



# ETS2 101

Guida introduttiva al sistema di scambio delle quote di  
emissione ETS2 per gli edifici e il trasporto su strada e al Fondo  
Sociale Clima



Il policy briefing ETS2 101 è stato creato dal progetto LIFE Effect (LIFE23 GIC-BE-LIFE EFFECT) con il coordinamento di Carbon Market Watch e il contributo di tutti i partner del consorzio LIFE Effect.



**Autori:**

Eleanor Scott, EU Carbon Market Expert, Carbon Market Watch  
Jeanne Marullaz, EU Policy Intern, Carbon Market Watch



**Editor**

Gavin Mair, Communications Specialist, Carbon Market Watch



**Traduzione**

Matteo Viola, Events & Communications Officer, ECCO

maggiori informazioni:  
**life-effect.org**

**Layout**

Noemí Rodrigo Sabio, Communications Specialist, Carbon Market Watch



**Grafiche copertina: TrueCreatives**

Le opinioni espresse in questo policy briefing sono riferibili esclusivamente a Carbon Market Watch, agli autori e ai partner del consorzio LIFE Effect.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Per interviste o maggiori informazioni sull'uso e la diffusione dei contenuti di questo policy briefing contattare: [gavin.mair@carbonmarketwatch.org](mailto:gavin.mair@carbonmarketwatch.org)

**Data di pubblicazione:**

Ottobre, 2025



Introduzione	4
Meccanismi di mercato ETS2	12
Quale sarà il prezzo di ETS2?	17
ETS2 e neutralità climatica entro il 2050	27
Il Fondo Sociale Clima	30
Proventi ETS2	34
Raccomandazioni di policy	38

# 1 Introduzione



## Che cos'è l'ETS?

Il sistema di scambio delle quote di emissione dell'Unione europea (EU ETS) è uno degli strumenti utilizzati dall'UE per raggiungere i propri obiettivi climatici riducendo le emissioni di anidride carbonica in modo economicamente efficiente. L'ETS è un mercato regolamentato, il che significa che non solo funziona secondo le regole di mercato, ma è stato modellato dai responsabili politici con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. L'ETS europeo applica il principio del "chi inquina paga", secondo il quale i costi dell'inquinamento devono essere sostenuti da chi lo provoca. Attribuendo un costo all'inquinamento, si crea un incentivo finanziario per persuadere gli inquinatori a ridurre al minimo il loro impatto sul clima e si invia un forte segnale di investimento a coloro che sono coperti dal mercato affinché si impegnino a fare scelte più ecologiche. Viene quindi creata una nuova fonte di finanziamento per il clima, poiché tutte le entrate dell'ETS devono necessariamente essere spese per l'azione per il clima.

L'ETS1 è entrato in funzione nel 2005 per coprire le emissioni dell'industria pesante, della produzione di energia elettrica e termica e, più recentemente, una quantità limitata di emissioni del trasporto aereo e marittimo internazionale. La legislazione primaria che definisce la governance e il funzionamento del sistema di scambio delle quote di emissione è la EU ETS Directive, che mira a mettere in moto un mercato del carbonio che sia "economicamente efficiente" e "scientificamente necessario per evitare cambiamenti climatici pericolosi". Attribuendo un prezzo alle emissioni, l'ETS1, insieme ad altri strumenti politici e fattori esterni<sup>1</sup>, ha incentivato la riduzione delle emissioni nei settori coperti dalla Direttiva del 50% tra il 2005 e il 2025.

L'ETS ha subito numerose revisioni nel corso degli anni, l'ultima delle quali è stata completata nel 2023 nell'ambito del pacchetto "Fit for 55".

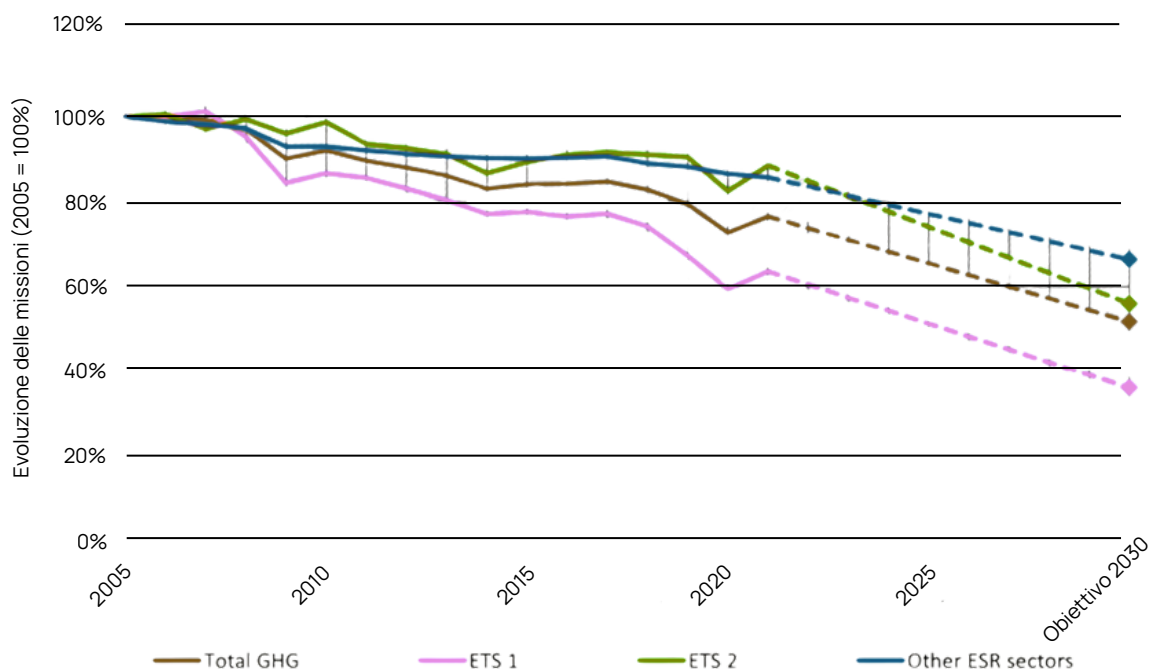
A seguito di questa revisione, sono state aggiunte alcune emissioni del settore aereo e marittimo (all'interno dell'UE) ed è stato creato un sistema di tariffazione del carbonio completamente nuovo (ETS2) per coprire le emissioni degli edifici, dei trasporti stradali e dei piccoli impianti industriali che attualmente rientrano nella soglia di 20 megawatt di potenza termica dell'ETS1.

L'ETS2 è stato creato a seguito del ritardo nella riduzione delle emissioni negli edifici e nel trasporto stradale: le emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dal consumo energetico degli edifici sono diminuite solo del 14,7% dal 2015, mentre la riduzione delle emissioni derivanti dal trasporto stradale ha subito una battuta d'arresto negli ultimi decenni.

La tariffazione dell'inquinamento da carbonio degli edifici e del trasporto su strada andrà a integrare, piuttosto che a sostituire, gli standard di emissione e le politiche esistenti volte a ridurre tali emissioni, quali la direttiva sul rendimento energetico degli edifici (Direttiva "Case green") , gli standard di CO<sub>2</sub> per automobili e furgoni e il Regolamento UE sulla ripartizione degli sforzi (Effort Sharing Regulation). La tariffazione del carbonio aumenta l'efficacia di queste politiche e raccoglie anche risorse per la loro attuazione. I settori dell'edilizia e del trasporto su strada dovranno aumentare la velocità di riduzione delle emissioni di almeno cinque volte rispetto ai tassi attuali per rimanere al di sotto del "limite massimo" o del numero massimo di quote di inquinamento rilasciate ogni anno. Il tetto massimo di emissioni previsto dall'ETS2 mira a ottenere una riduzione del 42% del livello di CO<sub>2</sub> rispetto ai livelli del 2005 entro il 2030.

1 Anche gli obiettivi in materia di energie rinnovabili e gli standard di emissione industriale, nonché gli shock esterni come la pandemia di COVID-19 e la recessione, sono in parte responsabili della riduzione dell'attività nei settori coperti dall'ETS1.

Figura 1. Evoluzione delle emissioni dal 2005 e obiettivo 2030 (EU27)



Fonte: [Oeko-Institute](#) with data from [EEA](#) (2023a).

## Che cos'è l'ETS2?

L'ETS2 entrerà in vigore nel 2027 e applicherà un prezzo alla componente di carbonio del combustibile utilizzato negli edifici, ad esempio per riscaldare e raffreddare le nostre case, nonché al combustibile utilizzato nei nostri veicoli stradali. L'ETS2 si applicherà anche ai piccoli impianti industriali con una potenza termica inferiore a 20 megawatt.

Le bollette energetiche riflettono già in una certa misura il costo del carbonio derivante dai combustibili fossili utilizzati per la produzione di energia elettrica, grazie all'inclusione dell'elettricità nell'ETS1. Tuttavia, con l'implementazione dell'ETS2, il prezzo del carbonio diventerà più evidente nella vita dei cittadini, che dovranno pagare bollette più alte per i loro consumi energetici. Sebbene siano i fornitori di combustibile ad essere regolamentati dal prezzo del carbonio dell'ETS2, saranno i cittadini a sostenere i costi applicati a monte, ma trasferiti ai consumatori attraverso prezzi più elevati al distributore di benzina o nelle bollette energetiche.

Poiché il prezzo ETS2 è applicato in modo uniforme in tutti gli Stati membri, questo avrà un impatto sproporzionato sui redditi più bassi, che spendono una percentuale maggiore del loro reddito per l'energia. Inoltre, nei paesi in cui non esiste una tassa sul carbonio, l'ETS2 porterà a un aumento più significativo dei prezzi dei combustibili. Pertanto gli Stati membri devono tenere conto dei potenziali impatti sociali dell'ETS2 per garantire che la politica sia attuata nel modo più equo possibile, in modo che nessuno sia lasciato indietro.

Questa guida illustrerà che, sebbene l'ETS2 sia parte integrante degli sforzi di decarbonizzazione dell'UE, non è una soluzione miracolosa e sono necessarie misure e investimenti aggiuntivi sia a livello UE che degli Stati membri per arrivare alla riduzione delle emissioni necessaria a perseguire gli obiettivi climatici imposti dalla scienza. Inoltre, ogni misura aggiuntiva volta a ridurre le emissioni degli edifici e del trasporto stradale abbasserà il prezzo dell'ETS2, come illustrato nella sezione 3.

# Perché è stato creato l'ETS2?

## 1 Dare un prezzo alle emissioni

Attualmente, il costo reale che i combustibili fossili hanno sulla nostra società, comprese le malattie e i decessi causati dall'inquinamento atmosferico o il costo umano ed economico dei disastri naturali sempre più frequenti, non è pienamente considerato. Dare un prezzo alle emissioni è un passo importante per porre fine alla dipendenza dell'Europa dalle fossili importate e soggette a forti oscillazioni di prezzo. Questi combustibili diventeranno più costosi man mano che il tetto massimo dell'ETS2 ridurrà la quantità di emissioni consentite. Il prezzo delle energie rinnovabili e delle tecnologie pulite, come le pompe di calore o i mezzi di trasporto a emissioni zero, deve diventare relativamente più accessibile per incentivare le persone farne uso. Anche senza considerare l'attuale crisi del costo della vita, molte persone rischiano di rimanere escluse dalla transizione, e serviranno sostegni perché non accada.

## 2 Contrastare la “lenta” riduzione delle emissioni nei settori degli edifici e del trasporto stradale

Le emissioni di CO<sub>2</sub> nel settore dei trasporti su strada hanno registrato una lenta diminuzione negli ultimi anni e rappresentano la quota maggiore dei gas serra prodotti dal settore dei trasporti, pari al 73,2% nel 2022 (una quota sostanzialmente invariata dal 1990). Il numero di automobili è aumentato costantemente e la crescita sia del trasporto passeggeri che di merci continua a determinare un aumento delle emissioni, nonostante i miglioramenti nell'efficienza energetica dei veicoli.

Le emissioni di CO<sub>2</sub> negli edifici rappresentano il 34% delle emissioni legate al settore dell'energia in UE. Tra il 2005 e il 2022 le emissioni sono diminuite del 34% e i dati preliminari per il 2023 mostrano un ulteriore leggero calo. Tuttavia, rispetto all'obiettivo dell'UE di una riduzione del 92% entro il 2040, le politiche attuali consentiranno di raggiungere solo una riduzione del 53%, lasciando un divario significativo che deve essere colmato.

L'obiettivo dell'ETS2 è ridurre del 42% le emissioni degli edifici e del trasporto stradale entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005.



## 3 Inviare un forte segnale di investimento

Attraverso l'introduzione di un prezzo per la CO<sub>2</sub>, la creazione dell'ETS2 darà un segnale di investimento forte e certo, che aumenterà il prezzo dell'inquinamento man mano che il mercato raggiunge la maturità e diminuisce la disponibilità di permessi a emettere carbonio. Ciò fornirà all'industria e ai cittadini le informazioni necessarie per investire oggi nella riduzione delle emissioni come strategia sensata, dilungo termine ed economicamente vantaggiosa per il futuro. Questo segnale di investimento deve essere accompagnato dall'eliminazione di tutte le sovvenzioni che facilitano il continuo utilizzo dei combustibili fossili e garantire che il segnale di prezzo rimanga forte.

## 4 Aumentare la pressione per politiche complementari forti

L'ETS2 può essere uno strumento importante per il clima, ma solo se accompagnato da forti politiche complementari volte a ridurre le emissioni, come illustrato nella sezione 3. Il prezzo del carbonio aumenta la pressione sugli Stati membri affinché investano nelle politiche complementari necessarie per ridurre le emissioni. Le politiche già concordate, come la direttiva europea "Case Green", gli standard minimi di rendimento energetico, gli standard di CO<sub>2</sub> e la direttiva sull'efficienza energetica, non devono essere indebolite, poiché la loro attuazione è fondamentale per il successo dell'ETS2. Inoltre, gli Stati membri dovrebbero andare oltre, investendo in misure aggiuntive, come la decarbonizzazione delle flotte aziendali, l'accelerazione dei programmi di ristrutturazione profonda degli edifici e incoraggiare cambiamenti nella mobilità che portino ad una riduzione dell'uso dell'auto privata.

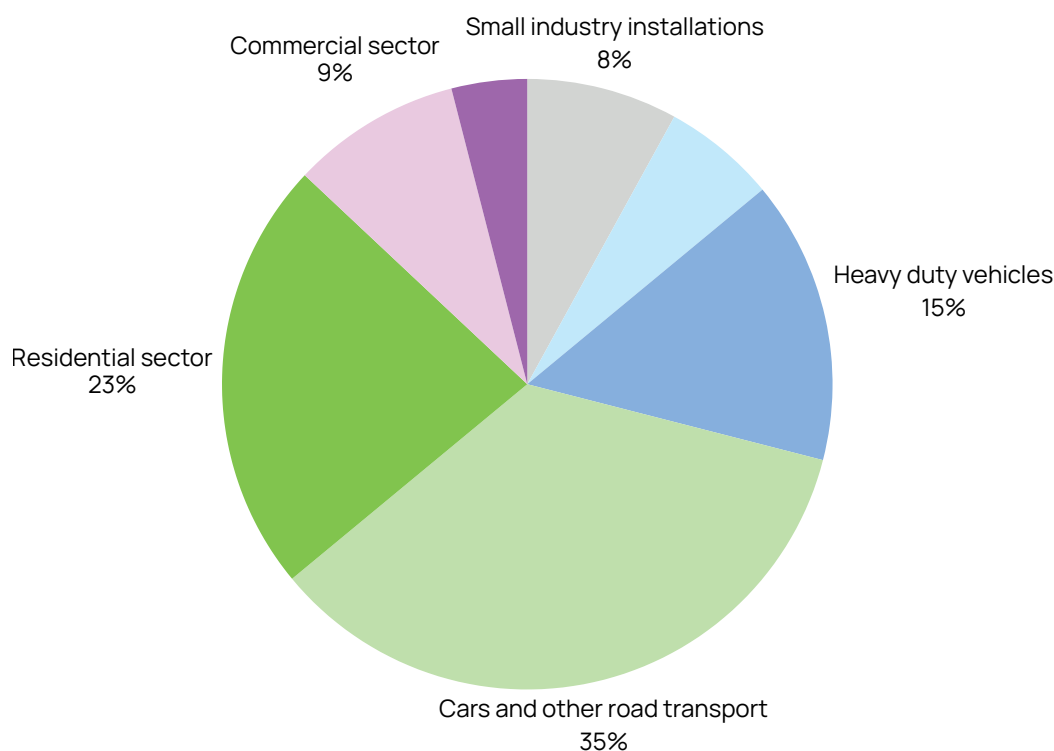
## 5 Creare finanziamenti per l'azione per il clima

L'ETS2 sarà un'importante fonte di finanziamento per il clima. Tutti i proventi dell'ETS2 saranno restituiti agli Stati membri affinché siano spesi per l'azione per il clima o per la sostenibilità sociale della transizione, come nell'ambito del Fondo Sociale Clima, come indicato nella sezione 5. Ad un prezzo di 55 euro per tonnellata di CO<sub>2</sub>, i proventi dovrebbero superare i 300 miliardi di euro entro il 2032.

## 6 Liberarsi dai combustibili fossili

L'ETS2 creerà una pressione significativa per ridurre la dipendenza dell'Europa dai combustibili fossili importati dall'estero, rendendoli più costosi, il che a sua volta rafforzerà l'importanza delle energie rinnovabili nazionali, dell'efficienza energetica e di una maggiore sicurezza energetica. Le recenti crisi energetiche hanno dimostrato che la dipendenza dell'Europa dai mercati volatili dei combustibili fossili ha esposto famiglie e imprese a improvvise oscillazioni dei prezzi. Ridurre questa dipendenza non solo stabilizza i costi, ma rafforza anche la sovranità e la resilienza dell'Europa di fronte ai rischi geopolitici.

## Figura 2. Emissioni settoriali nell'ambito dell'ETS2



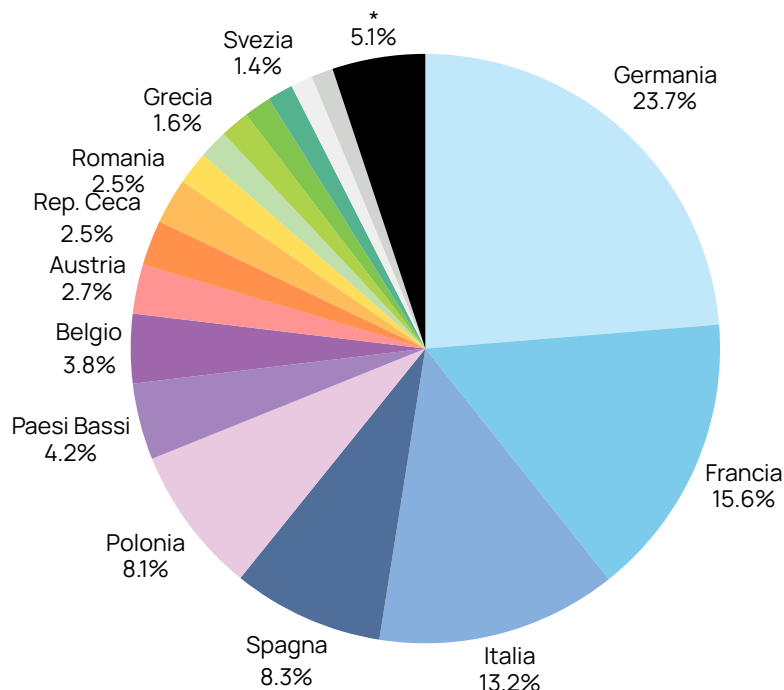
Fonte: Oeko-Institute with data from EEA (2023a).

Come illustrato nella figura 2 sopra, la quota maggiore delle emissioni di CO<sub>2</sub> coperte dall'ETS2 proviene dal settore del trasporto su strada con il 56%, di cui il 35% dalle autovetture. Solo l'8% proviene da piccoli impianti industriali, di cui circa il 40% situati in Germania. Gli Stati membri hanno la possibilità di "aderire" volontariamente a settori aggiuntivi dell'ETS2, e il tetto massimo di prezzo o il numero di quote disponibili per l'ETS2 viene quindi adeguato di conseguenza.

Paesi Bassi, Austria, Finlandia e Svezia hanno deciso di attivare, a partire da aprile 2026, l'opzione di adesione per estendere l'ETS2 ad altri settori. Sebbene vi siano differenze tra i vari Stati membri, i settori scelti includono carburante utilizzato in agricoltura, macchinari e veicoli fuoristrada, silvicoltura, pesca e ferrovie. L'Austria ha scelto di includere una quota delle emissioni globali del trasporto marittimo e dell'aviazione internazionale, mentre i Paesi Bassi hanno optato per includere attività aeroportuali a terra, trasporto tramite condotte e porti.

Gli Stati membri che hanno già un prezzo del carbonio, fissato ad un tasso almeno pari al prezzo ETS2, possono richiedere alla Commissione europea di rinunciare all'ETS2 con una deroga temporanea. Al momento della stesura del presente documento, la Commissione europea non ha confermato se sia stato approvato alcun regime di rinuncia da parte degli Stati membri.

### Figura 3. Quota di emissioni ETS2 per Paese UE



Fonte: Oeko-Institute with data from EEA (2023a).

\* 10 Stati membri con meno dell'1%

Come mostrato nella figura 3, la quota delle emissioni ETS2 UE è molto variabile. Solo cinque Stati membri (pari al 66% della popolazione UE) sono responsabili del 70% delle emissioni ETS2: Germania, Francia, Italia, Spagna e Polonia. Germania e Francia sono responsabili da sole di quasi il 40% delle emissioni ETS2. Politiche ambiziose per ridurre le emissioni in questi Paesi avranno quindi un impatto molto maggiore sul prezzo ETS2 rispetto agli Stati membri responsabili di una quota minore di emissioni. Ciò evidenzia la responsabilità che gli Stati membri con emissioni più elevate hanno nell'attuare politiche ambiziose per ridurre le emissioni al fine di stabilizzare il prezzo ETS2.

Ogni Stato membro è tenuto a preparare e presentare il proprio Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC), che descrive come questo intende raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni entro il 2030 ai sensi del regolamento sulla condivisione degli sforzi (ESR). Le valutazioni dei PNIEC presentati, effettuate dalla società civile e dalla Commissione europea nel giugno 2025, suggeriscono che i Paesi con le emissioni più elevate non stanno raggiungendo gli obiettivi prefissati, in particolare nell'edilizia e nel trasporto su strada, fondamentali per il successo dell'ETS2.

Germania e Italia presentano i maggiori deficit previsti in termini di ESR, ma anche la Francia rischia di non rispettare gli obiettivi. Si prevede che il PNIEC della Germania mancherà il suo obiettivo ESR del 9,2%. Poiché il Paese è responsabile di quasi un quarto delle emissioni ETS2 in UE, la traiettoria di decarbonizzazione della Germania avrà un impatto sproporzionato sul prezzo ETS2 in UE. Tuttavia, i trasporti rimangono il settore con le emissioni più elevate, con sussidi ai combustibili fossili ancora in vigore per i veicoli stradali, evidenziando una mancanza di coerenza politica. Per gli edifici, il sostegno finanziario esistente non è chiaramente collegato al risparmio energetico o ai tassi di ristrutturazione, e i recenti tagli al bilancio per il clima sollevano ulteriori preoccupazioni circa l'efficacia dell'attuazione delle politiche.

Analogamente, si prevede che l'Italia non raggiungerà il suo obiettivo ESR del 3,1%, mentre continua il sostegno al trasporto stradale alimentato da combustibili fossili senza un piano di phase-out. Le misure edilizie descritte nei PNIEC non hanno un chiaro collegamento con i finanziamenti, i tassi di ristrutturazione e i risparmi energetici previsti e non mirano specificamente agli edifici con le prestazioni peggiori.



Il deficit della Francia è minore, pari all'1,1%, ma il suo PNIEC manca di meccanismi di attuazione credibili per raggiungere il livello di ambizione dichiarato. Nonostante l'esistenza di programmi di rilievo a sostegno della ristrutturazione degli edifici come "MaPrimeRénov", il PNIEC francese non descrive in modo sufficiente il collegamento né tra i tassi di ristrutturazione e il risparmio energetico, né tra le misure e il finanziamento.

La presentazione del PNIEC definitivo della Polonia ha subito un notevole ritardo. Il Piano prevede una riduzione delle emissioni del 14,1%, ben al di sotto dell'obiettivo del 17,7%, e rinvia la maggior parte degli sforzi di decarbonizzazione dopo il 2030, quando gli effetti dell'ETS2 saranno già percepiti dai cittadini. La strategia relativa alla decarbonizzazione del trasporto stradale e degli edifici rimane vaga.

In questi cinque Paesi non si sta facendo abbastanza per garantire una veloce decarbonizzazione dei settori dell'edilizia e dei trasporti. I percorsi di attuazione sono spesso poco chiari, manca una definizione delle tempistiche e molte politiche sono solo vagamente stimate in termini di costi o non sono sostenute da finanziamenti sufficienti, il che compromette la loro capacità di realizzare la transizione al ritmo richiesto. Serve sottolineare che ciascuno di questi Paesi presenta garanzie sociali insufficienti. La povertà energetica e dei trasporti è raramente affrontata con misure mirate e i Piani di Giusta Transizione troppo spesso mancano di dettagli su fattori chiave quali l'occupazione, i gruppi vulnerabili o gli impatti regionali. La maggior parte dei PNIEC non integra la dimensione di genere né la necessaria coerenza con i Piani Sociali Clima nell'ambito del Fondo Sociale Clima o dei prossimi Piani nazionali di ristrutturazione degli edifici (National Building Renovation Plans – NBRP).

Senza un'azione più incisiva da parte di questi importanti Stati membri, sia in termini di riduzione delle emissioni che di gestione degli impatti sociali, l'efficacia, l'equità e l'accettazione da parte dell'opinione pubblica dell'ETS2 sono a rischio. La Commissione europea dovrebbe aumentare la pressione sugli Stati membri affinché aggiungano nuove politiche nazionali ai loro PNIEC e dovrebbe proporre nuove misure a livello dell'UE con un impatto tangibile prima del 2030 sui settori ESR. Inoltre, le norme che definiscono le ripercussioni del mancato rispetto degli obiettivi di riduzione delle emissioni e di impatto sociale nella revisione annunciata del Regolamento sulla Governance dell'Unione dovrebbero essere rafforzate, ad esempio collegando i risultati negativi alle limitazioni nell'accesso ai fondi dell'UE.

# 2 Meccanismi di mercato ETS2

## 'Cap and trade' e quote UE

Con l'avvio dell'ETS2 nel 2027, il 75% delle emissioni di CO<sub>2</sub> dell'UE sarà soggetto alle regole di un mercato del carbonio *cap and trade*. L'ETS2 è un mercato separato dall'ETS1, istituito nel 2005 per applicare il principio del "chi inquina paga" nella definizione del prezzo del carbonio per le emissioni di industria pesante e produttori di energia elettrica. Negli anni successivi l'ETS1 è stato esteso ai settori aereo e marittimo.

Un sistema *cap and trade* funziona applicando un limite alle emissioni in un dato anno sulla base di un bilancio complessivo di carbonio. All'interno di questo limite, una serie di quote di emissione viene messa a disposizione dei soggetti regolamentati (fornitori di carburante come Shell ed Engie nell'ambito dell'ETS2) attraverso un sistema di aste delle quote. Questi soggetti devono acquistare quote per coprire le emissioni dalla vendita di combustibili fossili, risparmiando o accumulando quote da utilizzare da un anno all'altro. Il 1° gennaio 2025, il limite massimo di quote ETS2 per il 2027 è stato fissato a 1.036.288.784. Del totale delle quote messe all'asta, 150 milioni sono assegnate al Fondo Sociale Clima (FSC) fino a un valore massimo di 65 miliardi di euro per il periodo 2026-2032, (più informazioni su FSC nella sezione 5). Pertanto, il totale delle quote messe all'asta per il FSC non è fissato, ma è limitato dal prezzo delle quote.

## Il fattore di riduzione lineare

Il limite massimo delle emissioni diminuisce ogni anno di un importo fisso, basato sul cosiddetto fattore di riduzione lineare (Linear reduction factor – LRF). L'LRF è espresso come percentuale del tetto massimo nell'anno di riferimento.

Esiste una correlazione diretta tra l'LRF e il livello di ambizione climatica, poiché un LRF che scende più rapidamente porterà a una maggiore riduzione del numero di permessi di inquinamento rilasciati ogni anno, con conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Il numero di quote UE (EU Allowances – EUA) disponibili – dove ogni singola unità rappresenta il prezzo di una tonnellata di emissioni di CO<sub>2</sub> – diminuisce ogni anno in linea con le riduzioni delle emissioni previste, il che significa che il livello di inquinamento consentito dal mercato diminuisce di un importo prestabilito ogni anno. Le EUA possono essere negoziate sul mercato libero e utilizzate per raggiungere l'obiettivo di quell'anno o accumulate per essere conformi ai limiti stabiliti in un altro anno. In base alla legislazione vigente, entro il 2030 è prevista una riduzione del 42% delle emissioni negli edifici e nel trasporto stradale rispetto ai livelli del 2005, e si prevede che il numero di nuove EUA immesse sul mercato ogni anno raggiungerà lo zero entro il 2044.

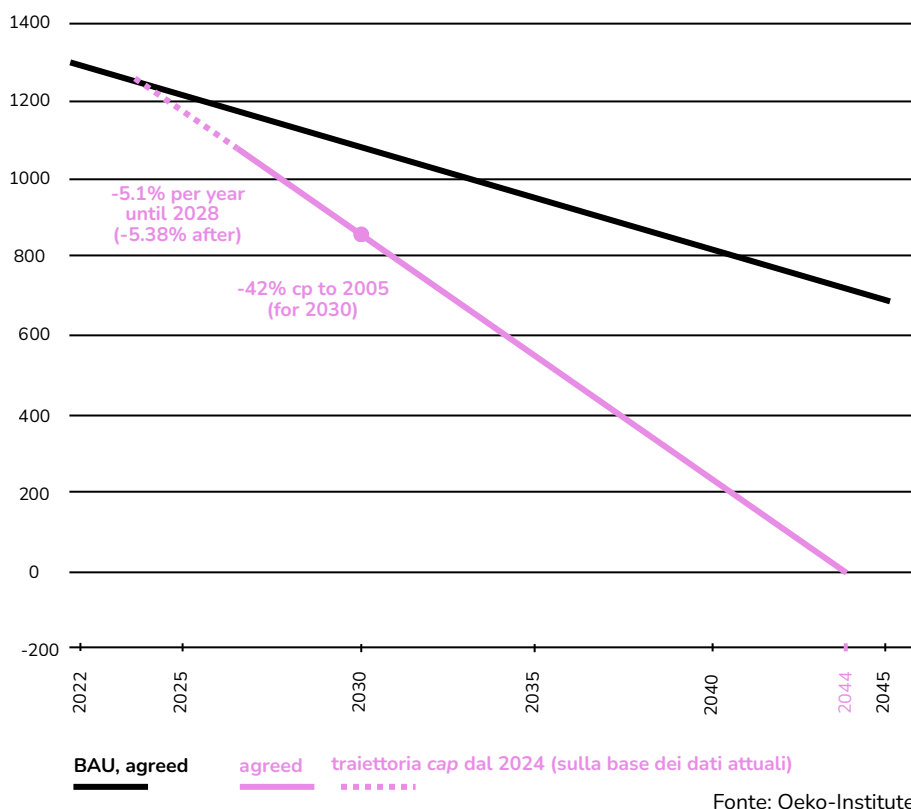
Il valore iniziale del tetto massimo si basa sull'obiettivo di condivisione degli sforzi per l'UE per l'anno 2024 (ESR) e sui livelli di emissioni registrati nei settori ETS2 nel periodo 2016-2018. 50 milioni di quote dell'ETS1 saranno assegnate al FSC per finanziarlo nel suo primo anno (2026) prima dell'avvio dell'ETS2, previsto nel 2027.

A differenza dell'ETS1, nell'ETS2 non ci sarà alcuna assegnazione gratuita di permessi di emissione, il che significa che ci sarà un'asta completa delle quote e che tutte le emissioni dei partecipanti al mercato dovranno essere pagate.

L'LRF è inizialmente fissato al 5,1% del tetto massimo del 2024 per il 2027 e, quando saranno disponibili i dati verificati sulle emissioni, il limite massimo sarà ricalcolato per il 2028 utilizzando i dati sulle emissioni medie del periodo 2024-2026, con l'LRF fissato a partire dal 5,38% in su. L'LRF nell'ETS2 implica che le emissioni nei settori coperti dovranno diminuire cinque volte più rapidamente rispetto alla riduzione delle emissioni registrata tra il 2005 e il 2021, con una riduzione di 62 Mt di CO<sub>2</sub> rispetto alle 11 Mt di CO<sub>2</sub>.



## Figura 4. Limite massimo dell'ETS2



## La riserva di stabilità del mercato

L'ETS1 era colpito da un eccesso di offerta di quote (EUA) dovuto ai crediti di carbonio internazionali e alla recessione economica: l'offerta di quote di emissione, quindi, superava costantemente la domanda, portando a prezzi troppo bassi per promuovere la decarbonizzazione, con minimi inferiori a 5 euro per tonnellata di CO<sub>2</sub>. Di conseguenza, è stata introdotta la riserva di stabilità del mercato (Market Stability Reserve – MSR).

La MSR funziona rimuovendo o aggiungendo quote al mercato quando vengono raggiunte determinate soglie. Pertanto, la MSR mantiene efficacemente il livello delle quote sul mercato entro quantità ritenute favorevoli al mercato ETS1 per promuovere la decarbonizzazione.

Sebbene esista una MSR nell'ETS1, essa è separata da quella in ETS2 (MSR2). All'avvio dell'ETS2 nel 2027, la MSR2 fornirà al mercato 600 milioni di quote. Queste quote sono aggiuntive rispetto al limite di emissioni dell'ETS2 di 1.036.288.784 quote. Pertanto, più quote confluiscono dalla MSR2 nel mercato, più il tetto

del carbonio per i settori ETS2 sarà superato. La legislazione stabilisce che le quote MSR2 sono valide fino alla fine del 2030, data in cui saranno automaticamente cancellate, una disposizione spesso denominata "clausola di decadenza". Si tratta di un passo importante per combattere l'eccesso di offerta negli anni successivi in scenari di emissioni elevate.

La MSR2 funziona rispondendo alle variazioni dell'eccesso o della carenza di offerta di quote sul mercato. Più specificamente:

- Se, in un dato anno, l'eccesso di offerta supera i 440 milioni di quote sul mercato, l'MSR2 tratterà 100 milioni di quote dal mercato. Queste rimarranno nell'MSR2 per un periodo di 12 mesi a partire dal 1° settembre dell'anno successivo.
- Se sul mercato sono presenti meno di 210 milioni di quote, entreranno nel mercato 100 milioni di quote aggiuntive dall'MSR2, oppure tutte le quote disponibili se il MSR2 detiene meno di 100 milioni di quote.

## Obblighi per i soggetti regolamentati

Analogamente all'ETS1, i soggetti regolamentati dall'ETS2 devono seguire un ciclo di conformità annuale. A partire dal 1° gennaio 2025, tutti i soggetti regolamentati sono tenuti a possedere un'autorizzazione alle emissioni di gas serra e un piano di monitoraggio approvato che descriva le modalità di monitoraggio e rendicontazione delle emissioni su base annuale.

Le domande di autorizzazione devono includere informazioni sulla natura dell'attività, i tipi di combustibili immessi sul mercato, i loro usi finali e un piano di monitoraggio che descriva le modalità di tracciamento e comunicazione delle emissioni. Ogni anno, entro il 30 aprile, i soggetti regolamentati devono presentare una relazione sulle emissioni per rendere conto delle emissioni dell'anno precedente. A partire dal 2026, questi dati saranno verificati da un soggetto accreditato. Questo requisito è stabilito dal regolamento sull'accreditamento e la verifica (AVR), adottato nel giugno 2025. L'AVR definisce gli standard e le procedure per l'accreditamento dei verificatori, l'ambito e la profondità delle attività di verifica e i requisiti minimi di competenza per gli organismi di verifica. Il ruolo del verificatore è quello di garantire che i dati sulle emissioni presentati siano affidabili, credibili e pienamente conformi al piano di monitoraggio e alle normative applicabili. A partire dal 2028, la comunicazione delle emissioni annuali verificate dovrà essere accompagnata dalla restituzione di un numero equivalente di quote entro il 31 maggio dello stesso anno.

Le norme relative al ciclo di conformità dell'ETS sono stabilite in due regolamenti:

- Regolamento sul monitoraggio e la comunicazione (MRR)

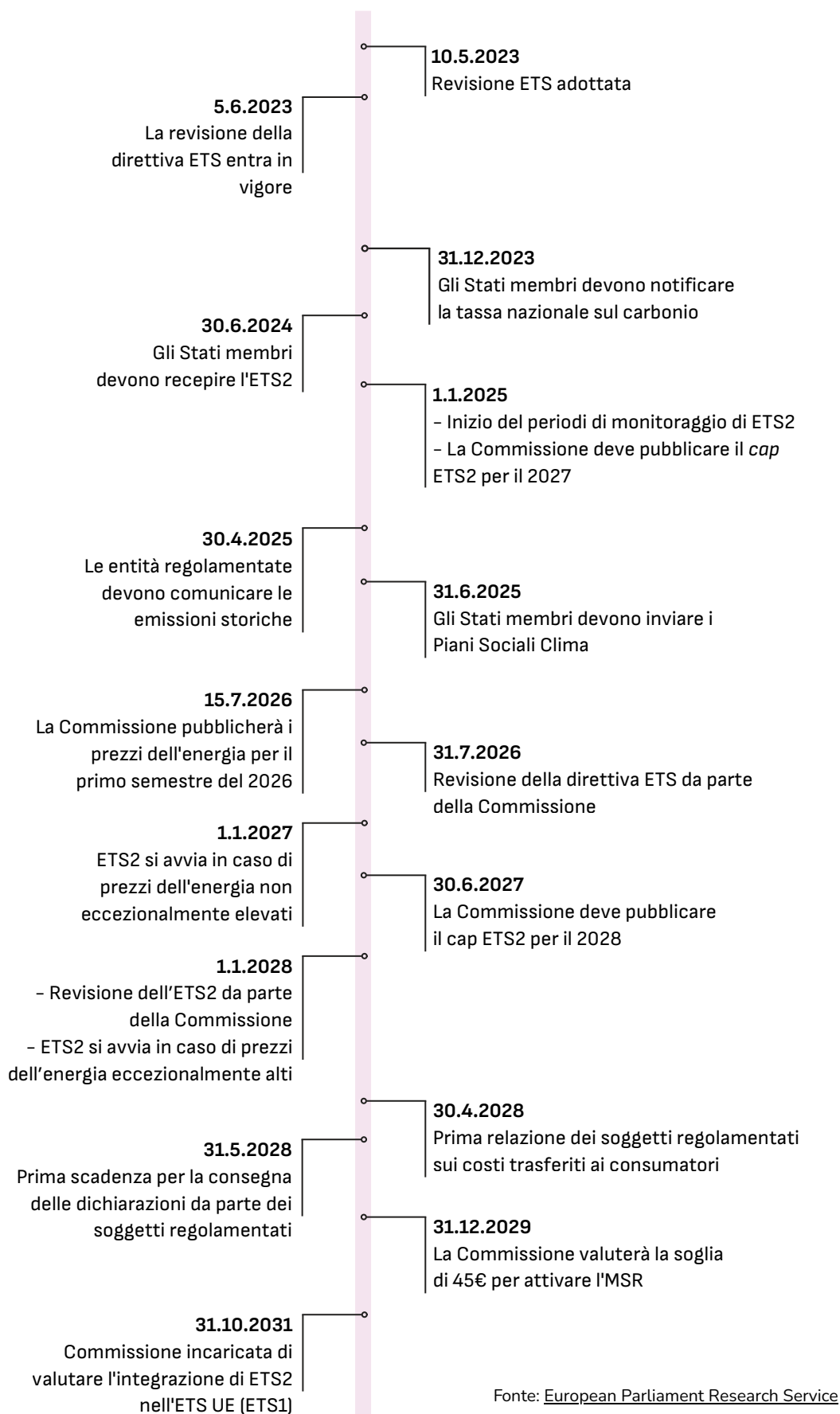
Le relazioni sulle emissioni devono essere conformi al MRR, che stabilisce norme tecniche dettagliate su come le emissioni devono essere calcolate, documentate e presentate. Il MRR mira a garantire coerenza, trasparenza e accuratezza tra tutti i soggetti regolamentati e gli Stati membri. Consente inoltre l'uso di metodologie standardizzate, valori predefiniti e fattori di emissione per semplificare e armonizzare gli obblighi di rendicontazione.

- Regolamento sull'accreditamento e la verifica (AVR)

I fornitori di combustibili o i soggetti regolamentati, come Shell o Total Energies, dovranno acquistare quote di emissione (EUA), ciascuna delle quali rappresenta una tonnellata di CO<sub>2</sub>. I fornitori di combustibili trasferiranno probabilmente questo costo aggiuntivo ai consumatori sotto forma di aumento delle bollette e dei prezzi del carburante. I fornitori di carburante sono tenuti a riferire alla Commissione UE entro il 30 aprile di ogni anno per dimostrare che solo il prezzo ETS2 è stato trasferito ai consumatori e che non sono stati realizzati profitti eccezionali.

Il Fondo Sociale Clima e i flussi di entrate ETS2 più ampi verso gli Stati membri dipendono direttamente dall'efficace funzionamento e attuazione dell'ETS2, poiché le sue entrate dipendono dalla vendita all'asta delle quote all'interno di questo sistema. Qualsiasi ritardo nel recepimento nazionale o nei preparativi per la conformità rischia di compromettere sia il finanziamento della politica climatica e sociale sia la capacità delle imprese e dei consumatori di adattarsi al nuovo quadro.

## Figure 5. ETS2: calendario di attuazione



Fonte: [European Parliament Research Service](#)



# 3 Quale sarà il prezzo dell'ETS2?

## Meccanismi di controllo dei prezzi

Durante il dibattito sulla creazione dell'ETS2, la necessità di controlli e salvaguardie sui prezzi è stata al centro dell'attenzione. Di conseguenza, la direttiva ETS e la decisione sulla riserva dell'MSR2 contengono già diversi meccanismi di controllo dei prezzi per l'ETS2:

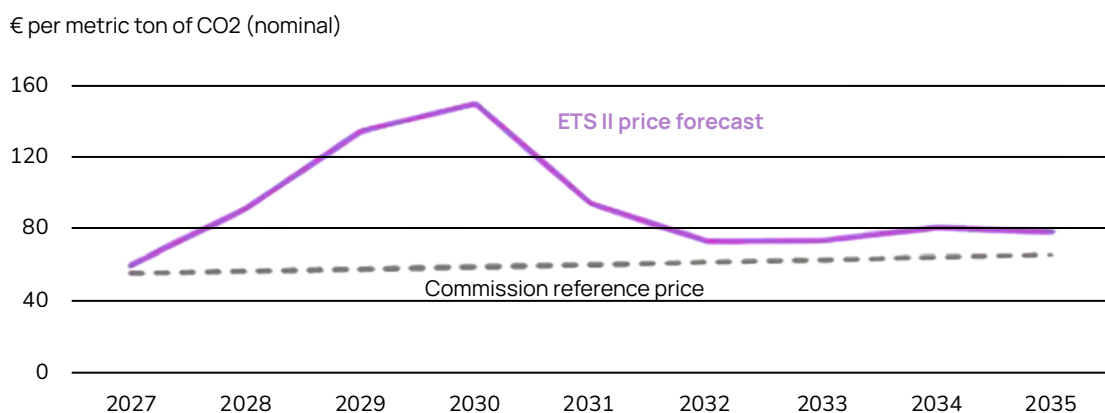
- L'asta anticipata del 30% in più di quote nei primi tre anni, successivamente detratta dalle quote future.
- Se il prezzo medio delle quote per tre mesi consecutivi è più del doppio del prezzo medio dei sei mesi precedenti, saranno rilasciate 50 milioni di quote dall'MSR2 – Articolo 30h(1). Entro il 2027/28 la regola è più sensibile e il prezzo deve essere solo 1,5 volte superiore alla media degli ultimi sei mesi per tre mesi consecutivi per attivare il rilascio dei 50 milioni di quote.
- Se il prezzo medio delle quote per tre mesi consecutivi è più di tre volte superiore al prezzo medio delle quote dei sei precedenti, saranno rilasciate 150 milioni di quote dall'MSR2<sup>2</sup>.
- È in vigore un tetto massimo di prezzo flessibile pari a 45 euro, adeguato all'inflazione (che dovrebbe avvicinarsi ai 60

entro il 2027). Se il prezzo medio delle quote supera il tetto massimo flessibile per più di due mesi, vengono rilasciate ulteriori 20 milioni di quote dall'MSR2<sup>3</sup>.

- In caso di prezzi molto elevati del petrolio o del gas a metà del 2026, l'ETS2 sarà posticipato di un anno<sup>4</sup> al 2028.
- Infine, una clausola aggiuntiva consente alla Commissione UE di rispondere a prezzi elevati di ETS2 emanando un atto di esecuzione se un determinato volume minimo di quote venga raggiunto due volte nell'arco di 12 mesi.

Questi controlli sui prezzi rimarranno in vigore fino al 2029, quando la Commissione UE dovrà riferire sul loro funzionamento e potrà proporre di prorogarli ed estenderli a seguito di una revisione, se necessario. Nel 2028, la Commissione dovrà riesaminare il funzionamento di ETS2 per garantire il corretto funzionamento del mercato e la stabilità dei prezzi. Questa tempistica è importante poiché molti dei modelli che prevedono i prezzi dell'ETS2, compreso quello di BloombergNEF riportato di seguito, mostrano un aumento dei prezzi fino al 2030, che potrà essere affrontato con questo processo di revisione nel 2028, se necessario, a seconda delle prospettive una volta che il mercato sarà operativo.

### Figura 6. Previsione del prezzo delle quote di emissione ETS2



Fonte: BloombergNEF Note: The reference price is based on €45 per metric ton of CO2 in 2020 that is indexed to consumer price inflation.

<sup>2</sup> Articolo 30h(3)

<sup>3</sup> Articolo 30h(2)

<sup>4</sup> Il prezzo medio del gas naturale da gennaio a luglio 2026 deve essere superiore al prezzo medio registrato nei mesi di febbraio e marzo 2022, oppure il prezzo medio del greggio Brent da gennaio a luglio 2026 deve essere più del doppio del prezzo medio registrato negli ultimi cinque anni. Poiché questi parametri sono piuttosto elevati, è improbabile che tale causa si verifichi, a meno che l'UE non subisca uno shock esterno come l'invasione russa dell'Ucraina nel 2022. La Commissione pubblicherà in Gazzetta ufficiale entro il 15 luglio 2026 se tali condizioni saranno soddisfatte.

Molti analisti prevedono molte aspettative di prezzo, evidenziando la difficoltà di prevedere con precisione il prezzo futuro dell'ETS2, come risulta chiaro dalla tabella sottostante:

Previsione di prezzo (€ per tonn. di CO2 nel 2030)	Fonte
48-80	<a href="#">EU Commission</a>
71-261	<a href="#">PIK</a>
150	<a href="#">Veyt</a>
122	<a href="#">BloombergNEF</a>
69-100	<a href="#">Clear Blue Market</a>
111-259	<a href="#">Vertis</a>
126	<a href="#">Energy Aspects</a>

La grande variazione dei prezzi previsti può essere attribuita alla differenza nelle ipotesi sottostanti ai modelli, prevalentemente relative ai livelli di ambizione previsti per l'attuazione di misure complementari volte a rafforzare la riduzione delle emissioni al di là del sistema del prezzo del carbonio, come la Direttiva EPBD o le norme sulle emissioni di CO2 e sulle automobili. Maggiore sarà la riduzione delle emissioni nelle abitazioni europee e nel trasporto su strada, minore sarà il prezzo dell'ETS2. L'attuazione di queste misure complementari è sia fattibile che necessaria.

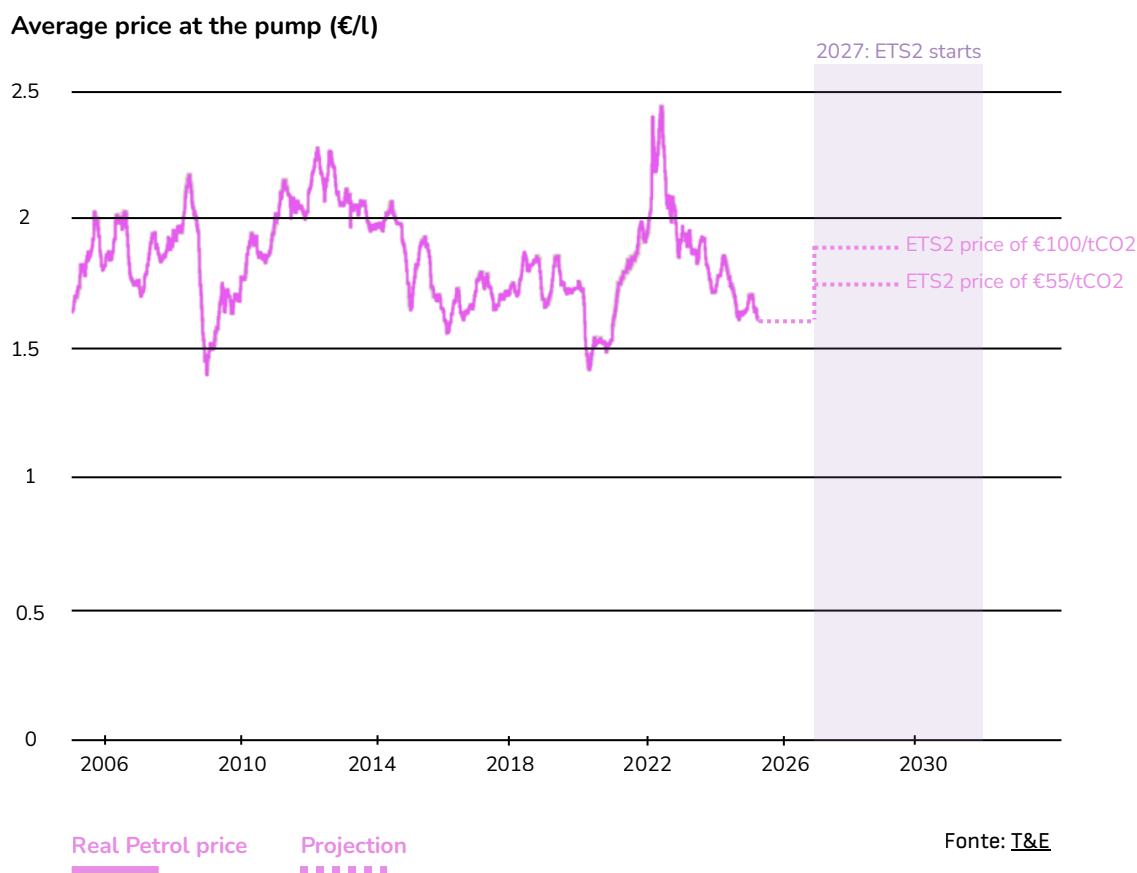
Un prezzo di 45 euro per tonnellata di CO2 si traduce in 0,01 €/kWh di riscaldamento a gas. Sebbene le preoccupazioni relative al potenziale impatto sociale di un prezzo ETS2 volatile siano valide, non dovrebbero servire da giustificazione per un indebolimento prematuro dell'ETS2 o per distrarre dall'opera necessaria che gli Stati membri devono compiere per migliorare l'equità del sistema. Dovrebbe essere consentito il funzionamento dell'ETS2 nei suoi primi anni di vita per consentire la determinazione dei prezzi, incentivare la decarbonizzazione e raccogliere le risorse necessarie per la transizione energetica.

Come evidenziato dalla figura 7 (Fonte [Transport and Environment](#)), la fluttuazione del prezzo dei combustibili fossili negli ultimi anni rimane di gran lunga superiore all'effetto di un prezzo ETS2 di 100 euro per tonnellata di CO2. Ciò evidenzia che il vero pericolo e la minaccia per il costo della vita non è il prezzo del carbonio, ma la continua dipendenza dalle fonti fossili, poiché le aziende produttrici di combustibili fossili hanno dimostrato di essere disposte a trarne alti profitti.

Qualsiasi tentativo di controllare il prezzo aumentando l'offerta di quote comporta un aumento delle emissioni di carbonio. Per raggiungere gli obiettivi climatici europei, qualsiasi indebolimento dell'ETS2 dovrebbe essere compensato da un aumento dell'ambizione nei settori ETS1 o nei restanti settori ESR: l'agricoltura, che rimane politicamente difficile, o i settori dell'uso del suolo, dove l'efficacia dei serbatoi di carbonio (carbon sink) è già a rischio.

In definitiva, il modo più efficace per gestire le dinamiche dei prezzi dell'ETS2 senza compromettere l'ambizione è attraverso una forte attuazione di misure complementari. Riducendo le emissioni nelle abitazioni e nel trasporto stradale, queste misure abbassano la domanda di quote, il che a sua volta contribuisce a moderare il prezzo dell'ETS2 accelerando al contempo la decarbonizzazione.

## Figura 7. Prezzo medio reale della benzina in UE e premio ETS2



## Ruolo delle misure complementari

Le misure complementari sono essenziali per il successo dell'ETS2, sia per ridurre le emissioni che per garantire un prezzo ETS2 socialmente accettabile. Sia il settore dell'edilizia che quello dei trasporti su strada sono lontani dai necessari percorsi di decarbonizzazione.

Il combustibile utilizzato negli edifici e nel trasporto su strada contribuisce per quasi il 40% all'inquinamento da anidride carbonica dell'UE. Il settore dell'edilizia ha rappresentato il 34% delle emissioni totali dell'UE legate all'energia nel 2022 ed è in ritardo di oltre il 40% rispetto agli obiettivi fissati per il raggiungimento dei principali indicatori di decarbonizzazione, mentre il trasporto su strada rimane il principale responsabile delle emissioni nel settore dei trasporti dell'UE, con emissioni che dovrebbero raggiungere un picco di quasi 800 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> nel 2025.

Il solo prezzo del carbonio non può garantire la rapida riduzione delle emissioni necessaria nei settori dell'edilizia e dei trasporti su strada. Ostacoli strutturali quali la bassa elasticità dei prezzi, la limitata capacità di investimento delle famiglie vulnerabili e la carenza di lavoratori qualificati limitano la capacità del prezzo del carbonio di stimolare la necessaria decarbonizzazione. Senza azioni complementari, l'ETS2 rischia di essere meno efficace e socialmente regressivo. È necessario un mix di politiche coerente e proattivo per sbloccare il pieno potenziale di decarbonizzazione, mitigare la volatilità dei prezzi dell'ETS2 e garantire una transizione equa. È quindi responsabilità degli Stati membri mettere in atto politiche complementari il prima possibile, prima che l'ETS2 entri in vigore.





# Edifici

L'UE mira a ridurre le emissioni del 92% nel settore dell'edilizia entro il 2040. Tuttavia, se attuate in modo efficace, le politiche correnti consentirebbero solo una riduzione del 53% circa, che potrebbe arrivare al 62% nella prospettiva più ottimistica. Oggi, quasi il 75% del patrimonio edilizio UE è energeticamente inefficiente e, con un tasso di ristrutturazione pari a circa l'1% all'anno, la completa decarbonizzazione degli edifici richiederebbe secoli senza un intervento significativo. Per colmare questo divario è necessaria la piena attuazione dei principali quadri legislativi UE, in particolare la direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia (EPBD o "Case green"), la direttiva sulle energie rinnovabili (RED) e la direttiva sull'efficienza energetica (EED). Queste normative gettano le basi per una trasformazione completa del settore e sono fondamentali per mantenere gestibili gli impatti dei prezzi dell'ETS2.

La revisione dell'EPBD nel 2024 ha introdotto diverse misure chiave per decarbonizzare il settore. Essa impone una graduale eliminazione delle caldaie a gas, a partire dal divieto di sovvenzioni per i sistemi di riscaldamento autonomi a combustibili fossili dal 2025, e introduce standard minimi di prestazione energetica (Minimum Energy Performance Standards – MEPS) per gli edifici con le prestazioni peggiori.

Gli Stati membri hanno tempo fino a maggio 2026 per recepire le disposizioni dell'EPBD aggiornata e la sua corretta attuazione sarà fondamentale.

La revisione dell'EED nel 2023 prevede ora obblighi di risparmio energetico annuali più elevati, che saliranno all'1,9% a partire dal 2028, e un obiettivo vincolante di ristrutturazione annuale del 3% per gli edifici pubblici. Tuttavia, nonostante questi strumenti legislativi più rigorosi, gli Stati membri sono ancora molto lontani dal raggiungimento degli obiettivi. Nessuno Stato membro soddisfa attualmente il tasso di ristrutturazione richiesto per raggiungere gli obiettivi del 2030 e del 2040. Un forte segnale del prezzo del carbonio ETS2 contribuirà ad accelerare l'adozione di misure di risparmio energetico nel settore degli edifici.

Per raggiungere gli obiettivi climatici contenendo al contempo il prezzo dell'ETS2, gli Stati membri devono concentrarsi su due aree critiche che presentano il potenziale più elevato per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e mitigare l'onere dei costi per le famiglie.



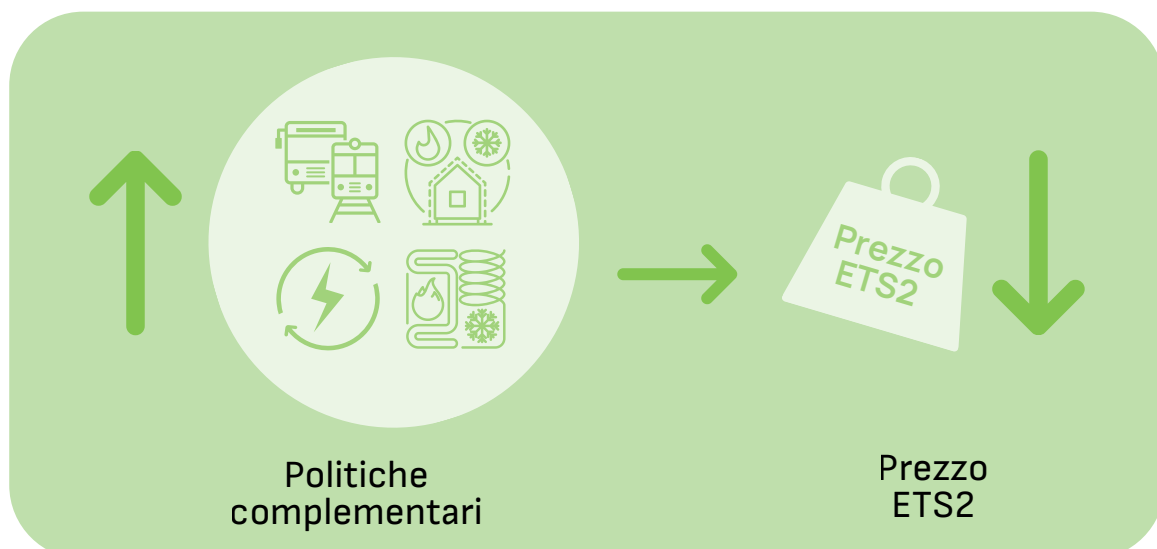
In primo luogo, aumentare il tasso e la profondità delle ristrutturazioni è essenziale per migliorare l'efficienza energetica. La ricerca dimostra che se tutti gli edifici residenziali in UE fossero ristrutturati secondo gli standard di efficienza previsti, si potrebbe risparmiare il 44% dell'energia finale utilizzata per il riscaldamento. Riducendo in modo sostanziale la domanda complessiva di energia, le ristrutturazioni profonde riducono direttamente la necessità di riscaldamento con combustibili, tagliando così le emissioni e i costi associati al *carbon pricing* nell'ambito dell'ETS2. Di cruciale importanza è la ristrutturazione degli edifici con le prestazioni peggiori: si tratta di una misura molto conveniente dal punto di vista economico e socialmente progressiva, che mira a fornire sostegno dove è più necessario. Le famiglie vulnerabili sono spesso le più esposte alla povertà energetica e le meno in grado di investire in interventi di riqualificazione, il che richiede la sovvenzione del costo totale. Programmi come il francese "MaPrimeRénov", che copre fino al 90% dei costi per le famiglie a reddito modesto, e il "Gent Knapt Op" (città di Gand), che offre sovvenzioni per la ristrutturazione rimborsabili solo al momento della rivendita, dimostrano come programmi finanziari ben concepiti possano contribuire a rimuovere gli ostacoli iniziali e garantire un accesso equo ai miglioramenti energetici.

In secondo luogo, è fondamentale accelerare la diffusione di sistemi di riscaldamento rinnovabili, come le pompe di calore e il teleriscaldamento decarbonizzato. Il REPowerEU prevede di installare 30 milioni di pompe di calore entro il 2030 rispetto al 2020, ma questa ambizione potrebbe essere ulteriormente ampliata. Un recente studio dell'EEB mostra che dedicando solo un terzo del FSC si

potrebbe sovvenzionare l'installazione di 20 milioni di pompe di calore entro il 2032, sufficienti a raggiungere il 65% delle famiglie in condizioni di povertà energetica in UE e a ridurre la domanda di gas dell'11%, quasi quanto è stato importato dalla Russia nel 2024.

Poiché ciò lascerebbe ancora molte famiglie senza copertura, attingere a entrate più ampie dell'ETS2 contribuirebbe a colmare il divario. La transizione verso edifici a emissioni zero richiederà norme più stringenti per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni, insieme a una strategia per raggiungere gli obiettivi di riscaldamento e raffreddamento rinnovabili. La sostituzione di riscaldamento e raffreddamento con combustibili fossili con alternative pulite può eliminare le emissioni prezzate sotto l'ETS2, proteggendo le famiglie dall'aumento dei costi del combustibile. Ma questo cambiamento deve anche tenere conto delle realtà sociali e tecniche. Circa il 15% dei cittadini UE vive in case poco isolate e molti di questi edifici non possono supportare sistemi di riscaldamento puliti come le pompe di calore a causa del loro elevato fabbisogno energetico. In questi casi, l'elettrificazione senza ristrutturazione rischia di essere dispendiosa e regressiva. Ecco perché l'implementazione del riscaldamento rinnovabile deve andare di pari passo con interventi mirati di riqualificazione. Anche le comunità energetiche sono una grande opportunità in questo senso: possono fornire accesso all'elettricità pulita ai quartieri, beneficiare di economie di scala, facilitare progetti di ristrutturazione collettivi e spesso includono un sostegno dedicato alle famiglie vulnerabili. Anche in questo caso, la legislazione UE svolge un ruolo importante: la direttiva EPBD richiede che si tenga conto dei gruppi vulnerabili nei requisiti di ristrutturazione e promuove il loro accesso ai

**Figura 8. Più forti sono le politiche complementari, più basso è il prezzo dell'ETS2**



finanziamenti, mentre la direttiva EED impone agli Stati membri di identificare e dare priorità ai consumatori vulnerabili nei programmi di efficienza energetica.

Andando oltre, piani vincolanti di eliminazione graduale dei combustibili fossili nelle strategie nazionali di ristrutturazione nel prossimo ciclo di revisione dell'EPBD, insieme a MEPS rigorosi per gli edifici residenziali, garantirebbero progressi a lungo termine verso la decarbonizzazione. Con solo il 6% delle famiglie dell'UE che utilizza pompe di calore nel 2021, sono necessarie misure aggiuntive. I sussidi per le pompe di calore potrebbero essere erogati in molte forme, ad esempio attraverso un meccanismo di sostegno come il Heat Pump Grant System in Irlanda, oppure un programma di leasing di pompe di calore sostenuto dal governo di uno Stato membro potrebbe accelerarne la diffusione riducendo i costi iniziali, in particolare nei mercati in fase iniziale, fornendo al contempo pacchetti flessibili che coprono le opzioni di manutenzione per rendere più accessibile il riscaldamento pulito.

Per sbloccare tassi di ristrutturazione più elevati, è necessario affrontare anche la questione della ripartizione dei costi tra inquilini e proprietari. Quadri giuridici che consentano la ripartizione dei costi, incentivi fiscali per i proprietari e garanzie contro lo sfratto o la disconnessione dall'energia dopo la ristrutturazione possono fornire una base equa per il miglioramento del patrimonio immobiliare. Ad esempio, la Germania ha introdotto un programma che copre gli aumenti degli affitti legati ai costi di ristrutturazione per gli inquilini che ricevono un sostegno al reddito di base, pagando direttamente i proprietari attraverso i canali assistenziali esistenti. Parallelamente, gli Stati membri devono affrontare fattori meno visibili ma significativi delle emissioni degli edifici, come l'aumento della superficie utile e gli edifici sottoutilizzati. La riconversione degli edifici esistenti, il contenimento della crescita della superficie utile e la promozione di un uso più efficace del patrimonio esistente sono strategie fondamentali, data la lentezza con cui il patrimonio esistente può essere decarbonizzato.

Insieme, queste misure possono ridurre significativamente le emissioni del settore edilizio, contenere gli impatti sui prezzi dell'ETS2 e apportare miglioramenti reali e duraturi nella vita delle persone: case più calde, riscaldamento più pulito e bollette energetiche più basse.



# Trasporto su strada

Il trasporto su strada è responsabile di quasi tutte le emissioni di gas serra (GHG) prodotte dal trasporto interno ed è una fonte di emissioni in crescita. Le attuali proiezioni prevedono una riduzione delle emissioni del trasporto entro il 2050 solo del 22%, ben al di sotto dell'attuale obiettivo del 90%. La trasformazione del settore richiede un quadro politico solido, che includa il potenziamento del sistema di trasporto esistente, il passaggio a modalità di trasporto a basse emissioni e l'eliminazione dei viaggi non necessari.

L'elettrificazione su larga scala del trasporto su strada è identificata come il fattore fondamentale per la decarbonizzazione del trasporto interno, riducendo le emissioni di gas climalteranti attraverso il passaggio diretto dai combustibili fossili all'elettricità.

La politica più incisiva è l'attuale regolamento CO2 del 2023 per auto e furgoni, che impone una riduzione del 100% delle emissioni per i nuovi modelli entro il 2035. Si prevede che questo singolo regolamento ridurrà le emissioni dei trasporti del 57% nel 2040 rispetto al 2015. Per i veicoli pesanti, gli standard di emissione provvisoriamente concordati per il 2030, il 2035 e il 2040 sono altrettanto critici. Le future revisioni dovrebbero inasprire ulteriormente questi standard post-2030 per mantenere una traiettoria positiva.

Altra leva importante è l'accelerazione della diffusione dei veicoli elettrici (EV) nelle flotte aziendali. I veicoli aziendali tendono ad avere chilometraggi e tassi di ricambio più elevati, il che li rende ideali per una rapida elettrificazione. Secondo T&E, le flotte aziendali rappresentano sei auto nuove su dieci vendute ogni anno e oltre il 73% delle emissioni delle auto nuove. I modelli indicano che il raggiungimento del 50% delle vendite di veicoli elettrici nelle flotte aziendali entro il 2027 e del 100% entro il 2030 aumenterebbe in modo significativo l'adozione complessiva dei veicoli elettrici e contribuirebbe a ridurre le emissioni coperte da ETS2. Inoltre, le flotte aziendali elettrificate aumenterebbero il numero di veicoli elettrici usati sul mercato dell'usato, migliorando l'accesso per le famiglie a basso reddito.

Nonostante queste misure, i veicoli con motore a combustione interna (Internal Combustion Engine – ICE) rimarranno in circolazione per decenni, rendendo essenziali gli adeguamenti elettrici e i programmi di rottamazione, dato che si prevede che 73 milioni di veicoli ICE rimarranno in circolazione entro il 2050. Questi strumenti offrono riduzioni delle emissioni rapide e convenienti per le famiglie a basso reddito, soprattutto in Europa orientale. Le politiche volte a ridurre il valore residuo dei veicoli ICE, come le zone a emissioni zero, le tasse di congestione, le tariffe di



parcheggio più elevate, le restrizioni alle esportazioni e i divieti di vendita di ICE, possono sostenere ulteriormente questa transizione, ma i responsabili politici devono essere consapevoli dei rischi che comportano per l'inclusione sociale e affrontarli in modo proattivo.

Allo stesso tempo, l'elettrificazione dei trasporti deve essere sostenuta da un'importante espansione delle infrastrutture, comprese le stazioni di ricarica e lo sviluppo della rete. Pertanto, a complemento dell'elettrificazione, dovrebbero essere introdotti obiettivi di efficienza energetica per i veicoli elettrici. Sebbene gli EV non emettano emissioni, consumano molta elettricità e attualmente non esistono norme che ne regolino l'efficienza. L'introduzione di standard di efficienza energetica e di prezzi flessibili determinati dalla domanda per la ricarica dei veicoli elettrici alleggerirà la pressione sulla rete elettrica, ridurrà i costi energetici e favorirà una decarbonizzazione più agevole.

Altrettanto importanti sono le misure sul lato della domanda per limitare il traffico stradale complessivo. Ciò comporta l'interruzione della costruzione di nuove strade, la promozione del trasferimento modale verso il trasporto pubblico a emissioni zero, la mobilità attiva (camminare, andare in bicicletta) e il trasporto ferroviario per le lunghe distanze, nonché l'aumento dell'occupazione delle automobili (come il carpooling).

Trasferendo solo il 5% degli spostamenti in auto al trasporto pubblico in tutta l'UE, si potrebbe ridurre la domanda di petrolio di circa 7,9 milioni di tonnellate, equivalenti a 25 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>. Secondo l'ESABCC, i precedenti tentativi di promuovere il trasporto pubblico negli Stati membri sono stati caratterizzati da una mancanza di ambizione e di coerenza nell'attuazione. Per promuovere un cambiamento significativo, gli Stati membri dovrebbero dare priorità agli investimenti strategici in infrastrutture (potenziamento di reti ferroviarie e trasporto pubblico). La pianificazione urbana può aumentare la vivibilità delle città, ridurre la dipendenza da auto e dare spazio a pedoni, biciclette e aree verdi.

La promozione della mobilità condivisa, dei servizi su richiesta e di tariffe eque o abbonamenti gratuiti per i gruppi a basso reddito garantirà una transizione equa a vantaggio di tutti i cittadini. Il Lussemburgo offre un buon esempio avendo scelto nel 2020 di rendere gratuiti tutti i trasporti pubblici. Questa politica ha ridotto le emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dal trasporto su strada di circa l'8,3%, con un calo dell'uso dell'auto di circa il 6,8% e un aumento dell'uso dei trasporti pubblici di circa il 38%. Eliminando le tariffe, il Lussemburgo non solo ha ridotto il consumo di carburante e le emissioni associate, ma ha anche promosso un accesso più equo alla mobilità e una migliore qualità della vita con meno congestione del traffico e inquinamento atmosferico.

**Figura 9. Il segnale dei prezzi ETS2 rende le alternative pulite economicamente più interessanti**



Per affrontare la povertà dei trasporti è necessario intervenire sia sull'accessibilità economica dei veicoli elettrici sia sulla garanzia dell'accesso alla mobilità sostenibile. I programmi di leasing sociale possono contribuire a rendere accessibili i veicoli elettrici eliminando gli ostacoli rappresentati dai costi iniziali. È inoltre opportuno esaminare nuovi strumenti finanziari mirati per aiutare le famiglie a basso reddito e le piccole e medie imprese ad accedere a una mobilità più verde, con un sostegno adeguato alla loro ubicazione e alle loro esigenze. Ad esempio, alcuni programmi hanno scelto di rivolgersi alle famiglie rurali a basso reddito. Una transizione equa dipende anche da una migliore pianificazione urbana e regionale. Spostare l'attenzione dalla mobilità all'accessibilità, promuovendo spostamenti più brevi e una minore dipendenza dall'auto, può portare benefici sia climatici che sociali. L'espansione del trasporto pubblico, della mobilità attiva e delle opzioni di mobilità condivisa, in particolare nelle zone rurali o urbane con scarsa accessibilità e disponibilità, migliorerà la qualità della vita e garantirà che nessuno sia lasciato indietro nel passaggio a un trasporto più pulito.

È fondamentale sviluppare misure per evitare di distorcere il segnale di prezzo dell'ETS2. Nel settore del trasporto stradale, l'ETS2 ha anche un effetto livellante, poiché i veicoli elettrici sono già esposti al segnale di prezzo dell'ETS1 attraverso l'elettricità, mentre i veicoli con motore a combustione interna dovranno affrontare solo ora un prezzo del carbonio con l'ETS2. L'obiettivo deve essere quello di rendere le opzioni più pulite più economiche di quelle inquinanti. Tuttavia, i sussidi ai combustibili fossili e i prezzi dell'energia non allineati continuano a funzionare nella direzione opposta.

Nel 2023, i sussidi dell'UE ai combustibili fossili hanno raggiunto i 111 miliardi di euro, con oltre il 60% concentrato in Germania, Polonia e Francia, i maggiori responsabili delle emissioni nel settore dell'edilizia e dei trasporti su strada. Le azioni intraprese in questi paesi sono fondamentali per stabilizzare il prezzo dell'ETS2. Quasi la metà di questi sussidi non ha una data di scadenza prevista e molte misure derivanti dalla crisi dei prezzi dell'energia del 2022, scatenata dall'invasione russa dell'Ucraina, rimangono in vigore nonostante il calo dei prezzi dei combustibili fossili. Altrettanto dannoso è lo squilibrio nella tassazione delle energie. Nella maggior parte degli Stati membri, le famiglie pagano più del doppio per l'elettricità rispetto al gas fossile. Questa distorsione deriva in gran parte dai prelievi per finanziare la transizione

energetica che vengono caricati sulle bollette dell'elettricità, mentre la produzione di gas fossile rimane leggermente tassata. I prezzi dell'elettricità sono inoltre gonfiati dalla continua dipendenza dell'Europa dai combustibili fossili, che espone i consumatori alla volatilità dei mercati globali dei combustibili. In Belgio, l'elettricità è quasi sei volte più costosa per unità di energia rispetto al gas, e in paesi come la Germania o la Danimarca, le tasse e le imposte sull'elettricità sono superiori di oltre 0,14 euro/kWh rispetto al gas. Tali strutture di prezzo scoraggiano il passaggio ai sistemi elettrici, minando gli sforzi di decarbonizzazione. Una volta potenziati i sistemi di energia rinnovabile, insieme allo stoccaggio e alla risposta dal lato della domanda, i prezzi dell'elettricità diminuiranno, rendendo l'elettrificazione pulita e accessibile.

Gli Stati membri possono rafforzare il segnale di prezzo dell'ETS2 e renderlo meno regressivo eliminando i sussidi dannosi, tassando i profitti straordinari derivanti dai combustibili fossili, applicando prelievi progressivi ai settori ad alte emissioni e garantendo contributi equi da parte dei più ricchi. Le entrate dovrebbero essere destinate alla protezione delle famiglie vulnerabili e all'accelerazione degli investimenti nell'energia pulita.



A man in a light-colored shirt and dark trousers stands on a rocky outcrop, looking towards the left. The background is a light blue sky. A large, stylized, semi-transparent purple number '4' is overlaid on the left side of the image. The text 'ETS2 e neutralità climatica entro il 2050' is written in white, bold, sans-serif font across the middle of the image, partially overlapping the number '4' and the man's legs.

# 4 ETS2 e neutralità climatica entro il 2050

## ETS2 obiettivo climatico per il 2040

Senza l'ETS2, l'UE non raggiungerà il suo obiettivo climatico per il 2040 né quello al 2050. In conformità con la legge clima UE, il blocco deve raggiungere legalmente la neutralità climatica entro il 2050. Entro il 2030 è previsto un obiettivo intermedio per ottenere una riduzione del 55% delle emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990. Al momento della stesura del presente documento, è in corso il processo politico per fissare un obiettivo climatico intermedio per il 2040. Nel luglio 2025, la Commissione UE ha pubblicato la sua proposta di riduzione delle emissioni del 90% entro il 2040 rispetto ai livelli del 1990, ma con una lunga lista di "flessibilità" per gli Stati membri per evitare la loro responsabilità nella lotta ai cambiamenti climatici.

Qualsiasi indebolimento dell'ETS2 dovrà essere compensato da un aumento delle riduzioni totali delle emissioni dei settori ETS1 o non ETS per rimanere in linea con l'obiettivo climatico UE per il 2040. Ciò riguarda principalmente i settori industriale e agricolo, dove ulteriori riduzioni delle emissioni comportano una serie di sfide politiche e sociali.

È importante ribadire che, sebbene l'ETS2 sia considerato essenziale per il raggiungimento degli obiettivi climatici UE, esso funzionerà solo come parte centrale di un mix di politiche. Il regolamento sulla ripartizione degli sforzi (ESR) 2021-2030 stabilisce obiettivi nazionali per ciascuno Stato membro al fine di contribuire alla riduzione delle emissioni sulla base della solidarietà e dell'equità, con i paesi più ricchi con un livello storico di emissioni più elevato che devono contribuire in misura maggiore alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. L'ESR dovrebbe essere prorogato oltre il 2030 per continuare a incentivare gli Stati membri a elaborare e attuare politiche climatiche complementari a livello locale e nazionale per soddisfare le loro esigenze specifiche e promuovere l'ambizione sostenuta dal quadro ETS.

## Progressi nel recepimento

Nel giugno 2025, la Commissione europea ha avviato una procedura di infrazione nei confronti di 25 Stati membri, esclusa l'Austria per non aver recepito la direttiva ETS aggiornata nel diritto nazionale entro il termine concordato, il 30 giugno 2024. Da allora sono stati compiuti progressi significativi con l'adesione di ulteriori settori all'ETS2 da parte di Austria, Paesi Bassi, Svezia e Finlandia. Sebbene diversi Stati membri siano ancora oggetto di procedura di infrazione, la maggior parte degli Stati membri ha recepito integralmente o almeno parzialmente l'ETS2.

Qualsiasi ritardo nell'avvio dell'ETS2 comporta una riduzione dei fondi disponibili per il Fondo Sociale Clima, nonché dell'importo delle entrate restituite agli Stati membri per finanziare l'azione per il clima. Un ritardo di un anno dell'ETS2 comporterebbe una riduzione del FSC da 65 miliardi di euro a 58 miliardi di euro. Modificare le componenti ETS2 della direttiva rischia di compromettere il funzionamento dell'ETS2 e la sua capacità di contribuire in modo sufficiente al raggiungimento degli obiettivi climatici dell'Europa..

Nel giugno 2025, diversi Stati membri hanno presentato un documento informale congiunto per invitare la Commissione europea a fornire ulteriori informazioni sui prezzi previsti per l'ETS2 e a consentire ai partecipanti al mercato un accesso anticipato al processo di asta e a sostenere la determinazione dei prezzi. Questi utili suggerimenti sono stati accompagnati anche da una richiesta più rischiosa alla Commissione europea di valutare la fattibilità di indebolire l'ETS2 aggiungendo più permessi di inquinamento al mercato attraverso la riserva di stabilità del mercato (MSR2).

Data la natura dell'MSR, è possibile controllare il numero di quote sul mercato, ma non il prezzo del carbonio che ne deriva, determinato non solo dall'offerta ma anche dalla domanda di quote. Senza chiarezza sui livelli di prezzo previsti nella realtà, l'aggiunta di ulteriori quote al mercato rischia di creare un eccesso di offerta, generando un segnale di prezzo inefficace. Il documento informale si concentra esclusivamente sulle misure dal lato dell'offerta per limitare il prezzo dell'ETS2, mentre gli Stati membri sembrano ignorare l'inclusione di misure complementari più incisive che rappresenterebbero una soluzione dal lato della domanda in grado di limitare i prezzi e promuovere la riduzione delle emissioni.

Qualsiasi misura che aumenti il numero di quote nel mercato ETS2 deve essere affrontata con estrema cautela, poiché ogni quota aggiuntiva significa una tonnellata di anidride carbonica in più nei settori ETS2 e una tonnellata in meno che può essere emessa nei settori ETS1 o non ETS, se l'UE vuole rimanere entro il proprio bilancio di carbonio.

A causa dell'incertezza sul funzionamento del nuovo mercato e sul livello di riduzione delle emissioni che esso consentirà nei settori ETS2, il sistema dovrebbe essere lasciato funzionare come previsto per alcuni anni, al fine di raccogliere dati adeguati prima di apportare eventuali modifiche all'MSR2.

## Fusione di ETS1 e ETS2

All'interno della direttiva ETS è presente una clausola che impone alla Commissione UE di valutare la fusione di ETS1 e ETS2 entro il 2031. I responsabili politici dovrebbero comprendere appieno e discutere le conseguenze della combinazione di ETS1 e ETS2 prima di procedere alla fusione. L'esperienza con ETS1 ha dimostrato che occorre tempo per creare un sistema funzionante. Poiché ETS2 diventerà operativo solo nel 2027, non si dovrebbe prendere in considerazione una fusione prima che il sistema sia stato creato e compreso meglio.

La fusione dei sistemi dovrebbe migliorare l'efficienza del mercato, poiché consente di realizzare prima le opzioni di mitigazione più economiche. Tuttavia, nella pratica la fusione comporta diversi rischi importanti e cambiamenti fondamentali nel funzionamento di entrambi i sistemi. Ad esempio, servirebbe analizzare in modo approfondito il fattore di riduzione lineare comune, i meccanismi di contenimento dei prezzi in ambito ETS2 e le differenze tra MSR1 e MSR2.

Fondamentalmente, l'elasticità della domanda di quote in entrambi i sistemi è diversa, con gli attori ETS2 che mostrano una maggiore disponibilità a pagare, il che potrebbe anche aumentare i costi del carbonio per gli attori industriali. I vantaggi in termini di riduzione delle emissioni derivanti dalla fusione dei mercati dipendono dalla capacità degli attori di dare priorità alle opzioni di mitigazione più economiche. Tuttavia, come descritto sopra, le entità regolamentate da ETS1 e 2 differiscono in modo significativo per capacità e disponibilità a pagare. Questa eterogeneità potrebbe portare i settori con un elevato potenziale di decarbonizzazione, come quello dei trasporti, a pagare per compensare le proprie emissioni invece di ridurle, poiché possono permetterselo. In tal caso, la fusione dei due sistemi potrebbe persino avere effetti negativi e ritardare le azioni essenziali per il clima. La combinazione dei sistemi significa anche che l'effetto delle misure complementari per i settori ETS2 potrebbe avere un impatto diluito sulla riduzione del prezzo ETS2, molto importante viste le implicazioni sociali dell'aumento dei costi energetici per le famiglie.





# 5 Il Fondo Sociale Clima

I livelli di povertà energetica sono già inaccettabilmente elevati in tutta l'UE. La Commissione europea stima che il 9,2 % della popolazione dell'UE non sia in grado di riscaldare adeguatamente la propria abitazione, ma la cifra è probabilmente molto più alta a causa della difficoltà di raccogliere dati accurati.

Con l'aumento delle temperature globali, anche il numero di persone che non sono in grado di mantenere fresche le proprie abitazioni è una preoccupazione sempre più presente. Sebbene esistano meno dati sull'argomento, vi è una crescente consapevolezza dei livelli di povertà dei trasporti in Europa, che incidono sulla vita di fino a 25 milioni di cittadini. Nel complesso, sia la povertà energetica che quella dei trasporti sono questioni complesse, interconnesse con vulnerabilità sociali quali il basso reddito, l'età avanzata, la disabilità, la salute e gli svantaggi regionali.

Allo stesso tempo, esistono evidenti disparità nell'impronta di carbonio all'interno dell'UE: il 10% più ricco emette circa quattro volte di più rispetto alla persona media e fino a 16 volte di più rispetto al decile più povero. Per quanto riguarda il trasporto stradale e gli edifici, redditi più elevati significano solitamente case più grandi da riscaldare e un maggior numero di automobili in circolazione. Le famiglie più ricche non solo causano più emissioni, ma hanno anche i mezzi per assorbire i prezzi più elevati del carbonio o per passare a sistemi di riscaldamento e veicoli più puliti. Ciò rende essenziale proteggere i gruppi vulnerabili, garantendo al contempo che i principali responsabili dell'inquinamento paghino la loro giusta quota.

L'importo disponibile nel FSC è insufficiente per combattere le disuguaglianze sistemiche alla base della povertà energetica e dei trasporti, ma essendo il primo fondo di questo tipo specificamente destinato alla povertà energetica, rappresenta un passo positivo nel delimitare il sostegno finanziario che affronta l'impatto sociale della politica climatica.

## Finanziamento del Fondo Sociale Clima

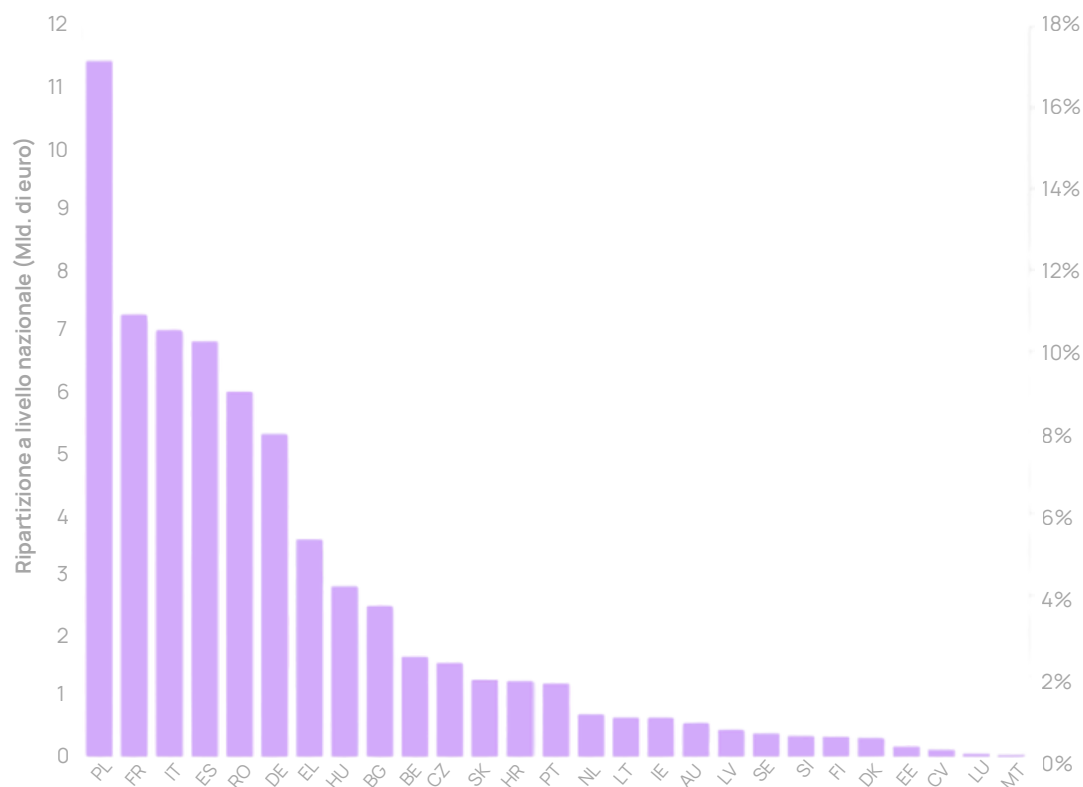
A seguito dell'aumento dei costi del carburante e dei trasporti causato dall'ETS2, è stato creato il FSC, come risposta agli impatti negativi causati da ETS2. Il FSC è il primo fondo UE sviluppato con l'obiettivo esplicito di alleviare la potenziale povertà energetica e dei trasporti derivante dalla transizione dalle fonti fossili. Dal 2026 al 2032, il fondo erogherà 65 miliardi di euro in aiuti mirati a tutti gli Stati membri. Poiché il FSC inizierà a erogare i fondi a partire dal 2026, un anno prima dell'entrata in vigore dell'ETS2, il FSC sarà finanziato da 50 milioni di quote di ETS1 e 150 milioni di ETS2, fino al raggiungimento del limite massimo di 65 miliardi di euro. Il 25% del finanziamento dei progetti nell'ambito dei Piani Sociali Clima deve provenire dagli Stati membri, portando il finanziamento disponibile per il FSC a un totale di 86,7 miliardi di euro. Gli Stati membri sono liberi di cofinanziare i piani utilizzando le entrate dell'ETS2 e di aumentare il tasso di cofinanziamento oltre il 25%.

## Assegnazione del FSC

Ciascuno Stato membro riceve un'assegnazione del FSC basata su una valutazione delle necessità che tiene conto della percentuale della popolazione a rischio di povertà nelle zone rurali, delle emissioni di CO2 prodotte dal combustibile utilizzato nelle abitazioni, delle case a rischio di povertà con arretrati nelle bollette, della popolazione totale e del RNL pro capite. Di conseguenza, Polonia (17,6% del bilancio del FSC), Francia (11,2%), Italia (10,8%), Spagna (10,5%) e Romania (9,3%) riceveranno i finanziamenti più consistenti. Il Fondo di solidarietà per le zone rurali prevede un meccanismo di solidarietà integrato, in quanto gli Stati membri con maggiori necessità riceveranno finanziamenti proporzionalmente più elevati rispetto al prezzo ETS2 che pagano. Ad esempio, la Bulgaria è un beneficiario netto del fondo, ricevendo una quota di finanziamenti maggiore rispetto alla sua quota di emissioni.



Figura 10. Entrate del FSC (ripartizione nazionale e rispettiva quota)



Fonte: T&E, WWF and CMW

## Spesa del FSC

Il FSC può essere speso in investimenti per aumentare la convenienza economica e l'accessibilità alle riduzioni di emissioni. Gli investimenti verdi possono includere ristrutturazioni per il risparmio energetico, la decarbonizzazione dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento, veicoli a zero emissioni di carbonio e la partecipazione a comunità energetiche. Gli Stati membri possono elaborare incentivi fiscali o sostegno finanziario per migliorare l'accessibilità economica dei veicoli a emissioni zero e delle biciclette o per modernizzare le infrastrutture. Il regolamento FSC menziona specificamente lo sviluppo di un mercato di veicoli usati a emissioni zero, incentivando l'uso di trasporti pubblici accessibili ed economici e sostenendo gli enti pubblici e privati nella fornitura di mobilità sostenibile su richiesta, servizi di mobilità condivisa e opzioni di mobilità attiva.

Una quota limitata, fino al 37,5 % del Fondo, può essere spesa per il sostegno temporaneo diretto al reddito, poiché molti investimenti, come ristrutturare un'abitazione o migliorare una linea di trasporto pubblico, possono richiedere diversi anni. Durante questo periodo, le famiglie vulnerabili che dipendono dal sostegno pubblico per tali investimenti sono esposte al *carbon pricing* e potrebbero aver bisogno di un sostegno finanziario.

Un ulteriore 2,5% è disponibile per intraprendere consultazioni pubbliche, attività di comunicazione, condurre studi o fornire assistenza tecnica e sviluppo di capacità agli organismi di attuazione. Questa categoria può coprire la formazione per garantire la corretta gestione del fondo e il raggiungimento dei suoi obiettivi o la creazione di "sportelli unici" per aiutare i cittadini a superare le difficoltà nel beneficiare dei programmi governativi relativi alla ristrutturazione delle abitazioni.

## Processo del Piano Sociale Clima

Gli Stati membri possono accedere al FSC presentando i Piani Sociali Clima (PSC) nazionali, che dovevano essere presentati entro giugno 2025, termine rispettato solo dalla Svezia e dalla Lettonia. I PSC devono essere approvati dalla Commissione, dopo un processo di consultazione obbligatorio con le autorità locali e regionali, i rappresentanti delle parti economiche e sociali, la società civile e le organizzazioni giovanili, nonché altre parti interessate. Una volta presentati, la Commissione ha due mesi di tempo per richiedere ulteriori informazioni o formulare osservazioni, dopodiché lo Stato membro può rivedere il piano, se necessario. I piani sono valutati in base alla loro pertinenza, efficacia, efficienza e coerenza. La decisione finale viene presa entro cinque mesi dalla presentazione.

Una valutazione positiva porta a un atto della Commissione che delinea tutte le informazioni relative all'attuazione del PSC, compresa la dotazione finanziaria massima e il contributo nazionale. L'erogazione dei fondi è subordinata al raggiungimento delle tappe fondamentali e degli obiettivi delineati nel piano. Gli Stati membri possono richiedere i pagamenti due volte all'anno, con i primi pagamenti a partire dal 2026. Gli Stati membri sono tenuti a modificare i loro PSC se questi non sono più realizzabili o richiedono adeguamenti significativi. La Commissione può respingere il piano modificato dopo aver dato allo Stato membro la possibilità di riferire le proprie conclusioni e fornire spiegazioni in merito alle discrepanze.

### Il PSC di ciascuno Stato membro deve includere:

- Una stima degli effetti previsti dell'aumento dei prezzi derivante dall'introduzione dell'ETS2, in particolare in relazione alla povertà energetica e dei trasporti.
- Il numero stimato e l'identificazione delle famiglie vulnerabili, delle microimprese e degli utenti dei trasporti (sia pubblici che privati).
- Politiche concrete e investimenti previsti per ridurre gli effetti negativi dell'aumento dei prezzi su questi gruppi target, compresi il sostegno temporaneo al reddito e misure di decarbonizzazione a lungo termine.
- Tappe, obiettivi e indicatori per monitorare attuazione e completamento entro la metà del 2032.
- Costi del piano e spiegazione di come viene garantita l'efficienza dei costi.
- Spiegazione di come il piano soddisfi il principio del *do not significant harm* (DNSH).
- Informazioni dettagliate sui processi di consultazione pubblica utilizzati per elaborare il piano. È necessario avviare una consultazione pubblica con le autorità locali e regionali, i rappresentanti delle parti economiche e sociali, le organizzazioni della società civile interessate, le organizzazioni giovanili e altre parti interessate. Il piano stesso deve contenere una sintesi di tali consultazioni, che sarà presa in considerazione nella valutazione della Commissione.





# 6 Proventi ETS2



L'UE deve colmare un deficit di investimenti annuali pari ad almeno 137 miliardi di euro nel settore dell'edilizia e ad almeno 147 miliardi nel settore dei trasporti interni per raggiungere i propri obiettivi per il 2030. I proventi dell'ETS2 possono svolgere un ruolo fondamentale nel colmare tale deficit.

Si prevede che ETS2 genererà entrate significative, stimate tra 342 e 570 miliardi di euro tra il 2027 e il 2032, a seconda del prezzo del carbonio. Tuttavia, il suo successo dipende in parte dal modo in cui le entrate saranno utilizzate per compensarne gli effetti, ridistribuendole a coloro che sono maggiormente colpiti e finanziando alternative pulite e convenienti ai combustibili fossili.

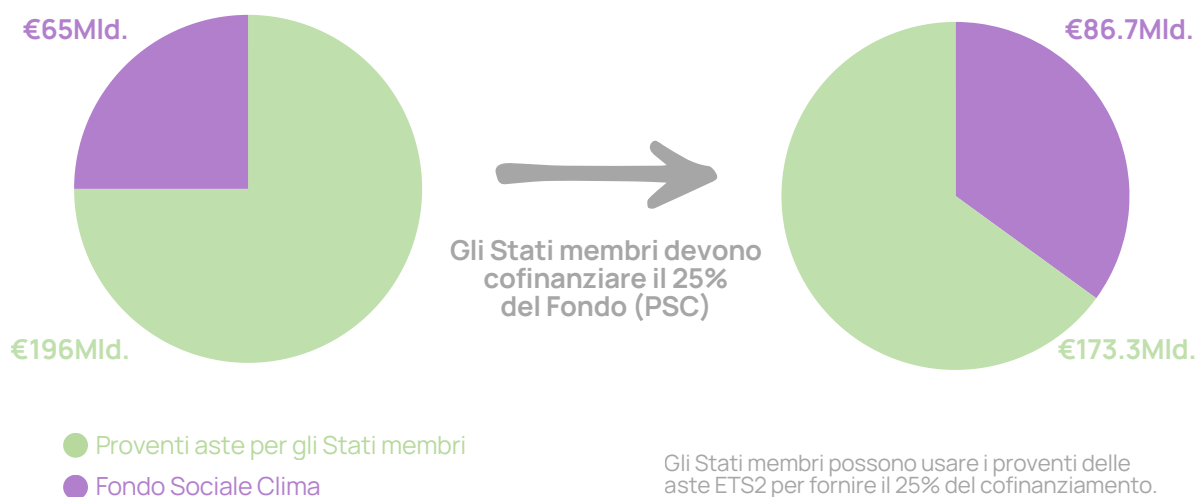
Il gettito totale è distribuito attraverso diversi canali. Fino a 65 miliardi di euro sono assegnati direttamente al FSC, poi distribuiti agli Stati membri in base PIL, popolazione e povertà energetica. Altri 21,6 miliardi sono assegnati agli Stati membri, che possono utilizzarli per il cofinanziamento del FSC, poiché devono cofinanziare almeno il 25% dei loro PSC. La quota maggiore, stimata tra 209 e 448 miliardi di euro a seconda del prezzo del carbonio, viene restituita agli Stati membri per "attività legate al clima e all'energia", con linee guida meno vincolanti su come deve essere destinata e una maggiore discrezionalità sulla sua spesa.

Il resto delle entrate dell'ETS2 derivanti dalla vendita all'asta delle quote viene restituito agli Stati membri in base alle loro emissioni di riferimento per il periodo 2016-2018.<sup>5</sup> La Germania riceverà il 23,7% delle quote che gli Stati membri possono mettere all'asta, di gran lunga la quota maggiore, seguita da Francia (15,6%) e Italia (13,2%), gli unici altri paesi con più del 10%. 17 Stati membri riceveranno meno del 2% dei quantitativi messi all'asta e delle entrate.

Gli Stati membri inizieranno a ricevere i proventi dell'ETS2 derivanti dalla vendita all'asta delle quote nel 2027, mentre il FSC entrerà in vigore già nel 2026. Tuttavia, il finanziamento dell'ETS2 è subordinato al corretto funzionamento del sistema. I fornitori di combustibile sono obbligati ad acquistare e restituire le quote solo una volta che gli Stati membri avranno recepito la direttiva nel diritto nazionale. Senza tale recepimento, non vi è alcuna base giuridica per richiedere permessi, monitoraggio o conformità, il che significa che i fornitori di combustibile in quel Paese non parteciperebbero all'ETS2 e che lo Stato membro non riceverebbe i proventi dell'ETS2. In pratica, la Commissione può avviare procedimenti di infrazione dinanzi alla Corte di giustizia europea contro gli Stati membri non conformi, che potrebbero comportare sanzioni sostanziali. La tempistica dei pagamenti dell'ETS2 dipende quindi direttamente dall'attuazione e dall'applicazione a livello nazionale, garantendo

5 Articoli 4(2) e 4(3) del Regolamento (UE) 2018/842

## Figura 11. Distribuzione dei proventi delle aste ETS2



Fonte: T&E, WWF and CMW

che solo i paesi che recepiscono e gestiscono efficacemente l'ETS2 beneficino dei proventi.

A seguito dell'ultima revisione dell'ETS, dopo il contributo al FSC, il 100% dei proventi assegnati agli Stati membri deve essere speso per "attività legate al clima e all'energia", come specificato nell'articolo 10, paragrafo 3, della direttiva ETS, dando priorità agli aspetti sociali (articolo 30 quinquies, paragrafo 6).

Ciò include misure volte a contribuire a:

- Decarbonizzazione degli edifici: ridurre le emissioni e il fabbisogno energetico per il riscaldamento e il raffreddamento, compresa l'integrazione delle energie rinnovabili e le misure correlate, nonché il sostegno finanziario alle famiglie a basso reddito che vivono in edifici con le prestazioni peggiori.
- Accelerare la mobilità a emissioni zero: sostenere la diffusione dei veicoli elettrici, fornire sostegno finanziario per la realizzazione di infrastrutture di ricarica.
- Promuovere il trasporto pubblico: incoraggiare il passaggio al trasporto pubblico e migliorare la multimodalità, con sostegno finanziario per affrontare gli aspetti sociali relativi agli utenti dei trasporti a basso e medio reddito.
- Finanziare il Piano Sociale Clima: sostenere le misure delineate nel PSC nazionale.
- Prevenire il doppio conteggio: fornire una compensazione finanziaria ai consumatori finali di combustibili nei casi in cui non sia possibile evitare il doppio conteggio delle emissioni.

Tuttavia, mentre gli Stati membri sono liberi di decidere cosa costituisce un'azione per il clima, indagini precedenti hanno rivelato che storicamente gran parte delle entrate dell'ETS è stata destinata a spese non aggiuntive e utilizzata per contabilizzare spese già esistenti, o addirittura per finanziare investimenti in fonti

fossili. Secondo i risultati del WWF, tra il 2013 e il 2021, solo il 71,9% degli 88,5 miliardi di euro di entrate ETS è stato dichiarato come speso per l'azione per il clima – una cifra che di per sé è fuorviante, poiché l'analisi suggerisce che almeno 12,4 miliardi di euro di questa cosiddetta spesa per il clima sono stati destinati ad attività inutili o addirittura controproducenti in termini climatici.

Ciò riduce la quota delle entrate ETS spesa per azioni per il clima al solo 57,8%. La Polonia ha il volume più elevato di entrate ETS non destinate a azioni per il clima, superiore a 6,5 miliardi di euro, seguita da vicino dall'Italia. Inoltre, le relazioni degli Stati membri sono piene di incongruenze, classificazioni opache e, in molti casi, mancanza di trasparenza. Paesi come l'Austria e i Paesi Bassi hanno riportato una spesa climatica pari a zero in alcuni anni, citando le norme di bilancio nazionali che impediscono l'assegnazione di fondi. Altri, come la Francia, hanno trasferito in modo ambiguo le entrate dell'ETS nei loro bilanci generali etichettate come "azione per il clima" senza alcuna giustificazione. Queste assegnazioni errate contraddicono gli obiettivi climatici dell'UE e rischiano di bloccare i sistemi energetici ad alta intensità di carbonio.

Con l'introduzione dell'ETS2, i cittadini, a differenza dell'industria, non riceveranno quote gratuite, il che significa che l'intero costo della tariffazione del carbonio sarà trasferito su di loro. Se gli Stati membri continueranno a investire i ricavi dell'ETS in sistemi energetici ad alta intensità di carbonio, rischiano di rafforzare la dipendenza da fonti energetiche inquinanti e sempre più costose. Ciò non solo ritarda la transizione verso alternative pulite, ma impone anche oneri finanziari sproporzionati ai cittadini con l'aumento dei prezzi del carbonio, in particolare negli Stati membri a basso reddito. Senza un'assegnazione vincolante e regole più chiare sulla spesa ammissibile per il clima, il potenziale di trasformazione dei ricavi dell'ETS rimane a rischio.



## Investimenti in alternative più pulite e in sostegno al reddito

Le misure strutturali per un cambiamento a lungo termine devono andare alla pari con sostegno e protezione dei consumatori vulnerabili. Una combinazione di trasferimenti diretti e investimenti mirati può ridurre le disuguaglianze in materia di energia e trasporti, ma il sostegno al reddito deve essere mirato nell'ambito di una ragionevole efficienza delle risorse e accompagnato da investimenti trasformativi per affrontare la causa principale della povertà energetica: la dipendenza dai combustibili fossili.

I pagamenti diretti mirati forniscono un sollievo immediato dall'impatto del *carbon pricing*, proteggendo il potere d'acquisto delle famiglie e contribuendo a mantenere il sostegno pubblico alla transizione. Se erogati in modo visibile e regolare, aiutano a mantenere la fiducia del pubblico sul fatto che i proventi vengono restituiti ai cittadini anziché assorbiti dai bilanci generali. È importante sottolineare che, poiché questi pagamenti non sono legati all'uso di combustibili fossili, non indeboliscono il segnale del prezzo del carbonio.

Gli Stati membri hanno la flessibilità di progettare sistemi di pagamento adatti al loro contesto nazionale, potendo optare per un approccio basato sul reddito, utilizzare criteri geografici o demografici, combinare pagamenti universali con una tassazione progressiva. Ciò che conta è che il sostegno raggiunga coloro che ne hanno più bisogno, in modo trasparente, equo e fattibile amministrativamente. Pagamenti diretti mirati dal punto di vista sociale non sostituiscono gli investimenti strutturali, ma sono piuttosto un pilastro necessario di una transizione giusta.

La legislazione dell'UE offre molteplici possibilità per sostenere pagamenti mirati a favore delle persone più colpite dalla povertà energetica. Il FSC consente di utilizzare fino al 37,5% della sua dotazione per un sostegno diretto temporaneo al reddito, ma il suo importo massimo ne limita l'impatto, soprattutto in caso di aumenti imprevisti dei prezzi. Pertanto, le entrate dell'ETS2 al di fuori del FSC, assegnate direttamente agli Stati membri, diventano una fonte di finanziamento fondamentale. La direttiva ETS incoraggia già a dare priorità agli utilizzi che affrontano gli aspetti sociali dello scambio di quote di emissione, comprese disposizioni specifiche per il sostegno finanziario volto ad affrontare gli aspetti sociali che riguardano gli utenti a basso e medio reddito.

## Benefici sociali per il clima

Con l'UE che deve affrontare un deficit di investimenti annuali pari a 240 miliardi di euro per decarbonizzare gli edifici e i trasporti, i proventi dell'ETS2 offrono un'opportunità cruciale per colmare questo deficit, apportando al contempo miglioramenti reali nella vita quotidiana delle persone: case più calde, aria più pulita e bollette energetiche più basse.

Se utilizzati in modo strategico, questi proventi possono andare oltre l'attenuazione dei costi della tariffazione del carbonio e contribuire a promuovere il progresso sociale ed economico a lungo termine. Oggi molte famiglie sono colpite dalla povertà energetica: nel 2024 il 9% delle famiglie dell'UE non sarà in grado di riscaldare adeguatamente la propria abitazione, con una percentuale superiore al 15% in Grecia, Bulgaria, Lituania, Spagna e Portogallo. Affrontando la povertà energetica e dei trasporti, in particolare tra i gruppi vulnerabili, la transizione non solo sarà a basse emissioni di carbonio, ma anche socialmente vantaggiosa.

Gli investimenti nell'efficienza energetica, nei trasporti pubblici e nelle energie rinnovabili comportano anche importanti benefici per la salute grazie alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, che ancora oggi causa centinaia di migliaia di morti premature ogni anno nell'UE. Inoltre, rafforzano la sicurezza energetica dell'Europa riducendo la dipendenza dai combustibili fossili importati, proteggendo i cittadini dagli shock dei prezzi e rafforzando la sovranità dell'Europa. Investimenti ben indirizzati possono sostenere la creazione di posti di lavoro a livello locale, migliorare la competitività e rafforzare lo sviluppo regionale. Il solo settore delle costruzioni rappresenta oltre il 10 % del PIL

dell'UE ed è dominato dalle PMI, il che significa che le ristrutturazioni energetiche su larga scala possono liberare significative opportunità commerciali e creare migliaia di posti di lavoro verdi a prova di futuro. Allo stesso modo, accelerare la diffusione dei veicoli elettrici nel trasporto su strada potrebbe sostenere gli attuali posti di lavoro e i livelli di produzione nel settore automobilistico in Europa, creando al contempo nuove opportunità. T&E ha rilevato che entro il 2035 potrebbero essere creati 100.000 nuovi posti di lavoro nella catena di approvvigionamento delle batterie e 120.000 nelle infrastrutture di ricarica. Gli studi concludono che l'UE potrebbe generare oltre un trilione di euro di benefici socioeconomici entro il 2030, se investisse in un percorso di transizione più ambizioso.



# Raccomandazioni di policy

1

Dedicare tutte le entrate ETS2 a investimenti mirati per ridurre le emissioni negli edifici e nel trasporto su strada e a pagamenti diretti mirati fino a quando tali investimenti non saranno stati realizzati.

2

Estendere il FSC – aumentare il tasso di cofinanziamento oltre il 25% ed estendere il FSC oltre il 2032, garantendo che cresca in modo proporzionale al prezzo ETS2, senza un limite massimo fisso.

3

Attuare politiche complementari forti per un prezzo ETS2 stabile.

4

Garantire la trasparenza nella rendicontazione della spesa delle entrate dell'ETS2 per gli investimenti climatici e sociali.

5

Eliminare tutte le sovvenzioni alle fonti fossili e garantire che la tassazione sull'elettricità sia favorevole a rafforzare il segnale di prezzo.

6

Porre fine alle quote gratuite nell'ETS1; se i cittadini devono pagare per l'inquinamento che producono, lo stesso dovrebbe valere per le aziende.









# LIFE Effect



CARBON MARKET WATCH

**ECCO**

THE ITALIAN CLIMATE CHANGE THINK TANK