

## Position paper

# Piani Nazionali Integrati per l'Energia e il Clima: come realizzare trasporti a zero emissioni

---

I Piani Nazionali Integrati per l'Energia e il Clima (PNIEC) sono strumenti di pianificazione decennali (dal 2021 al 2030) con cui gli Stati membri definiscono come contribuire al raggiungimento degli obiettivi climatici ed energetici dell'Unione Europea e quali politiche e misure metteranno in atto a tal fine.

In seguito all'incremento dell'ambizione delle politiche climatiche dell'UE (Legge sul clima dell'UE, Fit for 55), i Paesi membri sono chiamati a presentare alla Commissione Europea una prima bozza di aggiornamento ai loro Piani nazionali per l'energia e il clima entro la fine di giugno 2023.

Questo documento presenta alcune azioni essenziali che gli Stati membri dovrebbero pianificare nei loro nuovi PNIEC per allineare le politiche nazionali alle nuove ambizioni climatiche comunitarie, mettendo così il settore trasporti nelle condizioni di raggiungere l'ambizioso ma necessario obiettivo delle zero emissioni. Include inoltre importanti raccomandazioni in merito all'adozione di standard minimi di governance a livello nazionale per garantire la titolarità nazionale e della cittadinanza delle politiche pianificate e per fornire solida attuazione, monitoraggio e revisione delle stesse.

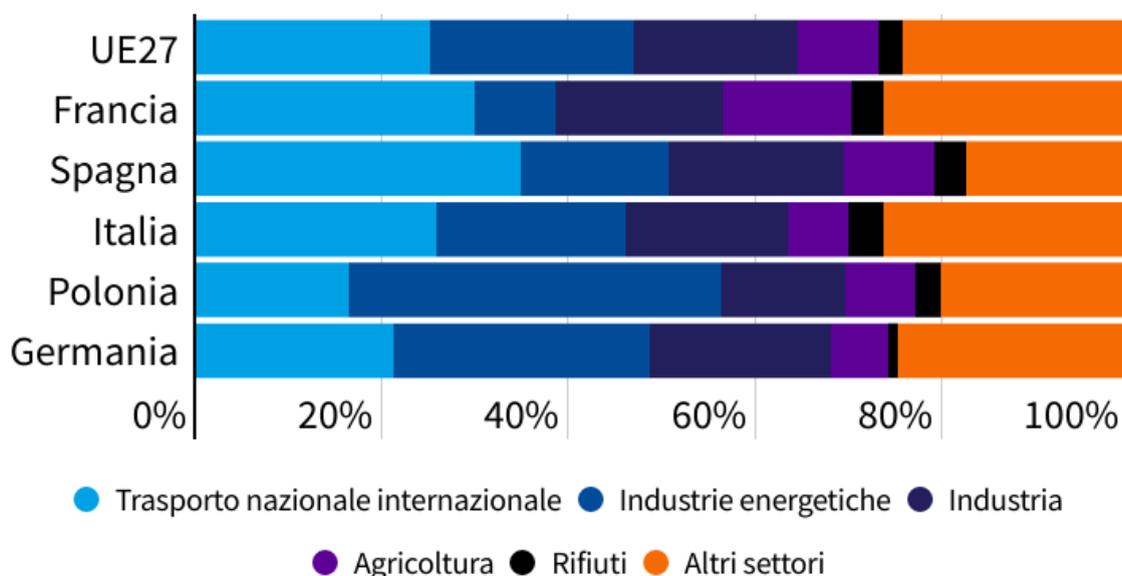
Le politiche e le misure necessarie sono presentate per modalità di trasporto e per argomento:

- [Trasporto su strada](#)
- [Trasporto marittimo](#)
- [Trasporto aereo](#)
- [Trasporto su rotaia](#)
- [Energia rinnovabile](#)
- [Questioni trasversali](#)
- [Governance](#)

I trasporti sono la principale fonte di emissioni di gas serra nell'UE e negli Stati membri e devono essere decarbonizzati più rapidamente.

Tra il 2013 e il 2019<sup>1</sup> le emissioni dei trasporti sono aumentate costantemente. Tra le modalità di trasporto nazionali, solo il trasporto marittimo interno e quello su rotaia hanno ridotto il proprio impatto emissivo rispetto ai valori del 1990. Le proiezioni mostrano che **senza azioni aggiuntive e tempestive, le emissioni del settore dei trasporti continueranno a crescere fino al 2025** e nel 2030 saranno ancora del 9% superiori ai livelli del 1990. Se gli Stati membri non inizieranno a dare priorità anche alla decarbonizzazione del trasporto aereo e di quello marittimo nelle loro politiche nazionali, questi due settori saranno i maggiori responsabili dell'incremento delle emissioni da qui al 2030<sup>2</sup>.

## Emissioni di gas serra per settore, paesi selezionati, 2019



Fonte: UNFCCC

Le emissioni prodotte dal trasporto su strada sono le più preoccupanti, in quanto rappresentano i tre quarti di tutte le emissioni di gas serra dell'UE nel 2019<sup>3</sup>

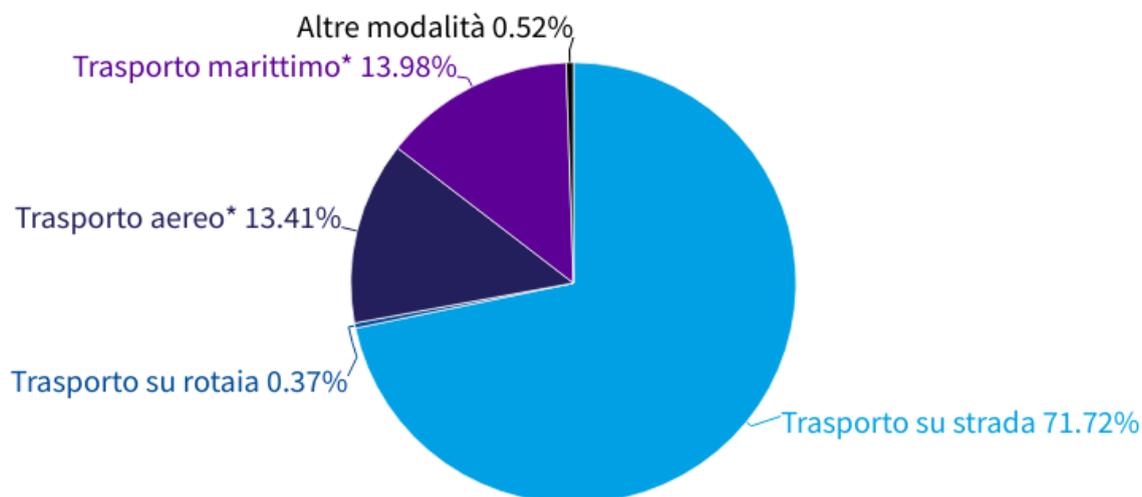
<sup>1</sup> Periodo di riferimento considerato fino al 2019 per escludere l'impatto eccezionale del Covid-19 sulle emissioni.

<sup>2</sup> EEA, 2022, Greenhouse gas emissions from transport in Europe. [Link](#)

<sup>3</sup> Inclusi il trasporto interno, il trasporto aereo e quello marittimo internazionali.

---

## Percentuale di emissioni per modalità di trasporto nell'UE27, 2019



\*Include il trasporto aereo e quello marittimo nazionali e internazionali

Fonte: UNFCCC

I dati sopra riportati conducono a due conclusioni principali. In primo luogo, **è necessario accelerare il ritmo della decarbonizzazione dei trasporti**. In secondo luogo, con i loro piani nazionali **gli Stati membri devono iniziare a lavorare sull'impatto emissivo di ciascuna modalità di trasporto** e fornire soluzioni per le questioni trasversali che hanno un impatto su tutto il settore. È quindi fondamentale che la valutazione analitica, la definizione degli obiettivi e la pianificazione delle politiche realizzate dagli Stati membri nei loro Piani non tralascino alcuna modalità di trasporto.

[Il rischio di una cattiva pianificazione ed attuazione dei PNIEC è di perdere la sfida climatica nel 2030 e nel lungo periodo](#)

Gli Stati membri tendono a considerare i PNIEC come un onere amministrativo senza impegnarsi seriamente in questa importante occasione di pianificazione politica. Tuttavia, i Piani sono essenziali per attuare la legislazione dell'UE e producono un impatto di lungo periodo sul sistema nazionale. Infatti, il loro aggiornamento rappresenta un'opportunità fondamentale per identificare il percorso nazionale verso un'economia a zero emissioni e per sviluppare una strategia basata su un approccio sistemico e intersettoriale. Ad esempio, i Paesi sono chiamati anche a valutare la domanda e la disponibilità di risorse per evitare la competizione tra settori per le stesse. Inoltre, i PNIEC forniscono un quadro di stabilità e prevedibilità che favoriscono gli investimenti privati e la pianificazione della transizione

---

verde. Non meno importante, un'aggiornamento del piano che metta il paese nelle condizioni di passare a un'economia pulita darebbe risposte concrete al 93% dei cittadini dell'UE che ritengono che il cambiamento climatico sia un problema serio (si veda [l'indagine Eurobarometro 2021](#)).

## La governance è essenziale per garantire che la mitigazione del clima non rimanga un concetto teorico

Una [recente indagine](#) ha evidenziato una grave mancanza di trasparenza e di accessibilità per la società civile all'elaborazione del PNIEC; ha inoltre registrato il ritardo di alcuni Stati membri, i quali sembrano essere sulla rotta di non rispettare la scadenza per la presentazione delle proposte; infine, non di minor importanza, altri Stati membri non dispongono di organi consultivi scientifici nazionali per redigere i Piani sulla base di pareri scientifici indipendenti. La [valutazione dei precedenti PNIEC](#) ha evidenziato una mancanza di coinvolgimento della società civile e di accesso ai dati, scarso approccio sistemico e intersettoriale, oltre che l'inadeguatezza della struttura di monitoraggio e di revisione attualmente utilizzata.

Una governance inclusiva garantisce che l'intero governo (compresi i parlamenti nazionali), i livelli di governo subnazionali, la società civile, gli stakeholder e i cittadini condividano le decisioni fondamentali prese per azzerare l'impatto emissivo del settore dei trasporti e dell'economia. Le regole e i processi che rendono possibili un monitoraggio regolare, una verifica dell'avanzamento e una revisione delle politiche sono essenziali per adottare correzioni se l'azione pubblica si rivela insufficiente. Le sezioni seguenti forniscono raccomandazioni su misure da adottare per portare tutte le modalità di trasporto a ridurre il proprio impatto emissivo.

## T&E raccomanda di pianificare politiche e misure per tutte le modalità di trasporto nei PNIEC

### Trasporto su strada

- **Accelerare l'adozione di veicoli a zero emissioni** fissando una data di fine vendita per le nuove immatricolazioni di autovetture e veicoli commerciali leggeri che emettono CO<sub>2</sub> prima dell'obiettivo europeo del 2035, attraverso misure di tassazione intelligenti, come la tassazione bonus-malus sulla CO<sub>2</sub>, che applica tasse più elevate sui veicoli maggiormente inquinanti per sostenere l'adozione di auto e furgoni elettrici a batteria a zero emissioni;

- 
- **Fornire sostegno e incentivi mirati alle famiglie a basso reddito** per accedere ai veicoli a zero emissioni, come ad esempio i programmi di leasing sociale per i veicoli elettrici a batteria;
  - **Adottare misure per l'elettrificazione di tutte le flotte aziendali entro il 2030**, ad esempio stabilendo mandati nazionali o adottando [meccanismi fiscali](#) come una bassa tassazione dei *benefit in kind (BiK)* per le auto aziendali elettriche a batteria e l'eliminazione dell'ammortamento fiscale per le auto aziendali con motore a combustione interna e i veicoli ibridi plug-in;
  - Introdurre incentivi e obiettivi per le autorità pubbliche affinché acquistino solo veicoli a emissioni zero entro il 2030 (ad esempio, governi nazionali e subnazionali, agenzie e amministrazioni pubbliche);
  - **Adottare misure per stimolare la domanda di [autocarri elettrici a zero emissioni \(ZET\)](#)**, come esenzioni fiscali o sostegno finanziario per l'acquisto di ZET, distribuzione di ricarica pubblica per autocarri elettrici nei nodi urbani e lungo le principali autostrade. Evitare il sostegno ai camion a gas altamente inquinanti e al biometano<sup>4</sup>;
  - **Introdurre i pedaggi differenziati sulla base delle emissioni di CO2 entro il 2024**, come previsto dalla normativa europea, per garantire il contributo dei camion al raggiungimento degli obiettivi del PNIEC. Per gli autocarri a zero emissioni è necessaria una riduzione del 50%-75% del costo dei pedaggi. Per gli autocarri con motore a combustione interna invece è necessario prevedere tariffe basate sulla CO2 più elevate così da facilitare il passaggio ad autocarri a zero emissioni;
  - Per i veicoli leggeri, gli obiettivi basati sulla flotta stabiliti nel Regolamento sulle Infrastrutture per i Combustibili Alternativi (AFIR) dovrebbero coprire tutte le regioni di uno Stato membro. Per i veicoli pesanti (HDV), gli Stati membri dovrebbero basare i loro piani per le infrastrutture di ricarica pubblica sull'AFIR e assicurarsi di adattarli alla dimensione della flotta di veicoli pesanti prevista e ai volumi di traffico;
  - Prevedere un mandato per adottare autobus urbani esclusivamente a zero emissioni a partire dal 2027.

## Trasporto marittimo

- **Dare priorità alle infrastrutture di bunkeraggio per idrogeno verde e ammoniaca sintetica (e-ammoniaca)<sup>5</sup>** nello sviluppo dei piani AFIR per il consumo di combustibili puliti nel settore marittimo. A tal fine, investire nell'elettrificazione delle

---

<sup>4</sup> Il biometano non può essere prodotto sufficientemente su scala a causa del limitato potenziale di materie prime e del costo elevato, motivo per cui sarebbe preferibile riservarlo per l'industria.

<sup>5</sup> Entrambi prodotti tramite processi elettrolitici a zero emissioni e senza impiego di combustibili fossili.

---

banchine portuali a terra, impianti di produzione di idrogeno/e-ammoniaca e nuove infrastrutture portuali di bunkeraggio;

- **Stabilire obiettivi di ricarica elettrica per tutti i tipi di nave in tutti i porti entro il 2030** (non solo per le navi container e quelle passeggeri in parti circoscritte dei porti, come stabilito dall'AFIR);
- **Terminare tutti gli investimenti in nuove infrastrutture di rifornimento di Gas Naturale Liquefatto (GNL) nei porti.** Giustificare questi investimenti appellandosi ad una futura sostituzione con il metano sintetico è sbagliato; rappresenta infatti una delle soluzioni meno sostenibili e applicabili;
- **Non destinare i biocarburanti al trasporto marittimo**, anche in virtù delle frequenti frodi relative all'origine e alla sostenibilità delle materie prime utilizzate dai fornitori di bunker marittimi all'interno e all'esterno dell'Europa;
- **Pubblicare una roadmap per la decarbonizzazione del settore, fissando un obiettivo nazionale di emissioni zero per tutte le tratte marittime** che fanno scalo nei porti di ciascuno Stato membro, nonché per la catena di approvvigionamento terrestre;
- **Stabilire date di phase-out per le emissioni nei porti**, affinché entro il 2035 o il 2040 tutte le navi siano a emissioni zero quando sono ormeggiate o in manovra nelle aree portuali;
- **Garantire che la quota di combustibili rinnovabili di origine non biologica (RFNBO) sul totale dell'energia fornita al settore marittimo sia almeno dell'1,2%** come previsto dalla Direttiva sulle Energie Rinnovabili (RED III) che gli Stati membri devono recepire;
- **Implementare schemi di sovvenzione come i Contratti per Differenza (CfD)** per coprire il divario di costo tra i carburanti puliti e quelli convenzionali e così favorire i carburanti sintetici innovativi a zero emissioni.

Maggiori informazioni sulla decarbonizzazione del trasporto marittimo [qui](#).

## Trasporto aereo

- **Includere tutte le emissioni del trasporto aereo in partenza** negli obiettivi climatici nazionali del Paese;
- Richiedere alle aziende con il maggior numero di passeggeri frequenti (*frequent flyers*) di fissare un obiettivo di riduzione delle emissioni dei loro viaggi aerei del 50% rispetto ai livelli del 2019;
- **Aumentare le tasse sui biglietti e applicare una tassa sul cherosene** per affrontare la mancanza di una tariffazione efficace applicata al settore;

- 
- Introdurre tasse sui biglietti con un'**aliquota più elevata per i voli più lunghi** (> 6.000 km), compresi i passeggeri in transito e i voli extra-UE. L'imposta dovuta dalle classi premium e business e dai jet privati dovrebbe essere incrementata, ad esempio con l'applicazione di moltiplicatori, per dare conto del loro sproporzionato impatto climatico;
  - **Rendere obbligatorio, entro il 2030, l'uso di una tecnologia a zero emissioni per i jet privati** che volano in entrata e in uscita dal Paese (ossia nessun aereo alimentato da combustibili fossili);
  - **Sviluppare una roadmap di sostegno industriale per i carburanti sostenibili per l'aviazione (SAF)** con investimenti pubblici prioritari per sostenere il cherosene verde prodotto con la cattura diretta di CO<sub>2</sub> dall'aria (DAC) e le tecnologie aeronautiche a zero emissioni. Qualsiasi aiuto pubblico concesso al settore dell'aviazione dovrebbe essere subordinato all'adozione di tecnologie che riducano in modo sostanziale le emissioni del settore, come l'uso di carburanti sintetici e aerei a emissioni zero, e finanziato attraverso il principio "chi inquina paga";
  - **Sviluppare strategie nazionali per incrementare lo sviluppo di infrastrutture per l'aviazione a zero emissioni** (elettricità e idrogeno da rinnovabili) negli aeroporti;
  - **Introdurre una strategia di riduzione degli effetti non di CO<sub>2</sub>**, compresa l'introduzione di un progetto pilota per ridurre il contenuto aromatico nei carburanti aerei.

Maggiori informazioni sulla decarbonizzazione del trasporto aereo [qui](#).

## Trasporto su rotaia

**Il trasporto ferroviario dovrebbe ricevere maggiore attenzione nei piani nazionali di decarbonizzazione.** Il passaggio da autovetture, camion e aerei ai treni contribuisce notevolmente a diminuire l'intensità delle emissioni del settore, senza considerare i benefici di uno spostamento della modalità di viaggio in termini di de-congestione delle strade urbane ed extraurbane. Le seguenti azioni aumenterebbero il contributo delle ferrovie al trasporto sostenibile. I PNIEC dovrebbero includere misure per:

- Rinnovo e disponibilità del materiale rotabile;
- Promozione di treni passeggeri per la mobilità urbana e regionale;
- Promozione di treni merci;
- Promozione dell'intermodalità con la bicicletta e il trasporto pubblico;
- Miglioramento dei collegamenti transfrontalieri;

- 
- Ulteriore elettrificazione.

## Energia rinnovabile

La Direttiva sulle energie rinnovabili (RED III) è in fase di aggiornamento da parte dell'UE. Spetterà poi agli Stati membri attuarla, adottando politiche ambiziose senza impatti negativi sull'ambiente (in particolare sull'uso del suolo e sulla silvicoltura). Gli Stati membri dovrebbero:

- **Ridurre l'obiettivo complessivo per le rinnovabili nei trasporti a una quota massima** del 16% di energia rinnovabile o a un obiettivo di intensità di gas serra dell'8%, consentendo solo ai carburanti avanzati veramente sostenibili (elettricità rinnovabile, idrogeno verde ed elettro carburanti - i cosiddetti Carburanti Rinnovabili di Origine Non Biologica - e biocarburanti avanzati) di contribuire all'obiettivo complessivo RED per i trasporti; la RED consente agli Stati membri di ridimensionare l'obiettivo eliminando il sostegno concesso ai biocarburanti da colture dedicate, ovvero da colture alimentari o foraggere;
- **Eliminare il contributo dei biocarburanti da olio di palma prima del 2030 e rimuovere la soia e altri biocarburanti da colture dedicate dall'obiettivo RED III**, eliminando inoltre qualsiasi incentivo fiscale per i biocarburanti a base di alimenti e mangimi;
- **Non fissare obiettivi troppo elevati per i biocarburanti avanzati** (da rifiuti e residui sostenibili, grassi animali e olio da cucina esausto) per evitare il rischio di utilizzare materie prime non sostenibili. Prima di fissare un obiettivo per i biocarburanti avanzati, si raccomanda di condurre una valutazione dell'impatto ambientale, climatico ed economico delle diverse opzioni tecnologiche, considerando anche la disponibilità nazionale delle risorse;
- **Includere la ricarica privata nel sistema di accredito per l'uso di elettricità rinnovabile** nei trasporti che deve essere realizzata nell'ambito del recente accordo RED III;
- **Promuovere l'uso di carburanti sintetici (alias RFNBO) nelle modalità di trasporto più difficili da elettrificare**, come quello aereo e quello marittimo, preferendo invece un più efficiente consumo diretto di elettricità, quando possibile, come nel caso del trasporto stradale (veicoli elettrici a batteria) e ferroviario.

---

## Questioni trasversali

- **Modificare il sistema fiscale per incoraggiare l'uso di fonti energetiche rinnovabili nei trasporti**, in particolare promuovendo l'offerta di carburanti sintetici e di idrogeno da rinnovabili nei settori del trasporto aereo e marittimo ed evitando di incentivare i biocarburanti. Tassare i carburanti in base al loro contenuto di CO<sub>2</sub> e di energia;
- **Eliminare i sussidi ai combustibili fossili** che distolgono le finanze pubbliche dall'energia sostenibile e ad emissioni zero;
- Adottare indicatori operativi di povertà energetica e di povertà di trasporto, nonché una strategia nazionale per superare questi problemi;
- **Realizzare in modo efficace [Zone a Bassa Emissione \(LEZ\)](#)** per migliorare la salubrità dell'aria delle città e rendere il trasporto urbano meno inquinante e più efficiente. Stabilire anche un calendario vincolante e progressivo per la transizione verso una zona a emissioni zero (ZEZ) entro il 2030 al più tardi. Le LEZ dovrebbero essere integrate con opzioni alternative quali la mobilità attiva (bicicletta, spostamento a piedi) e il trasporto pubblico e la *sharing mobility*. Inoltre, dovrebbe essere fornito un sostegno finanziario mirato ai gruppi più vulnerabili (ad esempio, le famiglie a basso reddito) per accedere alla mobilità sostenibile;
- **Innovare sulle tecnologie a zero emissioni**, come ad esempio l'adozione di più efficienti chimiche delle batterie, tecnologie di riciclaggio, idrogeno verde, carburanti sintetici, cattura diretta di CO<sub>2</sub> dall'aria, tecnologie per ridurre gli effetti non di CO<sub>2</sub> del trasporto aereo e l'accumulo di energia per il bilanciamento della rete. Tradurre le priorità di innovazione identificate in misure concrete con un adeguato stanziamento di fondi;
- **Promuovere energie rinnovabili aggiuntive per elettrificare i trasporti** attraverso autorizzazioni più semplici, interconnessione e miglioramenti della rete, sviluppo di reti intelligenti.

## Governance

Esistono diverse soluzioni legislative che gli Stati membri possono adottare per migliorare la loro governance in materia di clima ed energia:

- **Rendere trasparenti, accessibili e aperti al contributo delle parti interessate i presupposti tecnologici, i dati e le analisi alla base del Piano;**
- **[Assicurare una consultazione pubblica significativa e tempestiva](#)**, stabilendo tempi ragionevoli, garantendo una partecipazione paritaria, fornendo tutte le

---

informazioni necessarie (anche attraverso un sito web dedicato) e tenendo in debito conto i risultati;

- **Coinvolgere l'intero governo**, compresi i parlamenti nazionali, nella stesura della proposta di PNIEC;
- **Condurre dialoghi multilivello sul clima e l'energia** coinvolgendo i diversi stakeholder e livelli di governo per discutere gli scenari e le opzioni a breve e lungo termine;
- **Creare una struttura permanente all'interno del governo** composta da tutte le amministrazioni settoriali coinvolte nell'attuazione e nel monitoraggio del Piano, comprese le agenzie nazionali;
- **Tenere in debita considerazione il parere dell'organismo scientifico consultivo nazionale**. Tutti i Paesi dovrebbero istituire uno a garanzia di una politica basata sulla scienza;
- **Allineare i PNIEC con la strategia nazionale di lungo termine per l'azzeramento delle emissioni**, aggiornandola attraverso cicli regolari e più brevi di revisione delle politiche;
- **Allineare gli strumenti di pianificazione richiesti dalla legislazione settoriale con i PNIEC**. Ciò è particolarmente necessario per i Piani Sociali per il Clima (da presentare entro giugno 2025 secondo il Regolamento sul Fondo Sociale per il Clima) e i Piani per le Infrastrutture per i Combustibili Alternativi (da presentare entro il 1° gennaio 2025 secondo l'AFIR).

Per ulteriori informazioni: Chiara Corradi  
Responsabile delle politiche climatiche  
Transport & Environment  
[chiara.corradi@transportenvironment.org](mailto:chiara.corradi@transportenvironment.org)  
Mobile: +32(0)488646157