

Bruxelles, 16 luglio 2021
(OR. en)

10327/21

**Fascicolo interistituzionale:
2021/0210(COD)**

**TRANS 466
MAR 140
ENV 501
ENER 319
IND 191
COMPET 546
ECO 77
RECH 347
CODEC 1068**

PROPOSTA

Origine:	Segretaria generale della Commissione europea, firmato da Martine DEPREZ, direttrice
Destinatario:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, segretario generale del Consiglio dell'Unione europea
n. doc. Comm.:	COM(2021) 562 final
Oggetto:	Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sull'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo e che modifica la direttiva 2009/16/CE

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, il documento COM(2021) 562 final.

All.: COM(2021) 562 final



Bruxelles, 14.7.2021
COM(2021) 562 final

2021/0210 (COD)

Proposta di

REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO
sull'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto
marittimo e che modifica la direttiva 2009/16/CE

(Testo rilevante ai fini del SEE)

{SEC(2021) 562 final} - {SWD(2021) 635 final} - {SWD(2021) 636 final}

RELAZIONE

1. CONTESTO DELLA PROPOSTA

• **Motivi e obiettivi della proposta**

Contribuendo a circa il 75 % dei volumi di commercio estero dell'UE e al 31 % dei volumi di commercio interno dell'UE, il trasporto marittimo costituisce una componente essenziale del sistema di trasporto europeo e svolge un ruolo critico per l'economia europea. Ogni anno circa 400 milioni di passeggeri si imbarcano o sbarcano presso porti dell'UE, tra cui circa 14 milioni su navi da crociera. Il trasporto marittimo svolge un ruolo importante nel salvaguardare la connettività delle isole e delle regioni periferiche marittime con il resto del mercato unico¹. Collegamenti efficienti di trasporto marittimo sono essenziali per la mobilità dei cittadini dell'UE, per lo sviluppo delle regioni dell'UE e per l'economia dell'UE nel suo complesso.

Il settore del trasporto marittimo opera in un contesto di mercati aperti e di concorrenza internazionale. I servizi di trasporto marittimo all'interno dell'UE sono aperti a tutti gli armatori dell'Unione, i servizi di trasporto marittimo tra Stati membri dell'UE e tra questi ultimi e paesi terzi (paesi non UE) possono essere forniti da operatori di tutte le nazionalità. La parità di condizioni per gli operatori navali e le società di navigazione è fondamentale per un mercato dell'UE ben funzionante per il trasporto marittimo.

Nel settembre del 2020 la Commissione ha adottato una proposta per ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % entro il 2030² e indirizzare l'UE verso un percorso responsabile per diventare climaticamente neutra entro il 2050. Al fine di conseguire la neutralità climatica, è necessaria una riduzione del 90 % delle emissioni dei trasporti entro il 2050. Tutti i modi di trasporto, compreso il trasporto marittimo, dovranno contribuire agli sforzi di riduzione.

Conseguire riduzioni significative delle emissioni di CO₂ del trasporto marittimo internazionale richiede l'utilizzo tanto di una minore quantità di energia (aumentando l'efficienza energetica) quanto di tipi di energia più puliti (impiegando combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio). La comunicazione sul piano per l'obiettivo climatico 2030³ spiega che: *"[s]ia il settore aereo che quello marittimo dovranno intensificare gli sforzi per migliorare l'efficienza degli aeromobili, delle navi e delle loro operazioni e per aumentare l'uso di carburanti rinnovabili e a basso contenuto di carbonio prodotti in modo sostenibile. Tale aspetto è oggetto di una valutazione più approfondita nell'ambito delle iniziative ReFuelEU Aviation e FuelEU Maritime, volte ad aumentare la produzione e la diffusione di carburanti alternativi sostenibili per tali settori. Lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie necessarie devono avvenire già entro il 2030 per prepararsi ai cambiamenti ancora più rapidi che seguiranno"*.

A seconda degli scenari strategici valutati nel quadro del piano per l'obiettivo climatico 2030 e a sostegno della strategia per una mobilità sostenibile e intelligente, al fine di contribuire agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra in tutti i settori economici, i combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio dovrebbero rappresentare tra il 6 % e

¹ EU Transport in figures. The statistical pocketbook 2020, https://ec.europa.eu/transport/media/media-corner/publications_it.

² COM(2020) 563 final.

³ COM(2020) 562 final.

il 9 % del mix di combustibili per il trasporto marittimo internazionale nel 2030 e tra l'86 % e l'88 % entro il 2050⁴.

Il piano per l'obiettivo climatico rileva che la quota di energie rinnovabili nel settore dei trasporti deve aumentare attraverso lo sviluppo dell'elettrificazione, dei biocarburanti avanzati e di altri combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel contesto di un approccio olistico e integrato, così come che i combustibili sintetici basati sull'idrogeno saranno cruciali per la decarbonizzazione in particolare nel settore del trasporto aereo e marittimo.

L'impulso che spinge il settore del trasporto marittimo a utilizzare combustibili più puliti è presente anche a livello internazionale. Nel 2018 l'Organizzazione marittima internazionale (IMO) ha adottato la sua strategia iniziale sulla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dalle navi. Nell'elenco delle misure candidate a breve termine individuate l'IMO contempla l'adozione di combustibili alternativi a basse e a zero emissioni di carbonio e la fornitura di elettricità da terra.

Attualmente il mix di combustibili nel settore marittimo si basa interamente sui combustibili fossili. Tale circostanza può essere spiegata da incentivi insufficienti per gli operatori a ridurre le emissioni e dalla mancanza nel settore di alternative tecnologiche mature, a prezzi accessibili e globalmente utilizzabili rispetto ai combustibili fossili. Tali problemi sono in parte causati e rafforzati da fallimenti del mercato. Rientrano in tale contesto:

- interdipendenze tra offerta, distribuzione e domanda di combustibili;
- mancanza di informazioni sui futuri requisiti normativi;
- lunga durata di vita degli attivi (navi e infrastrutture di rifornimento).

L'iniziativa FuelEU Maritime propone un quadro normativo comune dell'UE per aumentare la quota di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel mix di combustibili del trasporto marittimo internazionale senza creare ostacoli al mercato unico.

Le considerazioni sui possibili ostacoli al mercato unico, la distorsione della concorrenza tra gli operatori e la deviazione delle rotte commerciali sono aspetti particolarmente rilevanti per i requisiti in materia di combustibili, dato che i costi dei combustibili costituiscono una quota sostanziale dei costi degli operatori navali. La proporzione dei costi per il combustibile rispetto ai costi di esercizio delle navi può variare da circa il 35 % del nolo di una piccola nave cisterna a circa il 53 % per le navi container/portarinfuse. Di conseguenza le variazioni dei prezzi dei combustibili per uso marittimo possono incidere significativamente sulle prestazioni economiche degli operatori navali.

Allo stesso tempo il differenziale di prezzo tra i combustibili per uso marittimo convenzionali di origine fossile e i combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio rimane elevato. Al fine di mantenere la competitività e allo stesso tempo guidare il settore verso la transizione dei combustibili che deve inevitabilmente essere intrapresa, sono necessari obblighi chiari e uniformi in merito all'utilizzo da parte di navi di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio.

Una maggiore prevedibilità del quadro normativo dovrebbe stimolare lo sviluppo tecnologico e la produzione di combustibili e aiutare il settore a sbloccare l'attuale circolo vizioso tra la domanda e l'offerta di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio. Sono necessari

⁴ Lo scenario che valuta una combinazione di misure di fissazione del prezzo del carbonio e misure normative (la cosiddetta COMBINAZIONE DI MISURE) prevede una quota del 7,5 % per il 2030 e dell'86 % entro il 2050.

obblighi chiari e uniformi sull'uso dell'energia da parte delle navi al fine di mitigare il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, al quale il trasporto marittimo è soggetto in ragione della sua natura internazionale e della possibilità di rifornirsi di combustibile al di fuori dell'UE. In ragione della dimensione transfrontaliera e globale del trasporto marittimo, è preferibile un regolamento marittimo comune, piuttosto che un quadro giuridico che imponga agli Stati membri dell'UE di recepire la legislazione dell'Unione nel diritto nazionale. Quest'ultima soluzione potrebbe generare un mosaico di misure nazionali con requisiti e obiettivi diversi.

- **Coerenza con le disposizioni vigenti nel settore normativo interessato**

L'iniziativa FuelEU Maritime è parte del "pacchetto di misure" progettato per affrontare le emissioni del trasporto marittimo, mantenendo allo stesso tempo parità di condizioni. È pienamente coerente con altre misure presentate nel contesto del pacchetto "Pronti per il 55 %" (*Fit for 55*) e si basa su strumenti politici esistenti quali il regolamento (UE) 2015/757 del Parlamento europeo e del Consiglio⁵, che istituisce un sistema UE per il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni di CO₂ e altre informazioni pertinenti generate da navi di grandi dimensioni che utilizzano i porti dell'UE.

Per affrontare i vari e distinti fallimenti del mercato che ostacolano la diffusione delle azioni di mitigazione nel settore marittimo è considerato necessario un pacchetto di misure. Oltre all'iniziativa FuelEU Maritime che mira ad aumentare la domanda di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio, la Commissione propone di estendere il sistema di scambio di quote di emissioni (EU ETS)⁶ al settore marittimo e di rivedere la direttiva sulla tassazione dell'energia (DTE)⁷. Queste due iniziative dovrebbero assicurare riduzioni delle emissioni nel settore efficaci in termini di costi, così come che il prezzo del trasporto rifletta l'impatto che ha sull'ambiente, la salute e la sicurezza energetica.

Inoltre il pacchetto di misure includerà il riesame di diverse altre direttive, tra cui:

- la direttiva sull'infrastruttura per i combustibili alternativi (AFID)⁸; e
- la direttiva sulla promozione dell'energia da fonti rinnovabili (RED II)⁹.

Accanto a questi atti rivisti, la Commissione affronterà la necessità di ulteriori attività di ricerca e innovazione, in particolare attraverso il partenariato co-programmato sui trasporti per vie navigabili a emissioni zero (ZEW) proposto dalla piattaforma tecnologica "Waterborne" nel quadro di Orizzonte Europa¹⁰. Rivedrà altresì la disciplina in materia di aiuti di Stato a favore dell'ambiente e dell'energia¹¹ in linea con gli obiettivi strategici del Green Deal europeo, che dovrebbe consentire un finanziamento sufficiente della trasformazione verde del settore (anche in termini di diffusione delle infrastrutture di ricarica da terra), evitando allo stesso tempo distorsioni della concorrenza.

Esaminando più in dettaglio le azioni proposte, attualmente non esiste alcun meccanismo, né a livello di IMO né a livello UE, per correggere la presenza di esternalità negative (i costi

⁵ Regolamento (UE) 2015/757 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2015, concernente il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni di anidride carbonica generate dal trasporto marittimo e che modifica la direttiva 2009/16/CE (GU L 123 del 19.5.2015, pag. 55).

⁶ Direttiva 2003/87/CE.

⁷ Direttiva 2003/96/CE del Consiglio.

⁸ Direttiva 2014/94/UE.

⁹ Direttiva (UE) 2018/2001.

¹⁰ <https://www.waterborne.eu/>.

¹¹ Comunicazione della Commissione (2014/C 200/01).

indiretti delle emissioni che altrimenti non vengono considerati) nel settore. Ciò impedisce agli operatori di prendere in considerazione, nelle loro scelte operative e di investimento, il costo sociale della loro attività in termini di cambiamenti climatici e di inquinamento atmosferico. La letteratura economica suggerisce che i meccanismi di fissazione dei prezzi costituiscono gli strumenti di elezione per l'"internalizzazione" dei costi esterni. Gli esempi principali sarebbero una tassa fissata a livello del costo esterno o uno strumento che stabilisce un massimale e un sistema di scambio, come avviene per il sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE, che stabilisce un limite alle emissioni complessive e lascia che il mercato determini il loro prezzo adeguato. Entrambi tali esempi sono descritti come "misure basate sul mercato".

Tuttavia sebbene lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra possa conseguire riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra in modo efficace in termini di costi e fornisca un segnale di prezzo uniforme che influenza le decisioni di operatori, investitori e consumatori, tale misura non affronta sufficientemente tutti gli ostacoli alla diffusione di soluzioni a basse e a zero emissioni.

Sono necessarie ulteriori azioni politiche per assicurare che la parità di condizioni sia mantenuta, eliminando gli ostacoli agli investimenti nelle infrastrutture e nelle tecnologie energetiche pulite, una circostanza questa che ridurrà a sua volta i costi di abbattimento e integrerà l'azione dell'EU ETS. Questo aspetto è particolarmente importante per sostenere le misure di mitigazione, quali il ricorso a combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore del trasporto marittimo, che presentano un potenziale elevato di riduzione delle emissioni in futuro ma che, attualmente, sono soggetti a costi di abbattimento elevati così come a ostacoli specifici al mercato.

Anche se l'estensione dell'EU ETS al settore marittimo darà un ulteriore impulso a miglioramenti dell'efficienza energetica e ridurrà il divario di prezzo tra le tecnologie convenzionali e quelle a basse emissioni, la sua capacità di sostenere la rapida diffusione delle tecnologie che utilizzano combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore marittimo dipende fortemente dal suo livello di prezzo effettivo, che difficilmente raggiungerà livelli sufficienti a tale fine nel breve e medio termine.

Analogamente, la normativa che si occupa della *fornitura* di combustibili (direttiva Rinnovabili) e delle *infrastrutture* (direttiva sull'infrastruttura per i combustibili alternativi) non ha avuto un impatto significativo sull'adozione di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore marittimo e deve essere integrata da misure che siano in grado di creare una *domanda* per tali combustibili. La revisione della direttiva Rinnovabili non sarebbe inoltre in grado di affrontare il rischio elevato di bunkeraggio di combustibili al di fuori dell'UE per il settore del trasporto marittimo.

Attualmente non esiste un quadro normativo dell'UE che affronti specificamente l'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo. La presente iniziativa intende colmare tale lacuna aumentando la domanda di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo, pur mantenendo condizioni di parità e un buon funzionamento del mercato dell'UE per i combustibili per uso marittimo e il trasporto marittimo.

- **Coerenza con le altre normative dell'Unione**

La presente iniziativa intende aumentare l'adozione di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo dell'UE, mantenendo condizioni di parità tanto in mare quanto durante l'ormeggio, nonché contribuire al conseguimento degli obiettivi climatici e ambientali dell'UE e internazionali. Garantire un mix di combustibili più

diversificato e una maggiore penetrazione dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio è fondamentale per assicurare il contributo del settore all'ambizione europea in termini di neutralità climatica entro il 2050, come stabilito nel Green Deal europeo. Allo stesso tempo un approccio differenziato all'uso dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nella navigazione e presso i porti è importante per tenere conto delle diverse implicazioni sull'inquinamento atmosferico con requisiti più rigorosi per le navi nei porti e la diversa disponibilità di tecnologie (più opzioni per le navi presso i porti).

2. BASE GIURIDICA, SUSSIDIARIETÀ E PROPORZIONALITÀ

• Base giuridica

La presente iniziativa intende mantenere livelli elevati di connettività e preservare la competitività dell'industria nel settore marittimo, aumentandone la sostenibilità. L'articolo 100, paragrafo 2, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) autorizza l'Unione a stabilire le opportune disposizioni per la navigazione marittima.

• Sussidiarietà (per la competenza non esclusiva)

Il trasporto marittimo è un settore internazionale per natura. In Europa circa il 75 % dei viaggi comunicati nel contesto del sistema di monitoraggio, comunicazione e verifica (sistema MRV) si svolge all'interno dello Spazio economico europeo (SEE) (e tale dato potrebbe quindi costituire un'approssimazione del traffico all'interno dell'UE), mentre solo il 9 % circa del traffico costituisce secondo le stime viaggi nazionali (tra porti all'interno del medesimo Stato membro dell'UE). La dimensione transfrontaliera del settore è quindi essenziale e richiede un'azione coordinata a livello UE.

In assenza di un'azione a livello UE, un mosaico di requisiti regionali o nazionali adottati negli Stati membri dell'UE rischierebbe di innescare lo sviluppo di soluzioni tecniche che potrebbero non essere necessariamente compatibili tra loro. Diversi Stati membri dell'UE stanno già sviluppando strategie marittime nazionali che contemplano approcci specifici alle emissioni prodotte dalle navi e in particolare all'adozione di combustibili alternativi¹² che possono generare effetti indesiderati e distorsioni del mercato. Dato che i fattori trainanti del problema individuati nel contesto della presente proposta non differiscono sostanzialmente da uno Stato membro dell'UE all'altro, e data la dimensione transfrontaliera delle attività del settore, tali questioni possono essere affrontate meglio a livello UE. L'azione dell'UE può altresì ispirare e spianare la strada allo sviluppo di misure future che accelerino l'adozione di combustibili alternativi a livello globale¹³.

L'azione precedente dell'UE in merito a questioni relative ai gas a effetto serra ha già stimolato una risposta corrispondente da parte dell'IMO, in particolare l'adozione da parte dell'UE del regolamento sul monitoraggio, sulla comunicazione e sulla verifica delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dalle navi ha portato poco dopo all'adozione da parte dell'IMO di un simile sistema globale obbligatorio di raccolta dati sui gas a effetto serra. Un approccio coordinato da parte degli Stati membri dell'UE nel rispondere agli sviluppi in

¹² Rientrano in tale contesto i piani nazionali sviluppati da Italia, Paesi Bassi e Svezia (sotto forma delle loro "Linee guida per i documenti di pianificazione energetica e ambientale delle autorità del sistema portuale (DEASP)"). Anche Stati non membri dell'UE quali il Regno Unito e la Norvegia hanno stabilito i loro piani. È importante menzionarli a questo proposito perché i loro obiettivi possono incidere sul traffico marittimo a corto raggio da e verso l'UE.

¹³ Attualmente elencati nella strategia iniziale dell'IMO sulla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dalle navi tra le misure candidate a medio termine, ossia le misure che devono essere concordate dall'IMO tra il 2023 e il 2030.

relazione alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra presso l'IMO ha assicurato più di recente che le misure obbligatorie operative di efficienza energetica siano incluse nelle azioni a breve termine dell'IMO destinate a ridurre i gas a effetto serra. Proiettare un punto di vista comune formulato da un gruppo considerevole di Stati membri dell'IMO all'interno di consessi dell'IMO significa che l'UE può avere un impatto significativo sulla direzione e sull'esito delle discussioni dell'IMO.

- **Proporzionalità**

L'attuazione della presente iniziativa a livello UE è necessaria per conseguire economie di scala nell'adozione dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo, nonché per evitare la rilocalizzazione delle emissioni di carbonio e garantire parità di condizioni tra gli operatori che fanno scalo presso i porti UE e si spostano tra gli stessi. Ad esempio gli obblighi stabiliti a livello nazionale sull'uso dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio potrebbero deviare il traffico verso porti concorrenti di altri Stati membri e distorcere la concorrenza. Di conseguenza è necessaria l'armonizzazione a livello UE per assicurare condizioni di parità per tutti i soggetti attivi nel settore marittimo (in particolare, operatori, porti e fornitori di combustibili).

- **Scelta dell'atto giuridico**

La valutazione d'impatto ha stabilito che sono necessarie misure normative vincolanti per conseguire gli obiettivi in questione. Un regolamento costituisce lo strumento più appropriato per assicurare l'attuazione comune delle misure previste, riducendo allo stesso tempo il rischio di distorsione all'interno del mercato unico, che potrebbe derivare da differenze nel modo in cui gli Stati membri dell'UE recepiscono le prescrizioni nel diritto nazionale. Dato che la transizione verso i combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio richiede investimenti significativi da parte di fornitori di combustibili, la distribuzione di combustibili e un impulso forte e chiaro della domanda, è fondamentale che il quadro normativo metta a disposizione un insieme di norme unico, a lungo termine e robusto per tutti gli investitori in tutta l'UE. In particolare è importante evitare di creare un mosaico di misure diverse a livello nazionale; una circostanza questa che si verificherebbe qualora si ricorresse a una direttiva intersettoriale.

La proposta è di natura altamente tecnica e molto probabilmente dovrà essere modificata a scadenza regolare per riflettere gli sviluppi tecnici e giuridici. Per rispondere a tali esigenze sono altresì previste diverse misure di attuazione che si concentreranno in particolare sulle specifiche tecniche per attuare i requisiti funzionali.

3. RISULTATI DELLE VALUTAZIONI EX POST, DELLE CONSULTAZIONI DEI PORTATORI DI INTERESSI E DELLE VALUTAZIONI D'IMPATTO

- **Valutazioni ex post / Vaglio di adeguatezza della legislazione vigente**

Trattandosi di una proposta nuova, non si è proceduto allo svolgimento di valutazioni o di un controllo dell'adeguatezza.

- **Consultazioni dei portatori di interessi**

La Commissione ha coinvolto attivamente i portatori di interessi e ha condotto consultazioni complete durante tutto il processo di valutazione d'impatto. I punti di vista dei portatori di interessi hanno iniziato ad essere raccolti in risposta alla pubblicazione della valutazione d'impatto iniziale (marzo e aprile 2020). Sono pervenute complessivamente 81 risposte, che hanno informato il processo di redazione e contribuito a perfezionare l'approccio nonché a

individuare meglio gli ostacoli che limitano l'utilizzo dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore marittimo.

Nel contesto della preparazione della proposta, tra le altre attività di consultazione figurano:

- una consultazione pubblica aperta, organizzata dalla Commissione, dal 2 luglio 2020 al 10 settembre 2020. Sono pervenute complessivamente 136 risposte da svariati gruppi di portatori di interessi. Tali risposte sono giunte da proprietari e gestori di navi (40), produttori di energia e fornitori di combustibili (37), operatori del trasporto marittimo a corto raggio (25), autorità pubbliche nazionali (15), organizzazioni di interesse (14), dirigenti ed amministratori di porti (13), operatori di terminal portuali o altri fornitori di servizi portuali (13), accademici che si occupano di ricerca e innovazione (12), soggetti afferenti al settore delle vie navigabili interne (11), costruttori di navi e fabbricanti di apparecchiature marittime (10), autorità pubbliche regionali o locali (9), fornitori di logistica, spedizionieri e proprietari del carico (9), organismi di normazione tecnica e società di classificazione (2), soggetti del settore degli investimenti e dei finanziamenti (2) e appartenenti ad altre categorie (17)¹⁴;
- una consultazione mirata dei portatori di interessi organizzata dal consulente responsabile dello studio di sostegno per la valutazione d'impatto, tenutasi dal 18 agosto 2020 al 18 settembre 2020 e rivolta agli esperti del forum europeo per il trasporto marittimo sostenibile (ESSF). Il consulente ha tenuto altresì una serie di colloqui con i portatori di interessi, compresi i rappresentanti dell'industria e le autorità nazionali, tra il 10 luglio 2020 e il 1° dicembre 2020;
- una tavola rotonda di portatori di interessi, organizzata dalla Commissione il 18 settembre 2020 con i membri del forum europeo per il trasporto marittimo sostenibile¹⁵ (ESSF) e del forum europeo dei porti¹⁶ (EPF);
- riunioni regolari del gruppo di esperti, nel quadro del sottogruppo ESSF sull'energia alternativa sostenibile per la navigazione.

Le informazioni fornite dai portatori di interessi sono state fondamentali per consentire alla Commissione di perfezionare la progettazione delle opzioni strategiche, nonché di valutare il loro impatto economico, sociale e ambientale, di confrontarle e di stabilire quale opzione strategica sia in grado di massimizzare il rapporto benefici/costi per la società.

Dalle consultazioni è emerso che vi è consenso tra tutti i gruppi di portatori di interessi sull'importanza di affrontare l'adozione dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo, nonché i problemi specifici individuati dalla valutazione d'impatto.

Le consultazioni hanno confermato che tutti e cinque i fattori trainanti individuati nel quadro della valutazione d'impatto della proposta sono pertinenti. I risultati suggeriscono che i diversi portatori di interessi concordano sul fatto che gli ostacoli più importanti sono costituiti dai costi elevati per i combustibili e di investimento, associati all'incertezza per gli investitori. In termini di obiettivi strategici, *"fornire maggiore certezza sui requisiti climatici e ambientali*

¹⁴ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12312-FuelEU-Maritime-/public-consultation_it.

¹⁵ <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2869&lang=it>.

¹⁶ <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?do=groupDetail.groupDetail&groupID=3542&lang=it>.

per le navi in esercizio" sembra essere l'obiettivo strategico più importante dal punto di vista dei portatori di interessi.

Tutti i gruppi di portatori di interessi hanno espresso altresì la loro preferenza a favore di una politica basata su obiettivi piuttosto che prescrittiva; una preferenza questa che compete anche con un altro requisito per la politica espresso dalla maggior parte dei portatori di interessi, la neutralità tecnologica. Per quanto concerne le misure strategiche, la definizione di un percorso normativo chiaro per la decarbonizzazione dell'attuale combustibile per uso marittimo ha registrato i punteggi più elevati da parte dei portatori di interessi. Per quanto concerne l'ambito di applicazione geografico, non è stata registrata una preferenza palese sull'ambito di applicazione geografico adeguato per le misure. In termini di misurazione delle prestazioni ambientali e di modalità di inclusione delle emissioni nel quadro strategico, la maggior parte dei portatori di interessi preferisce un approccio "well-to-wake" (dal pozzo alla scia) in quanto tiene conto non soltanto delle emissioni prodotte dalla combustione del combustibile a bordo della nave, ma anche delle emissioni a monte generate dalla produzione, dal trasporto e dalla distribuzione dei combustibili. Per quanto concerne le navi all'ormeggio, i requisiti sul ricorso all'alimentazione elettrica da terra sono ritenuti rilevanti e necessari per conseguire gli obiettivi di decarbonizzazione dalla maggior parte dei portatori di interessi.

- **Assunzione e uso di perizie**

Un contraente esterno ha condotto uno studio per sostenere la valutazione d'impatto alla base della presente proposta. Tale studio è stato avviato nel luglio del 2020 e si è concluso nel marzo del 2021. Lo studio ha fornito preziose indicazioni ai servizi della Commissione, in particolare per progettare le opzioni strategiche, valutare alcuni degli impatti previsti e raccogliere i punti di vista dei portatori di interessi direttamente coinvolti. I servizi della Commissione hanno altresì contato sul sostegno dell'Agenzia europea per la sicurezza marittima (EMSA) per gli aspetti tecnici legati alla presente iniziativa.

- **Valutazione d'impatto**

Le misure strategiche incluse nella presente proposta si basano sui risultati di una valutazione d'impatto. La relazione sulla valutazione d'impatto (SWD(2021) 635 final) ha ricevuto un parere positivo dal comitato per il controllo normativo della Commissione (SEC(2021) 562 final). Nel suo parere detto comitato ha fornito una serie di raccomandazioni in merito alla presentazione degli argomenti nella relazione sulla valutazione d'impatto. Tali raccomandazioni sono state affrontate e l'allegato 1 della relazione sulla valutazione d'impatto fornisce una sintesi di come ciò sia stato attuato.

Nel contesto della valutazione d'impatto, per conseguire gli obiettivi individuati, sono state considerate tre opzioni strategiche. Tali tre opzioni condividono tutte due caratteristiche principali:

- 1) la natura normativa per fornire la certezza del diritto; e
- 2) l'attenzione posta agli aspetti sul lato della domanda per stimolare la produzione e l'adozione di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio, affrontare il circolo vizioso ed evitare la rilocalizzazione delle emissioni di carbonio.

Le opzioni strategiche hanno fornito modi diversi di progettare l'obbligo e si sono differenziate in particolare in merito al loro approccio alla scelta della tecnologia e al modo in cui vengono conseguite le prestazioni richieste.

L'opzione strategica 1 è concepita come un approccio prescrittivo che impone l'utilizzo di una quota di combustibili/tipi di combustibili specifici. Implica una selezione di tecnologie da parte del regolatore. Le opzioni 2 e 3 rappresentano entrambe approcci basati su obiettivi, che impongono il rispetto di un limite massimo di intensità media annua di gas a effetto serra per l'energia utilizzata a bordo. Tale requisito lascia la scelta della tecnologia agli operatori del mercato. Inoltre l'opzione strategica 3 contiene altresì meccanismi per premiare i soggetti che conseguono risultati superiori alle aspettative al fine di incoraggiare lo sviluppo di tecnologie più avanzate a zero emissioni (messa in comune e moltiplicatori per tecnologie a zero emissioni) che riducono tanto gli inquinanti atmosferici quanto i gas a effetto serra. Tutte le opzioni richiedono che le navi più inquinanti presso i porti (portacontainer e navi passeggeri) utilizzino l'alimentazione elettrica da terra (o una tecnologia equivalente a zero emissioni).

In seguito alla valutazione, l'opzione strategica 3 è stata individuata come quella prescelta in quanto consegue il miglior equilibrio tra gli obiettivi e i costi complessivi di attuazione. Non solo risponde alle esigenze di flessibilità, che sono state sottolineate dai portatori di interessi durante le attività di consultazione (in particolare gli operatori e i porti), ma riduce anche il rischio di lock-in tecnologico [e incentiva l'adozione anticipata delle tecnologie più avanzate].

La maggiore penetrazione dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel mix di combustibili marittimi si tradurrà in una riduzione significativa delle emissioni di gas a effetto serra e delle emissioni che generano inquinamento atmosferico. I relativi risparmi in termini di costi esterni sono stati stimati ammontare a 10 miliardi di EUR per l'inquinamento atmosferico e 138,6 miliardi di EUR per i cambiamenti climatici, rispetto allo scenario di base ed espressi come valore attuale per il periodo 2021-2050. Tali dati sono stati calcolati nella valutazione d'impatto sulla base della penetrazione prevista modellata dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio. Si prevede che gli operatori navali conseguiranno risparmi dell'ordine di 2,3 miliardi di EUR grazie alla riduzione dei costi di esercizio (manutenzione, equipaggio, ecc.). Tale riduzione sarà trainata da un'attività di trasporto marittimo leggermente inferiore rispetto allo scenario di base. Un ulteriore impatto degno di nota riguardava l'utilizzo di combustibili e tecnologie di propulsione avanzati e, indirettamente, le sue ripercussioni sull'innovazione. L'iniziativa dovrebbe aumentare la penetrazione delle navi alimentate a celle a combustibile (18,9 %) nella flotta e la propulsione elettrica (5,4 %) entro il 2050 (rispetto a nessuna penetrazione di tali tecnologie nello scenario di base).

Il costo principale derivante dall'intervento proposto è sostenuto dagli operatori navali e ammonta a 89,7 miliardi di EUR. Tale valore deriva dall'aumento dei costi di capitale (25,8 miliardi di EUR) e dei costi dei combustibili (63,9 miliardi di EUR). I costi indiretti per i porti riguarderanno la fornitura dell'infrastruttura necessaria di rifornimento e sono stimati a 5,7 miliardi di EUR. I costi amministrativi per gli operatori navali sono stimati a 521,7 milioni di EUR, derivanti dalla raccolta, presentazione e verifica di dati dei piani di conformità e dalla relazione annuale sull'energia, dalla cooperazione durante gli audit e le ispezioni, nonché dalla formazione degli equipaggi. Ulteriori 1,8 milioni di EUR sono stati individuati come costi per l'istituzione di orientamenti da parte dei porti per assicurare la gestione sicura dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio. Non è stato possibile quantificare i costi specifici relativi alla certificazione dei combustibili. I costi di applicazione per le autorità pubbliche dovrebbero essere limitati (1,5 milioni di EUR) e concentrarsi sulla fornitura degli strumenti informatici di comunicazione necessari. L'opzione prescelta fornisce quindi benefici netti pari a 58,4 miliardi di EUR nell'orizzonte temporale dell'iniziativa.

- **Diritti fondamentali**

La proposta non ha implicazioni sulla protezione dei diritti fondamentali.

4. INCIDENZA SUL BILANCIO

L'opzione prescelta avrà implicazioni di bilancio per la Commissione. I costi previsti per i servizi informatici e lo sviluppo del sistema informatico ammontano a fino a 0,5 milioni di EUR. Tale dato si basa sul costo del sistema THETIS-MRV e sull'esperienza con i moduli esistenti di THETIS-EU che sostengono vari atti legislativi dell'Unione, tali costi di sviluppo informatico sono stimati a 300 000 EUR. L'opzione prescelta necessiterebbe altresì di una funzionalità aggiuntiva per sostenere la messa in comune delle navi per fini di conformità. Si stima che tale strumento aggiuntivo costi 200 000 EUR. Le scelte in materia di appalti e sviluppo delle infrastrutture informatiche saranno soggette all'approvazione preventiva del comitato per le tecnologie dell'informazione e la cibersicurezza della Commissione europea.

5. ALTRI ELEMENTI

- **Piani attuativi e modalità di monitoraggio, valutazione e informazione**

La Commissione seguirà i progressi, gli impatti e i risultati della presente proposta attraverso una serie di meccanismi di monitoraggio/valutazione. La Commissione misurerà i progressi verso il conseguimento degli obiettivi specifici della proposta, in particolare attraverso i dati raccolti annualmente nel contesto del sistema di monitoraggio, comunicazione e valutazione (MRV) dell'UE.

Le richieste di informazioni (relazioni, risposte alle indagini) saranno bilanciate attentamente in maniera da non gravare ulteriormente sui portatori di interessi creando richieste sproporzionate di relazioni nuove.

Cinque anni dopo la fine del periodo di attuazione della proposta giuridica, la Commissione valuterà le norme per verificare se gli obiettivi dell'iniziativa sono stati conseguiti. La valutazione informerà i processi decisionali futuri per assicurare gli aggiustamenti necessari per il conseguimento degli obiettivi prefissati.

- **Illustrazione dettagliata delle singole disposizioni della proposta**

L'articolo 1 descrive l'oggetto della proposta di regolamento, che stabilisce norme destinate a ridurre l'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo delle navi in arrivo presso, all'interno di o in partenza da porti soggetti alla giurisdizione di uno Stato membro dell'UE, a promuovere lo sviluppo armonioso e l'uso coerente di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio in tutta l'Unione, senza introdurre ostacoli nel mercato unico al fine di promuovere la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra generate dal trasporto marittimo.

L'articolo 2 definisce l'ambito di applicazione.

L'articolo 3 stabilisce diverse definizioni.

L'articolo 4 fissa il limite per l'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave.

L'articolo 5 stabilisce i requisiti per l'utilizzo dell'alimentazione elettrica da terra o di energia a zero emissioni durante l'ormeggio per tipi specifici di navi ed elenca le possibili eccezioni.

L'articolo 6 definisce i principi comuni per il monitoraggio della conformità.

L'[articolo 7](#) stabilisce gli elementi da includere nei piani di monitoraggio.

L'[articolo 8](#) elenca le situazioni nelle quali il piano di monitoraggio deve essere modificato.

L'[articolo 9](#) stabilisce i principi relativi alla certificazione dei biocarburanti, del biogas, dei combustibili rinnovabili di origine non biologica e dei carburanti derivanti da carbonio riciclato.

L'[articolo 10](#) definisce l'ambito di applicazione delle attività di verifica che i verificatori devono svolgere.

L'[articolo 11](#) fissa gli obblighi e i principi generali applicabili ai verificatori.

L'[articolo 12](#) stabilisce i principi fondamentali da rispettare durante le procedure di verifica.

L'[articolo 13](#) definisce le norme relative agli accreditamenti dei verificatori per le attività da svolgere nell'ambito di applicazione del presente regolamento.

L'[articolo 14](#) stabilisce i parametri che le imprese dovrebbero monitorare e registrare per dimostrare la conformità.

L'[articolo 15](#) definisce il compito dei verificatori in relazione alle informazioni fornite dalle imprese.

L'[articolo 16](#) stabilisce la base di dati di conformità e fissa i parametri principali per le attività di comunicazione.

L'[articolo 17](#) stabilisce disposizioni in materia di flessibilità che consentono agli operatori di depositare o prendere in prestito, entro un certo limite, un'eccedenza di conformità per consentire la conformità.

L'[articolo 18](#) definisce i principi e le procedure principali per l'eventuale messa in comune di saldi di conformità.

L'[articolo 19](#) stabilisce le condizioni per il rilascio di un certificato di conformità FuelEU.

L'[articolo 20](#) definisce le sanzioni da applicare in caso di mancato conseguimento della conformità.

L'[articolo 21](#) stabilisce i principi per l'assegnazione di sanzioni a sostegno dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore marittimo.

L'[articolo 22](#) definisce l'obbligo per le navi di disporre di un certificato di conformità FuelEU valido.

L'[articolo 23](#) stabilisce le norme per le ispezioni delle navi.

L'[articolo 24](#) definisce il diritto di rivedere le decisioni che riguardano le imprese.

L'[articolo 25](#) richiede la designazione di autorità competenti responsabili dell'applicazione e dell'esecuzione del presente regolamento.

L'[articolo 26](#) stabilisce le condizioni per il conferimento di poteri delegati alla Commissione ai sensi del presente regolamento.

L'[articolo 27](#) stabilisce la procedura di comitato per l'esercizio da parte della Commissione della facoltà di adottare atti di esecuzione.

L'[articolo 28](#) impone alla Commissione di riferire al Parlamento europeo e al Consiglio in merito all'applicazione del presente regolamento, almeno ogni cinque anni.

L'[articolo 29](#) modifica la direttiva 2009/16/CE per aggiungere il certificato di conformità FuelEU al suo allegato IV.

L'articolo 30 fissa la data di entrata in vigore e di applicazione del presente regolamento.

L'allegato I definisce le formule e la metodologia per stabilire l'intensità media annua dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo di una nave.

L'allegato II fornisce l'elenco dei valori predefiniti che possono essere utilizzati per determinare i fattori di emissione impiegati nella formula di cui all'allegato I.

L'allegato III fornisce l'elenco delle tecnologie a zero emissioni che possono essere utilizzate in alternativa alla connessione all'alimentazione elettrica da terra durante l'ormeggio, così come i criteri specifici per il loro utilizzo.

L'allegato IV definisce gli elementi minimi dei certificati che l'ente di gestione del porto deve rilasciare nei casi in cui le navi non possano utilizzare l'alimentazione elettrica da terra per motivi giustificati.

L'allegato V definisce le formule per stabilire il saldo di conformità di una nave e la sanzione in caso di non conformità.

Proposta di

REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

sull'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo e che modifica la direttiva 2009/16/CE

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 100, paragrafo 2,

vista la proposta della Commissione europea,

previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo¹⁷,

visto il parere del Comitato delle regioni¹⁸,

deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria,

considerando quanto segue:

- (1) Il trasporto marittimo rappresenta circa il 75 % del commercio estero dell'UE e il 31 % del commercio interno dell'UE in termini di volume. Allo stesso tempo, il traffico navale da e verso i porti appartenenti allo Spazio economico europeo genera circa l'11 % delle emissioni totali di CO₂ dell'UE derivanti dai trasporti e il 3-4 % del totale delle emissioni di CO₂ dell'UE. Ogni anno nei porti degli Stati membri si imbarcano o sbarcano 400 milioni di passeggeri, di cui circa 14 milioni sulle navi da crociera. Il trasporto marittimo è pertanto una componente essenziale del sistema di trasporto europeo e svolge un ruolo cruciale per l'economia europea. Il mercato del trasporto marittimo è soggetto a una forte concorrenza tra gli operatori economici dell'Unione e non solo, per cui è indispensabile garantire condizioni di parità. La stabilità e la prosperità del mercato del trasporto marittimo e dei suoi operatori economici si basano su un quadro politico chiaro e armonizzato in cui gli operatori del trasporto marittimo, i porti e altri operatori del settore possano operare in condizioni di pari opportunità. Qualora si verificassero distorsioni del mercato, queste rischiano di mettere gli operatori navali o i porti in una posizione di svantaggio rispetto ai concorrenti del settore del trasporto marittimo o di altri settori dei trasporti. Ciò, a sua volta, può comportare una perdita di competitività del settore del trasporto marittimo e una perdita di connettività per i cittadini e le imprese.
- (2) Per rafforzare l'impegno dell'Unione in materia di clima nell'ambito dell'accordo di Parigi, stabilire le misure da adottare per conseguire la neutralità climatica entro il 2050 e tradurre l'impegno politico in un obbligo giuridico, la Commissione ha adottato

¹⁷ GU C , , pag. .

¹⁸ GU C , , pag. .

la proposta (modificata) di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (UE) 2018/1999 (Legge europea sul clima)¹⁹, nonché la comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa"²⁰. Ciò integra anche l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas a effetto serra (GHG) di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030. Di conseguenza, sono necessari vari strumenti strategici complementari per promuovere l'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio prodotti in modo sostenibile, anche nel settore del trasporto marittimo. Lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie necessarie devono avvenire entro il 2030 per prepararsi ai cambiamenti ancora più rapidi che seguiranno.

- (3) Nel contesto della transizione verso combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio e verso fonti di energia sostitutive, è essenziale garantire il corretto funzionamento del mercato del trasporto marittimo dell'UE e una concorrenza leale nello stesso per quanto riguarda i combustibili per uso marittimo, che rappresentano una quota sostanziale dei costi degli operatori navali. Le differenze nei requisiti in materia di combustibili tra gli Stati membri dell'Unione possono incidere in modo significativo sui risultati economici degli operatori navali e avere un impatto negativo sulla concorrenza nel mercato. Data la natura internazionale del trasporto marittimo, è facile che gli operatori navali facciano rifornimento nei paesi terzi e trasportino grandi quantità di combustibile. Ciò può comportare una rilocalizzazione delle emissioni di carbonio ed effetti negativi sulla competitività del settore se la disponibilità di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nei porti marittimi sotto la giurisdizione di uno Stato membro non è accompagnata da requisiti per il loro uso che si applicano a tutti gli operatori navali in arrivo o in partenza da porti sotto la giurisdizione degli Stati membri. Il presente regolamento dovrebbe stabilire misure volte a garantire che la penetrazione di combustibili rinnovabili a basse emissioni di carbonio nel mercato dei combustibili per uso marittimo avvenga in condizioni di concorrenza leale sul mercato del trasporto marittimo dell'UE.
- (4) Al fine di produrre un effetto su tutte le attività del settore del trasporto marittimo, è opportuno che nell'ambito di applicazione del presente regolamento sia compresa una quota delle tratte tra un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro e un porto sotto la giurisdizione di un paese terzo. Il presente regolamento dovrebbe pertanto applicarsi alla metà dell'energia utilizzata da una nave che effettua tratte che arrivano in un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro da un porto non soggetto alla giurisdizione di uno Stato membro, alla metà dell'energia utilizzata da una nave che effettua tratte che partono da un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro e che arrivano in un porto non soggetto alla giurisdizione di uno Stato membro, alla totalità dell'energia utilizzata da una nave che effettua tratte che arrivano in un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro da un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro, e all'energia utilizzata all'ormeggio in un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro. La copertura di una quota dell'energia utilizzata da una nave nelle tratte in entrata e in uscita tra l'Unione e i paesi terzi garantisce l'efficacia del presente regolamento, aumentando inoltre l'impatto positivo di tale quadro sull'ambiente. Allo stesso tempo tale quadro limita il rischio che alcuni scali sfuggano al controllo e il rischio di delocalizzazione delle attività di trasbordo al di fuori dell'Unione. Al fine di garantire il buon funzionamento del traffico marittimo, condizioni di parità tra gli

¹⁹ COM(2020) 563 final.

²⁰ COM(2020) 562 final.

operatori del trasporto marittimo e tra i porti ed evitare distorsioni nel mercato interno, tutti i viaggi in arrivo o in partenza da porti sotto la giurisdizione degli Stati membri, nonché la sosta delle navi in tali porti, dovrebbero essere disciplinati da norme uniformi contenute nel presente regolamento.

- (5) Le norme stabilite nel presente regolamento dovrebbero applicarsi in modo non discriminatorio a tutte le navi, indipendentemente dalla loro bandiera. Per motivi di coerenza con le norme dell'Unione e internazionali nel settore del trasporto marittimo, il presente regolamento non dovrebbe applicarsi alle navi da guerra, ai macchinari navali ausiliari, ai pescherecci o alle navi di Stato utilizzate per scopi non commerciali.
- (6) La persona o l'organizzazione responsabile della conformità al presente regolamento dovrebbe essere la società di navigazione, definita come l'armatore o qualsiasi altra organizzazione o persona, come il gestore o il noleggiatore a scafo nudo, che ha assunto la responsabilità dell'esercizio della nave dall'armatore e che, assumendosi tale responsabilità, ha accettato di assumere tutti i compiti e le responsabilità imposti dal codice internazionale di gestione della sicurezza delle navi e della prevenzione dell'inquinamento. Tale definizione si basa sulla definizione di "società" di cui all'articolo 3, lettera d), del regolamento (UE) 2015/757 del Parlamento europeo e del Consiglio²¹ ed è in linea con il sistema globale di rilevazione dei dati istituito nel 2016 dall'Organizzazione marittima internazionale (IMO). In linea con il principio "chi inquina paga", la società di navigazione potrebbe, mediante un accordo contrattuale, ritenere che il soggetto direttamente responsabile delle decisioni che incidono sull'intensità dei gas a effetto serra dell'energia utilizzata dalla nave debba rispondere dei costi di conformità a norma del presente regolamento. Tale soggetto sarebbe di norma il soggetto responsabile della scelta del combustibile, della rotta e della velocità della nave.
- (7) Al fine di limitare l'onere amministrativo, in particolare quello degli operatori più piccoli, il presente regolamento non dovrebbe applicarsi alle imbarcazioni in legno di costruzione rudimentale e alle navi senza mezzi di propulsione meccanica e dovrebbe concentrarsi sulle navi di stazza lorda superiore a 5 000 tonnellate. Anche se queste ultime rappresentano solo il 55 % circa di tutte le navi che fanno scalo nei porti a norma del regolamento (UE) 2015/757 del Parlamento europeo e del Consiglio, esse sono responsabili del 90 % delle emissioni di anidride carbonica (CO₂) del settore marittimo.
- (8) Lo sviluppo e la diffusione di nuovi combustibili e soluzioni energetiche richiedono un approccio coordinato per far incontrare l'offerta, la domanda e la fornitura di infrastrutture di distribuzione adeguate. Sebbene l'attuale quadro normativo europeo contempli già in parte la produzione di combustibili con la direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio²² e la distribuzione di combustibili con la direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio²³, vi è anche la necessità di uno strumento che stabilisca livelli crescenti di domanda di combustibili per uso marittimo rinnovabili e a basse emissioni di carbonio.

²¹ Regolamento (UE) 2015/757 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2015, concernente il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni di anidride carbonica generate dal trasporto marittimo e che modifica la direttiva 2009/16/CE (GU L 123 del 19.5.2015, pag. 55).

²² Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (GU L 328 del 21.12.2018, pag. 82).

²³ Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi (GU L 307 del 28.10.2014, pag. 1).

- (9) Sebbene strumenti quali la fissazione del prezzo del carbonio o gli obiettivi relativi all'intensità di carbonio delle attività promuovano miglioramenti in termini di efficienza energetica, essi non sono adatti a determinare una transizione significativa verso combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel breve e medio termine. È pertanto necessario un approccio normativo specifico per la diffusione di combustibili per uso marittimo rinnovabili e a basse emissioni di carbonio e di fonti di energia sostitutive, come l'energia eolica o elettrica.
- (10) L'intervento strategico volto a stimolare la domanda di combustibili per uso marittimo rinnovabili e a basse emissioni di carbonio dovrebbe essere basato sugli obiettivi e rispettare il principio della neutralità tecnologica. Di conseguenza, è opportuno fissare limiti all'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo delle navi senza prescrivere l'uso di particolari combustibili o tecnologie.
- (11) È opportuno promuovere lo sviluppo e la diffusione di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio con un elevato potenziale di sostenibilità, maturità commerciale e un elevato potenziale di innovazione e crescita per soddisfare le esigenze future. Ciò sosterrà la creazione di mercati dei combustibili innovativi e competitivi e garantirà, a breve e a lungo termine, un approvvigionamento sufficiente di combustibili per uso marittimo sostenibili per contribuire alle ambizioni dell'Unione in materia di decarbonizzazione dei trasporti, affiancando nel contempo gli sforzi dell'Unione verso un elevato livello di tutela dell'ambiente. A tal fine dovrebbero essere ammissibili i combustibili per uso marittimo sostenibili prodotti a partire dalle materie prime elencate nell'allegato IX, parti A e B, della direttiva (UE) 2018/2001, nonché i combustibili sintetici per uso marittimo. Sono essenziali in particolare i combustibili per uso marittimo sostenibili prodotti a partire dalle materie prime elencate nell'allegato IX, parte B, della direttiva (UE) 2018/2001, in quanto la loro tecnologia è attualmente la più matura sul piano commerciale per decarbonizzare il trasporto marittimo già a breve termine.
- (12) Il cambiamento indiretto della destinazione d'uso dei terreni si verifica quando la coltivazione di colture per biocarburanti, bioliquidi e combustibili da biomassa incide sulla produzione tradizionale di colture alimentari e foraggere. Tale domanda aggiuntiva accresce la pressione sui terreni e può spingere a estendere i terreni agricoli in aree che presentano elevate scorte di carbonio, come foreste, zone umide e torbiere, causando ulteriori emissioni di gas a effetto serra e perdita di biodiversità. La ricerca ha dimostrato che la portata di tale effetto dipende da una serie di fattori, tra cui il tipo di materie prime utilizzata per la produzione di combustibile, il livello di domanda aggiuntiva di materie prime derivante dall'uso di biocarburanti, bioliquidi e combustibili da biomassa e la misura in cui i terreni che presentano elevate scorte di carbonio sono protetti in tutto il mondo. Il livello di emissioni di gas a effetto serra causate dal cambiamento indiretto della destinazione d'uso dei terreni non può essere determinato in modo inequivocabile con il livello di precisione richiesto per la determinazione dei fattori di emissione richiesti dall'applicazione del presente regolamento. Tuttavia, è dimostrato che tutti i combustibili prodotti a partire da materie prime provocano un cambiamento indiretto della destinazione d'uso dei terreni a vari livelli. Oltre alle emissioni di gas a effetto serra legate al cambiamento indiretto della destinazione d'uso dei terreni, che è in grado di annullare, in tutto o in parte, le riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra dei singoli biocarburanti, bioliquidi o combustibili da biomassa, il cambiamento indiretto della destinazione d'uso dei terreni comporta rischi per la biodiversità. Tale rischio è particolarmente grave in relazione a un'espansione della produzione potenzialmente elevata, determinata da un aumento

significativo della domanda. Di conseguenza non dovrebbero essere promossi combustibili ottenuti da colture alimentari e foraggere. La direttiva (UE) 2018/2001 limita già e fissa un tetto al contributo di tali biocarburanti, bioliquidi e biomassa agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nel settore dei trasporti stradali e ferroviari, tenuto conto dei loro minori benefici ambientali, delle prestazioni inferiori in termini di potenziale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e delle preoccupazioni più generali in materia di sostenibilità.

- (13) Questo approccio deve tuttavia essere più rigoroso nel settore marittimo. Attualmente il settore marittimo presenta livelli insignificanti di domanda di biocarburanti ottenuti da colture alimentari e foraggere, bioliquidi e combustibili da biomassa, dal momento che oltre il 99 % dei combustibili per uso marittimo attualmente utilizzati sono di origine fossile. Pertanto la non ammissibilità dei combustibili ottenuti da colture alimentari e foraggere a norma del presente regolamento riduce al minimo il rischio di rallentare la decarbonizzazione del settore dei trasporti, che potrebbe altrimenti derivare dal passaggio dal trasporto stradale a quello marittimo dei biocarburanti ottenuti da colture alimentari e foraggere. È essenziale ridurre al minimo tale passaggio, poiché il trasporto su strada rimane di gran lunga il settore dei trasporti più inquinante e il trasporto marittimo attualmente utilizza prevalentemente combustibili di origine fossile. È pertanto opportuno evitare la creazione di una domanda potenzialmente elevata di biocarburanti ottenuti da colture alimentari e foraggere, bioliquidi e combustibili da biomassa, promuovendone l'uso a norma del presente regolamento. Di conseguenza, poiché tutti i tipi di combustibili ottenuti da colture alimentari e foraggere causano emissioni aggiuntive di gas a effetto serra e perdita di biodiversità, i loro fattori di emissione vanno ritenuti pari a quelli della filiera meno favorevole.
- (14) I lunghi tempi di realizzazione associati allo sviluppo e alla diffusione di nuovi combustibili e soluzioni energetiche per il trasporto marittimo richiedono un'azione rapida e l'istituzione di un quadro normativo a lungo termine chiaro e prevedibile che faciliti la pianificazione e gli investimenti da parte di tutti i portatori di interessi. Un quadro normativo a lungo termine chiaro e stabile faciliterà lo sviluppo e la diffusione di nuovi combustibili e soluzioni energetiche per il trasporto marittimo e incoraggerà gli investimenti dei portatori di interessi. Tale quadro dovrebbe definire limiti per l'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo delle navi fino al 2050. Tali limiti dovrebbero diventare più ambiziosi nel tempo al fine di riflettere lo sviluppo tecnologico e l'aumento della produzione di combustibili per uso marittimo rinnovabili e a basse emissioni di carbonio previsti.
- (15) Il presente regolamento dovrebbe stabilire la metodologia e la formula da applicare per calcolare l'intensità media annua dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave. Tale formula dovrebbe basarsi sul consumo di combustibile comunicato dalle navi e tenere conto dei fattori di emissione pertinenti di tali combustibili. La metodologia dovrebbe anche riflettere l'uso di fonti di energia sostitutive, come l'energia eolica o elettrica.
- (16) Al fine di fornire un quadro più completo delle prestazioni ambientali delle varie fonti di energia, le prestazioni in termini di emissioni di gas a effetto serra dei combustibili dovrebbero essere valutate in base al principio "well-to-wake" ("dal pozzo alla scia"), tenendo conto dell'impatto della produzione, del trasporto, della distribuzione e dell'uso a bordo dell'energia. L'obiettivo è incentivare le tecnologie e le filiere di produzione che offrono una minore impronta di gas a effetto serra e benefici reali rispetto ai combustibili convenzionali esistenti.

- (17) Le prestazioni "well-to-wake" ("dal pozzo alla scia") dei combustibili per uso marittimo rinnovabili e a basse emissioni di carbonio dovrebbero essere stabilite utilizzando fattori di emissione certificati, predefiniti o reali, che includano le emissioni "well-to-tank" ("dal pozzo al serbatoio") e le emissioni "tank-to-wake" ("dal serbatoio alla scia"). Le prestazioni dei combustibili fossili dovrebbero tuttavia essere valutate solo mediante l'uso di fattori di emissione predefiniti, come previsto dal presente regolamento.
- (18) Per promuovere l'uso di fonti di energia che causino complessivamente una minore impronta di gas a effetto serra è necessario un approccio globale relativo a tutte le più importanti emissioni di gas a effetto serra (CO₂, CH₄ e N₂O). Al fine di riflettere il potenziale di riscaldamento globale del metano e dei protossidi di azoto, il limite fissato dal presente regolamento dovrebbe pertanto essere espresso in termini di "CO₂ equivalente".
- (19) L'uso di fonti di energia rinnovabili e di sistemi di propulsione alternativi, come l'energia eolica e solare, riduce notevolmente l'intensità dei gas a effetto serra dell'uso complessivo di energia da parte delle navi. Le difficoltà che si incontrano nel misurare e quantificare con precisione queste fonti di energia (intermittenza dell'uso di energia, trasferimento diretto come propulsione, ecc.) non dovrebbero impedirne il riconoscimento nell'uso complessivo di energia delle navi mediante approssimazioni del loro contributo al bilancio energetico della nave.
- (20) L'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi (ossidi di zolfo, ossidi di azoto e particolato) all'ormeggio è motivo di grande preoccupazione per le aree costiere e le città portuali. È pertanto opportuno imporre obblighi specifici e rigorosi per ridurre le emissioni all'ormeggio delle navi che si alimentano con energia prodotta utilizzando i loro motori durante la sosta in porto. Secondo i dati raccolti nel 2018 nel quadro del regolamento (UE) 2015/757, le navi passeggeri e le navi portacontainer sono le categorie di navi che producono la maggiore quantità di emissioni per nave all'ormeggio. Le emissioni prodotte da queste categorie di navi dovrebbero quindi essere affrontate in via prioritaria.
- (21) L'uso dell'alimentazione elettrica da terra (*on-shore power supply*, OPS) riduce l'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi, nonché la quantità di emissioni di gas a effetto serra generate dal trasporto marittimo. Considerata la quota crescente di energia rinnovabile nel mix energetico dell'UE, l'OPS rappresenta un tipo di alimentazione sempre più pulito disponibile per le navi all'ormeggio. Sebbene la direttiva 2014/94/UE (direttiva sull'infrastruttura per i combustibili alternativi) disciplini solo la fornitura di punti di connessione OPS, la domanda e, di conseguenza, la diffusione di questa tecnologia sono rimaste limitate. È pertanto opportuno stabilire norme specifiche per imporre l'uso di OPS da parte delle navi più inquinanti.
- (22) Oltre all'OPS, altre tecnologie potrebbero offrire benefici ambientali equivalenti nei porti. Qualora si dimostri che l'uso di una tecnologia alternativa è equivalente all'uso di OPS, una nave dovrebbe essere esentata dall'uso di OPS.
- (23) È inoltre opportuno prevedere deroghe all'uso di OPS per una serie di ragioni obiettive, certificate dall'ente di gestione del porto di scalo e limitate agli scali non programmati per motivi di sicurezza o per salvare vite in mare o per soste brevi di navi all'ormeggio inferiori a due ore, in quanto si tratta del tempo minimo necessario per il collegamento, e per l'uso di energia prodotta a bordo in situazioni di emergenza.

- (24) Dopo che gli operatori portuali e navali abbiano avuto tempo sufficiente per effettuare gli investimenti necessari, le deroghe in caso di indisponibilità o incompatibilità degli OPS dovrebbero essere limitate, al fine di fornire gli incentivi necessari per tali investimenti ed evitare la concorrenza sleale. A partire dal 2035 gli operatori navali dovrebbero pianificare attentamente i loro scali in porto per garantire di poter svolgere le loro attività senza emettere inquinanti atmosferici e gas a effetto serra all'ormeggio e compromettere l'ambiente nelle aree costiere e nelle città portuali. Dovrebbe essere mantenuto un numero limitato di deroghe in caso di indisponibilità o di incompatibilità degli OPS al fine di prevedere la possibilità di modifiche occasionali dell'ultimo minuto degli orari di scalo e di scali in porti con attrezzature incompatibili.
- (25) Il presente regolamento dovrebbe istituire un solido sistema di monitoraggio, comunicazione e verifica al fine di tracciare la conformità alle sue disposizioni. Tale sistema dovrebbe applicarsi in modo non discriminatorio a tutte le navi e richiedere una verifica da parte di terzi al fine di garantire l'accuratezza dei dati trasmessi al suo interno. Al fine di agevolare il conseguimento dell'obiettivo del presente regolamento, i dati già comunicati ai fini del regolamento (UE) 2015/757 dovrebbero essere utilizzati, ove necessario, per verificare la conformità al presente regolamento al fine di limitare gli oneri amministrativi imposti alle società, ai verificatori e alle autorità marittime.
- (26) Le società dovrebbero essere responsabili del monitoraggio e della comunicazione della quantità e del tipo di energia usata a bordo delle navi in navigazione e all'ormeggio, nonché di altre informazioni pertinenti, quali informazioni sul tipo di motore a bordo o sulla presenza di tecnologie per sfruttare l'assistenza del vento, al fine di dimostrare il rispetto del limite dell'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave stabilito dal presente regolamento. Per agevolare l'adempimento di tali obblighi di monitoraggio e comunicazione e il processo di verifica da parte dei verificatori, analogamente al regolamento (UE) 2015/757, le società dovrebbero documentare il metodo di monitoraggio previsto e fornire ulteriori dettagli sull'applicazione delle norme del presente regolamento in un piano di monitoraggio. Il piano di monitoraggio e le sue successive modifiche, se del caso, dovrebbero essere presentati al verificatore.
- (27) La certificazione dei combustibili è essenziale per conseguire gli obiettivi del presente regolamento e garantire l'integrità ambientale dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio che si prevede saranno utilizzati nel settore marittimo. Tale certificazione dovrebbe essere effettuata mediante una procedura trasparente e non discriminatoria. Al fine di agevolare la certificazione e limitare gli oneri amministrativi, la certificazione dei biocarburanti, del biogas, dei carburanti rinnovabili di origine non biologica e dei carburanti derivanti da carbonio riciclato dovrebbe basarsi sulle norme stabilite dalla direttiva (UE) 2018/2001. Questo approccio alla certificazione dovrebbe applicarsi anche ai combustibili di cui ci si è riforniti al di fuori dell'Unione, che dovrebbero essere considerati combustibili importati, in modo analogo a quanto stabilito dalla direttiva (UE) 2018/2001. Quando le società intendono discostarsi dai valori predefiniti previsti da tale direttiva o dal presente nuovo quadro normativo, ciò dovrebbe avvenire solo quando i valori possono essere certificati da uno dei sistemi volontari riconosciuti a norma della direttiva (UE) 2018/2001 (per i valori "well-to-tank") o mediante prove di laboratorio o misurazioni dirette delle emissioni (per i valori "tank-to-wake").
- (28) La verifica da parte di verificatori accreditati dovrebbe garantire l'accuratezza e la completezza del monitoraggio e della comunicazione da parte delle società e la

conformità al presente regolamento. Per garantire l'imparzialità, è opportuno che i verificatori siano soggetti giuridici indipendenti e competenti e che siano accreditati da organismi nazionali di accreditamento istituiti a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio²⁴.

- (29) Sulla base dei dati e delle informazioni monitorati e comunicati dalle società, i verificatori dovrebbero calcolare e stabilire l'intensità media annua dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave e il bilancio della nave rispetto al limite, compresi eventuali eccedenze o disavanzi di conformità, nonché il rispetto dei requisiti di utilizzo dell'alimentazione elettrica da terra all'ormeggio. Il verificatore dovrebbe notificare tali informazioni alla società interessata. Qualora il verificatore coincida con il verificatore ai fini del regolamento (UE) 2015/757, tale notifica potrebbe essere effettuata in concomitanza con la relazione di verifica a norma di tale regolamento. Tali informazioni dovrebbero quindi essere comunicate dalla società interessata alla Commissione.
- (30) La Commissione dovrebbe istituire e garantire il funzionamento di una banca dati elettronica che registri le prestazioni di ciascuna nave e ne garantisca la conformità al presente regolamento. Al fine di agevolare la comunicazione e limitare gli oneri amministrativi per le società, i verificatori e gli altri utenti, tale banca dati elettronica dovrebbe basarsi sull'attuale modulo THETIS-MRV e tenere conto della possibilità di riutilizzare le informazioni e i dati raccolti ai fini del regolamento (UE) 2015/757.
- (31) La conformità al presente regolamento dipenderebbe da elementi che potrebbero sfuggire al controllo della società, quali le questioni relative alla disponibilità o alla qualità del combustibile. Pertanto, alle società dovrebbe essere concessa la flessibilità di riportare un'eccedenza di conformità da un anno all'altro o di prendere a prestito, entro certi limiti, un anticipo dell'eccedenza di conformità a partire dall'anno successivo. L'uso di OPS all'ormeggio, che riveste grande importanza per la qualità dell'aria locale nelle città portuali e nelle aree costiere, non dovrebbe essere ammissibile per analoghe disposizioni in materia di flessibilità.
- (32) Al fine di evitare il lock-in tecnologico e continuare a sostenere la diffusione delle soluzioni più performanti, le società dovrebbero essere autorizzate a mettere in comune le prestazioni di navi diverse e a utilizzare le eventuali prestazioni eccedenti di una nave per compensare le prestazioni insufficienti di un'altra nave. Ciò crea una possibilità di ricompensa per l'eccesso di conformità e incentiva gli investimenti in tecnologie più avanzate. La possibilità di optare per la conformità dell'insieme delle navi (pool) dovrebbe rimanere volontaria e subordinata all'accordo delle società interessate.
- (33) Un documento di conformità ("certificato di conformità FuelEU") rilasciato da un verificatore secondo le procedure stabilite dal presente regolamento dovrebbe essere conservato a bordo delle navi come prova della conformità ai limiti di intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave e ai requisiti relativi all'uso di OPS all'ormeggio. È opportuno che i verificatori informino la Commissione in merito al rilascio di tali documenti.

²⁴ Regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 luglio 2008, che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti e che abroga il regolamento (CEE) n. 339/93 (GU L 218 del 13.8.2008, pag. 30).

- (34) Il numero di scali in porto non conformi dovrebbe essere determinato dai verificatori in base a una serie di criteri chiari e oggettivi che tengano conto di tutte le informazioni pertinenti, tra cui la durata della sosta, la quantità di ciascun tipo di energia consumata e l'applicazione di eventuali condizioni di esclusione, per ogni scalo in porto nell'Unione. Tali informazioni dovrebbero essere messe a disposizione dei verificatori dalle società ai fini della determinazione della conformità.
- (35) Fatta salva la possibilità di rispettare la conformità sfruttando le disposizioni in materia di flessibilità e di messa in comune delle prestazioni (pooling), le navi che non rispettano i limiti relativi all'intensità media annua dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo sono soggette a una sanzione avente un effetto dissuasivo. La sanzione dovrebbe essere proporzionata alla portata della non conformità ed eliminare qualsiasi vantaggio economico derivante dalla non conformità, preservando in tal modo condizioni di parità nel settore. Dovrebbe basarsi sulla quantità e sul costo dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio che le navi avrebbero dovuto utilizzare per soddisfare i requisiti del regolamento.
- (36) La sanzione imposta per ogni scalo in porto non conforme dovrebbe essere proporzionata al costo di utilizzo dell'elettricità ed essere sufficientemente elevata da avere un effetto dissuasivo dall'uso di fonti energetiche più inquinanti. La sanzione dovrebbe basarsi sulla potenza installata a bordo della nave, espressa in megawatt, moltiplicata per un importo fisso in EUR per ora di sosta all'ormeggio. A causa della mancanza di dati precisi sul costo della fornitura di OPS nell'Unione, tale tariffa dovrebbe essere basata sul prezzo medio UE dell'energia elettrica per i consumatori non domestici moltiplicato per due per tenere conto di altri oneri relativi alla fornitura del servizio, compresi, tra l'altro, i costi di connessione e il recupero degli investimenti.
- (37) Le entrate generate dal pagamento delle sanzioni dovrebbero essere utilizzate per promuovere la distribuzione e l'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore marittimo e per aiutare gli operatori marittimi a conseguire i loro obiettivi climatici e ambientali. A tal fine tali entrate dovrebbero essere assegnate al fondo per l'innovazione di cui all'articolo 10 bis, paragrafo 8, della direttiva 2003/87/CE.
- (38) Il controllo del rispetto degli obblighi relativi al presente regolamento dovrebbe basarsi su strumenti esistenti, vale a dire quelli istituiti a norma della direttiva 2009/16/CE del Parlamento europeo e del Consiglio²⁵ e della direttiva 2009/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio²⁶. È opportuno che il documento che attesta la conformità della nave ai requisiti del presente regolamento sia aggiunto all'elenco dei certificati e dei documenti di cui all'allegato IV della direttiva 2009/16/CE.
- (39) Data l'importanza delle conseguenze che le misure adottate dai verificatori a norma del presente regolamento possono avere per le società interessate, in particolare per quanto riguarda la determinazione degli scali in porto non conformi, il calcolo degli importi delle sanzioni e il rifiuto di rilasciare un certificato di conformità FuelEU, tali società dovrebbero avere il diritto di chiedere un riesame di tali misure all'autorità competente dello Stato membro in cui il verificatore è stato accreditato. Alla luce del diritto

²⁵ Direttiva 2009/16/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa al controllo da parte dello Stato di approdo (GU L 131 del 28.5.2009, pag. 57).

²⁶ Direttiva 2009/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa al rispetto degli obblighi dello Stato di bandiera (GU L 131 del 28.5.2009, pag. 132).

fondamentale a un ricorso effettivo, sancito dall'articolo 47 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, le decisioni adottate dalle autorità competenti e dagli enti di gestione del porto a norma del presente regolamento dovrebbero essere soggette a controllo giurisdizionale, effettuato conformemente al diritto nazionale dello Stato membro interessato.

- (40) Al fine di mantenere condizioni di parità mediante il funzionamento efficiente del presente regolamento, dovrebbe essere delegato alla Commissione il potere di adottare atti conformemente all'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea per quanto riguarda la modifica dell'elenco dei fattori di emissione "well-to-wake", dell'elenco delle tecnologie a zero emissioni applicabili o dei criteri per il loro uso, al fine di stabilire le norme relative all'esecuzione delle prove di laboratorio e delle misurazioni dirette delle emissioni, all'adattamento delle sanzioni, all'accreditamento dei verificatori e alle modalità di pagamento delle sanzioni. È di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche a livello di esperti, nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale "Legiferare meglio" del 13 aprile 2016. In particolare, al fine di garantire la parità di partecipazione alla preparazione degli atti delegati, il Parlamento europeo e il Consiglio ricevono tutti i documenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri, e i loro esperti hanno sistematicamente accesso alle riunioni dei gruppi di esperti della Commissione incaricati della preparazione di tali atti delegati.
- (41) È opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione del presente regolamento. È altresì opportuno che tali competenze siano esercitate conformemente al regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio²⁷. Nello stabilire, mediante atti di esecuzione, i modelli per i piani di monitoraggio standardizzati, comprese le norme tecniche per la loro applicazione uniforme, la Commissione dovrebbe tenere conto della possibilità di riutilizzare le informazioni e i dati raccolti ai fini del regolamento (UE) 2015/757.
- (42) Data la dimensione internazionale del settore marittimo, è preferibile un approccio globale volto a limitare l'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata dalle navi, in quanto potrebbe essere considerato più efficace grazie alla sua portata più ampia. In questo contesto e al fine di agevolare lo sviluppo di norme internazionali all'interno dell'Organizzazione marittima internazionale (IMO), è opportuno che la Commissione condivida con l'IMO e altri organismi internazionali competenti le informazioni pertinenti relative all'attuazione del presente regolamento e che siano comunicati all'IMO i dati pertinenti. Qualora venga raggiunto un accordo su un approccio globale su questioni pertinenti per il presente regolamento, la Commissione dovrebbe riesaminare il presente regolamento al fine di allinearli, se del caso, alle norme internazionali.
- (43) L'utilizzo di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio e di fonti di energia sostitutive da parte delle navi in arrivo, all'interno o in partenza da porti sotto la giurisdizione di uno Stato membro dell'Unione non è un obiettivo che può essere conseguito in misura sufficiente dagli Stati membri senza rischiare di introdurre ostacoli al mercato interno e distorsioni della concorrenza tra i porti e tra gli operatori

²⁷ Regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).

marittimi. Tale obiettivo può essere conseguito meglio introducendo norme uniformi a livello dell'Unione che creino incentivi economici per gli operatori marittimi affinché continuino a operare senza ostacoli rispettando nel contempo gli obblighi in materia di uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio. L'Unione può quindi intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea. Il presente regolamento si limita a quanto è necessario per conseguire tale obiettivo in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo,

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Obiettivo e finalità

Il presente regolamento stabilisce norme uniformi che impongono:

- a) il limite dell'intensità dei gas a effetto serra ("GHG") dell'energia usata a bordo da una nave in arrivo, all'interno o in partenza da porti sotto la giurisdizione di uno Stato membro e
- b) l'obbligo di usare l'alimentazione elettrica da terra o una tecnologia a zero emissioni nei porti sotto la giurisdizione di uno Stato membro,

al fine di aumentare l'uso costante di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio e di fonti di energia sostitutive in tutta l'Unione, garantendo nel contempo il buon funzionamento del traffico marittimo ed evitando distorsioni nel mercato interno.

Articolo 2

Ambito di applicazione

Il presente regolamento si applica a tutte le navi di stazza lorda superiore a 5 000 tonnellate, indipendentemente dalla loro bandiera per quanto riguarda:

- a) l'energia usata durante la sosta all'interno di un porto di scalo sotto la giurisdizione di uno Stato membro,
- b) la totalità dell'energia utilizzata per le tratte da un porto di scalo sotto la giurisdizione di uno Stato membro a un porto di scalo sotto la giurisdizione di uno Stato membro, e
- c) la metà dell'energia utilizzata per le tratte che partono da un porto di scalo sotto la giurisdizione di uno Stato membro o che arrivano a un porto di scalo sotto la giurisdizione di uno Stato membro, in cui l'ultimo o il successivo porto di scalo è sotto la giurisdizione di un paese terzo.

Il presente regolamento non si applica alle navi da guerra, ai macchinari navali ausiliari, ai pescherecci, alle imbarcazioni in legno di costruzione rudimentale, alle navi senza mezzi di propulsione meccanica o alle navi di Stato usate per scopi non commerciali.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni seguenti:

- a) "emissioni di gas a effetto serra": il rilascio di anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄) e protossidi di azoto (N₂O) nell'atmosfera;
- b) "biocarburanti": biocarburanti quali definiti all'articolo 2, punto 33), della direttiva (UE) 2018/2001;
- c) "biogas": biogas quale definito all'articolo 2, punto 28), della direttiva (UE) 2018/2001;
- d) "carburanti derivanti da carbonio riciclato": carburanti derivanti da carbonio riciclato quali definiti all'articolo 2, punto 35), della direttiva (UE) 2018/2001;
- e) "carburanti rinnovabili di origine non biologica": carburanti rinnovabili di origine non biologica quali definiti all'articolo 2, punto 36), della direttiva (UE) 2018/2001;
- f) "colture alimentari e foraggere": colture alimentari e foraggere quali definite all'articolo 2, punto 40), della direttiva (UE) 2018/2001;
- g) "tecnologia a zero emissioni": una tecnologia che soddisfa i requisiti dell'allegato III e che non comporta il rilascio nell'atmosfera da parte delle navi dei seguenti gas a effetto serra e inquinanti atmosferici: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), protossidi di azoto (N₂O), ossidi di zolfo (SO_x), ossidi di azoto (NO_x) e particolato (PM);
- h) "fonti di energia sostitutive": energia eolica o solare rinnovabile generata a bordo o energia elettrica fornita mediante alimentazione elettrica da terra;
- i) "porto di scalo": un porto di scalo quale definito all'articolo 3, lettera b), del regolamento (UE) 2015/757;
- j) "tratta": tratta quale definita all'articolo 3, lettera c), del regolamento (UE) 2015/757;
- k) "società": società quale definita all'articolo 3, lettera d), del regolamento (UE) 2015/757;
- l) "stazza lorda" (GT): stazza lorda quale definita all'articolo 3, lettera e), del regolamento (UE) 2015/757;
- m) "nave all'ormeggio": nave all'ormeggio quale definita all'articolo 3, lettera n), del regolamento (UE) 2015/757;
- n) "uso di energia a bordo": la quantità di energia, espressa in megajoule (MJ), usata da una nave per la propulsione e per il funzionamento di qualsiasi apparecchiatura di bordo, in mare o all'ormeggio;
- o) "intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo": la quantità di emissioni di gas a effetto serra, espressa in grammi di CO₂ equivalente stabilita in base al principio "well-to-wake" ("dal pozzo alla scia"), per MJ di energia usata a bordo;
- p) "well-to-wake" ("dal pozzo alla scia"): un metodo di calcolo delle emissioni che tiene conto dell'impatto in termini di gas a effetto serra della produzione, del trasporto, della distribuzione e dell'uso di energia a bordo, anche durante la combustione;
- q) "fattore di emissione": il tasso medio di emissione di un gas a effetto serra rispetto ai dati di attività di un flusso di fonti, ipotizzando una completa ossidazione nel caso della combustione e una conversione completa per tutte le altre reazioni chimiche;
- r) "alimentazione elettrica da terra": il sistema che fornisce energia elettrica alle navi all'ormeggio, a bassa o ad alta tensione, con corrente alternata o continua, compresi gli impianti sulla nave e a terra, quando alimenta direttamente il quadro di

distribuzione principale della nave per alimentare le attività di hotelling e i carichi di servizio o per caricare le batterie secondarie;

- s) "verificatore": un soggetto giuridico che svolge attività di verifica, accreditato da un organismo nazionale di accreditamento a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 e del presente regolamento;
- t) "periodo di riferimento": periodo di riferimento quale definito all'articolo 3, lettera m), del regolamento (UE) 2015/757;
- u) "certificato di conformità FuelEU": un certificato specifico per la nave, rilasciato a una società da un verificatore, che attesta la conformità di tale nave al presente regolamento per un periodo di riferimento specifico;
- v) "nave passeggeri": una nave che trasporta più di 12 passeggeri, comprese le navi da crociera, le unità veloci da passeggeri e le navi dotate di strutture che consentono l'imbarco e lo sbarco di veicoli stradali o ferroviari ("navi ro-ro da passeggeri");
- w) "nave portacontainer": nave destinata esclusivamente al trasporto di container nelle stive e sul ponte;
- x) "scalo in porto non conforme": scalo in un porto durante il quale la nave non soddisfa il requisito di cui all'articolo 5, paragrafo 1, e non si applica nessuna delle deroghe di cui all'articolo 5, paragrafo 3;
- y) "filiera meno favorevole": la filiera di produzione a maggiore intensità di carbonio utilizzata per un dato combustibile;
- z) "CO₂ equivalente": la misura metrica usata per calcolare le emissioni di CO₂, CH₄ e N₂O sulla base del loro potenziale di riscaldamento globale, convertendo le quantità di CH₄ e N₂O in equivalenti quantità di anidride carbonica con lo stesso potenziale di riscaldamento globale;
- aa) "saldo di conformità": la misura della conformità (oltre quanto necessario o insufficiente) di una nave per quanto riguarda i limiti dell'intensità media annua dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave, calcolato conformemente all'allegato V;
- bb) "eccedenza di conformità": un saldo di conformità con un valore positivo;
- cc) "disavanzo di conformità": un saldo di conformità con un valore negativo;
- dd) "saldo totale di conformità del pool": la somma dei saldi di conformità di tutte le navi incluse nel pool;
- ee) "ente di gestione del porto": qualsiasi soggetto pubblico o privato quale definito all'articolo 2, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2017/352 del Parlamento europeo e del Consiglio²⁸.

CAPO II

REQUISITI RELATIVI ALL'ENERGIA USATA A BORDO DALLE NAVI

²⁸ Regolamento (UE) 2017/352 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 febbraio 2017, che istituisce un quadro normativo per la fornitura di servizi portuali e norme comuni in materia di trasparenza finanziaria dei porti (GU L 57 del 3.3.2017, pag. 1).

Articolo 4

Limite di intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave

1. L'intensità media annua dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave durante un periodo di riferimento non supera il limite di cui al paragrafo 2.
2. Il limite di cui al paragrafo 1 è calcolato riducendo il valore di riferimento di [X grammi di CO₂ equivalente per MJ]* della seguente percentuale:
 - -2 % dal 1° gennaio 2025;
 - -6 % dal 1° gennaio 2030;
 - -13 % dal 1° gennaio 2035;
 - -26 % dal 1° gennaio 2040;
 - -59 % dal 1° gennaio 2045;
 - -75 % dal 1° gennaio 2050.

[Asterisco: Il valore di riferimento, che sarà calcolato in una fase successiva della procedura legislativa, corrisponde all'intensità media per flotta dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo dalle navi nel 2020, determinata sulla base dei dati monitorati e comunicati nel quadro del regolamento (UE) 2015/757 e utilizzando la metodologia e i valori predefiniti di cui all'allegato I di tale regolamento.]

3. L'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo da una nave è calcolata come la quantità di emissioni di gas a effetto serra per unità di energia conformemente alla metodologia di cui all'allegato I.
4. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 26, al fine di modificare l'allegato II per includere i fattori di emissione "well-to-wake" relativi a eventuali nuove fonti di energia o per adeguare i fattori di emissione esistenti in modo da garantire la coerenza con le future norme internazionali o con la legislazione dell'Unione nel settore dell'energia.

Articolo 5

Requisiti aggiuntivi per l'energia utilizzata all'ormeggio per quanto riguarda le zero emissioni

1. A decorrere dal 1° gennaio 2030, una nave all'ormeggio in un porto di scalo sotto la giurisdizione di uno Stato membro è tenuta a collegarsi all'alimentazione elettrica da terra e a utilizzarla per soddisfare tutte le esigenze di energia durante l'ormeggio.
2. Il paragrafo 1 si applica:
 - a) alle navi portacontainer;
 - b) alle navi passeggeri.
3. Il paragrafo 1 non si applica alle navi:
 - a) all'ormeggio per meno di due ore, calcolate sulla base dell'ora di partenza e di arrivo monitorate conformemente all'articolo 14;
 - b) che utilizzano tecnologie a zero emissioni, come specificato nell'allegato III;
 - c) che devono fare scalo non programmato in un porto per motivi di sicurezza o per salvare vite in mare;

- d) che non sono in grado di collegarsi all'alimentazione elettrica da terra a causa dell'indisponibilità di punti di connessione in un porto;
 - e) che non sono in grado di collegarsi all'alimentazione elettrica da terra perché l'impianto a terra nel porto non è compatibile con le apparecchiature a bordo per l'alimentazione elettrica da terra;
 - f) che, per un periodo di tempo limitato, necessitano dell'uso di generatori di energia a bordo, in situazioni di emergenza che rappresentano un rischio immediato per la vita, la nave, l'ambiente o per altri motivi di forza maggiore.
4. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 26, al fine di modificare l'allegato III per inserire i riferimenti alle nuove tecnologie nell'elenco delle tecnologie a zero emissioni applicabili o dei criteri per il loro uso, qualora tali nuove tecnologie siano ritenute equivalenti alle tecnologie elencate in tale allegato alla luce del progresso scientifico e tecnico.
 5. L'ente di gestione del porto di scalo determina se si applicano le deroghe di cui al paragrafo 3 e rilascia o si rifiuta di rilasciare il certificato conformemente ai requisiti di cui all'allegato IV.
 6. A decorrere dal 1° gennaio 2035, le deroghe di cui al paragrafo 3, lettere d) ed e), non possono essere applicate a una data nave per più di cinque volte in totale nel corso di un anno di riferimento. Lo scalo in porto non è conteggiato ai fini della conformità alla presente disposizione se la società dimostra che non poteva ragionevolmente sapere che la nave non sarebbe stata in grado di collegarsi per i motivi di cui al paragrafo 3, lettere d) ed e).
 7. Le situazioni di emergenza che comportano la necessità di usare generatori a bordo di cui al paragrafo 3, lettera f), sono documentate e comunicate dalla nave all'ente di gestione del porto.

CAPO III

PRINCIPI COMUNI E CERTIFICAZIONE

Articolo 6

Principi comuni per il monitoraggio e la comunicazione

1. Conformemente agli articoli da 7 a 9 le società, per ciascuna delle loro navi, monitorano e comunicano i dati pertinenti in un periodo di riferimento. Esse eseguono tale monitoraggio e comunicazione all'interno di tutti i porti sotto la giurisdizione di uno Stato membro e per ogni tratta in arrivo in un porto, o in partenza da esso, sotto la giurisdizione di uno Stato membro.
2. Il monitoraggio e la comunicazione sono esaustivi e riguardano l'energia usata a bordo dalle navi, quando le navi sono in mare nonché quando sono all'ormeggio. Le società applicano misure idonee a prevenire lacune nei dati nel corso del periodo di riferimento.
3. Il monitoraggio e la comunicazione sono coerenti e paragonabili nel tempo. A tal fine le società utilizzano le stesse metodologie di monitoraggio e le stesse serie di dati, fatte salve le modifiche valutate dal verificatore. Le società forniscono

ragionevoli garanzie circa l'integrità dei dati che devono essere monitorati e comunicati.

4. Le società ottengono, registrano, compilano, analizzano e documentano i dati di monitoraggio, comprese le ipotesi, i riferimenti, i fattori di emissione e i dati di attività, in modo trasparente e accurato, affinché il verificatore possa determinare l'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo dalle navi.
5. Nell'intraprendere le attività di monitoraggio e comunicazione di cui agli articoli da 7 a 9 e all'articolo 14 del presente regolamento, si utilizzano, ove opportuno, le informazioni e i dati raccolti ai fini del regolamento (UE) 2015/757.

Articolo 7

Piano di monitoraggio

1. Entro il 31 agosto 2024, le società presentano ai verificatori un piano di monitoraggio per ciascuna delle loro navi indicando il metodo scelto tra quelli di cui all'allegato I per monitorare e comunicare la quantità, il tipo e il fattore di emissione dell'energia usata a bordo dalle navi e altre informazioni pertinenti.
2. Per le navi che rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento per la prima volta dopo il 31 agosto 2024, la società trasmette un piano di monitoraggio al verificatore senza indebito ritardo e comunque non oltre due mesi dopo il primo scalo di ciascuna nave in un porto situato sotto la giurisdizione di uno Stato membro.
3. Il piano di monitoraggio consiste in una documentazione completa e trasparente e contiene almeno gli elementi seguenti:
 - a) l'identificazione e la tipologia della nave, compreso il nome, il numero di identificazione IMO, il porto di immatricolazione o il porto di appartenenza e il nome dell'armatore della nave;
 - b) il nome della società e l'indirizzo, il telefono e l'indirizzo di posta elettronica di un referente;
 - c) una descrizione dei sistemi di conversione dell'energia installati a bordo e la relativa capacità di potenza espressa in megawatt (MW);
 - d) una descrizione relativa alle apparecchiature certificate installate sulla nave per consentire il collegamento all'alimentazione elettrica da terra, a una tensione e a una frequenza specificate, compresi gli equipaggiamenti specificati nelle norme IEC/IEEE 80005-1 (alta tensione) e IEC/IEEE 80005-3 (bassa tensione), o relativa alle fonti di energia sostitutive o alla tecnologia a zero emissioni di cui è dotata, come specificato nell'allegato III;
 - e) una descrizione della fonte o delle fonti di energia prevista/e a bordo da utilizzare durante la navigazione e all'ormeggio per soddisfare i requisiti di cui agli articoli 4 e 5;
 - f) una descrizione delle procedure di monitoraggio del consumo di combustibile della nave nonché dell'energia fornita da fonti di energia sostitutive o da una tecnologia a zero emissioni, come specificato nell'allegato III;
 - g) i fattori di emissione "well-to-wake" di cui all'allegato II;
 - h) una descrizione delle procedure utilizzate per monitorare la completezza dell'elenco delle tratte;

- i) una descrizione delle procedure utilizzate per determinare i dati di attività per tratta, comprese le procedure, le responsabilità, le formule e le fonti di dati per determinare e registrare il tempo trascorso in mare tra il porto di partenza e il porto di arrivo e il tempo trascorso all'ormeggio;
 - j) una descrizione delle procedure, dei sistemi e delle responsabilità usati per aggiornare i dati contenuti nel piano di monitoraggio per il periodo di riferimento;
 - k) una descrizione del metodo da adottare per calcolare i dati surrogati per colmare le lacune nei dati;
 - l) un foglio di registrazione delle revisioni per registrare tutti i dettagli della cronologia delle revisioni.
4. Le società utilizzano piani di monitoraggio standardizzati basati su modelli. La Commissione, mediante atti di esecuzione, stabilisce tali modelli, comprese le norme tecniche per la loro applicazione uniforme. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 27, paragrafo 3.

Articolo 8

Modifiche del piano di monitoraggio

1. Le società verificano periodicamente, e almeno una volta all'anno, se il piano di monitoraggio della nave riflette la natura e il funzionamento della nave e se sia possibile migliorare i dati in esso contenuti.
2. Le società modificano il piano di monitoraggio nelle situazioni seguenti:
 - a) quando si verifica un cambio di società;
 - b) quando sono in uso nuovi sistemi di conversione dell'energia, nuovi tipi di energia, comprese le fonti di energia sostitutive o una tecnologia a zero emissioni, come specificato nell'allegato III;
 - c) quando una variazione della disponibilità dei dati, dovuta all'impiego di nuovi tipi di apparecchiature di misurazione, nuovi metodi di campionamento o metodi di analisi o ad altre ragioni, può incidere sull'accuratezza dei dati raccolti;
 - d) quando i dati ottenuti mediante il metodo di monitoraggio applicato si sono rivelati errati;
 - e) quando una qualsiasi parte del piano di monitoraggio è individuata come non conforme ai requisiti del presente regolamento e il verificatore impone alla società di rivedere tale piano.
3. Le società notificano ai verificatori senza indebito ritardo eventuali proposte di modifica del piano di monitoraggio.
4. Le modifiche del piano di monitoraggio di cui al paragrafo 2, lettere b), c) e d), del presente articolo sono soggette a valutazione da parte del verificatore. A seguito della valutazione, il verificatore notifica alla società interessata se tali modifiche sono conformi all'articolo 6.

Articolo 9

Certificazione di biocarburanti, biogas, carburanti rinnovabili liquidi e gassosi di origine non biologica per il trasporto e carburanti derivanti da carbonio riciclato

1. Qualora biocarburanti, biogas, carburanti rinnovabili liquidi e gassosi di origine non biologica per il trasporto e carburanti derivanti da carbonio riciclato, quali definiti nella direttiva (UE) 2018/2001, debbano essere presi in considerazione ai fini di cui all'articolo 4, paragrafo 1, del presente regolamento, si applicano le norme seguenti:
 - a) i fattori di emissione di gas a effetto serra dei biocarburanti e biogas che rispettano i criteri di sostenibilità e di riduzione dei gas a effetto serra di cui all'articolo 29 della direttiva (UE) 2018/2001 sono determinati secondo le metodologie stabilite in tale direttiva;
 - b) i fattori di emissione di gas a effetto serra dei carburanti rinnovabili di origine non biologica e dei carburanti derivanti da carbonio riciclato conformi alle soglie di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui all'articolo 27, paragrafo 3, della direttiva (UE) 2018/2001 sono determinati secondo le metodologie stabilite in tale direttiva;
 - c) i fattori di emissione dei biocarburanti e dei biogas non conformi alla lettera a) o prodotti a partire da colture alimentari e foraggere si considerano pari a quelli della filiera meno favorevole dei combustibili fossili per questo tipo di combustibile;
 - d) i fattori di emissione dei carburanti rinnovabili di origine non biologica e dei carburanti derivanti da carbonio riciclato non conformi alla lettera b) si considerano pari a quelli della filiera meno favorevole dei combustibili fossili per questo tipo di combustibili.
2. Le società sono tenute a fornire dati accurati e affidabili sull'intensità delle emissioni dei gas a effetto serra e sulle caratteristiche di sostenibilità di biocarburanti, biogas, carburanti rinnovabili di origine non biologica e carburanti derivanti da carbonio riciclato, verificati da un sistema riconosciuto dalla Commissione in conformità all'articolo 30, paragrafi 5 e 6 della direttiva (UE) 2018/2001.
3. Le società hanno il diritto di discostarsi dai valori predefiniti per i fattori di emissione "tank-to-wake", a condizione che i valori reali siano certificati mediante prove di laboratorio o misurazioni dirette delle emissioni. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 26, al fine di integrare il presente regolamento stabilendo le norme relative all'esecuzione delle prove di laboratorio e delle misurazioni dirette delle emissioni.

CAPO IV

VERIFICA E ACCREDITAMENTO

Articolo 10

Attività di verifica

1. Il verificatore valuta la conformità del piano di monitoraggio ai requisiti stabiliti negli articoli da 6 a 9. Se la valutazione del verificatore individua delle non conformità a tali requisiti, la società interessata rivede di conseguenza il proprio piano di monitoraggio e presenta il piano rivisto al verificatore per la valutazione

finale prima che il periodo di riferimento abbia inizio. La società interessata concorda con il verificatore il periodo di tempo necessario per apportare tali revisioni. Tale periodo, in ogni caso, non va oltre l'inizio del periodo di riferimento.

2. Il verificatore valuta la conformità delle informazioni comunicate ai requisiti di cui agli articoli da 6 a 9 e agli allegati I, II e III prima di eseguire le operazioni di cui all'articolo 15, paragrafo 2.
3. Qualora la valutazione di verifica individui dichiarazioni inesatte o non conformità al presente regolamento, il verificatore ne informa tempestivamente la società interessata. La società modifica quindi le dichiarazioni inesatte o le non conformità in modo da consentire il completamento in tempo del processo di verifica.

Articolo 11

Obblighi e principi generali applicabili ai verificatori

1. Il verificatore è indipendente dalla società o dall'operatore navale e svolge le attività previste dal presente regolamento nel pubblico interesse. A tal fine, né il verificatore né qualsiasi parte del medesimo soggetto giuridico possono essere una società o un operatore navale, oppure essere proprietari di una società o di proprietà di quest'ultima, né il verificatore può intrattenere rapporti con la società tali da compromettere la sua indipendenza e imparzialità.
2. Il verificatore valuta l'affidabilità, la credibilità e l'accuratezza dei dati e delle informazioni relativi alla quantità, al tipo e al fattore di emissione dell'energia usata a bordo dalle navi, in particolare:
 - a) l'attribuzione del consumo di combustibile e l'uso di fonti di energia sostitutive nelle tratte;
 - b) i dati comunicati relativi al consumo di combustibile e le misurazioni e i calcoli connessi;
 - c) la scelta e l'utilizzo dei fattori di emissione;
 - d) l'uso dell'alimentazione elettrica da terra o la presenza di deroghe certificate a norma dell'articolo 5, paragrafo 5.
3. La valutazione di cui al paragrafo 2 si basa sulle seguenti considerazioni:
 - a) i dati comunicati sono coerenti in relazione ai dati stimati che sono basati sui dati di localizzazione e le caratteristiche delle navi come la potenza del motore installato;
 - b) i dati presentati sono privi di incongruenze, in particolare quando si confronta il volume complessivo di combustibile acquistato annualmente da ciascuna nave con il consumo di combustibile aggregato durante le tratte;
 - c) la raccolta dei dati è stata effettuata in conformità alle norme applicabili; e
 - d) i registri pertinenti della nave sono completi e coerenti.

Articolo 12

Procedure di verifica

1. Il verificatore individua i potenziali rischi legati al processo di monitoraggio e comunicazione, confrontando quantità, tipo e fattore di emissione dell'energia usata a

bordo dalle navi con i dati stimati sulla base dei dati di localizzazione e delle caratteristiche delle navi come la potenza del motore installato. Qualora vengano riscontrate divergenze significative, il verificatore effettua ulteriori analisi.

2. Il verificatore individua i potenziali rischi connessi alle diverse fasi di calcolo, rivedendo tutte le fonti di dati e le metodologie impiegate dalla società.
3. Il verificatore tiene in considerazione tutti i metodi efficaci di controllo dei rischi applicati dalla società interessata per ridurre i livelli di incertezza associati all'accuratezza specifica dei metodi di monitoraggio utilizzati.
4. La società interessata fornisce al verificatore tutte le informazioni aggiuntive che gli consentono di svolgere le procedure di verifica. Il verificatore può effettuare controlli durante il processo di verifica per determinare l'affidabilità dei dati e delle informazioni trasmesse.

Articolo 13

Accreditamento dei verificatori

1. I verificatori sono accreditati per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento da un organismo nazionale di accreditamento a norma del regolamento (CE) n. 765/2008.
2. In assenza di disposizioni specifiche in materia di accreditamento dei verificatori nel presente regolamento, si applicano le pertinenti disposizioni del regolamento (CE) n. 765/2008.
3. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 26, al fine di integrare il presente regolamento stabilendo ulteriori metodi e criteri di accreditamento dei verificatori. I metodi specificati in tali atti delegati si basano sui principi di verifica di cui agli articoli 10 e 11 e sulle pertinenti norme internazionalmente riconosciute.

CAPO V

REGISTRAZIONE, VERIFICA, COMUNICAZIONE E VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ

Articolo 14

Monitoraggio e registrazione

1. Sulla base del piano di monitoraggio di cui all'articolo 7 e a seguito della valutazione di tale piano da parte del verificatore, le società registrano, per ogni nave in arrivo o in partenza e per ogni tratta da o verso un porto di scalo sotto la giurisdizione di uno Stato membro, le seguenti informazioni:
 - a) porto di partenza e porto di arrivo, comprese la data e l'ora di partenza e di arrivo e il tempo trascorso all'ormeggio;
 - b) per ogni nave cui si applica il requisito di cui all'articolo 5, paragrafo 1, il collegamento all'energia elettrica da terra e l'uso di tale energia elettrica o l'esistenza di una qualsiasi delle deroghe di cui all'articolo 5, paragrafo 3;
 - c) la quantità di ciascun tipo di combustibile consumato all'ormeggio e in mare;

- d) i fattori di emissione "well-to-wake" ("dal pozzo alla scia") per ciascun tipo di combustibile consumato all'ormeggio e in mare, ripartiti in emissioni "well-to-tank" ("dal pozzo al serbatoio"), "tank-to-wake" ("dal serbatoio alla scia") ed emissioni fuggitive, comprendenti tutti i gas a effetto serra pertinenti;
 - e) la quantità di ciascun tipo di fonte di energia sostitutiva consumata all'ormeggio e in mare.
2. Le società registrano, su base annuale e in modo trasparente, le informazioni e i dati elencati al paragrafo 1, in modo da consentire al verificatore di verificare la conformità al presente regolamento.
 3. Entro il 30 marzo di ogni anno, le società forniscono al verificatore le informazioni di cui al paragrafo 1.

Articolo 15

Verifica e calcolo

1. A seguito della verifica di cui agli articoli da 10 a 12, il verificatore valuta la qualità, la completezza e l'accuratezza delle informazioni fornite dalla società in conformità all'articolo 14, paragrafo 3.
2. Sulla base delle informazioni verificate in conformità al paragrafo 1, il verificatore:
 - a) calcola, utilizzando il metodo di cui all'allegato I, l'intensità media annua dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo dalla nave interessata;
 - b) calcola, utilizzando la formula di cui all'allegato V, il saldo di conformità della nave;
 - c) calcola il numero di scali in porto non conformi nel periodo di riferimento precedente, compreso il tempo trascorso all'ormeggio per ogni scalo in porto non conforme;
 - d) calcola l'importo delle sanzioni di cui all'articolo 20, paragrafi 1 e 2.
3. Il verificatore notifica alla società le informazioni di cui al paragrafo 2.

Articolo 16

Banca dati e comunicazioni sulla conformità

1. La Commissione sviluppa e aggiorna una banca dati elettronica sulla conformità e ne garantisce il funzionamento, ai fini del monitoraggio della conformità agli articoli 4 e 5. La banca dati sulla conformità è utilizzata per registrare il saldo di conformità delle navi e l'uso dei meccanismi di flessibilità di cui agli articoli 17 e 18. È accessibile alle società, ai verificatori, alle autorità competenti e alla Commissione.
2. La Commissione stabilisce, mediante atti di esecuzione, le norme relative ai diritti di accesso e le specifiche funzionali e tecniche della banca dati sulla conformità. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 27, paragrafo 3.
3. Entro il 30 aprile di ogni anno, per ciascuna delle sue navi, la società registra nella banca dati sulla conformità le informazioni di cui all'articolo 15, paragrafo 2, quali accertate dal verificatore, unitamente alle informazioni che consentono di identificare la nave, la società e l'identità del verificatore che ha effettuato la valutazione.

Articolo 17

Accantonamenti e prestiti di eccedenza di conformità tra periodi di riferimento

1. Qualora la nave presenti un'eccedenza di conformità per il periodo di riferimento, la società può cumularla con il saldo di conformità della stessa nave per il periodo di riferimento successivo. La società registra nella banca dati sulla conformità l'accantonamento dell'eccedenza di conformità per il periodo di riferimento successivo, previa approvazione del proprio verificatore. Una volta rilasciato il certificato di conformità FuelEU, la società non può più accantonare l'eccedenza di conformità.
2. Qualora la nave presenti un disavanzo di conformità per il periodo di riferimento, la società può prendere in prestito dal periodo di riferimento successivo un anticipo dell'eccedenza di conformità della quantità corrispondente. L'anticipo dell'eccedenza di conformità è aggiunto al bilancio della nave nel periodo di riferimento e sottratto dal saldo della stessa nave nel periodo di riferimento successivo. La quantità da sottrarre nel periodo di riferimento successivo è pari all'anticipo dell'eccedenza di conformità moltiplicato per 1,1. L'anticipo dell'eccedenza di conformità non può essere preso in prestito:
 - a) per una quantità che supera di oltre il 2 % il limite di cui all'articolo 4, paragrafo 2, moltiplicato per il consumo energetico della nave calcolato conformemente all'allegato I;
 - b) per due periodi di riferimento consecutivi.
3. Entro il 30 aprile dell'anno successivo al periodo di riferimento, la società registra nella banca dati sulla conformità l'anticipo dell'eccedenza di conformità, previa approvazione del proprio verificatore.

Articolo 18

Messa in comune (pooling) della conformità

1. I saldi di conformità di due o più navi, verificati dallo stesso verificatore, possono essere messi in comune al fine di soddisfare i requisiti di cui all'articolo 4. Il saldo di conformità di una nave non può essere incluso in più di un pool nello stesso periodo di riferimento.
2. Entro il 30 marzo dell'anno successivo al periodo di riferimento, la società notifica al verificatore l'intenzione di includere il saldo di conformità della nave in un pool per il periodo di riferimento immediatamente precedente. Nel caso in cui le navi che partecipano al pool siano controllate da due o più società, le società effettuano una notifica congiunta al verificatore.
3. Entro il 30 aprile dell'anno successivo al periodo di riferimento, il verificatore registra il pool nella banca dati sulla conformità. Non è consentito modificare la composizione del pool dopo tale data.
4. In caso di conformità messa in comune a norma del paragrafo 1 del presente articolo, e ai fini dell'articolo 15, paragrafo 2, lettera b), la società può decidere come distribuire il saldo totale di conformità del pool a ciascuna nave, a condizione che sia rispettato il saldo totale di conformità del pool. Nel caso in cui le navi che partecipano al pool siano controllate da due o più società, il saldo totale di

conformità del pool è distribuito in conformità al metodo specificato nella notifica congiunta.

5. Se il saldo medio di conformità del pool comporta un'eccedenza di conformità per una singola nave, si applica l'articolo 17, paragrafo 1.
6. L'articolo 17, paragrafo 2, non si applica alle navi che partecipano al pool.
7. Una volta rilasciato il certificato di conformità FuelEU, la società non può più includere il saldo di conformità della nave in un pool.

Articolo 19

Certificato di conformità FuelEU

1. Entro il 30 giugno dell'anno successivo al periodo di riferimento, il verificatore rilascia un certificato di conformità FuelEU per la nave interessata, a condizione che la nave non presenti un disavanzo di conformità, dopo l'eventuale applicazione degli articoli 17 e 18, e non abbia effettuato scali in porto non conformi.
2. Il certificato di conformità FuelEU include le seguenti informazioni:
 - a) l'identità della nave (nome, numero di identificazione IMO e porto di immatricolazione o porto di appartenenza);
 - b) il nome, l'indirizzo e la sede principale di attività dell'armatore;
 - c) l'identità del verificatore;
 - d) la data di rilascio di tale certificato, il suo periodo di validità e il periodo di riferimento a cui si riferisce.
3. Il certificato di conformità FuelEU è valido per un periodo di 18 mesi a decorrere dalla fine del periodo di riferimento.
4. Il verificatore informa senza ritardo la Commissione e lo Stato di bandiera in merito al rilascio di qualsiasi certificato di conformità FuelEU.
5. La Commissione adotta atti di esecuzione che stabiliscono i modelli per il certificato di conformità FuelEU, compresi i modelli elettronici. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura consultiva di cui all'articolo 27, paragrafo 2.

Articolo 20

Sanzioni

1. Se al 1° maggio dell'anno successivo al periodo di riferimento la nave presenta un disavanzo di conformità, la società paga una sanzione. Il verificatore calcola l'importo della sanzione sulla base della formula specificata nell'allegato V.
2. La società paga una sanzione per ogni scalo in porto non conforme. Il verificatore calcola l'importo della sanzione moltiplicando l'importo di 250 EUR per i megawatt di potenza installata a bordo e per il numero di ore complete trascorse all'ormeggio.
3. Fatto salvo l'articolo 19, paragrafo 1, il verificatore rilascia un certificato di conformità FuelEU una volta che le sanzioni di cui ai paragrafi 1 e 2 del presente articolo sono state pagate. Le azioni di cui al presente articolo e la prova dei pagamenti finanziari in conformità all'articolo 21 sono registrate nel certificato di conformità FuelEU.

4. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 26, al fine di modificare l'allegato V per adeguare la formula di cui al paragrafo 1 del presente articolo e per modificare l'importo fisso della sanzione di cui al paragrafo 2 del presente articolo, tenendo conto dell'evoluzione del costo dell'energia.

Articolo 21

Assegnazione di sanzioni a sostegno dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore marittimo

1. Le sanzioni di cui all'articolo 20, paragrafi 1 e 2, sono assegnate a sostegno di progetti comuni finalizzati alla rapida diffusione di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel settore marittimo. I progetti finanziati con i fondi riscossi a titolo delle sanzioni stimolano la produzione di maggiori quantità di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio per il settore marittimo, agevolano la costruzione di adeguate strutture di rifornimento o di strutture per il collegamento elettrico nei porti e sostengono lo sviluppo, la sperimentazione e la diffusione delle tecnologie europee più innovative presso le flotte al fine di conseguire significative riduzioni delle emissioni.
2. Le entrate generate dalle sanzioni di cui al paragrafo 1 sono assegnate al fondo per l'innovazione di cui all'articolo 10 bis, paragrafo 8, della direttiva 2003/87/CE. Tali entrate costituiscono entrate con destinazione specifica esterna in conformità all'articolo 21, paragrafo 5, del regolamento finanziario e sono attuate in conformità delle norme applicabili al fondo per l'innovazione.
3. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 26, al fine di integrare il presente regolamento per quanto riguarda le modalità di pagamento delle sanzioni di cui all'articolo 20, paragrafi 1 e 2.

Articolo 22

Obbligo di tenere a bordo un certificato di conformità FuelEU valido

1. Le navi che fanno scalo in un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro sono tenute ad avere a bordo un certificato di conformità FuelEU valido.
2. Il certificato di conformità FuelEU rilasciato per la nave interessata a norma dell'articolo 19 costituisce prova della conformità al presente regolamento.

Articolo 23

Esecuzione delle norme

1. Gli Stati membri stabiliscono le norme relative alle sanzioni da applicare in caso di violazione del presente regolamento e adottano tutte le misure necessarie per assicurarne l'applicazione. Le sanzioni previste devono essere effettive, proporzionate e dissuasive. Gli Stati membri notificano tali disposizioni alla Commissione entro il [gg/mm/20xx] e provvedono a notificare senza ritardo alla Commissione le eventuali modifiche successive.
2. Ciascuno Stato membro provvede affinché ogni ispezione di una nave in un porto sotto la sua giurisdizione effettuata in conformità alla direttiva 2009/16/CE includa la verifica della presenza a bordo di un certificato di conformità FuelEU valido.

3. Qualora una nave non abbia presentato un certificato di conformità FuelEU valido per due o più periodi di riferimento consecutivi e qualora altre misure di esecuzione non abbiano garantito la conformità, l'autorità competente dello Stato membro del porto di scalo può, dopo aver dato alla società interessata la possibilità di presentare osservazioni, emettere un ordine di espulsione. L'autorità competente dello Stato membro notifica l'ordine di espulsione alla Commissione, agli altri Stati membri e allo Stato di bandiera interessato. Ogni Stato membro, ad eccezione degli Stati membri di cui la nave batte bandiera, rifiuta l'ingresso della nave oggetto dell'ordine di espulsione in uno qualsiasi dei suoi porti finché la società non adempia i propri obblighi. Qualora la nave batta la bandiera di uno Stato membro, lo Stato membro interessato, dopo aver dato alla società interessata la possibilità di presentare osservazioni, ordina il sequestro della bandiera finché la società non adempia i propri obblighi.
4. L'adempimento di tali obblighi deve essere confermato dalla notifica di un certificato di conformità FuelEU valido all'autorità nazionale competente che ha emesso l'ordine di espulsione. Il presente paragrafo non pregiudica le disposizioni del diritto internazionale applicabili nel caso di navi in difficoltà.
5. Le sanzioni nei confronti di una nave specifica da parte di ogni Stato membro sono notificate alla Commissione, agli altri Stati membri e allo Stato di bandiera interessato.

Articolo 24

Diritto di riesame

1. Le società hanno il diritto di chiedere un riesame dei calcoli effettuati dal verificatore e delle misure che quest'ultimo ha adottato nei loro confronti a norma del presente regolamento, compreso il rifiuto di rilasciare un certificato di conformità FuelEU a norma dell'articolo 19, paragrafo 1.
2. La domanda di riesame è presentata all'autorità competente dello Stato membro in cui il verificatore è stato accreditato, entro un mese dalla notifica del risultato del calcolo o della misura da parte del verificatore. La decisione dell'autorità competente è soggetta a controllo giurisdizionale.
3. Le decisioni adottate a norma del presente regolamento dall'ente di gestione del porto sono soggette a controllo giurisdizionale.

Articolo 25

Autorità competenti

Gli Stati membri designano una o più autorità competenti incaricate dell'applicazione e dell'esecuzione del presente regolamento ("autorità competenti"). Essi comunicano i loro nomi e le loro informazioni di contatto alla Commissione. La Commissione pubblica sul proprio sito web l'elenco delle autorità competenti.

CAPO VI

POTERI DELEGATI, COMPETENZE DI ESECUZIONE E DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 26

Esercizio della delega

1. Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.
2. Il potere di adottare gli atti delegati di cui all'articolo 4, paragrafo 6, all'articolo 5, paragrafo 4, all'articolo 9, paragrafo 3, all'articolo 13, paragrafo 3, all'articolo 20, paragrafo 4, e all'articolo 21, paragrafo 3, è conferito alla Commissione per un periodo indeterminato a decorrere da [data di entrata in vigore del presente regolamento].
3. La delega di potere di cui all'articolo 4, paragrafo 7, all'articolo 5, paragrafo 4, all'articolo 9, paragrafo 3, all'articolo 13, paragrafo 3, all'articolo 20, paragrafo 4, e all'articolo 21, paragrafo 3, può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* o da una data successiva ivi specificata. Essa non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.
4. Prima dell'adozione dell'atto delegato la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale "Legiferare meglio" del 13 aprile 2016.
5. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.
6. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 7, dell'articolo 5, paragrafo 4, dell'articolo 9, paragrafo 3, dell'articolo 13, paragrafo 3, dell'articolo 20, paragrafo 4, e dell'articolo 21, paragrafo 3, entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio hanno sollevato obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui esso è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.

Articolo 27

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita dal comitato per la sicurezza marittima e la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (COSS), istituito dal regolamento (CE) n. 2099/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio²⁹. Esso è un comitato ai sensi del regolamento (UE) n. 182/2011.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 4 del regolamento (UE) n. 182/2011. Laddove il parere del comitato debba essere ottenuto con procedura scritta, questa procedura si conclude senza esito quando, entro il termine per la formulazione del parere, il presidente del comitato decida in tal senso.

²⁹ Regolamento (CE) n. 2099/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 novembre 2002, che istituisce un comitato per la sicurezza marittima e la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (comitato COSS) e recante modifica dei regolamenti in materia di sicurezza marittima e di prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (GU L 324 del 29.11.2002, pag. 1).

3. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011. Qualora il comitato non esprima alcun parere, la Commissione non adotta il progetto di atto di esecuzione e si applica l'articolo 5, paragrafo 4, terzo comma, del regolamento (UE) n. 182/2011.

Articolo 28

Relazione e riesame

1. La Commissione riferisce al Parlamento europeo e al Consiglio, entro il 1° gennaio 2030, i risultati di una valutazione del funzionamento del presente regolamento, dell'evoluzione delle tecnologie e del mercato dei combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo e del loro impatto sul settore marittimo nell'Unione. La Commissione prende in considerazione eventuali modifiche:
- a) al limite di cui all'articolo 4, paragrafo 2;
 - b) ai tipi di navi cui si applica l'articolo 5, paragrafo 1;
 - c) alle deroghe di cui all'articolo 5, paragrafo 3.

Articolo 29

Modifiche della direttiva 2009/16/CE

Il seguente punto è aggiunto all'elenco che figura nell'allegato IV della direttiva 2009/16/CE: "51) Certificato di conformità FuelEU rilasciato a norma del regolamento (UE) xxxx sull'uso di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio nel trasporto marittimo."

Articolo 30

Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*. Esso si applica a decorrere dal 1° gennaio 2025.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il

Per il Parlamento europeo
Il presidente

Per il Consiglio
Il presidente