu broda s obzirom na ograničenje, uključujući svaki višak ili manjak usklađenosti, kao i ispunjavanje obveze opskrbe električnom energijom s kopna. Verifikator bi o tim informacijama trebao obavijestiti dotično društvo. Ako je verifikator isti subjekt kao i verifikator za potrebe Uredbe (EU) 2015/757, ta se obavijest može poslati s izvješćem o verifikaciji u skladu s tom uredbom.

- (30) Komisija bi trebala uspostaviti i osigurati funkcioniranje elektroničke baze podataka FuelEU u kojoj se bilježi učinkovitost svakog broda i kojom se osigurava njegova usklađenost s ovom Uredbom. Ta bi se baza podataka trebala upotrebljavati za sve najvažnije mjere potrebne za ispunjavanje obveza utvrđenih u ovoj Uredbi. Kako bi se olakšalo izvješćivanje i ograničilo administrativno opterećenje za društva, verifikatore i druge korisnike, ta elektronička baza podataka trebala bi se temeljiti na postojećem modulu THETIS-MRV ili, u mjeri u kojoj je to moguće, trebalo bi ju razviti kao njegovu ažuriranu verziju. Ta elektronička baza podataka trebala bi omogućiti i ponovnu uporabu informacija i podataka prikupljenih za potrebe Uredbe (EU) 2015/757.
- (31) Usklađenost s ovom Uredbom mogla bi ovisiti o elementima izvan kontrole društva, kao što su pitanja povezana s dostupnošću ili kvalitetom goriva. Stoga bi društvima trebalo omogućiti fleksibilnost pri prenošenju viška usklađenosti iz jedne godine u drugu ili posuđivanje viška usklađenosti iz sljedeće godine unutar određenih granica. Budući da je od velike važnosti za lokalnu kvalitetu zraka u lučkim gradovima i obalnim područjima, na opskrbu električnom energijom s kopna za brod na vezu ne bi trebalo primjenjivati slične odredbe o fleksibilnosti.
- (32) Kako bi se izbjegla ovisnost o tehnologiji i nastavilo podupirati uvođenje najuspješnijih rješenja, društvima bi trebalo dopustiti da učinkovitost različitih brodova objedine u cjelinu. U tu bi se svrhu moguća prekomjerna učinkovitost jednog broda mogla iskoristiti kako bi se nadoknadila nedostatna učinkovitost drugih brodova, pod uvjetom da je ukupna usklađenost objedinjena u cjelinu pozitivna. Time se stvara mogućnost za nagrađivanje prekomjerne usklađenosti i potiče ulaganje u naprednije tehnologije. Mogućnost odabira usklađenosti objedinjene u cjelinu trebala bi ostati dobrovoljna i biti podložna pristanku dotičnih društava.

- (33) Dokument o usklađenosti („dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU”) koji je izdao verifikator ili, ako je to primjenjivo, nadležno tijelo odgovorne države, u skladu s postupcima utvrđenima u ovoj Uredbi, trebao bi se čuvati na brodovima kao dokaz usklađenosti s ograničenjima intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu i s obvezom opskrbe električnom energijom s kopna. Verifikatori ili, ako je to primjenjivo, nadležno tijelo odgovorne države u bazi podataka FuelEU trebali bi bilježiti izdavanje svakog dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU.
- (34) Broj neusklađenih pristajanja u luku trebali bi odrediti verifikatori u skladu s nizom jasnih i objektivnih kriterija uzimajući u obzir sve relevantne informacije, uključujući vrijeme boravka, količinu svake vrste utrošene energije te primjenu bilo kojeg uvjeta za izuzeće, za svako pristajanje u luku u Uniji. Društva bi te informacije trebala staviti na raspolaganje verifikatorima u svrhu utvrđivanja usklađenosti.
- (35) Ne dovodeći u pitanje mogućnost usklađivanja s pomoću odredaba o fleksibilnosti i objedinjavanju u cjelinu, brodovi koji ne udovoljavaju ograničenjima godišnjeg prosječnog intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu trebali bi podlijevati korektivnim kaznama koje imaju odvraćajući učinak, koje su proporcionalne razmjeru neusklađenosti i kojima se uklanja svaka gospodarska prednost neusklađenosti, čime bi se očuvali jednaki uvjeti u sektoru. Korektivna kazna trebala bi se temeljiti na količini i trošku obnovljivih i niskougljičnih goriva koja su brodovi trebali upotrijebiti kako bi ispunili zahtjeve ove Uredbe.
- (36) Korektivnu kaznu trebalo bi izreći i za svako neusklađeno pristajanje u luku. Ta korektivna kazna trebala bi biti proporcionalna trošku uporabe električne energije na dovoljnoj razini, imati odvraćajući učinak od uporabe izvora energije koji više onečišćuju i biti jednaka fiksnom iznosu u EUR pomnoženom s utvrđenom ukupnom potrebom za električnom energijom broda na vezu i ukupnim brojem zaokruženih sati provedenih na vezu u stanju neusklađenom sa zahtjevima za opskrbu električnom energijom s kopna. Zbog nedostatka točnih podataka o troškovima osiguravanja opskrbe električnom energijom s kopna u Uniji, taj bi se iznos trebao temeljiti na prosječnoj cijeni električne energije u EU-u za potrošače koji nisu kućanstva pomnoženoj s faktorom dva kako bi se uzele u obzir druge naknade povezane s pružanjem usluge, uključujući, među ostalim, troškove priključenja i elemente povrata ulaganja.

- (37) Prihodi koji odgovorne države ostvaruju i prikupljaju od plaćanja korektivnih kazni trebali bi se upotrebljavati za promicanje distribucije i uporabe obnovljivih i niskougljičnih goriva u pomorskom sektoru te za pomoć brodarima u ostvarivanju njihovih klimatskih i okolišnih ciljeva.
- (38) Izvršenje obveza povezanih s ovom Uredbom trebalo bi se temeljiti na postojećim instrumentima, među ostalim onima uspostavljenima na temelju direktiva 2009/16/EZ¹¹ i 2009/21/EZ Europskog parlamenta i Vijeća¹². Osim toga, države članice trebale bi utvrditi pravila o učinkovitim, proporcionalnim i odvraćajućim sankcijama primjenjivima na kršenja ove Uredbe. Kako bi se izbjegla neprimjerena ili dvostruka kazna za ista kršenja, takvim se sankcijama ne bi trebale udvostručavati korektivne kazne koje se primjenjuju u slučaju da brod ima manjak usklađenosti ili je neusklađeno pristao u luku. Dokument kojim se potvrđuje usklađenost broda sa zahtjevima ove Uredbe trebalo bi dodati na popis svjedodžbi i dokumenata iz Priloga IV. Direktivi 2009/16/EZ.
- (38a) Kako bi se smanjilo administrativno opterećenje za broderska društva, za nadzor provedbe ove Uredbe trebala bi biti odgovorna jedna država članica za svako brodersko društvo. Za određivanje odgovorne države za svako brodersko društvo trebale bi se upotrebljavati odredbe utvrđene u Direktivi o ETS-u¹³. Odgovornoj državi trebalo bi omogućiti da za dva prethodna razdoblja izvješćivanja provodi dodatne provjere usklađenosti određenog broda s ovom Uredbom te bi ona ujedno trebala osigurati da se korektivne kazne plaćaju na vrijeme.

¹¹ Direktiva 2009/16/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o nadzoru države luke (SL L 131, 28.5.2009., str. 57.).

¹² Direktiva 2009/21/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o ispunjavanju zahtjeva države zastave (SL L 131, 28.5.2009., str. 132.).

¹³ Točan naslov treba se dodati kasnije.

- (39) S obzirom na važnost posljedica koje mjere koje verifikatori poduzimaju na temelju ove Uredbe mogu imati za dotična društva, osobito u pogledu utvrđivanja neusklađenih pristajanja u luke, izračuna iznosa korektivnih kazni i odbijanja izdavanja dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU, ta bi društva trebala imati pravo podnijeti zahtjev za preispitivanje takvih mjera nadležnom tijelu države članice u kojoj je verifikator akreditiran. Uzimajući u obzir pravo na djelotvoran pravni lijek, sadržano u članku 47. Povelje Europske unije o temeljnim pravima, odluke koje donose nadležna tijela na temelju ove Uredbe trebale bi podlijegati preispitivanju koje provodi sud države članice tog nadležnog tijela koje se provodi u skladu s njezinim nacionalnim pravom.
- (40) Kako bi se učinkovitim funkcioniranjem ove Uredbe očuvali jednaki uvjeti, Komisiji bi trebalo delegirati ovlast za donošenje akata u skladu s člankom 290. Ugovora o funkcioniranju Europske unije u pogledu izmjene popisa emisijskih faktora „od izvora do broda”, utvrđivanja pravila za provođenje laboratorijskog ispitivanja i mjerenja izravnih emisija ili upućivanja na primjerene ispitne norme ISO u slučaju da su takve norme izrađene, prilagodbe faktora za korektivnu kaznu na osnovi kretanja troškova energije i izmjene iznosa brojčanog faktora za korektivnu kaznu na temelju indeksacije prosječnog troška električne energije u Uniji. Posebno je važno da Komisija tijekom svojeg pripremnog rada provede odgovarajuća savjetovanja, uključujući ona na razini stručnjaka, te da se ta savjetovanja provedu u skladu s načelima utvrđenima u Međuinstitucijskom sporazumu o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016.¹⁴ Osobito, s ciljem osiguravanja ravnopravnog sudjelovanja u pripremi delegiranih akata, Europski parlament i Vijeće primaju sve dokumente istodobno kada i stručnjaci iz država članica te njihovi stručnjaci sustavno imaju pristup sastancima stručnih skupina Komisije koji se odnose na pripremu delegiranih akata.

¹⁴ SL L 123, 12.5.2016., str. 1.

- (41) Radi osiguranja jedinstvenih uvjeta za provedbu ove Uredbe, provedbene ovlasti trebalo bi dodijeliti Komisiji. Te bi ovlasti trebalo izvršavati u skladu s Uredbom (EU) br. 182/2011 Europskog parlamenta i Vijeća.¹⁵ Pri utvrđivanju, putem provedbenih akata, popisa i kriterija za odobravanje tehnologija te načina na koji se one upotrebljavaju kako bi se smatrale tehnologijama s nultom stopom emisija, predložaka za standardizirane planove praćenja, uključujući tehnička pravila za njihovu ujednačenu primjenu, dodatnih specifikacija u vezi s pravilima za aktivnosti verifikacije, dodatnih metoda i kriterija za akreditaciju verifikatora, pravila za prava pristupa bazi podataka FuelEU te funkcionalnih i tehničkih specifikacija te baza podataka i načina plaćanja korektivnih kazni, Komisija bi trebala uzeti u obzir mogućnost ponovne uporabe informacija i podataka prikupljenih za potrebe Uredbe (EU) 2015/757.
- (42) S obzirom na međunarodnu dimenziju pomorskog sektora, poželjniji je globalni pristup ograničavanju intenziteta stakleničkih plinova energije koju upotrebljavaju brodovi jer bi se zbog svojeg šireg područja primjene mogao smatrati djelotvornijim. U tom kontekstu i u cilju olakšavanja razvoja međunarodnih pravila u okviru IMO-a, Komisija bi trebala razmjenjivati relevantne informacije o provedbi ove Uredbe s IMO-om i drugim relevantnim međunarodnim tijelima, dok bi IMO-u trebalo dostaviti relevantne podneske. Ako se postigne dogovor o globalnom pristupu pitanjima koja su relevantna za ovu Uredbu, Komisija bi je trebala preispitati kako bi je, prema potrebi, uskladila s međunarodnim pravilima.

¹⁵ Uredba (EU) br. 182/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. veljače 2011. o utvrđivanju pravila i općih načela u vezi s mehanizmima nadzora država članica nad izvršavanjem provedbenih ovlasti Komisije (SL L 55, 28.2.2011., str. 13.).

- (43) S obzirom na to da cilj ove Uredbe, odnosno uvođenje obnovljivih i niskougljičnih goriva te zamjenskih izvora energije na brodovima koji dolaze u luke pod nadležnošću države članice diljem Unije, nalaze se u njima ili odlaze iz njih, države članice ne mogu dostatno ostvariti bez rizika od uvođenja prepreka na unutarnjem tržištu i narušavanja tržišnog natjecanja među lukama i među brodarima, nego se on na bolji način može ostvariti uvođenjem jedinstvenih pravila na razini Unije kojima se stvaraju gospodarski poticaji za brodare kako bi neometano nastavili s radom uz istodobno ispunjavanje obveza u pogledu uporabe obnovljivih i niskougljičnih goriva, Unija može donijeti mjere u skladu s načelom supsidijarnosti utvrđenim u članku 5. Ugovora o Europskoj uniji. U skladu s načelom proporcionalnosti utvrđenim u tom članku, ova Uredba ne prelazi ono što je potrebno za ostvarivanje tog cilja,

POGLAVLJE I.

OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Cilj i svrha

Ovom se Uredbom utvrđuju jedinstvena pravila o:

- (a) ograničenju intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu koji dolazi u luke pod nadležnošću države članice, ostaje u njima ili odlazi iz njih; i
- (b) obvezi opskrbe električnom energijom s kopna ili uporabe tehnologije s nultom stopom emisija u lukama pod nadležnošću države članice,

kako bi se povećala dosljedna uporaba obnovljivih i niskougličnih goriva te zamjenskih izvora energije u pomorskom prijevozu u cijeloj Uniji, uz istodobno osiguravanje njegova neometana funkcioniranja i izbjegavanje narušavanja na unutarnjem tržištu.

Članak 2.

Područje primjene

1. Ova se Uredba primjenjuje na sve brodove s bruto tonažom većom od 5000 koji služe prijevozu putnika ili tereta u komercijalne svrhe, bez obzira na njihovu zastavu, u odnosu na:
 - (a) energiju potrošenu tijekom boravka u luci pristajanja pod nadležnošću države članice;
 - (b) ukupnu energiju koja se upotrebljava za putovanja iz luke pristajanja pod nadležnošću države članice do luke pristajanja pod nadležnošću države članice, ne dovodeći u pitanje stavak 1. točku (ba);
 - (ba) polovinu energije koja se upotrebljava za putovanja od luke pristajanja ili do luke pristajanja koja se nalazi u najudaljenijoj regiji pod nadležnošću države članice;

- (c) polovinu energije koja se upotrebljava za putovanja od luke pristajanja ili do luke pristajanja pod nadležnošću države članice, ako je posljednja ili sljedeća luka pristajanja pod nadležnošću treće zemlje.

Susjedne luke za prekrcaj kontejnera isključene iz definicije luke pristajanja za kontejnerske brodove, kako je navedena u članku 3. točki (i), definirane su u skladu s ovim stavkom. Komisija je u skladu s člankom 27. stavkom 3. ovlaštena za donošenje provedbenih akata radi utvrđivanja popisa susjednih luka za prekrcaj kontejnera. Prvi popis utvrđuje se prije 31. prosinca 2025. i ažurira prije 31. prosinca svake [dvije] godine nakon toga. U tim provedbenim aktima navode se susjedne luke za prekrcaj kontejnera koje se nalaze izvan Unije, ali na manje od 300 nautičkih milja od područja Unije, ako udio prekrcaja kontejnerâ, izmjeren u dvadesetstopnim ekvivalentnim jedinicama, premašuje 65 % ukupnog kontejnerskog prometa te luke tijekom posljednjeg dvanaestomjesečnog razdoblja za koje su dostupni relevantni podaci. Za potrebe ovog stavka smatra se da su kontejneri prekrćani ako su iskrćani iz broda u luku isključivo u svrhu ukrcaja na drugi brod. Popis ne uključuje luke smještene u trećoj zemlji koje učinkovito primjenjuju mjere s jednakom razinom ambicije u usporedbi sa zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi.

1.a Države članice najkasnije do 31. prosinca 2029. mogu izuzeti određene linije i luke od primjene stavka 1. točaka (a) i (b) u vezi s energijom koja se upotrebljava za putovanja putničkim brodovima koji nisu brodovi za kružna putovanja između luke pristajanja pod nadležnošću države članice i luke pristajanja pod nadležnošću iste države članice koja se nalazi na otoku s manje od 200 000 osoba sa stalnim boravištem te s obzirom na energiju upotrijebljenu tijekom njihova boravka u luci pristajanja odgovarajućeg otoka. Države članice o tim izuzećima, prije njihova stupanja na snagu, obavješćuju Komisiju, koja ih objavljuje u *Službenom listu Europske unije*.

1.b Države članice najkasnije do 31. prosinca 2029. mogu izuzeti određene linije i luke od primjene stavka 1. točaka (a) i (ba) u vezi s energijom koja se upotrebljava za putovanja između jedne luke pristajanja smještene u najudaljenijoj regiji i druge luke pristajanja smještene u najudaljenijoj regiji te s obzirom na energiju upotrijebljenu tijekom njihova boravka u luci pristajanja odgovarajućih najudaljenijih regija. Države članice o tim izuzećima, prije njihova stupanja na snagu, obavješćuju Komisiju koja ih objavljuje u *Službenom listu Europske unije*.

1.c Ova se Uredba iznimno ne primjenjuje na putničke brodove koji obavljaju putovanja obuhvaćena područjem primjene obveze pružanja javne usluge između Cipra i drugih država članica do 31. prosinca 2029.

2. Ova Uredba ne primjenjuje se na ratne brodove, vojne pomoćne brodove, brodove za izlov ili preradu ribe, drvene brodove jednostavne gradnje, brodove koji nemaju mehanički pogon ni državne brodove koji se upotrebljavaju u nekomercijalne svrhe.

Članak 3.

Definicije

Za potrebe ove Uredbe, primjenjuju se sljedeće definicije:

- (a) „emisije stakleničkih plinova” znači ispuštanje ugljikova dioksida (CO₂), metana (CH₄) i diduškova monoksida (N₂O) u atmosferu;
- (b) „biogorivo” znači biogorivo kako je definirano u članku 2. točki 33. Direktive (EU) 2018/2001;
- (c) „bioplin” znači bioplin kako je definiran u članku 2. točki 28. Direktive (EU) 2018/2001;
- (d) „goriva iz recikliranog ugljika” znači goriva iz recikliranog ugljika kako su definirana u članku 2. točki 35. Direktive (EU) 2018/2001;
- (dd) „plovidba u uvjetima leda” znači plovidba broda klase leda u morskom području unutar ledenog ruba;
- (e) „obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla” znači obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla kako su definirana u članku 2. točki 36. Direktive (EU) 2018/2001;
- (ee) „ledeni rub” definira se stavkom 4.4. Nomenklature morskog leda Svjetske meteorološke organizacije (WMO) iz ožujka 2014., kao razgraničenje, u svakom trenutku, između otvorenog mora i morskog leda bilo koje vrste, koji se brzo kreće ili pluta;
- (f) „kulture za proizvodnju hrane i hrane za životinje” znači kulture za proizvodnju hrane i hrane za životinje kako su definirane u članku 2. točki 40. Direktive (EU) 2018/2001;
- (g) „tehnologija s nultom stopom emisija” znači tehnologija koja, kada se upotrebljava za pružanje energije, ne podrazumijeva ispuštanje sljedećih stakleničkih plinova i

onečišćivača zraka iz brodova u atmosferu: ugljikova dioksida (CO₂), metana (CH₄), didušikova monoksida (N₂O), sumporovih oksida (SO_x), dušikovih oksida (NO_x) i čestica;

- (h) „zamjenski izvori energije” znači obnovljiva energija vjetra ili solarna energija proizvedena na brodu ili opskrba električnom energijom s kopna;
- (i) „luka pristajanja” znači luka u kojoj se brod zaustavlja radi utovara ili istovara tereta ili kako bi ukrcao ili iskrcao putnike, iz toga proizlazi da su izuzeta zaustavljanja isključivo u svrhu punjenja gorivom, uzimanja namirnica, zamjene posade, smještaja u suhom doku ili popravaka broda i/ili njegove opreme, zaustavljanja u luci zbog toga što brod treba pomoć ili je u nevolji, radi prijenosa s broda na brod koji se obavljaju izvan luke te zaustavljanja samo radi zaklona od nepovoljnih vremenskih uvjeta ili uslijed aktivnosti potrage i spašavanja te zaustavljanja kontejnerskih brodova u susjednu luku za prekrcaj kontejnera;
- (j) „putovanje” znači putovanje kako je definirano u članku 3. točki (c) Uredbe (EU) 2015/757;
- (j2) „najudaljenija regija” znači prekomorsko područje navedeno u članku 349. UFEU-a;
- (k) „društvo” znači društvo kako je definirano u članku 3. točki (d) Uredbe (EU) 2015/757;
- (l) „bruto tonaža” (BT) znači bruto tonaža kako je definirana u članku 3. točki (e) Uredbe (EU) 2015/757;
- (m) „brod na vezu” znači brod na vezu kako je definiran u članku 3. točki (n) Uredbe (EU) 2015/757;
- (m2) „brod na sidrištu” znači brod na vezu koji nije privezan u pristaništu;
- (n) „uporaba energije na brodu” znači količina energije, izražena u megadžulima (MJ), koja se upotrebljava za pogon broda i rad bilo koje brodske opreme, na moru ili na vezu;
- (o) „intenzitet stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu” znači količina emisija stakleničkih plinova, izražena u gramima ekvivalenta CO₂, utvrđena na temelju pristupa „od izvora do broda”, po megadžulu energije koja se upotrebljava na brodu;

- (p) „od izvora do broda” znači metoda izračuna emisija kojom se u obzir uzima učinak stakleničkih plinova u proizvodnji, prijevozu, distribuciji i uporabi energije na brodu, među ostalim tijekom izgaranja;
- (q) „emisijski faktor” znači prosječni stupanj emisije stakleničkog plina u odnosu na podatke o djelatnosti toka izvora, pod pretpostavkom potpune oksidacije pri izgaranju i potpune konverzije pri svim ostalim kemijskim reakcijama;
- (r) „opskrba električnom energijom s kopna” znači sustav koji obuhvaća postrojenja na brodu i kopnu namijenjen za opskrbu brodova na vezu električnom energijom niskog ili visokog napona izmjenične ili istosmjerne struje i koji izravno napaja glavnu rasklopnu ploču broda radi napajanja pri hladnom pogonu i radu ili radi punjenja sekundarnih baterija;
- (r2) „potreba za električnom energijom na vezu” znači potražnja za električnom energijom s broda na vezu radi ispunjavanja svih potreba za energijom na osnovi električne energije na brodu;
- (r3) „utvrđena ukupna potreba za električnom energijom broda na vezu” znači najveća vrijednost, izražena u kilovatima, ukupne potražnje za električnom energijom broda na vezu, uključujući radno opterećenje pri hladnom pogonu i rukovanju teretom;
- (s) „verifikator” znači pravni subjekt koji provodi aktivnosti verifikacije, a kojem akreditaciju dodjeljuje nacionalno akreditacijsko tijelo u skladu s Uredbom (EZ) br. 765/2008 i ovom Uredbom;
- (u) „dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU” znači dokument specifičan za pojedini brod koji verifikator izdaje društvu, a kojim se potvrđuje da je taj brod u određenom razdoblju izvješćivanja usklađen s ovom Uredbom;

- (v) „putnički brod” znači brod kako je definiran u članku 2. točki (i) Direktive (EU) 2016/802;
- (v2) „brod za kružno putovanje” znači putnički brod koji nema palubu za teret, osmišljen isključivo za komercijalni prijevoz putnika s noćenjem tijekom putovanja morem;
- (w) „kontejnerski brod” znači brod koji je dizajniran isključivo za prijevoz kontejnera u teretnom prostoru ili na palubi;
- (x) „neusklađeno pristajanje u luku” znači pristajanje u luku tijekom kojeg brod ne ispunjava zahtjeve iz članka 5. stavka 1. i tijekom kojeg se ne primjenjuje nijedna iznimka iz članka 5. stavka 3.;
- (y) „najnepovoljniji proces” znači proces dobivanja bilo kojeg goriva koji uzrokuje najveće emisije ugljika;
- (z) „ekvivalent CO₂” znači metrička mjera koja se upotrebljava za izračun emisija CO₂, CH₄ i N₂O na temelju njihova potencijala globalnog zagrijavanja, pretvaranjem količina CH₄ i N₂O u ekvivalentnu količinu ugljikova dioksida s istim potencijalom globalnog zagrijavanja;
- (aa) „bilanca usklađenosti” znači mjera za prekomjernu ili nedovoljnu usklađenost broda s obzirom na granične vrijednosti godišnjeg prosječnog intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu, a izračunava se u skladu s Prilogom III. dijelom A;
- (bb) „višak usklađenosti” znači bilanca usklađenosti s pozitivnom vrijednošću;
- (cc) „manjak usklađenosti” znači bilanca usklađenosti s negativnom vrijednošću;
- (dd) „ukupna bilanca usklađenosti cjeline” znači zbroj bilanci usklađenosti svih brodova objedinjenih u cjelinu;
- (ee) „upravljačko tijelo luke” znači svako javno ili privatno tijelo kako je definirano u članku 2. stavku 5. Uredbe (EU) 2017/352 Europskog parlamenta i Vijeća¹⁶;

¹⁶ Uredba (EU) 2017/352 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. veljače 2017. o uspostavi okvira za pružanje lučkih usluga i zajedničkih pravila o financijskoj transparentnosti luka (SL L 57, 3.3.2017., str. 1.).

- (ff) „odgovorna država” znači država članica koja je odgovorna za brodarsko društvo, kako je definirano i utvrđeno u članku 3. točki (w) odnosno članku 3.gd Direktive 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, ne dovodeći u pitanje izbor nadležnih tijela u relevantnoj državi članici¹⁷;
- (gg) „godina izvješćivanja” znači razdoblje od godine dana, koje počinje 1. siječnja i završava 31. prosinca, u kojem se podnosi izvješće iz članka 14.;
- (hh) „razdoblje izvješćivanja” znači razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca u godini koja prethodi godini izvješćivanja.

¹⁷ Ova bi se odredba mogla dodatno uskladiti u očekivanju ishoda pregovora o reviziji Direktive 2003/87/EZ.

POGLAVLJE II.

ZAHTJEVI U POGLEDU ENERGIJE KOJA SE UPOTREBLJAVA NA BRODOVIMA

Članak 4.

Ograničenje intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu

1. Godišnji prosječni intenzitet stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu tijekom razdoblja izvješćivanja ne smije prelaziti ograničenje iz stavka 2.
2. Ograničenje iz stavka 1. izračunava se umanjnjem referentne vrijednosti od [X grama ekvivalenta CO₂ po MJ]* za sljedeći postotak:

¹⁸ 2 % od 1. siječnja 2025.,

6 % od 1. siječnja 2030.,

13 % od 1. siječnja 2035.,

26 % od 1. siječnja 2040.,

59 % od 1. siječnja 2045.,

75 % od 1. siječnja 2050.

[Zvezdica: referentna vrijednost koja će se izračunati u kasnijoj fazi zakonodavnog postupka odgovara prosječnom intenzitetu stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodovima flote 2020. utvrđenom na temelju podataka koji se prate i o kojima se izvješćuje u okviru Uredbe (EU) 2015/757, i to primjenom metodologije i zadanih vrijednosti utvrđenih u prilogima I. i II. Ove Uredbe.]

¹⁸ Napominjemo da su svi simboli „minus” izbrisani.

3. Intenzitet stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu izračunava se kao količina emisija stakleničkih plinova po jedinici energije u skladu s metodologijom navedenom u Prilogu I.
4. U skladu s člankom 26. Komisija je ovlaštena za donošenje delegiranih akata radi izmjene Priloga II. kako bi se uključili emisijski faktori „od izvora do broda” povezani sa svim novim izvorima energije ili radi prilagodbe postojećih emisijskih faktora kako bi se osigurala dosljednost s budućim međunarodnim normama ili zakonodavstvom Unije u području energetike.

Članak 5.

Dodatni zahtjevi za nulte stope emisija iz energije koja se upotrebljava na vezu

1. Od 1. siječnja 2030. brod privezan u pristaništu u luci pristajanja pod nadležnošću države članice priključuje se na opskrbu električnom energijom s kopna i upotrebljava je za svoje potrebe za električnom energijom dok je na vezu.
2. Stavak 1. primjenjuje se na:
 - (a) kontejnerske brodove;
 - (b) putničke brodove.

3. Stavak 1. ne primjenjuje se na brodove:

- (a) koji su privezani u pristaništu manje od dva sata, računajući prema satu odlaska i dolaska praćenog i zabilježenog u skladu s člankom 14.;
- (b) koji upotrebljavaju tehnologije s nultom stopom emisija za svoje potrebe za električnom energijom na vezu, dok su privezani u pristaništu;
- (c) koji zbog sigurnosti ili spašavanja života na moru moraju neplanirano i nesustavno pristati u luku zbog nepredviđenih okolnosti izvan kontrole broda;
- (d) koji se ne mogu priključiti na opskrbu električnom energijom s kopna zbog nedostupnosti mjesta priključenja u luci;
- (da) koji se ne mogu priključiti na opskrbu električnom energijom s kopna jer je iznimno ugrožena stabilnost električne mreže zbog nedovoljne raspoložive količine električne energije s kopna da bi se zadovoljile potrebe broda za električnom energijom dok je na vezu;
- (e) koji se ne mogu priključiti na opskrbu električnom energijom s kopna jer postrojenje na obali u luci nije kompatibilno s brodskom opremom za opskrbu električnom energijom s kopna, pod uvjetom da je postrojenje za priključivanje s kopna na brodu certificirano u skladu sa normama utvrđenima u Prilogu II. AFIR-u¹⁹ za sustave za priključivanje pomorskih brodova na obalu;
- (f) kojima je tijekom ograničenog razdoblja potrebna proizvodnja energije na brodu, u izvanrednim situacijama koje predstavljaju neposrednu opasnost za život, brod, okoliš ili zbog drugih razloga više sile;
- (g) kojima je, dok su priključeni, tijekom razdoblja ograničenog na strogo potreban minimum, potrebna upotreba proizvodnje energije na brodu za ispitivanja održavanja ili za funkcionalna ispitivanja koja se provode na zahtjev službenika nadležnog tijela ili predstavnika priznate organizacije koja provodi pregled ili nadzor.

¹⁹ Točan naslov treba se dodati kasnije.

4. Komisija je ovlaštena za donošenje provedbenih akata u skladu s člankom 27. stavkom 3. radi utvrđivanja popisa i kriterija za odobravanje tehnologija te načina na koji se one upotrebljavaju kako bi se za ujednačenu provedbu ove Uredbe smatrale tehnologijama s nultom stopom emisija u smislu članka 3. točke (g). Komisija u svjetlu znanstvenog i tehničkog napretka redovito ažurira popis i kriterije za odobravanje, kako bi procijenila mogu li se nove tehnologije smatrati tehnologijama s nultom stopom emisija u smislu ove Uredbe.
5. Brod koji primjenom stavka 3. točke (b) namjerava upotrebljavati tehnologije s nultom stopom emisija kao zamjenu za opskrbu električnom energijom s kopna prije ulaska u luku o tome obavješćuje nadležno tijelo države članice u kojoj je luka pristajanja ili bilo koji subjekt koji je propisno ovlašten.

Komisija provedbenim aktima utvrđuje pojedinosti i vremenski raspored dostavljanja informacija. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 27. stavka 3.

- 5.a Nadležno tijelo države članice u kojoj je luka pristajanja ili bilo koji subjekt koji je propisno ovlašten, nakon savjetovanja s upravljačkim tijelom luke, prema potrebi, u bazu podataka FuelEU bez odgode bilježi sljedeće informacije:

- (a) primjenu bilo koje iznimke iz stavka 3. točaka (a), (b), (c), (d) ili (e);
- (b) neprimjenu zahtjeva od strane broda iz stavka 1., a da brod pritom ne ispunjava uvjete za bilo koju iznimku iz stavka 3.

6. Od 1. siječnja 2030. u lukama navedenima u članku 9. AFIR-a²⁰ opremljenima za opskrbu određene vrste broda električnom energijom s kopna iznimke predviđene u stavku 3. točkama (d) i (e) ne primjenjuje se više od pet puta tijekom jednog razdoblja izvješćivanja na brod te vrste. Ako društvo dokaže da objektivno nije moglo znati da se brod neće moći priključiti iz razloga navedenog u stavku 3. točkama (d) i (e), pristajanje u luku ne uzima se u obzir pri utvrđivanju usklađenosti s ovom odredbom.

²⁰ Točan naslov treba se dodati kasnije.

7. Država članica može odlučiti da se na kontejnerske ili putničke brodove na sidrištu, u luci ili nekim dijelovima luke koji se nalaze u njezinoj nadležnosti, primjenjuju iste obveze primjenjive za brodove koji su privezani u pristaništu u skladu s ovom Uredbom. Država članica o svojoj odluci obavješćuje Komisiju godinu dana prije njezine primjene, koja mora početi na početku razdoblja izvješćivanja. Komisija objavljuje informacije u *Službenom listu Europske unije* i dostavlja ažurirani popis dotičnih luka koji je lako dostupan.

POGLAVLJE III.

ZAJEDNIČKA NAČELA I CERTIFICIRANJE

Članak 6.

Zajednička načela praćenja i izvješćivanja

1. U skladu s člancima od 7. do 9. društva tijekom razdoblja izvješćivanja prate relevantne podatke za svaki svoj brod i izvješćuju o njima. To praćenje i izvješćivanje provode u svim lukama u nadležnosti države članice i za sva putovanja navedena u članku 2. stavku 1.
2. Praćenje i izvješćivanje u svakom trenutku moraju biti potpuni i obuhvaćati energiju koja se upotrebljava na brodovima dok su brodovi na moru i na vezu. Društva primjenjuju prikladne mjere za izbjegavanje svih propusta u podacima tijekom razdoblja izvješćivanja.
3. Praćenje i izvješćivanje moraju biti dosljedni i usporedivi kroz vrijeme. U tu svrhu društva primjenjuju iste metodologije praćenja i skupove podataka koji podliježu izmjenama koje ocijeni verifikator. Društva pružaju razumno jamstvo cjelovitosti podataka koji se prate i o kojima se izvješćuje.
4. Društva pribavljaju, analiziraju i najmanje pet godina pohranjuju sve podatke i dokumentaciju o praćenju, uključujući pretpostavke, poveznice, emisijske faktore, dostavnice za gorivo kako su dopunjene na temelju Priloga I. i podatke o aktivnosti, na transparentan i točan način, u papirnatom ili elektroničkom obliku, kako bi verifikator mogao utvrditi intenzitet stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodovima.
5. Pri provedbi aktivnosti praćenja i izvješćivanja utvrđenih u člancima od 7. do 9. i članku 14. ove Uredbe upotrebljavaju se, prema potrebi, informacije i podaci prikupljeni za potrebe Uredbe (EU) 2015/757.

Članak 7.

Plan praćenja

1. Društva do 31. kolovoza 2024. za svaki od svojih brodova verifikatorima podnose plan praćenja u kojem je navedena metoda, odabrana među metodama iz Priloga I., za praćenje količine, vrste i emisijskog faktora energije koja se upotrebljava na brodovima te izvješćivanje o njima, kao i druge relevantne informacije.
2. Za brodove koji su prvi put nakon 31. kolovoza 2024. ušli u područje primjene ove Uredbe, društva verifikatoru podnose plan praćenja bez nepotrebne odgode, a najkasnije dva mjeseca nakon prvog pristajanja svakog broda u luku pod nadležnošću države članice.
3. Plan praćenja sastoji se od potpune i transparentne dokumentacije i sadržava barem sljedeće elemente:
 - (a) identifikaciju i vrstu broda, uključujući njegovo ime, njegov identifikacijski broj pri IMO-u, njegovu luku upisa ili matičnu luku te ime brodovlasnika;
 - (b) ime društva i adresu, broj telefona i e-adresu osobe za kontakt;
 - (c) opis ugrađenih brodskih sustava za pretvorbu energije i povezanu snagu izraženu u megavatima (MW);

- (d) za brodove obuhvaćene područjem primjene članka 5., opis normi i značajki opreme kojom se omogućuje priključivanje na opskrbu električnom energijom s kopna ili tehnologije s nultim emisijama;
- (d2) vrijednost utvrđenih ukupnih potreba za električnom energijom broda na vezu, kako je navedena u njegovoj bilanci električnog opterećenja ili studiji električnog opterećenja broda koja se upotrebljava za dokazivanje usklađenosti s pravilima 40. i 41. poglavlja II-1. Konvencije SOLAS, kako je odobrila uprava države zastave broda ili priznata organizacija kako je definirana u Kodeksu IMO-a o priznatim organizacijama donesenom Rezolucijom MEPC237(65). U slučaju da brod ne može navesti tu referentnu vrijednost, razmatrana vrijednost iznosi 25 % ukupnih maksimalnih kontinuiranih rejtinga glavnih motora broda kako je navedeno u njihovoj svjedodžbi EIAPP izdanoj primjenom Konvencije MARPOL ili, ako za motore nije propisano imati svjedodžbu EIAPP, na natpisnoj pločici motora;
- (e) opis predviđenih izvora energije koji će se upotrebljavati na brodu tijekom plovidbe i na vezu kako bi se ispunili zahtjevi iz članaka 4. i 5.;
- (f) opis postupaka za praćenje potrošnje goriva broda i energije dobivene iz zamjenskih izvora energije ili tehnologije s nultom stopom emisija;
- (g) opis postupaka za praćenje emisijskih faktora „od izvora do spremnika” i „od spremnika do broda” koji će se upotrebljavati na brodu, u skladu s metodama navedenima u članku 9. i prilogima I. i II., kao i za izvješćivanje o njima;
- (h) opis postupaka za praćenje cjelovitosti popisa putovanja;
- (i) opis postupaka koji se primjenjuju za utvrđivanje podataka o aktivnostima po putovanju, uključujući postupke, odgovornosti, formule i izvore podataka za utvrđivanje i bilježenje vremena provedenog na moru između luke odlaska i luke dolaska te vremena provedenog na vezu;

- (j) opis postupaka, sustava i odgovornosti upotrijebljenih za ažuriranje svih podataka iz plana praćenja tijekom razdoblja izvješćivanja;
 - (k) opis metode koja se upotrebljava za utvrđivanje zamjenskih podataka za ispravljanje propusta u podacima;
 - (l) reviziju tahografskog listića za bilježenje svih podataka o povijesti revizije;
 - (m) informacije o klasi leda broda, ako društvo zatraži da se dodatna energija zbog klase leda broda isključi iz opsega energije koja se upotrebljava na brodu;
 - (n) opis provjerljivog postupka praćenja prijedene udaljenosti za cijelo putovanje i tijekom plovidbe u uvjetima leda, datum, vrijeme plovidbe u uvjetima leda te potrošnju goriva, ako kompanija zahtijeva da se dodatna energija zbog plovidbe u uvjetima leda isključi iz opsega energije koja se upotrebljava na brodu.
4. Društva se koriste standardiziranim planovima praćenja koji se temelje na predlošcima. Komisija provedbenim aktima utvrđuje te predloške i tehnička pravila za njihovu ujednačenu primjenu. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 27. stavka 3.

Članak 8.

Izmjene plana praćenja

1. Društva redovito, a najmanje jedanput godišnje, provjeravaju odražava li plan praćenja broda narav i funkcioniranje broda i mogu li se neki od podataka koje sadržava poboljšati.
2. Društva izmjenjuju plan praćenja u svakoj od sljedećih situacija:
 - (a) u slučaju promjene društva;

- (b) ako se upotrebljavaju novi sustavi za pretvorbu energije, nove vrste energije, novi sustavi za priključivanje na opskrbu brodova električnom energijom s kopna, ili novi zamjenski izvori energije ili tehnologije s nultom stopom emisija;
 - (c) ako promjena dostupnosti podataka zbog uporabe novih vrsta mjerne opreme, novih metoda uzimanja uzoraka ili metoda analize ili iz bilo kojeg drugog razloga može utjecati na točnost prikupljenih podataka;
 - (d) ako se utvrdi da su podaci iz primijenjene metode praćenja netočni;
 - (e) ako se za bilo koji dio plana praćenja utvrdi da nije u skladu sa zahtjevima ove Uredbe pa verifikator zahtijeva od društva da ga revidira.
3. Društva bez odgode obavještavaju verifikatore o svakom prijedlogu izmjene plana praćenja.

Članak 9.

Certificiranje goriva i emisijskih faktora

1. Ako se biogoriva, bioplin, obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla i goriva iz recikliranog ugljika, kako su definirana u Direktivi (EU) 2018/2001, trebaju uzeti u obzir za potrebe iz članka 4. stavka 1. ove Uredbe, primjenjuju se sljedeća pravila:
- (a) smatra se da biogoriva i bioplin koji ne ispunjavaju kriterije održivosti i uštede emisija stakleničkih plinova utvrđene u članku 29. Direktive (EU) 2018/2001 ili koji su proizvedeni iz kultura za proizvodnju hrane i hrane za životinje imaju iste emisijske faktore kao i najnepovoljniji proces dobivanja fosilnih goriva koji se primjenjuje na ovu vrstu gorivâ;
 - (b) smatra se da obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla i goriva iz recikliranog ugljika koja nisu u skladu s graničnim vrijednostima ušteda emisija stakleničkih plinova utvrđenima u članku 25. stavku 2. Direktive (EU) 2018/2001 imaju iste emisijske faktore kao i najnepovoljniji proces dobivanja fosilnih goriva koji se primjenjuje na ovu vrstu gorivâ.

2. Na temelju dostavnica za gorivo kako su dopunjene u skladu s Prilogom I. društva dostavljaju točne i pouzdane podatke o intenzitetu emisija stakleničkih plinova i svojstvima održivosti biogoriva, bioplina, obnovljivih goriva nebiološkog podrijetla i goriva iz recikliranog ugljika, kako su certificirani na temelju programa koji priznaje Komisija u skladu s člankom 30. stavcima 5. i 6. Direktive (EU) 2018/2001.
3. Društva ne smiju odstupati od zadanih vrijednosti za emisijske faktore „od izvora do spremnika” navedenih u Prilogu II. za fosilna goriva. Društva imaju pravo odstupiti od zadanih vrijednosti za emisijske faktore „od izvora do spremnika” navedenih u Prilogu II. pod uvjetom da su stvarne vrijednosti certificirane, na temelju programa koji Komisija priznaje u skladu s člankom 30. stavcima 5. i 6. Direktive (EU) 2018/2001 za biogoriva, bioplin, obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla i goriva iz recikliranog ugljika.
4. Društva imaju pravo odstupiti od zadanih vrijednosti za emisijske faktore „od spremnika do broda” navedenih u Prilogu II., uz iznimku emisijskih faktora CO₂ „od spremnika do broda” za fosilna goriva, pod uvjetom da su stvarne vrijednosti certificirane u sklopu laboratorijskog ispitivanja ili mjerenja izravnih emisija.

POGLAVLJE IV.

VERIFIKACIJA I AKREDITACIJA

Članak 10.

Procjena plana praćenja

1. Verifikator za svaki brod i u slučaju promjene verifikatora ocjenjuje usklađenost plana praćenja sa zahtjevima utvrđenima u člancima od 6. do 8. Ako se ocjenom verifikatora utvrde neusklađenosti s tim zahtjevima, dotično društvo revidira plan praćenja na odgovarajući način i revidirani plan dostavlja verifikatoru na završno ocjenjivanje prije početka razdoblja izvješćivanja. Dotično društvo dogovara se s verifikatorom o vremenskom okviru koji je potreban za provođenje tih revizija. Taj vremenski okvir ni u kojem slučaju ne smije premašivati početak razdoblja izvješćivanja.
- 1.a Izmjene plana praćenja na temelju točaka (b), (c) i (d) članka 8. stavka 2. podložne su ocjenjivanju verifikatora. Nakon ocjenjivanja verifikator obavještuje dotično društvo o tome jesu li te izmjene u skladu sa zahtjevima utvrđenima u člancima od 6. do 8.
- 1.b Verifikator bilježi plan praćenja i izmijenjeni plan praćenja, nakon što dobiju zadovoljavajuću ocjenu, u bazu podataka FuelEU. Plan praćenja i izmijenjeni plan praćenja dostupni su državi odgovornoj za upravljanje.

Članak 11.

Opće obveze i načela za verifikatore

1. Verifikator je neovisan o društvu ili brodaru te aktivnosti iz ove Uredbe provodi u javnom interesu. U tu svrhu ni verifikator ni bilo koji dio istog pravnog subjekta ne smije biti društvo ni brodar, vlasnik društva niti biti u vlasništvu društva, niti verifikator smije biti povezan s društvom koje bi moglo utjecati na njegovu neovisnost i nepristranost.
2. Verifikator ocjenjuje pouzdanost, vjerodostojnost, točnost i potpunost podataka i informacija povezanih s količinom, vrstom i emisijskim faktorom energije koja se upotrebljava na brodovima, osobito:

- (a) raspodjelu potrošnje goriva i uporabu zamjenskih izvora energije po putovanjima i na vezu;
- (b) prijavljene podatke o potrošnji goriva i povezanim mjerenjima i izračunima;
- (c) odabir i primjenu emisijskih faktora;
- (d) opskrbu električnom energijom s kopna ili postojanje iznimaka potvrđenih u skladu s člankom 5. stavkom 5.;
- (e) informacije koje se traže na temelju članka 9. stavka 2.

3. Ocjena iz stavka 2. temelji se na sljedećim razmatranjima:

- (a) prijavljeni su podaci u skladu s procijenjenim podacima koji se temelje na podacima o praćenju broda i značajkama kao što je ugrađena snaga motora;
- (b) u prijavljenim podacima nema nedosljednosti, posebno u pogledu usporedbe ukupne količine goriva koje godišnje kupuje svaki pojedini brod i ukupne potrošnje goriva tijekom putovanja;
- (c) prikupljanje podataka obavljeno je u skladu s primjenjivim pravilima; i
- (d) odgovarajući podaci o brodu potpuni su i dosljedni.

Članak 12.

Postupci verifikacije

1. Verifikator utvrđuje moguće rizike povezane s postupkom praćenja i izvješćivanja uspoređivanjem prijavljene količine, vrste i emisijskog faktora energije koja se upotrebljava na brodu s podacima procijenjenima na temelju podataka o praćenju broda i značajkama kao što je ugrađena snaga motora. U slučaju otkrivanja znatnih odstupanja verifikator provodi daljnje analize.
2. Verifikator utvrđuje moguće rizike povezane s različitim koracima u izračunu pregledom svih izvora podataka i metodologija koje primjenjuje društvo.
3. Verifikator uzima u obzir sve djelotvorne metode za kontrolu rizika koje primjenjuje dotično društvo radi smanjenja razina nesigurnosti povezanih s preciznošću specifičnom za primijenjene metode praćenja.
4. Dotično društvo na zahtjev verifikatora dostavlja sve dodatne informacije koje verifikatoru omogućuju obavljanje aktivnosti verifikacije. Kako bi se, prema potrebi, utvrdile pouzdanost, vjerodostojnost, točnost i potpunost prijavljenih podataka i informacija, verifikator tijekom postupka verifikacije provodi provjere. U slučaju sumnje verifikator može obavljati posjete na licu mjesta u prostorima društva ili na brodu. Društvo verifikatoru omogućuje pristup prostorijama društva ili broda kako bi se olakšale njegove aktivnosti verifikacije.
5. Komisija donosi provedbene akte radi dodatnog utvrđivanja pravila za aktivnosti verifikacije iz ove Uredbe, barem u pogledu sljedećih elemenata²¹: nadležnosti verifikatorâ, dokumenata koje društva trebaju dostaviti verifikatorima, procjene rizika, uključujući provjere, koju trebaju provesti verifikatori, ocjene usklađenosti plana praćenja, verifikacije izvješća FuelEU, razine značajnosti, razumnog jamstva verifikatora, netočnosti i neusklađenosti, sadržaja izvješća o verifikaciji, preporuka za poboljšanje, posjeta na licu mjesta i komunikacije među društvima, verifikatorima, nadležnim tijelima i Komisijom. Pravila navedena u tim provedbenim aktima temelje se na načelima verifikacije iz članaka

²¹ Ti su elementi slični onima utvrđenima u dijelu A Priloga III. Uredbi o MRV-u, pri čemu je ovaj stavak istovjetan članku 15. stavku 5. te Uredbe.

od 10. do 12. i odgovarajućim međunarodno prihvaćenim normama. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 27. stavka 3.

Članak 13.

Akreditacija verifikatora

1. Za aktivnosti u području primjene ove Uredbe verifikatore akreditira nacionalno akreditacijsko tijelo na temelju Uredbe (EZ) br. 765/2008.
2. Ako u ovoj Uredbi nisu utvrđene posebne odredbe o akreditaciji verifikatora, primjenjuju se odgovarajuće odredbe iz Uredbe (EZ) br. 765/2008.
 - 2.a Verifikatori u svakom trenutku na raspolaganju imaju sredstva i osoblje razmjerno veličini flote za koju obavljaju aktivnosti verifikacije u skladu s ovom Uredbom, a koje ima dovoljno stručnog znanja za obavljanje zadaća koje se zahtijevaju ovom Uredbom. Oni mogu svakom mjestu rada, prema potrebi, dodijeliti sredstva i osoblje za zadaće koje treba izvršiti pri primjeni ove Uredbe.
 - 2.b Svako nadležno tijelo koje utvrdi neusklađenosti u odnosu na aktivnosti verifikatora u okviru područja primjene ove Uredbe obavješćuje nadležno tijelo države članice nacionalnog akreditacijskog tijela koje je akreditiralo verifikatora. Nadležno tijelo države članice nacionalnog akreditacijskog tijela zahtijeva od svojeg nacionalnog akreditacijskog tijela da u okviru svojih aktivnosti nadzora u obzir uzme te informacije.

3. Komisija je ovlaštena za donošenje provedbenih akata radi utvrđivanja dodatnih metoda i kriterija akreditacije verifikatorâ barem u pogledu sljedećih elemenata²²: zahtjeva za akreditaciju za aktivnosti u području primjene ove Uredbe, ocjene verifikatora koju provode nacionalna akreditacijska tijela, aktivnosti nadzora koje provode nacionalna akreditacijska tijela radi potvrde produljenja akreditacije, administrativnih mjera koje treba donijeti u slučaju da verifikator ne ispunjava zahtjeve iz ove Uredbe te zahtjeva koje nacionalna akreditacijska tijela trebaju ispunjavati kako bi bila nadležna za akreditiranje verifikatorâ za aktivnosti u području primjene ove Uredbe, uključujući upućivanje na usklađene norme. Metode i kriteriji navedeni u tim delegiranim aktima temelje se na načelima verifikacije iz članaka od 10. do 12. i odgovarajućim međunarodno prihvaćenim normama. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 27. stavka 3.

²² Ti su elementi slični onima utvrđenima u dijelu B Priloga III. Uredbi o MRV-u, pri čemu je ovaj stavak istovjetan članku 16. stavku 3. te uredbe.

BILJEŽENJE, VERIFIKACIJA, IZVJEŠĆIVANJE I OCJENJIVANJE USKLAĐENOSTI

Članak 14.

Praćenje i bilježenje

1. Na temelju plana praćenja iz članka 7. i nakon ocjenjivanja tog plana koje provodi verifikator, za svaki brod koji dolazi u luku pristajanja ili odlazi iz nje i za svako putovanje u luku pristajanja pod nadležnošću države članice ili iz nje društva od 1. siječnja 2025. prate i bilježe sljedeće informacije:
 - (a) luku odlaska i luku dolaska, uključujući datum i sat odlaska i dolaska i vrijeme provedeno na vezu;
 - (b) za svaki brod na koji se primjenjuje članak 5. stavak 1. priključivanje na izvor električne energije na kopnu i uporaba te energije ili primjena neke od iznimaka navedenih u članku 5. stavku 3. kako je potvrđeno na temelju članka 5. (5.b. točka (a)), ako je to primjenjivo;
 - (c) količinu svake vrste goriva potrošenog na vezu i na moru;
 - (ca) količinu električne energije isporučene brodu putem opskrbe električnom energijom s kopna;
 - (d) za svaku vrstu goriva potrošenog na vezu i na moru, emisijski faktor „od izvora do spremnika”, emisijske faktore „od spremnika do broda” za izgorjeno gorivo i emisijske faktore „od spremnika do broda” za gorivo koje je isteklo, povezane s različitim jedinicama za potrošnju goriva na brodu, pri čemu su obuhvaćeni svi relevantni staklenički plinovi;
 - (e) količinu svake vrste energije iz zamjenskih izvora potrošene na vezu i na moru;
 - (f) klasu leda broda, ako kompanija zatraži da se dodatna energija zbog klase leda broda isključi iz količine energije koja se upotrebljava na brodu. Kako bi se utvrdila podudarnost između klasa leda, primjenjuje se Preporuka 25/7 Helsinške komisije;

- (g) datum, vrijeme i položaj pri ulasku u uvjete leda i izlasku iz njih, količinu svake vrste potrošenoga goriva pri plovidbi u uvjetima leda, prijeđenu udaljenost pri plovidbi u uvjetima leda i udaljenost prijeđenu tijekom putovanja, ako društvo zatraži da se iz opsega energije koja se upotrebljava na brodu izostavi dodatna energija zbog plovidbe u uvjetima leda.
- 2. Društva svake godine bilježe informacije navedene u stavku 1. na transparentan način koji verifikatoru omogućuje verifikaciju usklađenosti s ovom Uredbom.
- 3. Društva do 31. siječnja godine izvješćivanja verifikatoru dostavljaju izvješće FuelEU koje se odnosi na brodove i sadržava sve informacije iz stavka 1. te podatke i dokumentaciju o praćenju iz članka 6. stavka 4. za razdoblje izvješćivanja.
- 4. U slučaju prijenosa broda iz jednog društva u drugo:
 - (a) prethodno društvo verifikatoru dostavlja informacije iz stavka 1. za vrijeme tijekom kojeg je bilo odgovorno za upravljanje brodom. Verifikator koji je obavljao aktivnosti verifikacije za brod pod prethodnim društvom što bliže datumu završetka prijenosa, a najkasnije u roku od jednog mjeseca od prijenosa, provjerava i bilježi te informacije u bazu podataka FuelEU u skladu s člankom 15.; i
 - (b) ne dovodeći u pitanje podstavak (a), novo društvo koje preuzme odgovornost za upravljanje brodom na dan 31. prosinca razdoblja izvješćivanja odgovorno je za usklađenost broda sa zahtjevima iz članaka 4. i 5. za cijelo razdoblje izvješćivanja tijekom kojeg je izvršen prijenos ili višestruki prijenosi.

Članak 15.

Verifikacija i izračun

1. Nakon verifikacije iz članaka od 10. do 12. verifikator procjenjuje kvalitetu, potpunost i točnost izvješća FuelEU. Verifikator u tu svrhu upotrebljava sve informacije iz baze podataka FuelEU, uključujući informacije o pristajanjima u luku u skladu s člankom 5.
- 1.a²³ Ako u ocjenjivanju u okviru verifikacije verifikator s razumnom sigurnošću zaključi da u izvješću FuelEU nema značajnih netočnosti, verifikator društvu dostavlja izvješće o verifikaciji u kojem stoji da je izvješće FuelEU usklađeno s ovom Uredbom. U izvješću o verifikaciji navode se sva pitanja važna za rad verifikatora.
- 1.b²⁴ Ako se u ocjenjivanju u okviru verifikacije utvrde netočnosti ili neusklađenosti s ovom Uredbom, verifikator o tome pravodobno obavješćuje dotično društvo. Društvo zatim ispravlja netočnosti ili neusklađenosti kako bi se omogućilo da postupak verifikacije bude dovršen na vrijeme te predaje verifikatoru revidirano izvješće FuelEU i sve druge informacije koje su bile potrebne da se isprave pronađene neusklađenosti. Verifikator u svojem izvješću o verifikaciji navodi je li izmijenjeno izvješće FuelEU usklađeno s ovom Uredbom. Ako prijavljene netočnosti ili neusklađenosti nisu ispravljene i ako dovode do značajnih netočnosti, verifikator društvu dostavlja izvješće o verifikaciji u kojem stoji da izvješće FuelEU nije u skladu s ovom Uredbom.
2. Na temelju usklađenog izvješća FuelEU verifikator:
 - (a) izračunava, primjenom metode navedene u Prilogu I., godišnji prosječni intenzitet stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na dotičnom brodu;
 - (b) izračunava, primjenom formule navedene u Prilogu III. dijelu A bilancu usklađenosti broda;
 - (c) izračunava broj neusklađenih pristajanja u luku u prethodnom razdoblju izvješćivanja, uključujući vrijeme provedeno na pristaništu i, ako je to primjenjivo, u

²³ Ovaj stavak temelji se na članku 13. stavku 3. Uredbe o MRV-u radi bolje dosljednosti i pouzdanosti postupka verifikacije.

²⁴ Ovaj stavak odgovara prvotnom članku 10. stavku 3., uz dodatne elemente iz članka 13. stavka 4. Uredbe o MRV-u, radi bolje dosljednosti i pouzdanosti postupka verifikacije.

skladu s člankom 5. stavkom 7. na sidrištu, za svako pristajanje u luku koje nije u skladu sa zahtjevima iz članka 5.

3. Verifikator do 31. ožujka godine izvješćivanja društvu dostavlja informacije iz stavka 2 te u bazu podataka FuelEU bilježi usklađeno izvješće FuelEU, izvješće o verifikaciji i informacije iz stavka 2.

Članak 15.a

Dodatne provjere koje provodi nadležno tijelo

1. Nadležno tijelo države odgovorne za upravljanje u odnosu na brodarsko društvo može u bilo kojem trenutku i za dva prethodna razdoblja izvješćivanja za bilo koji od svojih brodova provesti dodatne provjere bilo kojeg od sljedećih elemenata:
 - (a) usklađeno izvješće FuelEU sastavljeno primjenom članka 14. i 15.;
 - (b) izvješće o verifikaciji sastavljeno primjenom članka 15.;
 - (c) izračune koje je proveo verifikator primjenom članka 15. stavka 2.
2. Društvo na zahtjev nadležnog tijela dostavlja sve potrebne informacije ili dokumente i omogućuje pristup prostorijama društva ili broda kako bi se olakšale provjere.
3. Nadležno tijelo izdaje izvješće o dodatnim provjerama, uključujući, prema potrebi, ažurirane izračune provedene primjenom članka 15.a stavka 1. točke (c), ažurirani iznos viška usklađenosti ili viška usklađenosti u obliku predujma te ažurirani iznos korektivne kazne.

4. Ako se u izvješću iz stavka 3. utvrde netočnosti, neusklađenosti ili pogrešni izračuni koji dovode do neusklađenosti sa zahtjevima iz članaka 4. ili 5. ove Uredbe, a time i do korektivne kazne ili izmjene iznosa već plaćene korektivne kazne, nadležno tijelo obavješćuje društvo o odgovarajućem iznosu korektivne kazne ili izmijenjene korektivne kazne. Države članice osiguravaju da društvo odgovorno za brod tijekom razdoblja u kojem su provedene dodatne provjere plati iznos jednak korektivnoj kazni ili izmijenjenoj korektivnoj kazni u roku od mjesec dana nakon obavijesti, u skladu s načinima plaćanja kazni iz članka 20.
5. Nadležno tijelo bez odgode iz baze podataka FuelEU povlači dokument o usklađenosti broda čije društvo nije na vrijeme platilo kazne iz stavka 4. i o tom povlačenju pravodobno obavješćuje društvo. Ono ponovno izdaje dokument o usklađenosti kada je plaćen iznos jednak korektivnoj kazni, pod uvjetom da društvo ispuni ostale uvjete za posjedovanje tog dokumenta utvrđene u ovoj Uredbi.
6. Stavak 5. ne primjenjuje se na brod koji je prenesen na društvo koje nije društvo koje je bilo odgovorno za upravljanje brodom tijekom razdoblja u kojem su provedene dodatne provjere.
7. Mjere iz ovog članka i dokaz o plaćanjima subjekti koji provode te mjere bez odgode upisuju u dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU.

Članak 15.b

Pomoćni alati i smjernice

Komisija razvija odgovarajuće alate za praćenje te smjernice i namjenske alate koji se temelje na riziku, kako bi se olakšale i koordinirale aktivnosti verifikacije i provedbe povezane s ovom Uredbom. Takve smjernice i alati u najvećoj se mogućoj mjeri u svrhu razmjene informacija i boljeg osiguranja stroge provedbe ove Uredbe stavljaju na raspolaganje državama članicama, verifikatorima i nacionalnim akreditacijskim tijelima.

Članak 16.

Baza podataka FuelEU i izvješćivanje

1. Komisija uspostavlja elektroničku bazu podataka FuelEU za praćenje usklađenosti s ovom Uredbom, osigurava njezino funkcioniranje i ažurira je. Baza podataka FuelEU upotrebljava se za vođenje evidencije o aktivnostima verifikacije, o bilanci usklađenosti brodova, uključujući upotrebu mehanizama fleksibilnosti utvrđenih u člancima 17. i 18., te o mjerama povezanim s plaćanjem kazni iz članka 20. i izdavanjem dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU. Dostupna je društvima, verifikatorima, nadležnim tijelima i svim propisno ovlaštenim subjektima, nacionalnim akreditacijskim tijelima, Europskoj agenciji za pomorsku sigurnost i Komisiji, s odgovarajućim pravima pristupa i funkcijama koje odgovaraju njihovim odgovornostima u pogledu provedbe ove Uredbe.
 - 1.a Svi elementi zabilježeni ili izmijenjeni u bazi podataka FuelEU prijavljuju se subjektima kojima su dostupni.
2. Komisija provedbenim aktima utvrđuje pravila za prava pristupa te funkcionalne i tehničke specifikacije baze podataka FuelEU, uključujući pravila o obavljanju i filtriranju. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 27. stavka 3.

Članak 17.

Akumuliranje i posuđivanje viška usklađenosti među razdobljima izvješćivanja

1. Na temelju informacija iz članka 15. stavka 2., ako brod ima višak usklađenosti u razdoblju izvješćivanja, društvo ga može akumulirati u bilancu usklađenosti tog broda za sljedeće razdoblje izvješćivanja. Društvo bilježi akumuliranje viška usklađenosti za sljedeće razdoblje izvješćivanja u bazu podataka FuelEU, što mora odobriti njegov verifikator. Nakon izdavanja dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU, društvo više ne smije akumulirati višak usklađenosti.
2. Na temelju informacija iz članka 15. stavka 2., ako brod ima manjak usklađenosti u razdoblju izvješćivanja, društvo može posuditi višak usklađenosti u obliku predujma u odgovarajućem iznosu iz sljedećeg razdoblja izvješćivanja. Višak usklađenosti u obliku predujma dodaje se bilanci broda u razdoblju izvješćivanja te se višak usklađenosti u obliku predujma pomnožen s 1,1 oduzima od bilance tog broda u sljedećem razdoblju izvješćivanja. Višak usklađenosti u obliku predujma ne smije se posuđivati:
 - (a) u iznosu koji za više od 2 % prelazi ograničenje iz članka 4. stavka 2., pomnoženo s potrošnjom energije broda izračunanom u skladu s Prilogom I.;
 - (b) u dva uzastopna razdoblja izvješćivanja.
3. Društvo do 30. travnja godine izvješćivanja u bazu podataka FuelEU bilježi višak usklađenosti u obliku predujma, nakon što ga je odobrio njegov verifikator.
4. Ako brod tijekom razdoblja izvješćivanja nema pristajanja u luci u Uniji, a posudio je višak usklađenosti u obliku predujma u prethodnom razdoblju izvješćivanja, nadležno tijelo države odgovorne za upravljanje obavješćuje društvo do 1. lipnja godine izvješćivanja o iznosu korektivne kazne iz članka 20. stavka 1.a koja je prvotno izbjegnuta posuđivanjem tog viška usklađenosti u obliku predujma pomnoženog s 1,1.

Članak 18.

Objedinjavanje usklađenosti u cjelinu

1. Bilance usklađenosti dvaju ili više brodova, kako su izračunane primjenom članka 15. stavka 2., mogu se objediniti u cjelinu u svrhu ispunjavanja zahtjeva iz članka 4. Bilanca usklađenosti broda ne smije biti uključena u više od jedne cjeline u istom razdoblju izvješćivanja.
2. U tu svrhu društvo u bazi podataka FuelEU obavještava o namjeri uključivanja bilance usklađenosti broda u cjelinu, raspodjeli ukupne bilance usklađenosti cjeline na svaki pojedini brod i verifikatoru izabranom za provjeru te raspodjele.
- 2.a Ako brodove koji sudjeluju u cjelini kontroliraju dva društva ili više njih, sva dotična društva prihvaćaju tu obavijest, uključujući raspodjelu ukupne bilance usklađenosti cjeline na njihove brodove te odabir verifikatora izabranoga za provjeru raspodjele ukupne bilance usklađenosti cjeline na svaki pojedini brod.
3. Cjelina je valjana samo ako je ukupna usklađenost objedinjena u cjelinu pozitivna, ako brodovi koji su imali manjak usklađenosti izračunan primjenom članka 15. stavka 2. nemaju veći manjak usklađenosti nakon raspodjele usklađenosti objedinjene u cjelinu i ako brodovi koji su imali višak usklađenosti izračunan primjenom članka 15. stavka 2. nemaju manjak usklađenosti nakon dodjele usklađenosti objedinjene u cjelinu.
4. Brod se ne uključuje u cjelinu ako ne ispunjava obvezu iz članka 22.
5. Ako ukupna bilanca usklađenosti objedinjene u cjelinu rezultira viškom usklađenosti za pojedinačni brod, primjenjuje se članak 17. stavak 1.
6. Članak 17. stavak 2. ne primjenjuje se na brod čija je bilanca usklađenosti uključena u cjelinu.

8. Odabrani verifikator do 30. travnja godine izvješćivanja u bazu podataka FuelEU bilježi konačni sastav cjeline i dodjelu ukupne bilance usklađenosti objedinjene u cjelinu svakom pojedinom brodu.

Članak 19.

Dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU

1. Verifikator do 30. lipnja godine izvješćivanja dotičnome brodu izdaje dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU, pod uvjetom da brod, nakon moguće primjene članaka 17. i 18., nema manjak usklađenosti, da nema neusklađenih pristajanja u luku i da ispunjava obvezu iz članka 22.
 - 1.a Ako se izriču korektivne kazne u skladu s člankom 20. stavkom 1.a ili člankom 20. stavkom 2.a, nadležno tijelo odgovorne države do 30. lipnja godine izvješćivanja izdaje dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU za dotični brod, pod uvjetom da je plaćen iznos jednak korektivnim kaznama.
2. Dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU sadržava sljedeće informacije:
 - (a) identitet broda (ime, identifikacijski broj prema IMO-u, luku upisa ili matičnu luku);
 - (b) ime, adresu i glavno mjesto poslovanja brodovlasnika;
 - (c) identitet verifikatora;
 - (d) datum izdavanja tog dokumenta, razdoblje njegove valjanosti i razdoblje izvješćivanja na koje se odnosi.
3. Dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU vrijedi 18 mjeseci nakon završetka razdoblja izvješćivanja ili istječe ako je u međuvremenu izdan novi dokument.

4. Verifikator ili, ako je to primjenjivo, nadležno tijelo odgovorne države u bazu podataka FuelEU bez odgode bilježi izdavanje svakog dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU.
5. Komisija donosi provedbene akte kojima se utvrđuju obrasci dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU, uključujući elektroničke obrasce. Ti se provedbeni akti donose u skladu sa savjetodavnim postupkom iz članka 27. stavka 2.

Članak 20.

Korektivne kazne

1. Prije 1. svibnja godine izvješćivanja na temelju izračuna provedenog u skladu s člankom 15. stavkom 2. te nakon primjene članka 17. i 18., ako je to primjenjivo, verifikator u bazu podataka FuelEU bilježi verificiranu bilancu usklađenosti broda.
 - 1.a Država odgovorna za društvo osigurava da to društvo za svaki svoj brod koji 1. lipnja godine izvješćivanja ima manjak usklađenosti, nakon moguće potvrde nadležnog tijela, do 30. lipnja godine izvješćivanja plati iznos jednak korektivnoj kazni koji proizlazi iz primjene formule navedene u Prilogu III. dijelu B. Ako brod ima manjak usklađenosti tijekom dvaju ili više uzastopnih razdoblja izvješćivanja, taj se iznos množi s $1 + (n-1)/10$, pri čemu je n broj uzastopnih razdoblja izvješćivanja za koje društvo podliježe korektivnoj kazni za taj brod.
 - 1.b Država odgovorna za društvo osigurava da to društvo za svaki svoj brod koji je u situaciji iz članka 17. stavka 4. do 30. lipnja godine izvješćivanja plati iznos jednak korektivnoj kazni prijavljenoj u skladu s tim člankom.
2. Prije 1. svibnja godine izvješćivanja, ako je to primjenjivo na temelju izračuna provedenog u skladu s člankom 15. stavkom 2., verifikator u bazu podataka FuelEU bilježi ukupan broj sati koje je brod proveo privezan u pristaništu u stanju neusklađenom sa zahtjevima iz članka 5.

- 2.a Država odgovorna za društvo osigurava da to društvo za svaki svoj brod koji je najmanje jedanput neusklađeno pristao u luku, nakon moguće potvrde nadležnog tijela, do 30. lipnja godine izvješćivanja plati iznos jednak korektivnoj kazni koji proizlazi iz umnoška 1,5 EUR te utvrđenih ukupnih potreba za električnom energijom broda na vezu i ukupnog broja zaokruženih sati provedenih na vezu u stanju neusklađenom sa zahtjevima iz članka 5.
- 2.b Države članice imaju potreban pravni i administrativni okvir na nacionalnoj razini kako bi osigurale ispunjavanje obveza u pogledu uvođenja, plaćanja i naplate korektivnih kazni predviđenih ovom Uredbom.
3. Mjere iz ovog članka i dokaz o plaćanjima subjekti koji su proveli te mjere bez odgode upisuju u dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU.
- 3.a Društvo ostaje odgovorno za plaćanje korektivnih kazni, ne dovodeći u pitanje mogućnost sklapanja ugovornih sporazuma s komercijalnim brodarima, u kojima se određuje da je taj komercijalni brodar dužan društvu nadoknaditi trošak za korektivne kazne iz ovoga članka kada preuzme odgovornost za kupnju goriva ili upravljanje brodom. Za potrebe ovog stavka upravljanje brodom znači određivanje prevezenog tereta, rute ili brzine broda.
4. Komisija je ovlaštena za donošenje delegiranih akata u skladu s člankom 26. radi izmjene Priloga III. kako bi se prilagodio faktor definiran u polju 7. tablice u dijelu B tog Priloga i upotrijebio u formuli iz stavka 1. ovog članka, na temelju kretanja troškova energije, te kako bi se izmijenio brojčani faktor utvrđen u stavku 2.a ovog članka na temelju indeksacije prosječnog troška električne energije u Uniji.

5. Države članice trebale bi osigurati da se prihodi ostvareni korektivnim kaznama ili ekvivalent tih prihoda u financijskoj vrijednosti upotrebljavaju za potporu brzom uvođenju i upotrebi obnovljivih i niskougljičnih goriva u pomorskom sektoru poticanjem proizvodnje većih količina obnovljivih i niskougljičnih goriva za pomorski sektor, olakšavanjem izgradnje odgovarajućih postrojenja za punjenje goriva ili priključaka za opskrbu električnom energijom u lukama te podupiranjem razvoja, ispitivanja i uvođenja najinovativnijih tehnologija u flotu radi postizanja znatnog smanjenja emisija.

Članak 22.

Obveza posjedovanja valjanog dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU

1. Do 30. lipnja godine izvješćivanja brodovi koji pristaju u luku pod nadležnošću države članice, uplovljavaju u luku pod nadležnošću države članice, nalaze se u njoj ili iz nje isplovljavaju te koji su obavili putovanja tijekom tog razdoblja izvješćivanja moraju imati valjan dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU.
2. Dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU izdan za dotični brod u skladu s člankom 19. dokaz je usklađenosti s ovom Uredbom.

Članak 23.

Izvršenje

1. Države članice utvrđuju pravila o sankcijama koje se primjenjuju na kršenja ove Uredbe i poduzimaju sve potrebne mjere radi osiguranja njihove provedbe. Predviđene sankcije moraju biti učinkovite, proporcionalne i odvraćajuće. Države članice priopćuju Komisiji te odredbe do [dd.mm.20xx.] te bez odgode priopćuju Komisiji sve naknadne izmjene.
2. Svaka država članica osigurava da svaka inspekcija broda u luci u njezinoj nadležnosti izvršena u skladu s Direktivom 2009/16/EZ obuhvaća provjeru da se na brodu drži valjan dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU.

3. Ako za brod nije predložen valjan dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU tijekom dvaju ili više uzastopnih razdoblja izvješćivanja te ako se drugim izvršnim mjerama nije osigurala usklađenost, nadležno tijelo države članice luke pristajanja može, u odnosu na brod koji ne plovi pod zastavom te države članice i nakon što je dotičnom društvu omogućilo da dostavi primjedbe, izdati nalog o protjerivanju. Ako nadležno tijelo države članice luke pristajanja odluči izdati nalog o protjerivanju, o tome obavješćuje Komisiju, ostale države članice i dotičnu državu zastave putem baze podataka FuelEU. Sve države članice, osim države članice pod čijom zastavom brod plovi, odbijaju ulazak broda za koji je izdan nalog o protjerivanju u sve svoje luke dok društvo ne ispuní svoje obveze. Ako brod plovi pod zastavom države članice i uplovi u jednu od njezinih luka ili se takav propust utvrdi dok se nalazi u jednoj od njezinih luka, dotična država članica, nakon što je dotičnom društvu omogućila da dostavi primjedbe, nalaže zabranu plovidbe dok društvo ne ispuní svoje obveze.
4. Ispunjavanje tih obveza potvrđuje se valjanim dokumentom o usklađenosti u okviru sustava FuelEU koja se upućuje nadležnom nacionalnom tijelu koje je izdalo nalog o protjerivanju. Ovim stavkom ne dovode se u pitanje odredbe međunarodnog prava koje se primjenjuju u slučaju brodova u nevolji.
5. O sankcijama bilo koje države članice protiv određenog broda obavješćuju se Komisija, ostale države članice i dotična država zastave putem baze podataka FuelEU.

Članak 24.
Pravo na preispitivanje

1. Društva imaju pravo zatražiti preispitivanje izračuna i mjera koje im je izrekao verifikator u skladu s ovom Uredbom, uključujući odbijanje izdavanja dokumenta o usklađenosti u okviru sustava FuelEU u skladu s člankom 19. stavkom 1. Zahtjev za preispitivanje podnosi se nadležnom tijelu države članice u kojoj je verifikator akreditiran u roku od mjesec dana od kada je verifikator priopćio rezultat izračuna ili mjeru.
3. Odluke koje na temelju ove Uredbe donese nadležno tijelo države članice podliježu preispitivanju suda države članice tog nadležnog tijela.

Članak 25.
Nadležna tijela

Države članice imenuju jedno ili više nadležnih tijela odgovornih za primjenu i izvršenje ove Uredbe („nadležna tijela”). Ta tijela dostavljaju Komisiji svoje nazive i podatke za kontakt. Komisija na svojim internetskim stranicama objavljuje popis nadležnih tijela.

POGLAVLJE VI.

DELEGIRANE I PROVEDBENE OVLASTI TE ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 26.

Izvršavanje delegiranja ovlasti

1. Ovlast za donošenje delegiranih akata dodjeljuje se Komisiji podložno uvjetima utvrđenima u ovom članku.
2. Ovlast za donošenje delegiranih akata iz članka 4. stavka 4., članka 9. stavka 4., i članka 20. stavka 4. dodjeljuje se Komisiji na neodređeno vrijeme, počevši od [datum stupanja ove Uredbe na snagu].
3. Europski parlament ili Vijeće u svakom trenutku mogu opozvati delegiranje ovlasti iz članka 4. stavka 4., članka 9. stavka 4., i članka 20. stavka 4. Odlukom o opozivu prekida se delegiranje ovlasti koje je u njoj navedeno. Opoziv počinje proizvoditi učinke sljedećeg dana od dana objave spomenute odluke u *Službenom listu Europske unije* ili na kasniji dan naveden u spomenutoj odluci. On ne utječe na valjanost delegiranih akata koji su već na snazi.
4. Prije donošenja delegiranog akta Komisija se savjetuje sa stručnjacima koje je imenovala svaka država članica u skladu s načelima utvrđenima u Međuinstitucijskom sporazumu o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016.
5. Čim donese delegirani akt, Komisija ga istodobno priopćuje Europskom parlamentu i Vijeću.

6. Delegirani akt donesen na temelju članka 4. stavka 4., članka 9. stavka 4., i članka 20. stavka 4 stupa na snagu samo ako ni Europski parlament ni Vijeće u roku od dva mjeseca od priopćenja tog akta Europskom parlamentu i Vijeću na njega ne podnesu nikakav prigovor ili ako su prije isteka tog roka i Europski parlament i Vijeće obavijestili Komisiju da neće podnijeti prigovore. Taj se rok produljuje za dva mjeseca na inicijativu Europskog parlamenta ili Vijeća.

Članak 27.

Postupak odbora

1. Komisiji pomaže Odbor za sigurnost na moru i sprečavanje onečišćenja s brodova (COSS) osnovan Uredbom (EZ) 2099/2002 Europskog parlamenta i Vijeća.²⁵ Navedeni odbor je odbor u smislu Uredbe (EU) br. 182/2011.
2. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se članak 4. Uredbe (EU) br. 182/2011.
3. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se članak 5. Uredbe (EU) br. 182/2011. Ako odbor ne da mišljenje, Komisija ne donosi nacrt provedbenog akta i primjenjuje se članak 5. stavak 4. treći podstavak Uredbe (EU) br. 182/2011.

²⁵ Uredba (EZ) br. 2099/2002 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. studenoga 2002. o osnivanju Odbora za sigurnost na moru i sprečavanje onečišćenja s brodova (COSS) i o izmjeni uredbi o pomorskoj sigurnosti i sprečavanju onečišćenja s brodova (SL L 324, 29.11.2002., str. 1.).

Članak 28.

Izvješćivanje i preispitivanje

0. U roku od jedne godine od objave ove Uredbe Komisija podnosi izvješće Europskom parlamentu i Vijeću u kojem ispituje dosljednost i moguće udvostručivanje između ove Uredbe i Uredbe (EU) 2015/757. Izvješću se, prema potrebi, prilaže zakonodavni prijedlog za izmjenu ove Uredbe ili Uredbe (EU) 2015/757 u cilju osiguravanja jedinstvenog sustava praćenja, izvješćivanja i verifikacije za društva.
1. Komisija do 31. prosinca 2027. te svakih pet godina nakon toga izvješćuje Europski parlament i Vijeće o rezultatima evaluacije funkcioniranja ove Uredbe, razvoja tehnologija i tržišta za goriva iz obnovljivih izvora i niskougljična goriva, tehnologija s nultom stopom emisija u pomorskom prometu i opskrbe električnom energijom s kopna, među ostalim na sidrištu, te o njezinu utjecaju na pomorski sektor u Uniji. Komisija razmatra moguće izmjene koje uključuju, ali nisu ograničene na:
 - (0) geografsko i materijalno područje primjene ove Uredbe iz članka 2.;
 - (a) ograničenje iz članka 4. stavka 2. radi ispunjavanja ciljeva utvrđenih u Uredbi (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. lipnja 2021. o uspostavi okvira za postizanje klimatske neutralnosti;
 - (b) vrste i veličinu brodova na koje se primjenjuje članak 5. stavak 1. te proširenje obveza iz članka 5. stavka 1. na brodove na sidrištu;
 - (c) iznimke navedene u članku 5. stavku 3.;
 - (d) odgovornost za električnu energiju isporučenu putem opskrbe električnom energijom s kopna i emisijski faktor „od izvora do spremnika” povezan s tom električnom energijom definiran u Prilogu I.;
 - (e) mogućnost uključivanja namjenskih mehanizama za najodrživije i najinovativnije tehnologije goriva sa znatnim potencijalom dekarbonizacije, kako bi se stvorio jasan i predvidljiv pravni okvir te potaknuli razvoj tržišta i uporaba takvih goriva, kao što su obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla;

(f) izračun bilance usklađenosti za brodove koji zahtijevaju isključivanje dodatne energije zbog plovidbe u uvjetima leda i/ili zbog njihove klase leda utvrđene u prilogima III. i IV. te moguće produljenje tih odredaba nakon 31. prosinca 2029.

2. U slučaju da Međunarodna pomorska organizacija donese globalnu normu za goriva s niskim emisijama stakleničkih plinova za pomorski promet, Komisija bez odgode, a u svakom slučaju najkasnije do 30. rujna 2028., podnosi izvješće Europskom parlamentu i Vijeću. Komisija u tom izvješću ispituje tu globalnu mjeru u pogledu njezine ambicije s obzirom na ciljeve Pariškog sporazuma i njezin cjelokupan okolišni integritet. Također ispituje sva pitanja povezana s mogućom artikulacijom ili usklađivanjem ove Uredbe s tom mjerom, uključujući potrebu za izbjegavanjem dvostruke pokrivenosti emisija stakleničkih plinova iz pomorskog prometa. Izvješću se, prema potrebi, prilaže zakonodavni prijedlog za izmjenu ove Uredbe, u skladu s obvezama Unije u pogledu emisija stakleničkih plinova u cijelom gospodarstvu, s ciljem očuvanja okolišnog integriteta i učinkovitosti djelovanja Unije u području klime.

Članak 29.

Izmjene Direktive 2009/16/EZ

Sljedeća točka dodaje se popisu utvrđenom u Prilogu IV. Direktivi 2009/16/EZ: „51. Dokument o usklađenosti u okviru sustava FuelEU izdan u skladu s Uredbom (EU) xxxx o uporabi obnovljivih i niskougljičnih goriva u pomorskom prometu.”

Članak 30.

Stupanje na snagu

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.
Primjenjuje se od 1. siječnja 2025., osim članaka 7. i 8. koji se primjenjuju od 31. kolovoza 2024.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu

Za Europski parlament
Predsjednik/Predsjednica

Za Vijeće
Predsjednik/Predsjednica

**METODOLOGIJA ZA UTVRĐIVANJE INTENZITETA STAKLENIČKIH PLINOVA
ENERGIJE KOJA SE UPOTREBLJAVA NA BRODU**

Za potrebe izračunavanja intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu primjenjuje se sljedeća formula, pod nazivom jednačba (1):

Indeks intenziteta stakleničkih plinova	Od izvora do spremnika (WtT)	Od spremnika do broda (TtW)
Intenzitet stakleničkih indeks $\left[\frac{\text{g ekvivalenta CO}_2}{\text{MJ}} \right]$ =	$\frac{\sum_i^n \text{gorivo} M_i \times CO_{2eq\ WtT,i} \times LCV_i + \sum_k^c E_k \times CO_{2eq\ električna}}{\sum_i^n \text{gorivo} M_i \times LCV_i \times RWD_i + \sum_k^c E_k}$	$+ \frac{\sum_i^n \text{gorivo} \sum_j^m \text{motor} M_{i,j} \times \left[\left(1 - \frac{1}{100} C_{istjecanje\ j} \right) \times (CO_{2eq\ TtW,j}) + \left(\frac{1}{100} C_{istjecanje\ j} \times CO_{2eq\ TtW,istjecanje\ j} \right) \right]}{\sum_i^n \text{gorivo} M_i \times LCV_i \times RWD_i + \sum_k^c E_k}$

Jednačba (1)

pri čemu se sljedeća formula naziva jednačba (2):

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

Oznaka	Objašnjenje
i	indeks koji se odnosi na goriva isporučena brodu u razdoblju izvješćivanja
j	indeks koji se odnosi na jedinice za potrošnju goriva na brodu; za potrebe ove Uredbe jedinice za potrošnju goriva uzete u obzir jesu glavni motor(i), pomoćni motor(i), kotlovi, gorivne ćelije i postrojenja za spaljivanje otpada
k	indeks koji odgovara mjestima priključenja za opskrbu električnom energijom s kopna
n	ukupna količina goriva isporučena brodu u razdoblju izvješćivanja
c	ukupan broj mjesta priključenja za opskrbu električnom energijom s kopna
m	ukupan broj jedinica za potrošnju goriva
$M_{i,j}$	masa goriva i koje upotrebljava jedinica za potrošnju goriva j [g goriva]
E_k	električna energija isporučena brodu po mjestu priključenja na opskrbu električnom energijom s kopna k [MJ]
$CO_{2eq\ WtT,i}$	emisijski faktor stakleničkih plinova od izvora do spremnika za gorivo i [g ekvivalenta CO ₂ /MJ]
$CO_{2eq\ električna\ ener.}$	emisijski faktor stakleničkih plinova od izvora do spremnika povezan s električnom energijom isporučenom brodu na vezu po mjestu priključenja za opskrbu električnom energijom s kopna k [g ekvivalenta CO ₂ /MJ]
LCV_i	donja kalorijska vrijednost goriva i [MJ/g goriva]

RWD_i	Ako je gorivo i obnovljivo gorivo nebiološkog podrijetla, može se primijeniti faktor nagrađivanja 2 za razdoblje do 1. siječnja 2030. i 1,5 za razdoblje od 1. siječnja 2030. do 1. siječnja 2035. U ostalim slučajevima: $RWD_i = 1$.
$C_{engineslip,j}$	koeficijent neizgorenoga goriva kao postotak mase goriva i koje troši jedinica za potrošnju goriva j [%]. C_{slip} uključuje fugalne i istekle emisije.
$C_{fCO_2,j}, C_{fCH_4,j}, C_{fN_2O,j}$	emisijski faktori stakleničkih plinova od spremnika do broda za izgorjeno gorivo u jedinici za potrošnju goriva j [g stakleničkih plinova/g goriva]
$CO_{2eq,TtW,j}$	emisije ekvivalenta CO_2 od spremnika do broda za izgorjeno gorivo i u jedinici za potrošnju goriva j [g ekvivalenta CO_2 /g goriva] $CO_{2eq,TtW,j} = (C_{fCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O,j} \times GWP_{N_2O})_i$
$C_{sfCO_2,j}, C_{sfCH_4,j}, C_{sfN_2O,j}$	emisijski faktori stakleničkih plinova od spremnika do broda za gorivo koje je isteklo prema jedinici za potrošnju goriva j [g stakleničkih plinova/g goriva]
$CO_{2eq,TtWslippage,j}$	emisije ekvivalenta CO_2 od spremnika do broda za gorivo koje je isteklo i prema jedinici za potrošnju goriva j [g ekvivalenta CO_2 /g goriva] $CO_{2eq,TtWslippage,j} = (C_{sfCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{sfCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{sfN_2O,j} \times GWP_{N_2O})_i$ pri čemu su: C_{sfCO_2} i C_{sfN_2O} postavljeni na nulu.
$GWP_{CO_2}, GWP_{CH_4}, GWP_{N_2O}$	CO_2 , CH_4 , N_2O potencijal globalnog zagrijavanja tijekom 100 godina, kako su definirani u Prilogu V. dijelu C stavku 4. Direktive (EU) 2018/2001

Za potrebe ove Uredbe izraz $\sum_k^C E_k \times CO_{2eq,električna\ energija,k}$ u brojniku jednadžbe (1) postavlja se na nulu.

Metoda za određivanje $[M_i]$

Masa goriva $[M_i]$ određuje se na temelju količine prijavljene u skladu s okvirom izvješćivanja iz Uredbe (EU) 2015/757 za putovanja obuhvaćena područjem primjene ove Uredbe na temelju metodologije praćenja koju je odabralo društvo.

Metoda za određivanje emisijskih faktora stakleničkih plinova od izvora do spremnika

Emisije od izvora do spremnika utvrđuju se na temelju metodologije iz ovog Priloga kako je navedeno u jednadžbi (1).

Zadane vrijednosti emisijskih faktora stakleničkih plinova od izvora do spremnika ($CO_{2eqWt,i}$) navedene su u Prilogu II.

U slučaju fosilnih goriva upotrebljavaju se samo zadane vrijednosti iz Priloga II.

Stvarne vrijednosti mogu se upotrebljavati pod uvjetom da su certificirane u okviru programa koji je Komisija priznala u skladu s člankom 30. stavcima 5. i 6. Direktive (EU) 2018/2001, za biogoriva, bioplin, obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla i goriva iz recikliranog ugljika, uz primjenu članka 9. stavka 3.

Dostavnica za gorivo (BDN)

U skladu s postojećim pravilima iz Priloga VI. Konvenciji MARPOL, BDN je obvezan te su utvrđene informacije koje se trebaju u njemu navesti.

Za potrebe ove Uredbe:

0) BDN-ovi, uključujući goriva koja nisu fosilna goriva, a koja se upotrebljavaju na brodu, dopunjuju se informacijama o tim gorivima koje sadržavaju sljedeće:

- donju kalorijsku vrijednost [MJ/g]
- za biogoriva, vrijednosti *E* utvrđene u skladu s metodologijama navedenima u Direktivi (EU) 2018/2001, dijelu C Priloga V. i dijelu B Priloga VI. [g ekvivalenta CO₂/MJ] i povezane dokaze o usklađenosti s pravilima utvrđenima u toj direktivi za ta goriva, kojima se utvrđuje proces proizvodnje goriva,
- za goriva koja nisu fosilna goriva i biogoriva, emisijski faktor stakleničkih plinova od izvora do spremnika za ekvivalent CO₂ [g ekvivalenta CO₂/g goriva MJ] i povezani certifikat kojim se utvrđuje proces proizvodnje goriva;

[U slučaju miješanja proizvoda, informacije propisane ovom Uredbom navode se za svaki proizvod].

Dostavnica za električnu energiju (EDN)

Za potrebe ove Uredbe relevantni EDN-ovi isporučeni brodu sadržavaju najmanje sljedeće informacije:

dobavljač: ime, adresa, telefon, e-adresa, predstavnik

brod primatelj: IMO broj (MMSI broj), ime broda, vrsta broda, zastava, predstavnik,

luka: naziv, lokacija (LOCODE), terminal/vez,

pojediniosti o mjestu priključenja za opskrbu električnom energijom s kopna:

opskrba električnom energijom s kopna vrijeme: datum / vrijeme početka/završetka

isporučena energija: udio snage dodijeljen mjestu opskrbe (ako je primjenjivo) [kW], potrošnja električne energije (kWh) za obračunsko razdoblje, podaci o vršnoj snazi (ako su dostupni)

mjerjenje.

Metoda za određivanje emisijskih faktora stakleničkih plinova od spremnika do broda

Emisijski faktori stakleničkih plinova od spremnika do broda utvrđuju se na temelju metodologije iz ovog Priloga kako je navedeno u jednadžbi (1) i jednadžbi (2).

Zadane vrijednosti emisijskih faktora stakleničkih plinova ($CO_{2eq,TtW,j}$) od spremnika do broda navedene su u Prilogu II.

U skladu s planom praćenja iz članka 7. te nakon ocjenjivanja koje provodi verifikator, mogu se primijeniti druge metode, kao što su izravno mjerenje ekvivalenta CO₂ i laboratorijsko ispitivanje, ako se njima povećava ukupna točnost izračuna u primjeni članka 9 stavka 4.

Metoda za određivanje fugitivnih i isteklih emisija od spremnika do broda

Fugitivne i istekle emisije jesu emisije iz količine goriva koja ne dolazi do komore za izgaranje jedinice za izgaranje ili koju jedinica za potrošnju goriva nije potrošila jer nisu izgorjele, jer su ispuštene ili su iscurile iz sustava. Za potrebe ove Uredbe fugitivne i istekle emisije uzimaju se u obzir kao postotak mase goriva koju upotrebljava jedinica za potrošnju goriva. Zadane vrijednosti navedene su u Prilogu II.

Metode za određivanje faktorâ nagrađivanja povezanih sa zamjenskim izvorima energije

Faktor nagrađivanja za zamjenske izvore energije može se primijeniti ako je brod opremljen takvim izvorima. U slučaju energije vjetra taj se faktor nagrađivanja određuje kako slijedi:

Faktor nagrađivanja za zamjenske izvore energije – VJETAR (f_{wind})	$\frac{P_{Wind}}{P_{Prop}}$
0,99	0,05
0,97	0,1
0,95	$\geq 0,15$

pri čemu je:

- P_{Wind} dostupna stvarna snaga pogonskih sustava potpomognutih vjetrom i odgovara $f_{eff} * P_{eff}$ kako je izračunano u skladu sa *smjernicama iz 2021. za obradu inovativnih tehnologija energetske učinkovitosti za izračun i provjeru postignutih vrijednosti EEDI i EEXI* (MEPC.1/Circ.896);
- P_{Prop} je pogonska snaga broda i odgovara P_{ME} kako je definirano u *smjernicama iz 2018. za metodu izračuna postignutog projektnog indeksa energetske učinkovitosti (EEDI) za nove brodove* (rezolucija IMO-a MEPC.308(73), kako je izmijenjena) i *smjernicama iz 2021. za metodu izračuna postignutog indeksa energetske učinkovitosti postojećih brodova (EEXI)*

(rezolucija IMO-a MEPC.333(76)). Ako su ugrađeni osovinski motori, $P_{\text{Prop}} = P_{\text{ME}} + P_{\text{PTI(i),shaft}}$

Indeks intenziteta stakleničkih plinova broda zatim se izračunava množenjem rezultata jednadžbe (1) s faktorom nagrađivanja.

ZADANI EMISIJSKI FAKTORI

Zadani emisijski faktori iz tablice u nastavku upotrebljavaju se za utvrđivanje indeksa intenziteta stakleničkih plinova iz Priloga I. ovoj Uredbi, osim ako društva odstupe od tih zadanih emisijskih faktora primjenom članka 9. stavaka 3. i 4.

U tablici:

okrata TBM znači potrebno izmjeriti (engl. To Be Measured),

okrata N/A znači nije dostupno (engl. Not Available),

crtica znači da nije primjenjivo.

E se utvrđuje u skladu s metodologijama utvrđenima u dijelu C Priloga V. Direktivi (EU) 2018/2001 i dijelu B Priloga VI.

Ako polje pokazuje TBM ili N/A, upotrebljava se najviša zadana vrijednost klase goriva u istom stupcu. Ako je za određenu klasu goriva u svim ćelijama istog stupca navedeno TBM ili N/A, upotrebljava se zadana vrijednost najnepovoljnijeg procesa dobivanja fosilnog goriva.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Od izvora do spremnika (WtT)	Od spremnika do broda (TtW)				
Klasa goriva	Naziv procesa	LCV $\left[\frac{\text{MJ}}{\text{g}}\right]$	CO _{2eq} WtT $\left[\frac{\text{g ekvivalenta}}{\text{MJ}}\right]$	Razred jedinice za potrošnju goriva	C _{fCO₂} $\left[\frac{\text{g CO}_2}{\text{g goriva}}\right]$	C _{fCH₄} $\left[\frac{\text{g CH}_4}{\text{g goriva}}\right]$	C _{fN₂O} $\left[\frac{\text{g N}_2\text{O}}{\text{g goriva}}\right]$	C _{istjecanje} kao postotak mase goriva koje upotrebljava motor
Fosilno	teško loživo ulje ISO 8217 kategorije od RME do RMK	0,0405	13,5	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.114	0,00005	0,00018	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Od izvora do spremnika (WtT)	Od spremnika do broda (TtW)				
	loživno ulje s niskim udjelom sumpora (LSFO)	0,0405	13,2 sirovo 13,7 mješavina	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.151	0,00005	0,00018	–
	loživno ulje s ultra niskim udjelom sumpora (ULSFO)	0,0405	13,2	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.114	0,00005	0,00018	–
	loživno ulje s vrlo niskim udjelom sumpora (VLSFO)	0.041	13,2	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.206	0,00005	0,00018	–
	lako loživno ulje ISO 8217 kategorije od RMA do RMD	0.041	13,2	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.151	0,00005	0,00018	–
	MDO MGO ISO 8217 kategorije od DMX do DMB	0,0427	14,4	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.206	0,00005	0,00018	–
	UPP	0,0491	18,5	UPP Otto (dvojno gorivo, srednja brzina)	2.750	0	0,00011	3,1
				UPP Otto (dvojno gorivo, mala brzina)				1,7
				UPP Otto (dvojno gorivo, mala brzina)				0,2
				plinski motor sa siromašnom gorivom smjesom s				N/A

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Od izvora do spremnika (WtT)	Od spremnika do broda (TtW)				
				paljenjem pomoću svjećica (LBSI)				
	ukapljeni naftni plin	0.046	7,8	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3030 butan 3000 propan	TBM	TBM	N/A
	H2 (prirodni plin)	0,12	132	gorivne ćelije	0	0	–	=
				motor s unutarnjim izgaranjem	0	0	TBM	
	NH3 (prirodni plin)	0,0186	121	bez motora	0	0	TBM	–
	metanol (prirodni plin)	0,0199	31,3	svi motori s unutarnjim izgaranjem	1.375	TBM	TBM	–
Tekuća biogoriva	Etanol Procesi proizvodnje iz Direktive (EU) 2018/2001	Vrijednost kako je utvrđena u Prilogu III. Direktivi (EU) 2018/2001	$E - \frac{C_{fCO_2}}{LCV}$	svi motori s unutarnjim izgaranjem	1.913	TBM	TBM	–
	Biodizel Procesi proizvodnje iz Direktive (EU) 2018/2001			svi motori s unutarnjim izgaranjem	2.834	TBM	TBM	–
	Biljno ulje obrađeno vodikom (HVO)			svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.115	0,00005	0,00018	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Procesi proizvodnje iz Direktive (EU) 2018/2001 Ukapljeni biometan kao prijevozno gorivo (Bio-UPP) Procesi proizvodnje iz Direktive (EU) 2018/2001 Procesi proizvodnje biometanola iz Direktive (EU) 2018/2001 Drugi procesi proizvodnje iz Direktive (EU) 2018/2001		Od izvora do spremnika (WtT)	Od spremnika do broda (TtW)				
				UPP Otto (dvojno gorivo, srednja brzina)	2.750	0	0,00011	3,1
				UPP Otto (dvojno gorivo, mala brzina)				1,7
				UPP dizel (dvojna goriva)				0,2
				plinski motor sa siromašnom gorivom smjesom s paljenjem pomoću svjećica (LBSI)				N/A
				svi motori s unutarnjim izgaranjem	1.375	TBM	TBM	–
				svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.115	0,00005	0,00018	–
Plinovita biogoriva	bio H2 Procesi proizvodnje iz Direktive (EU) 2018/2001	Vrijednost kako je utvrđena u Prilogu III. Direktivi (EU) 2018/2001	N/A	gorivne ćelije	0	0	0	–
				motor s unutarnjim izgaranjem	0	0	TBM	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Od izvora do spremnika (WtT)	Od spremnika do broda (TtW)				
Obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla (RFNBO) – (e-goriva)	e-dizel	0,0427	N/A	svi motori s unutarnjim izgaranjem	3.206	0,00005	0,00018	–
	e-metanol	0,0199	N/A	svi motori s unutarnjim izgaranjem	1.375	0,00005	0,00018	–
	e-UPP	0,0491	N/A	UPP Otto (dvojno gorivo, srednja brzina)	2.750	0	0,00011	3,1
				UPP Otto (dvojno gorivo, mala brzina)				1,7
				UPP dizel (dvojna goriva)				0,2
				plinski motor sa siromašnom gorivom smjesom s paljenjem pomoću svjećica (LBSI)				N/A
	e-H2	0,12	N/A	gorivne ćelije	0	0	0	–
				motor s unutarnjim izgaranjem	0	0	TBM	
	e-NH3	0,0186	N/A	gorivne ćelije	0	N/A	TBM	N/A
				motor s unutarnjim izgaranjem	0	N/A	TBM	N/A

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Od izvora do spremnika (WtT)	Od spremnika do broda (TtW)				
	e-UPP	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A
	E-DME	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	–
Ostalo	električna energija	–	KOMBINACIJA IZVORA ENERGIJE U EU-u	Opskrba električnom energijom s kopna (OPS)	–	–	–	–

U stupcu 1. navodi se klasa gorivâ, odnosno fosilna goriva, tekuća biogoriva, plinovita biogoriva i e-goriva.

U stupcu 2. navodi se naziv ili procesi dobivanja odgovarajućih goriva unutar klase.

U stupcu 3. navedena je donja kalorijska vrijednost goriva izražena u [MJ/g]. Za tekuća biogoriva vrijednosti energetskog sadržaja u težinskim postotcima (donja kalorijska vrijednost, MJ/kg) kako je utvrđeno u Prilogu III. Direktivi (EU) 2018/2001 pretvaraju se u MJ/g i upotrebljavaju.

U stupcu 4. navedeni su emisijski faktori stakleničkih plinova od izvora do spremnika u [g ekvivalenta CO₂/MJ]. Za tekuća biogoriva zadane vrijednosti izračunavaju se primjenom vrijednosti *E* utvrđenih u skladu s metodologijama navedenima u dijelu C Priloga V. Direktivi (EU) 2018/2001 za sva tekuća biogoriva osim bio-UPP-a i dijelu B Priloga VI. za bio-UPP te na temelju zadanih vrijednosti povezanih s određenim biogorivom koje se upotrebljava kao prijevozno gorivo i njegovim procesom proizvodnje, kako je utvrđeno u dijelovima D i E Priloga V. toj direktivi za sva tekuća biogoriva osim bio-UPP-a i dijelu D Priloga VI. toj direktivi za bio-UPP. Međutim, vrijednosti *E* potrebno je prilagoditi oduzimanjem omjera vrijednosti iz stupca 6. (*c_f*_{CO₂}) i stupca 3. (LCV). To je propisano ovom Uredbom, kojom se odvajaju izračuni WtT-a i TtW-a, kako bi se izbjeglo dvostruko računanje emisija.

Zadane vrijednosti za RFNBO izračunavaju se primjenom metodologije iz delegiranog akta donesenoga na temelju članka 28. stavka 5. Direktive (EU) 2018/2001.²⁶

²⁶ Mogu se izračunati i na temelju odgovarajućih odredaba izmijenjene Direktive, u skladu s napretkom suzakonodavaca.

U stupcu 5. navode se glavne vrste/klase jedinice za potrošnju energije kao što su dizelski ili Ottovi dvotaktni i četverotaktni motori s unutarnjim izgaranjem, plinski motori sa siromašnom gorivom smjesom s paljenjem pomoću svjećica (LBSI), plinske turbine, gorivne ćelije itd.

U stupcu 6. naveden je emisijski faktor C_f za CO_2 u $[g\ CO_2/g\ \text{goriva}]$. Upotrebljavaju se vrijednosti emisijskih faktora kako su navedene u Uredbi (EU) 2015/757. Za sva goriva koja nisu navedena u Uredbi (EU) 2015/757 trebalo bi upotrebljavati zadane vrijednosti iz tablice.

U stupcu 7. naveden je emisijski faktor C_f za metan u $[g\ CH_4/g\ \text{goriva}]$. U slučaju UPP goriva C_f za metan postavlja se na nulu.

U stupcu 8. naveden je emisijski faktor C_f za didušikov monoksid u $[g\ N_2O/g\ \text{goriva}]$.

U stupcu 9. naveden je dio goriva izgubljen u obliku fugitivnih i isteklih emisija (C_{slip}) izražen kao postotak mase goriva koju upotrebljava određena jedinica za potrošnju goriva. Za goriva kao što je UPP za koja postoje fugitivne i istekle emisije, količina fugitivnih i isteklih emisija kako je prikazano u tablici izražava se kao postotak mase upotrijebljenog goriva (stupac 9.). Vrijednosti C_{slip} u tablici izračunavaju se na 50 % punog opterećenja motora.

FORMULE ZA IZRAČUN BILANCE USKLAĐENOSTI I KOREKTIVNE KAZNE utvrđene u članku 20. stavku 1.a

A. FORMULA ZA IZRAČUN BILANCE USKLAĐENOSTI BRODA

Za potrebe izračuna bilance usklađenosti broda primjenjuje se sljedeća formula:

bilanca usklađenosti [g ekvivalenta CO ₂] =	$(GHGIE_{\text{target}} - GHGIE_{\text{actual}}) \times [\sum_i^{n_{\text{fuel}}} M_i \times LCV_i + \sum_i^l E_i]$
---	---

pri čemu:

gCO_{2eq}	
$GHGIE_{\text{target}}$	ograničenje intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu u skladu s člankom 4. stavkom 2. ove Uredbe
$GHGIE_{\text{actual}}$	godišnji prosjek intenziteta stakleničkih plinova energije koja se upotrebljava na brodu izračunan za odgovarajuće razdoblje izvješćivanja

Do 31. prosinca 2029., za svaki brod čija je klasa leda IC, IB, IA ili IA Super ili istovrijedna klasa leda, kompanija može zatražiti isključivanje dodatne energije zbog plovidbe u uvjetima leda i/ili zbog klase leda IA ili IA Super. U tom se slučaju za izračun gornje bilance usklađenosti vrijednosti M_i zamjenjuju prilagođenom masom goriva M_{iA} definiranom u Prilogu IV., a vrijednost $GHGIE_{\text{actual}}$ koja se upotrebljava za izračun bilance usklađenosti ponovno se izračunava s odgovarajućim vrijednostima M_{iA} .

B. FORMULA ZA IZRAČUN KOREKTIVNE KAZNE UTVRĐENE U ČLANKU 20. STAVKU 1.A.

Iznos korektivne kazne utvrđene u članku 20. stavku 1.a izračunava se na sljedeći način:

Korektivna kazna=	$\frac{ (bilanca\ usklađenosti) }{GHGIE_{actual} \times 41000} \times 2400$
----------------------	---

1. Korektivna kazna	2. prikazuje se u EUR
3. apsolutna (bilanca usklađenosti)	4. jest apsolutna vrijednost bilance usklađenosti
5. 41 000	6. jest 1 tona VLSFO-a koja odgovara 41000 MJ
7. 2400	8. jest iznos koji se plaća u EUR po ekvivalentu tone VLSFO-a

IZRAČUN PRILAGOĐENE MASE GORIVA ZA PLOVIDBU LEDOM

U ovom se Prilogu opisuje kako izračunati:

- dodatnu energiju zbog tehničkih karakteristika broda koji ima klasu leda IA ili IA Super ili istovrijednu klasu leda
- dodatnu energiju koju troši brod koji ima klasu leda IC, IB, IA ili IA ili istovrijednu klasu leda zbog plovidbe u uvjetima leda
- prilagođenu masu [M_i A] nakon oduzimanja dodatne energije, dodijeljenu svakom gorivu i

Dodatna energija zbog klase leda

Dodatna potrošnja energije zbog tehničkih karakteristika broda koji ima klasu leda IA ili IA Super ili istovrijednu klasu leda izračunava se na sljedeći način:

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

pri čemu *ukupni Evoyages* označava ukupnu potrošenu energiju za sva putovanja, a *Eadditional due to ice conditions* dodatnu potrošnju energije zbog plovidbe u uvjetima leda.

Ukupna potrošena energija za sva putovanja izračunava se s pomoću sljedeće formule:

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

pri čemu $M_{i, \text{voyages, total}}$ označuje masu goriva i potrošenog za sva putovanja unutar područja primjene regulacije, a LCV_i nižu kalorijsku vrijednost goriva i .

Dodatna energija zbog plovidbe u uvjetima leda

Dodatna potrošnja energije zbog plovidbe u uvjetima leda izračunava se na sljedeći način:

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

pri čemu *E voyages, open water* označava energiju potrošenu na putovanjima otvorenim morem, a *Evoyages, ice conditions, adjusted* prilagođenu energiju potrošenu u uvjetima leda.

Eadditional due to ice conditions cannot be higher than $1,3 * E_{\text{voyages, open water}}$

Energija potrošena za putovanja koja uključuju plovidbu samo otvorenim morem izračunava se na sljedeći način:

$$Evoyages, open water = Evoyages, total - Evoyages, ice conditions$$

pri čemu *Evoyages, ice conditions* označava energiju potrošenu za plovidbu u uvjetima leda, koja se izračunava na sljedeći način:

$$Evoyages, ice conditions = \sum M_i voyages, ice conditions \times LCV_i$$

pri čemu *M_i, voyages, ice conditions* označava masu goriva *i* potrošenog za plovidbu u uvjetima leda.

Prilagođena energija potrošena pri plovidbi u uvjetima leda izračunava se na sljedeći način:

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

pri čemu:

Dice conditions označava ukupnu prijeđenu udaljenost pri plovidbi u uvjetima leda u okviru područja primjene Uredbe.

(E/D)_{open water} označuje potrošnju energije po prijeđenoj udaljenosti na otvorenome moru koja se izračunava na sljedeći način:

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

pri čemu:

E voyages, ice conditions označava potrošnju energije pri plovidbi u uvjetima leda, a *D total* ukupna je godišnja prijeđena udaljenost unutar područja primjene Uredbe.

Ukupna dodatna energija leda zbog klase leda i jedrenja u uvjetima leda

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

Prilagođena masa [*M_i* A]

Društvo dodjeljuje ukupnu dodatnu energiju leda *E_{i additional ice}* različitim gorivima *i* upotrijebljenima tijekom godine, uz sljedeće uvjete:

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

Za svako gorivo *i*, $E_{i additional ice} \leq M_i * LCV_i$

Prilagođena masa goriva [M_{iA}] izračunava se na sljedeći način:

$$M_{iA} = M_i - E_{\text{i additional ice}} / LCV_i$$
