

NUOVE IMPOSTE AMBIENTALI SU GAS E CARBURANTI: L'IMPATTO DELL'ETS2 SUI CONSUMATORI.

Laboratorio SPL Collana Ambiente

ABSTRACT.

La decarbonizzazione passa anche dai settori del riscaldamento degli edifici e dei carburanti: il nuovo ETS2 riproporrà, dal 2027, per questi settori un meccanismo estremamente simile a quello del noto EU ETS. Nel Position Paper si offrono una presentazione del meccanismo, della sua timeline e una prima analisi degli effetti che esso potrà avere sui prezzi di gas naturale, benzina e gasolio e il relativo impatto sui consumatori. Infine, vengono avanzate proposte di policy finalizzate al successo del meccanismo e alla riduzione dell'impatto sulle fasce meno abbienti della popolazione.

Decarbonization also involves the building heating and fuel sectors: from 2027, the new ETS2 will introduce a mechanism for these sectors that is extremely similar to that of the well-known EU ETS. This Position Paper presents the mechanism, its timeline, and an initial analysis of the effects it may have on the prices of natural gas, gasoline, and diesel fuel and the relative impact on consumers. Finally, policy proposals are put forward aimed at ensuring the success of the mechanism and reducing its impact on the less well-off sections of the population.

Gruppo di lavoro: Roberto Bianchini, Andrea Tenconi

REF S.r.l., Via Aurelio Saffi, 12, 20123 - Milano (www.refricerche.it)

Il Laboratorio è un'iniziativa sostenuta da (in ordine di adesione): ACEA, SMAT, IREN, Siciliacque, Acquedotto Pugliese, HERA, Metropolitana Milanese, CSEA, Viveracqua, Romagna Acque, CAFC, GAIA, FCC Aqualia Italia, Veritas, Confservizi Lombardia, AssoAmbiente, Coripet, CONAI, Idea, CIC, Montello, Confservizi Veneto, Confservizi Piemonte, A2A, Edison, ASSBB, Assorimap, Acqua Novara VCO, SUEZ Italy, Aquanexa, Gruppo CAP, Società del Gres, Alia Servizi Ambientali, Acque Bresciane, Assolombarda, Lario Reti Holding, Erion Compliance Organization, Acque del Sud.

GLI ULTIMI CONTRIBUTI.

n. 303 - Rifiuti - Gestione dei RAEE: cosa cambia?, ottobre 2025

n. 302 - Climate Finance - Rischi climatici per le banche: una metodologia quantitativa di stima del rischio, ottobre 2025

n. 301 - Focus Acqua - Il ruolo della regolazione incentivante per favorire il contenimento delle perdite idriche, ottobre 2025

n. 300 - Acqua - PNRR e servizio pubblico: concluso o al collaudo il 53% degli interventi, settembre 2025

n. 299 - Transizione Energetica - Biomasse sostenibili e biometano fra spinte del mercato e incertezze normative, luglio 2025

n. 298 - Acqua - La nuova direttiva CSRD: dall'intenzione all'azione, IRO e strumenti operativi, luglio 2025

n. 297 - Rifiuti - MTR-3: la regolazione procede nel segno della continuità, luglio 2025

n. 296 - Rifiuti - Tariffa dei rifiuti urbani. Tra presente e futuro, luglio 2025

n. 295 - Acqua - MTI4: la necessità di dare risposte ad un cambio di paradigma del servizio idrico, luglio 2025

n. 294 - Acqua - Le gare nel servizio idrico integrato: verso la riforma ARERA, giugno 2025

Tutti i contenuti sono liberamente scaricabili previa registrazione dal sito [Laboratorioref.it](https://laboratorioref.it)

LA MISSIONE.

Il Laboratorio Servizi Pubblici Locali è una iniziativa di analisi e discussione che intende riunire selezionati rappresentanti del mondo dell'impresa, delle istituzioni e della finanza al fine di rilanciare il dibattito sul futuro dei Servizi Pubblici Locali.

Molteplici tensioni sono presenti nel panorama economico italiano, quali la crisi delle finanze pubbliche nazionali e locali, la spinta comunitaria verso la concorrenza, la riduzione del potere d'acquisto delle famiglie, il rapporto tra amministratori e cittadini, la tutela dell'ambiente.

Per esperienza, indipendenza e qualità nella ricerca economica REF è il "luogo ideale" sia per condurre il dibattito sui Servizi Pubblici Locali su binari di "razionalità economica", sia per porlo in relazione con il più ampio quadro delle compatibilità e delle tendenze macroeconomiche del Paese.

INTRODUZIONE

Come ormai comunemente noto, il percorso di transizione energetica in corso in Italia e in Europa prevede un obiettivo intermedio al 2030 di riduzione del 55% delle emissioni di gas climalteranti rispetto ai livelli del 1990, con l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica entro metà secolo. Negli ultimi anni, molteplici iniziative comunitarie sono state indirizzate alla riduzione delle emissioni in specifici settori energivori, come la generazione di energia elettrica, la siderurgica o il settore dell'aviazione. La riduzione delle emissioni in tali settori è dovuta principalmente all'azione di meccanismi di quantificazione del prezzo delle emissioni o, per usare un termine più preciso, delle esternalità negative derivanti da esse, ossia la perdita di valore che il consumo di energia causa per effetto del rilascio di gas climalteranti nell'atmosfera. Tali *policy* sono state accompagnate da standard di settore, regolamentazioni e monitoraggio costante, e hanno portato ad un avvicinamento al target prefissato.

I settori trasporti e riscaldamento sono due settori molto energivori

Altri settori, però, non sono ancora stati interessati da politiche dirette a prezzare tali esternalità, e, a causa di ciò, ad oggi costituiscono una grossa fetta delle emissioni non ancora eliminate. In particolare, **nonostante il settore dei trasporti interni e del riscaldamento degli edifici costituiscano rispettivamente il 23,8% e l'11,9% delle emissioni dell'Unione¹**, sono stati esclusi dai quasi ventennali schemi europei di allocazione dei permessi di emissione. Inizialmente, si è scelto, a livello politico, di puntare sull'avanzamento tecnologico delle tecnologie *green* (auto elettriche o pompe di calore) e sulla diminuzione dei costi di queste ultime, nella speranza che, supportate anche da schemi incentivanti, i meccanismi di mercato accelerassero la decarbonizzazione dei settori senza la necessità di intervenire con quelle che, a conti fatti, possono considerarsi come effettive "tasse sulle emissioni". Tuttavia, seppur il processo di diminuzione dei costi sia in corso, esso non sembra avere impatti sulle scelte della popolazione nei tempi rapidi che sarebbero necessari per raggiungere gli obiettivi comunitari.

Una fotografia di questo fenomeno la offre il MIMIT attraverso la recente elaborazione dell'Unità di missione a supporto del Garante per la sorveglianza dei prezzi sul tema dei prezzi delle infrastrutture di ricarica per EV ("colonnine di ricarica")². Secondo tale analisi, ad aprile 2025, ossia a poco più di 5 anni dalla deadline per gli obiettivi PNIEC sulla diffusione delle auto elettriche e ibride, **utilizzare un'auto a benzina o a gasolio è ancora economicamente più conveniente rispetto all'utilizzo di veicoli che necessitano di ricarica elettrica**. Ciò è particolarmente vero ed evidente per il caso del gasolio, come si può notare dal grafico sotto riportato.

Le principali motivazioni legate all'elevato costo della ricarica elettrica rispetto ai mezzi di combustione tradizionali sono principalmente due:

- Come analizzato di recente nel *Position Paper* 282³, la bassa diffusione dei veicoli elettrici porta ad un **sottoutilizzo delle colonnine di ricarica** e alla necessità di scaricare maggiori costi su un numero minore di utenti, fatto che porta ad un aumento medio del costo della ricarica. Questa situazione impatta sui tempi di rientro dagli investimenti in infrastrutture di ricarica, rendendoli incerti o molto lunghi, andando ad esercitare una forza di freno a

¹ <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20180301STO98928/emissioni-di-gas-serra-per-paese-e-settore-infografica>

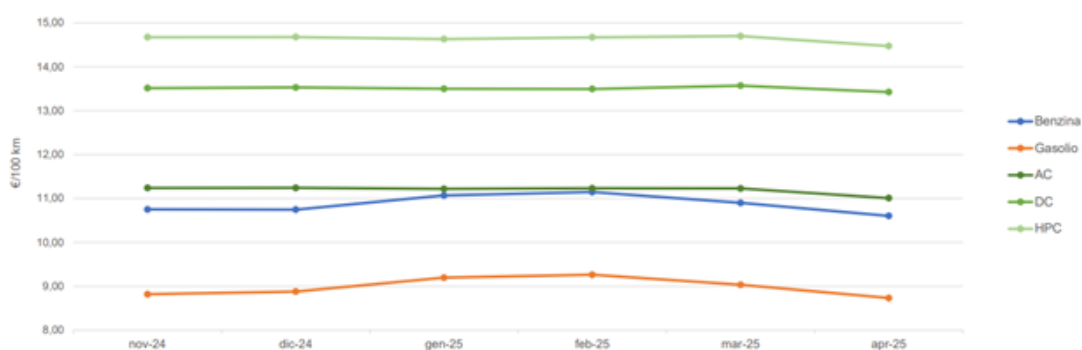
² https://www.mimit.gov.it/images/stories/documenti/1_BMTI_Analisi_Colonnine_20250528.pdf

³ *Position Paper* n.282, "Infrastrutture di ricarica per i BEV: come abilitare gli investimenti in un cotesto complesso", Laboratorio REF Ricerche, gennaio 2025.

quello che dovrebbe essere un circolo virtuoso di autoalimentazione di domanda e offerta fra veicoli e infrastrutture di ricarica.

- Il prezzo dei carburanti tradizionali **non tiene conto delle esternalità negative date dalle emissioni** di gas ad effetto serra rilasciati a seguito della combustione degli stessi.

COSTI MEDI DEI VEICOLI DEL SEGMENTO "MEDIUM" PER TIPO DI ALIMENTAZIONE ENDOTERMICA ED ALIMENTAZIONE ELETTRICA SU COLONNINE DI RICARICA PUBBLICHE, €/100km



Fonte: **ANIT**, 2025

Tali dati, uniti a recenti studi⁴, suggeriscono la crescente difficoltà di raggiungere gli obiettivi climatici in assenza di ulteriori misure distribuite su settori non ancora ampiamente coinvolti dalla transizione o in ritardo rispetto ad altri nel processo di decarbonizzazione.

L'intervento della
Commissione
indirizzato ai due
settori non ancora
decarbonizzati

Con l'introduzione dell'ETS2, la Commissione e il Parlamento europeo hanno deciso di intervenire per colmare una mancanza nel processo di decarbonizzazione, indirizzando le proprie attenzioni non solo al settore dei trasporti, ma anche a quello del riscaldamento domestico che nel nostro paese fatica, per caratteristiche di mercato e del parco edifici meno recenti di quello degli altri grandi paesi, ad avviare una fase di transizione che superi l'utilizzo delle caldaie a gas individuali o condominiali.

Come è prassi, però, l'aumento dei costi intermedi di produzione e distribuzione di beni possono venire scaricati sul consumatore finale anziché venire assorbiti dalle aziende a cui è richiesto di rispettare l'obbligo. Nel caso dei settori dei trasporti e del riscaldamento domestico, **eventuali aumenti interesserebbero la stragrande maggioranza della popolazione italiana**, andando a causare aumenti su beni che sono considerati, se non di prima necessità (riscaldamento), perlomeno fondamentali. Ancora una volta la necessità di intervenire sui prezzi di mercato e di proteggere i consumatori che per tale novità subirebbero un costo troppo elevato rispetto al loro effettivo contributo all'emissione di gas climalteranti, si scontrano.

Nel presente *Position Paper* si cerca, in primo luogo, di descrivere le novità che saranno introdotte con il meccanismo l'ETS2, anche rispetto all'ETS originario, la sua *timeline* e i meccanismi di prezzo sottesi. In secondo luogo, è stata sviluppata una **stima della spesa media che il nuovo meccanismo potrebbe portare all'utente medio italiano**, utilizzando i dati di consumo più recenti a

⁴ Salim et al., *Pathways to climate neutrality: Europe's energy transition under the Green Deal*, Renewables and sustainable energy reviews 226 (2026) 116272.

disposizione. Infine, si cerca di offrire **suggerimenti su come i proventi dall'ETS2 potrebbero essere indirizzati**, in modo da rendere maggiormente sopportabile la sua introduzione alle fasce della popolazione meno abbienti e, allo stesso tempo, mettere in moto un efficace ed efficiente circolo virtuoso di investimenti in tecnologie di decarbonizzazione e riduzione dei consumi.

UN NUOVO MECCANISMO DI PREZZO PER LE EMISSIONI

Prezzare le emissioni di CO2 dal 2005

Per introdurre il nuovo meccanismo ETS2 che entrerà in vigore a partire dal 2027, è utile ripercorrere sinteticamente la struttura del meccanismo ETS originale, proprio per il fatto che l'ETS2, seppur costituendo un sistema separato dedicato ad altri settori, presenterà caratteristiche del tutto simili e avrà lo scopo di attivare i medesimi meccanismi incentivanti generati indirettamente negli anni dall'ETS.

La struttura dei meccanismi cap-and-trade

L'*European Union Emission Trading Scheme* (EU ETS) è una delle pietre miliari delle politiche comunitarie in risposta al cambiamento climatico e agli accordi raggiunti col Protocollo di Kyoto nel 1997. Si tratta di un meccanismo ideato secondo un approccio "*cap-and-trade*", ovvero:

1. viene fissato a livello comunitario un tetto alle emissioni di gas climalteranti per i settori ricompresi dal meccanismo (e dunque per i soggetti obbligati) coerente con i *target* europei (fase di "*cap*");
2. vengono rilasciati, gratuitamente o tramite aste dedicate, un numero di permessi di emissione pari al tetto di emissioni stabilito (un permesso, o EUA, equivale ad una tonnellata di "CO₂ equivalente");
3. i soggetti obbligati, ossia quelle aziende che fanno parte dei settori produttivi individuati dalla Commissione, possono emettere anidride carbonica e altri gas nei limiti dei permessi di emissione di cui sono titolari. Laddove non posseggano abbastanza permessi rispetto alle proprie emissioni, possono comprarli dai soggetti che ne possiedono in eccesso, attraverso mercati secondari o accordi bilaterali (fase di "*trade*").

Lo scopo del meccanismo è quello di porre ogni soggetto obbligato davanti ad una continua scelta tecnico-economica tra l'investimento in opere di efficienza energetica e risparmio sull'acquisto di EUA, o l'acquisto di permessi di emissione da altre aziende o nelle aste bandite da soggetti pubblici. La scelta dipende da molti fattori, tra cui la dinamica tra la domanda e l'offerta di permessi sul mercato secondario (e, dunque, i prezzi degli stessi), il costo degli interventi e delle tecnologie per ridurre le emissioni disponibili, l'entità delle penali per mancata copertura delle emissioni con permessi validi, etc... Questo meccanismo di mercato realizza quella che gli economisti chiamano "efficienza allocativa": la riduzione dei livelli emissivi viene raggiunta grazie all'apporto dei settori e delle imprese che presentano un migliore rapporto costi-benefici. Queste ultime, infatti, saranno quelle che decideranno di affrontare gli interventi di ammodernamento degli impianti in una dimensione di opportunità, non solo per evitare il costo dell'acquisto dei permessi di emissione ma anche nella prospettiva di poter cedere i permessi in eccesso maturati in esito agli interventi realizzati. Un insieme di scelte di tipo "micro", a livello di singola impresa, che assicura che gli obiettivi di tipo "macro", di sistema Paese (o Unione), vengano raggiunti e distribuiti laddove meno costosi e a parità di emissioni evitate.

Un aspetto su cui l'EU ETS tende ad agire con successo è l'internalizzazione delle esternalità negative, che divengono costi per le aziende più inquinanti. Molti studi sostengono la forza di questi meccanismi incentivanti come alternativa agli obblighi di legge (*command & control*), e la loro

capacità di condurre verso il raggiungimento degli obiettivi⁵ dettati dalle politiche ambientali, seppur con maggiore gradualità, senza necessariamente comportare un elevato rischio di *carbon leakage*, ossia aziende che decidano di spostare la propria attività al di fuori del territorio dell'Unione⁶. A sostituire le tecnologie ambientalmente inefficienti potranno essere altre alimentate da fonti di energia che tra i propri costi non comprendono alti prezzi dell'anidride carbonica, in quello che, idealmente, vorrebbe configurarsi come un processo di *switching* tecnologico trainato da forze di mercato.

I proventi vanno reinvestiti in progetti utili alla transizione energetica

I proventi raccolti da quella che a tutti gli effetti si configura come una tassa sulle emissioni **possono essere utilizzati dagli Stati membri per progetti di sviluppo delle fonti rinnovabili, di contrasto alla povertà energetica, oltre che destinate a iniziative** per sostenere l'innovazione nel campo delle energie *green* (*Innovation Fund*) o ancora all'ammodernamento dei sistemi energetici nei Paesi membri meno avanzati (*Modernisation Fund*). **L'Italia, per esempio, nel corso del 2024⁷ ha beneficiato di fondi per 2,56 miliardi di euro dalla vendita di permessi di emissione:** un valore in calo rispetto al 2023 (3,52 mld) e 2022 (3,12 mld) a causa di una diminuzione del prezzo medio di mercato, ma che è probabilmente destinato a risalire nei prossimi anni sia per effetto dell'aumento del prezzo dei permessi che per la diminuzione graduale e continua delle allocazioni gratuite.

Le prossime tappe dell'ecosistema ETS

Il sistema EU ETS è stato istituito con la Direttiva 2003/87/CE, a cui sono seguite ulteriori estensioni e affinamenti del meccanismo, le cosiddette fasi, caratterizzate da un allargamento del perimetro dei settori e dei soggetti obbligati, e da requisiti tecnici più stringenti. Attualmente è in corso la quarta fase: tra la fine del 2022 e l'inizio del 2023 si è deciso di innalzare i *target* sottesi al sistema ETS. Al momento:

- il sistema prevede la partecipazione obbligatoria delle aziende dei settori della generazione di energia elettrica e calore, delle industrie *energy-intensive* (raffinerie, acciaio, alluminio, cemento, vetro, ceramica, carta, etc.), del trasporto aereo (attraverso il meccanismo ETSA, parzialmente indipendente dall'ETS primario) e, in via sperimentale dal primo gennaio 2024, anche del trasporto marittimo;
- dal 2024, agli inceneritori e ai termovalorizzatori di rifiuti al di sopra di una determinata capacità⁸ è richiesto di monitorare e documentare i propri livelli di emissioni, in vista di un'inclusione del settore nel meccanismo ETS tra il 2028 e il 2030⁹;
- il *target* di riduzione delle emissioni al 2030 rispetto ai livelli del 2005 è stato innalzato dal precedente 43% al 62%;
- il riconoscimento di permessi gratuiti verrà ridotto sempre più, con un loro azzeramento previsto per il 2034 al massimo¹⁰;

⁵ Secondo le ultime stime della Commissione Europea, il meccanismo ha contribuito a ridurre le emissioni dei settori regolamentati del 50% rispetto ai livelli del 2005, https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/eu-emissions-trading-system-has-reduced-emissions-sectors-covered-50-2005-2025-04-04_en

⁶ EIB Working Paper 2024/05 - *A positive trade-off: Emissions reduction and costs under Phase IV of the Emissions Trading System*

⁷ EU ETS: rapporto sulle aste di quote europee di emissione – Annuale 2024, GSE

⁸ Impianti di incenerimento dei rifiuti urbani con un carico termico superiore ai 20MW.

⁹ L'inclusione ufficiale è prevista dal 2028, ma ai singoli Stati membri è concessa la facoltà di derogare sino al 2030. In particolare, alla Commissione è richiesta una relazione conclusiva sul tema entro il 31 luglio 2026 a cui farà seguito anche una decisione sull'estensione alle discariche, per evitare di incentivare indirettamente queste ultime penalizzandole nei confronti degli inceneritori.

¹⁰ Per il settore dell'aviazione, per esempio, questo numero diminuirà molto rapidamente, azzerandosi già a fine 2026.

- l'introduzione di uno schema parallelo chiamato EU ETS2, al centro dell'analisi del presente *Position Paper*.

Ad ultimo, dal 2026 saranno inclusi in quello che possiamo definire "*ecosistema EU ETS*" anche coloro che importano da Paesi extra-europei prodotti che in Europa sarebbero parzialmente sottoposti al regime ETS, secondo un meccanismo di dazi denominato *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM), per evitare che i costi della riduzione delle emissioni spiazzino la produzione domestica a favore di quella extra-europea.

Le novità dell'ETS2: struttura e obiettivi

L'ETS2 si prefigura come un sistema parallelo a meccanismo centrale appena descritto, e intende includere nel conteggio generale altri tre settori fino al momento non soggetti a questo tipo di regolamentazione (elencati nel capo IV bis della direttiva 2003/87/CE):

- combustibili fossili utilizzati per il trasporto su strada (principalmente benzina e gasolio);
- combustibili fossili utilizzati per il riscaldamento di edifici residenziali, commerciali e istituzionali (prevalentemente, nel nostro paese, gas naturale);
- piccole industrie energetiche, manifatturiere e delle costruzioni non già incluse nel meccanismo ETS originale.

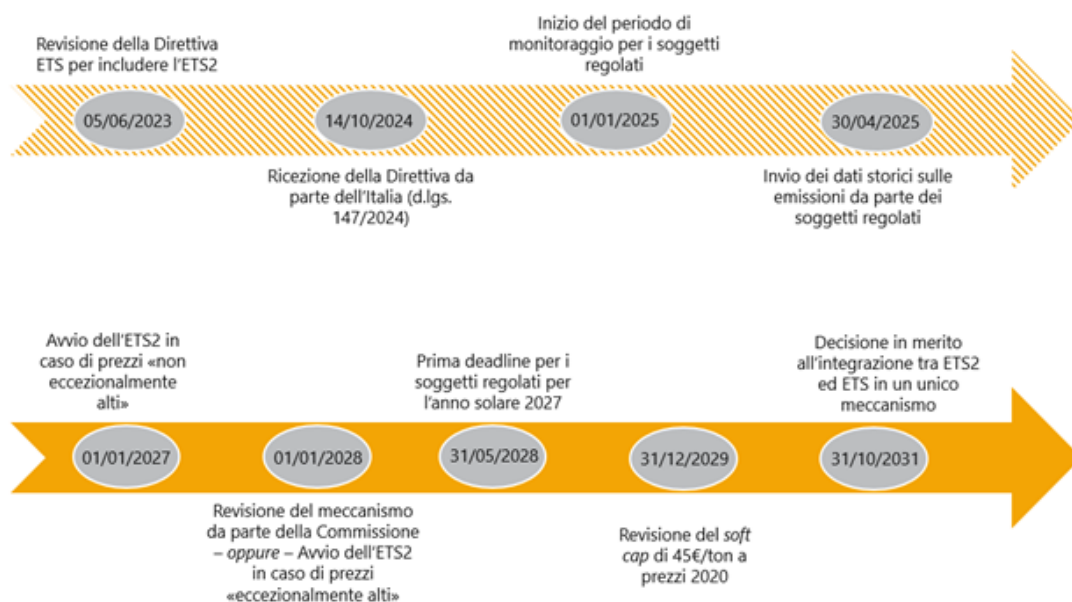
Chi sarà interessato dall'introduzione dell'ETS2?

In ogni caso, i soggetti obbligati sono coloro che immettono i combustibili sul mercato, e non il consumatore finale, i quali però potranno vedere (e, presumibilmente, vedranno) un aumento dei prezzi dovuto a un ribaltamento degli extra-costi di compliance sul prodotto finale. Nel presente *Position Paper* si vogliono considerare i potenziali effetti di tali aumenti di prezzo. In questo senso, poiché il terzo gruppo tra quelli elencati rappresenta in linea generale un affinamento di quanto già in luogo per aziende di dimensioni maggiori degli stessi settori, e i mercati della produzione di energia elettrica già incorporano nei prezzi di equilibrio la componente ambientale, l'analisi si limita ai settori dei trasporti e del riscaldamento degli edifici.

L'ETS2 è previsto entrare a regime tra il 2027 e il 2028

Allo stato attuale, l'ETS2 è articolata in due fasi. La prima fase ha avuto inizio nel 2024 e avrà termine al 2026. Nel corso di triennio, i soggetti regolamentati ai sensi dell'Allegato III alla Direttiva ETS aderiscono a obblighi di rendicontazione rispetto ai processi sottostanti l'immissione in consumo dei combustibili clima-alteranti, ma non è richiesto loro l'acquisto di alcun permesso di emissione. **La seconda fase avrà inizio nel 2027 con l'allocazione delle quote ETS che i soggetti obbligati dovranno poi restituire a partire dal 2028 in ammontare pari alle emissioni generate nel corso del 2027, e così per gli anni successivi.**

LE PRINCIPALI TAPPE DELL'ETS2 DALL'ADOZIONE ALL'IMPLEMENTAZIONE



Fonte: elaborazioni Laboratorio REF

Così come per l'ETS originario, il prezzo di mercato dei permessi ETS2 è determinato dall'equilibrio tra domanda e offerta di quote. Mentre il lato della domanda è composto da molteplici decisioni individuali in termini di consumo, produzione e investimento, il lato dell'offerta di quote è sempre stato utilizzato dalla Commissione Europea come leva per indirizzare il prezzo. Dato l'obiettivo di taglio delle emissioni dai settori inclusi del 42% al 2030 rispetto ai livelli del 2005, **la Commissione implementerà una riduzione costante, anno dopo anno, dei permessi di emissione rilasciati sul mercato**, riducendone così l'offerta in maniera diretta. Ciò non porta forzatamente ad un aumento dei prezzi, nei casi in cui le aziende coinvolte riescano a:

- ridurre il contenuto di gas clima-alteranti nei carburanti;
- ottenere un efficientamento dei motori dei veicoli o delle caldaie a gas, oppure una riduzione del consumo di combustibili dovuto a *switching* tecnologico (che poi è l'obiettivo principe del meccanismo).

Ogni anno, dunque, viene identificato un fattore di riduzione al tetto dei permessi totali in circolazione, nell'ottica del raggiungimento dell'obiettivo appena menzionato. Il calcolo del limite per il 2027 si basa sulle emissioni medie di CO₂ derivanti dalla combustione di carburante nei settori ETS2 dal 2016 al 2018, ed è stato posto pari a -5,1%, ai sensi dell'articolo 30 quater, paragrafo 1, della direttiva ETS. Il limite ETS2 per il 2027 comprende gli Stati dello Spazio economico europeo e dell'Associazione europea di libero scambio (Stati SEE-EFTA¹¹). Il limite ETS2 per il 2028 sarà determinato in una fase successiva, sulla base delle emissioni medie di CO₂ comunicate a seguito della fase di monitoraggio dalle entità regolamentate ETS2 per gli anni dal 2024 al 2026.

¹¹ Islanda, Liechtenstein, Norvegia e Svizzera.

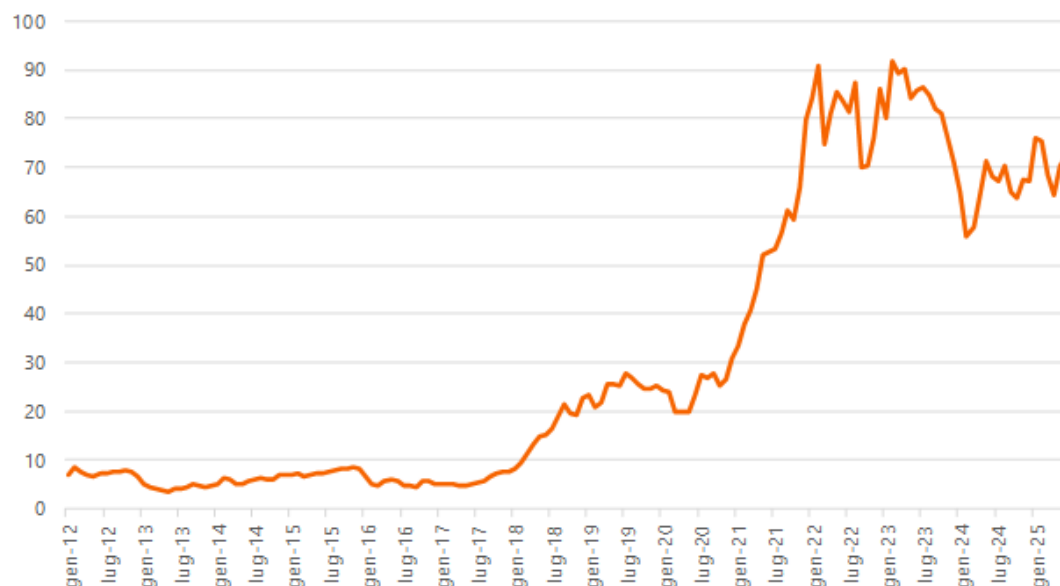
Sono previsti
meccanismi di
controllo "soft" dei
prezzi dei permessi
ETS2

Oltre a un controllo dell'offerta in fase di programmazione, **il regolamento ETS2 prevede la facoltà per la Commissione di intervenire sul numero di permessi a disposizione del mercato anche successivamente, in caso di prezzi giudicati particolarmente elevati.** Ciò è possibile grazie all'intervento di quella che è chiamata "*Market Stability Reserve*", o MSR, uno strumento di controllo del volume dei permessi di emissione che acquisisce o rilascia sul mercato permessi secondo regole e trigger stabiliti ex-ante, in modo da ridurre al minimo il grado di discrezionalità politica. Secondo l'articolo 30h della direttiva ETS, i casi di attivazione della MSR per l'ETS2 sono tre:

1. 20 milioni di quote vengono rilasciate dalla MSR quando il prezzo medio dell'ETS2 nelle aste supera i 45€ (a prezzi 2020, adeguati all'inflazione) per tonnellata di CO₂ per due mesi consecutivi. Questo meccanismo può essere attivato fino al 31 dicembre 2029, data entro cui si prevede una revisione a fini di conferma, modifica dei parametri o cancellazione della regola. Un fattore cruciale è che l'importo di 45€ per tonnellata di CO₂ non rappresenta una soglia assoluta (quello che verrebbe definito "*hard cap*"): a seguito del rilascio dei 20 milioni di permessi extra previsti, i prezzi potrebbero comunque superare i 45€, rivalutati per l'inflazione, fatto che rende tale valore un "*soft cap*";
2. 50 milioni di quote vengono sbloccate dalla MSR quando, per più di tre mesi consecutivi, il prezzo medio nelle aste è superiore al doppio del prezzo medio dei sei mesi consecutivi precedenti. Nel 2027 e nel 2028 questa condizione è resa di più facile attivazione, secondo un fattore di 1.5x anziché del doppio;
3. 150 milioni di quote vengono rilasciate dalla MSR quando il prezzo medio è più di tre volte il prezzo medio delle quote rispetto al prezzo medio dei sei mesi consecutivi precedenti. Questa condizione si attiva, dunque, come ulteriore misura d'emergenza nel caso l'attivazione della condizione numero 2 non sia stata in grado di raffreddare i prezzi a sufficienza. Tuttavia, **se una delle tre condizioni viene attivata, è necessaria un'attesa di almeno 12 mesi prima dell'attivazione successiva.**

La Commissione e il Parlamento sembrano quindi consapevoli del rischio di un aumento dei prezzi e degli effetti che questi possono avere sulla spesa dei cittadini, ma non eccessivamente preoccupati che la presenza di un *soft cap* anziché di un *hard cap* non sia sufficiente a contenere picchi di domanda. D'altra parte, **il prezzo di riferimento è stato fissato molto più in basso rispetto al livello raggiunto negli ultimi anni dai permessi dell'ETS originale**, arrivati a superare i 90€ per permesso in più occasioni tra il 2021 e il 2023 e per il momento stabilizzatisi tra i 65 e i 75€.

PREZZO MEDIO MENSILE DEI PERMESSI DI EMISSIONE EU ETS DAL 2012, €/ton



Fonte: elaborazioni Laboratorio REF su dati Thomson Reuter

Così come accade per il mercato ETS e, in generale, per la maggior parte degli aumenti dei costi, è altamente probabile che la spesa extra sostenuta dai rivenditori per far fronte agli obblighi ETS2 verrà ribaltata sul consumatore finale, il quale è il vero soggetto che sostiene i costi della transizione energetica, idealmente sulla base del livello dei propri consumi. Nel prossimo capitolo si cercherà di offrire una stima degli aumenti che potrebbero derivare dall'implementazione a regime del meccanismo, a partire da alcune assunzioni di base.

I COSTI: LA STIMA PER I CONSUMATORI

Il riscaldamento domestico

Descritto il meccanismo di funzionamento dell'ETS2, le analisi dei costi che possono ricadere sulle famiglie e sui consumatori italiani si concentrano, come espresso nel capitolo precedente, sul settore del riscaldamento domestico e sui carburanti per veicoli.

Le ipotesi alla base
della simulazione
del Laboratorio REF

Nel settore del riscaldamento, essendo la caldaia a gas la tecnologia al momento maggiormente diffusa nel paese, **si è stimato l'extra-costo basandosi sui consumi medi annui di gas naturale delle utenze domestiche per il 2023**, ultimo anno attualmente disponibile per i dati di rendicontazione dei consumi domestici da parte di ARERA. Grazie alla distribuzione per regione e provincia del sopracitato dataset, è stato possibile creare delle mappe di intensità dell'extra-costo atteso sia a livello provinciale che regionale.

Il contenuto di carbonio del gas naturale utilizzato in Italia è tratto da "Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2022: National Inventory Document 2024" di ISPRA, e rappresenta un coefficiente di conversione tra standard metri cubi di gas naturale consumato ed emissioni di CO₂ rilasciate in atmosfera. Tale passaggio è reso necessario perché il **meccanismo ETS2** (così come ETS) **non è parametrato su alcun combustibile specifico ma sulle emissioni di anidride carbonica equivalente conseguenti al consumo**.

Nella simulazione degli extra-costi si è ipotizzato **un prezzo di 58,79€/tonnellata di CO₂**, ottenuto come rivalutazione del *soft cap* di 45€/tonnellata a prezzi del 2020 indicato dalla Commissione nei regolamenti. In tal senso, la scelta del prezzo di mercato dei permessi rappresenta un compromesso, tenendo presenti alcune considerazioni:

- Si è ipotizzato un equilibrio tra domanda e offerta in grado di alzare i prezzi sin da subito a livelli vicini al *soft cap*, se non di superarlo. Questa assunzione deriva dal fatto che, a differenza di quanto accaduto nelle prime fasi dell'ETS, **non saranno distribuiti permessi gratuiti**.
- Si sono ipotizzate come **efficaci** le misure di contenimento previste dal regolamento ETS tramite la *Market Stability Reserve*, e dunque una sostanziale stabilità dei prezzi nell'intorno del *soft cap* annunciato.
- Il prezzo di *soft cap* di 45€/tonnellata è stato rivalutato a prezzi del 2027 secondo l'IPCA Unione Europea¹² storico dal 2020 al 2024, e successivamente ipotizzando per gli anni dal 2025 al 2027 un tasso di crescita annuo dell'inflazione del 2%. Il prezzo così ottenuto è di 58,79€/tonnellata, valore preso come riferimento per l'analisi che, dunque, offre una stima a ipotetici valori al 2027/2028. Shock inflativi futuri in entrambe le direzioni possono condizionare il livello del *soft cap* e, di conseguenza, la spesa aggiuntiva per le famiglie italiane¹³.

¹² L'inflazione cumulata tra il 2020 e il 2024 ammonta al 23% circa. Il dato annuale è disponibile su Eurostat sotto la voce "HICP European Union". https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_hicp_aind/default/table?lang=en&category=prc.prc_hicp

¹³ Detto che, in molti casi, alti livelli di inflazione impattano anche i costi energetici tramite canali diretti, per cui l'aumento di spesa deriverebbe non solo dall'aumento del prezzo di permessi d'emissione ma, e soprattutto, dall'aumento dei costi di approvvigionamento delle materie prime, così come da esperienze accorse tra il 2022 e il 2024.

EXTRA-COSTO ANNUO - MEDIA PER REGIONE, €/PdR

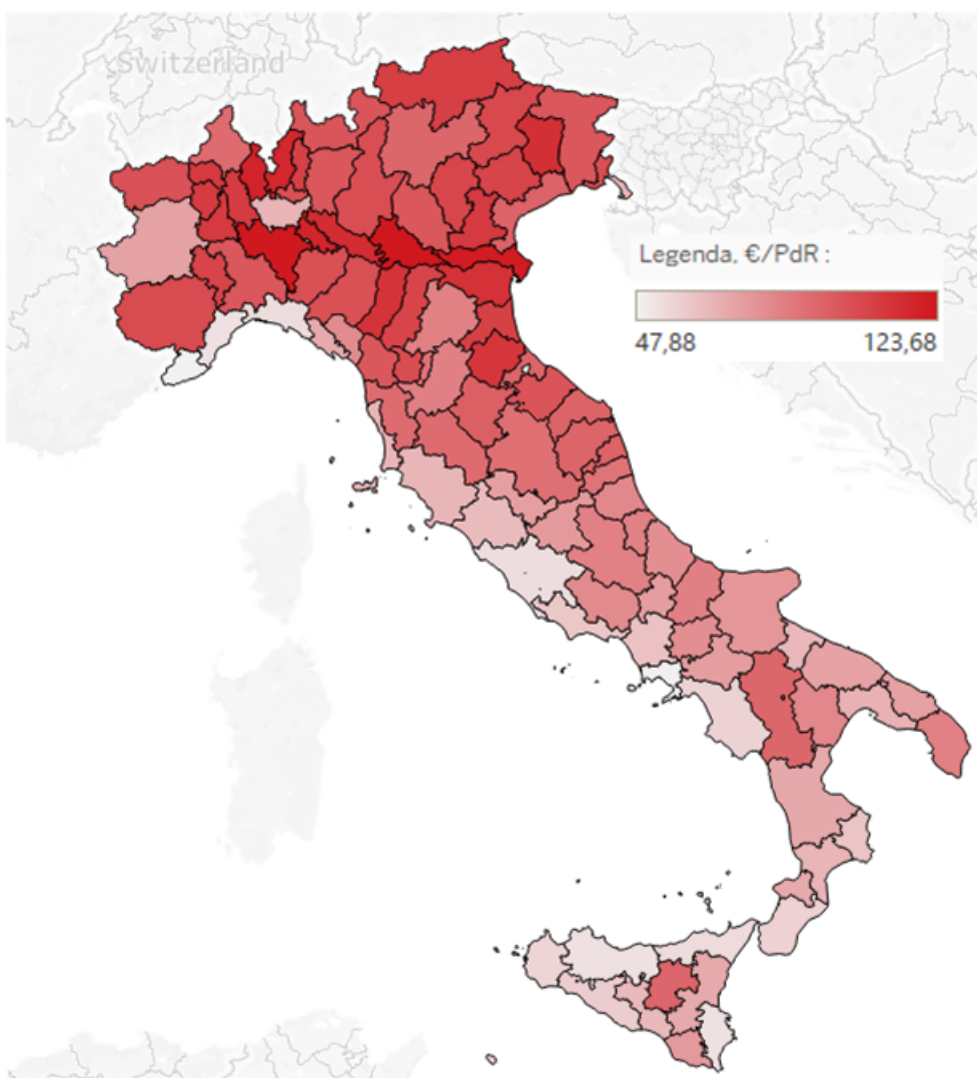


Fonte: elaborazioni Laboratorio REF su dati ARERA e ISTAT

Il veneto,
mediamente,
sembra essere la
regione interessata
dagli aumenti
maggiori

Osservando i risultati¹⁴, la regione che potrà registrare mediamente un aumento della spesa per il consumo di gas naturale ai fini del riscaldamento domestico per utente più alto è il Veneto, con 104€ annui aggiuntivi per PdR, a fronte di un prelievo medio annuo di 876 smc. Al contrario, Liguria e Campania saranno le regioni meno impattate, con aumenti medi al di sotto dei 56€ all'anno. Mentre per la Campania questo numero può risultare veritiero, il risultato per la Liguria è probabilmente sottostimato per un residente fisso, dato che la presenza sul territorio di numerose seconde case (e rispettivi PdR) dai consumi totali annui molto bassi porta ad un sicuro abbassamento della media regionale.

EXTRA-COSTO ANNUO - MEDIA PER PROVINCIA, €/PdR



Fonte: elaborazioni Laboratorio REF su dati ARERA e ISTAT

¹⁴ In assenza di dati sui consumi in Sardegna, tale regione è stata esclusa dalla simulazione.

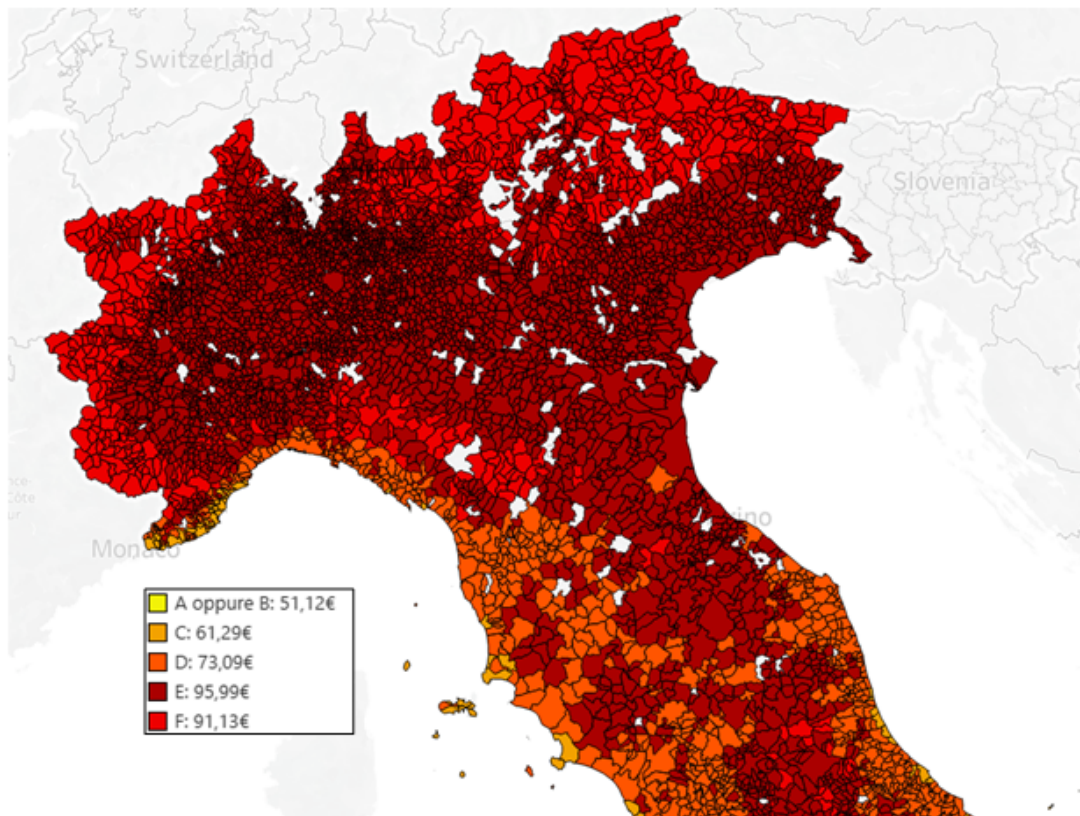
Le medie provinciali offrono un'analisi di granularità superiore, con **i maggiori costi nelle provincie al centro della pianura padana (Mantova e Pavia presentano l'extra-costi maggiore, superiore a 123€ l'anno)** e un decremento dell'impatto al discendere verso sud, per effetto di temperature mediamente più alte e inverni più miti.

Le specificità
regionali e
provinciali sono da
tenere sotto
attenta
considerazione

Difatti, escludendo la distribuzione geografica in Italia delle seconde case e di PdR non utilizzati, la temperatura è la variabile che maggiormente impatta sui consumi di gas naturale ai fini del riscaldamento domestico. È utile, quindi, analizzare il possibile impatto tenendo in considerazione le diverse zone climatiche italiane. La suddivisione dell'Italia in 6 zone climatiche è regolata comune per comune dal Decreto del Presidente della Repubblica del 26 agosto 1993, n. 412, "recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia". Aggiornato al 2022, l'articolo 2 elenca ogni comune italiano e lo assegna a una zona climatica in base ai "gradi giorno"¹⁵ rilevati, a partire dalla zona A (gradi giorno inferiori a 601) fino ad arrivare alla zona F (gradi giorno superiori a 3000). Nell'infografica successiva, le zone climatiche A e B sono state considerate congiuntamente, non solo perché la stima di extra-costi è estremamente simile ma anche perché la zona climatica A comprende solamente due comuni: Porto Empedocle e Linosa. La presenza di alcuni comuni non assegnati ad alcuna zona è dovuta a delle incongruenze non facilmente risolvibili tra il dataset dei consumi fornito da Arera, il già citato art.2 del Decreto 412 e la suddivisione Istat dei comuni italiani più aggiornata. Dato che il clima non dipende dai confini amministrativi, un comune non assegnato ad alcuna zona climatica può facilmente essere considerato in una situazione intermedia tra i comuni limitrofi.

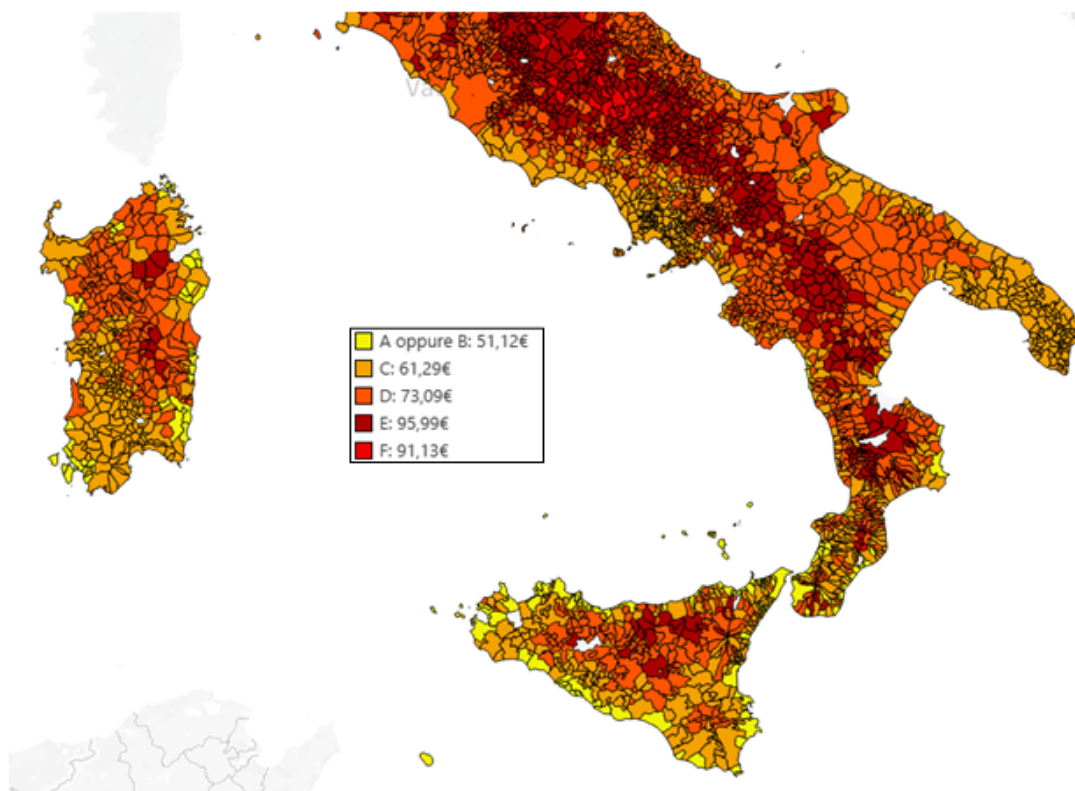
¹⁵ I gradi giorno (GG) sono una misura del fabbisogno termico di un edificio, calcolata sommando le differenze positive giornaliere tra la temperatura convenzionale interna (20°C in Italia) e la temperatura media esterna giornaliera durante il periodo di riscaldamento. Un valore elevato di gradi giorno indica un clima più rigido, richiedendo più energia per il riscaldamento, mentre un valore basso indica un clima meno freddo, con minore necessità di riscaldamento.

EXTRA-COSTO ANNUO - ZONE CLIMATICHE NORD E CENTRO ITALIA



Fonte: elaborazioni Laboratorio REF su dati ARERA e ISTAT

EXTRA-COSTO ANNUO - ZONE CLIMATICHE SUD ITALIA E ISOLE



Fonte: elaborazioni Laboratorio REF su dati ARERA e ISTAT

La principale
variabile
discriminante è la
distribuzione
climatica

Una misura non geografica dei possibili aumenti legati al consumo di gas naturale per riscaldamento domestico è legata alle classi di consumo, in questo caso costruite come consumo medio annuo nel 2023 delle utenze (PdR) appartenenti a una determinata classe. In particolare, due misure possono essere utili per quantificare gli aumenti:

- Come da comunicazione Arera del 2 febbraio 2024¹⁶, a seguito dell'avvenuto passaggio al servizio di tutela della vulnerabilità per i soli clienti domestici vulnerabili, sono state aggiornate le caratteristiche di prelievo di gas del cd. "utente tipo" al fine di renderle maggiormente coerenti con l'ambito di applicazione del servizio di tutela della vulnerabilità gas. Il prelievo medio annuo di gas per il nuovo utente tipo, dunque, passa da 1400 smc annui a 1100 smc. Si tratta, in ogni caso, di un valore superiore al prelievo medio italiano del 2023, attestatosi sui 703 smc. **Per l'utente "tipo" secondo la nuova definizione, è previsto un aumento di circa 130€ annui;**
- Nella Relazione annuale sullo stato dei servizi e dell'attività svolta – volume 1, Arera indica a 1,113€/smc il prezzo medio di vendita **pre-tasse** per le utenze domestiche al di sotto di 5000 smc annui nel 2024. Purtroppo, non sembrano essere pubblicamente disponibili dati sulla spesa media ad una granularità maggiore per classi di consumo. Costruendo su questo numero un extra-costo stimato di 82,99€, **la spesa media pre-tasse per un utente dome-**

¹⁶ https://www.arera.it/fileadmin/allegati/com_stampa/24/240202.pdf

stico medio appartenente a una classe di consumo inferiore ai 5000 smc potrebbe aumentare del 10,7%, da 777€ a 860€ annui.

EXTRA-COSTO ANNUO PER CLASSE DI CONSUMO

Classe di consumo	Prelievo medio annuo	Extra-costi stimati
0-250 smc	97 smc	11,52 €
251-750 smc	484 smc	57,55 €
751-1500 smc	1015 smc	120,60 €
1501-5000 smc	2053 smc	243,82 €
maggiore di 5000 smc	7053 smc	837,69 €
minore di 5000 smc	698 smc	82,99 €

Fonte: elaborazioni Laboratorio REF su dati ARERA

Carburanti per trasporto stradale

Le assunzioni alla base della stima per i carburanti

L'altra grande voce di spesa per i cittadini interessata da possibili aumenti è quella legata ai carburanti per gli autoveicoli: in primis benzina e gasolio, ma anche gli automezzi alimentati a metano. A differenza di quanto presentato per il prelievo di gas naturale a scopo residenziale, non esistono dati ufficiali abbastanza affidabili sul consumo medio dei carburanti per cittadino, senza considerare che tale misura risulterebbe incoerente, poiché non terrebbe in considerazione il numero di persone che effettivamente utilizzano un'autovettura per scelta, reddito o età.

Ai fini di semplificare l'analisi, è possibile calcolare l'extra-costi per la benzina e poi operare una comparazione con il gasolio, tenendo conto delle differenze sulla densità del carburante e sull'intensità carbonica¹⁷.

Secondo il Bollettino Petrolifero del MASE di dicembre 2024¹⁸, le vendite di benzina senza piombo in rete (strade e autostrade) per l'intero 2024 ammontano a 6,247 milioni di tonnellate. Secondi i dati Istat, il tasso di motorizzazione auto in Italia, ossia il numero di automobili ogni 1000 abitanti, è di 646, di cui 306 a benzina, 227 a gasolio e 112 "a basse emissioni" (gpl, metano, bi-fuel, EV e ibride), corrispondenti a circa 18 milioni di auto a benzina circolanti nel paese. Ancora una volta, tenendo in considerazione il contenuto di anidride carbonica per tonnellata di carburante¹⁹ e la densità peso/volume della benzina²⁰, è possibile stimare che ogni auto a benzina utilizzi in media, in un anno, 346 chilogrammi di carburante, o 464 litri. Infine, considerando un valore di intensità carbonica di 3,152 tonnellate di CO2 per tonnellata di carburante e un prezzo dei permessi di emissioni di 58,79€, **l'extra-costi annuale per auto a benzina si attesta a 64€.** **Se si considera un prezzo medio della benzina di 1,7€ al litro per le vendite in rete, tale aumento si traduce in un aumento del prezzo di 0,138€ per litro: un aumento dell'8,13% sul prezzo finale.**

¹⁷ Per gli automezzi alimentati a gas metano, così come per quelli alimentati a gasolio, i dati disponibili sono scarsi o poco precisi. Per cui si preferisce, in questa sede, focalizzare l'analisi sulle auto a benzina, per le quali è possibile una stima fondata su una base dati più solida.

¹⁸ <https://sisen.mase.gov.it/dgsaie/bollettino-petrolifero?anno=2024>

¹⁹ Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2022: National Inventory Document 2024, ISPRA

²⁰ UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2025, DEFRA

La stima per
benzina, gasolio e
l'aumento medio
finale per una
famiglia tipo

Ottenere una stima simile per il gasolio è molto più complesso: le vendite in rete di gasolio al 2024 secondo il MASE ammontano a oltre 12 milioni di tonnellate, ma queste sono in gran parte utilizzate da automezzi pesanti come autocarri e camion, dei quali non solo non esiste un conteggio ufficiale Istat disponibile pubblicamente, ma essi percorrono molti più chilometri del corrispettivo automobilistico, rendendo necessario per la stima *bottom-up* l'utilizzo di eccessive assunzioni semplificatrici che la renderebbero poco affidabile e precisa. In tal senso, un approccio *top-down* è preferibile. Considerando:

- l'extra-costi annuale per auto a benzina di 64€;
- che le automobili a gasolio consumano generalmente meno litri per chilometro rispetto al corrispettivo a benzina, portando ad una riduzione della stima dell'extra-costi annuo;
- che, dall'altro lato, pur a parità di intensità carbonica tra i due carburanti, il gasolio presenta un peso specifico più elevato, fatto che porta ad un innalzamento della stima dell'extra-costi annuo;

si può concludere che, **ai fini dell'analisi trattata, l'aumento della spesa media annua per auto e benzina e a gasolio è del tutto comparabile, e stimato tra l'8 e il 9%.**

In totale, l'aumento medio annuo totale per una famiglia con prelievi medi di gas naturale per il riscaldamento domestico e due autovetture a benzina o gasolio, si attese nell'ordine dei 210€.

I BENEFICI: USO EFFICIENTE DEI PROVENTI

Gli aumenti dei costi possono portare i cittadini a sviluppare ostilità verso la transizione energetica

A differenza dell'imposizione di standard tecnici o contributi volontari, l'introduzione di schemi di tassazione delle emissioni, seppur si rivelino efficaci nel medio e lungo periodo, si accompagna ad aumenti nel costo della vita come quelli discussi nel precedente capitolo. In un contesto sociale e politico in cui il sostegno alle cause ambientaliste vacilla di fronte a problematiche percepite come più impellenti dalla popolazione (inflazione e geopolitica *in primis*, ma non solo), **il rischio è che una risposta che porta ad un aumento dei costi ad un problema che, almeno direttamente e agli occhi del grande pubblico, non si ripercuote in un rapporto diretto tra causa ed effetto monetario negativo sul singolo possa aumentare il distacco tra gli obiettivi programmati a livello nazionale e comunitario e l'accettazione sociale degli stessi.** Sulla tematica dell'accettazione sociale in merito alle infrastrutture necessarie alla transizione e in particolare agli impianti di generazione di energia rinnovabile si è discusso ampiamente nel *Position Paper* n.290²¹.

A differenza delle casistiche presentate nel *Position Paper* n.290, in cui solamente i cittadini che effettivamente vivono nel territorio interessato dall'infrastruttura vengono sottoposti alla scelta tra l'accettazione del progetto o meno, in questo caso il sistema ETS2 impatterà i costi energetici per tutta la popolazione proporzionalmente al livello di consumo. Mentre i cittadini con sufficienti disponibilità economiche possono essere in grado di sopportare gli aumenti e, in molti casi, nemmeno portati a una modifica delle proprie abitudini di consumo a causa di aumenti poco significativi in proporzione al reddito, **le famiglie appartenenti alle fasce a più basso reddito rischiano di essere quelle maggiormente colpite.** Per queste famiglie, non solo gli aumenti possono rappresentare una sostanziosa percentuale del reddito disponibile, ma **sono spesso anche quelle famiglie che vivono in edifici a intensità energetica superiore** (perché più vecchi e dotate di sistemi di riscaldamento non efficienti) **o perché, vivendo in periferia dove gli affitti e la compravendita di case sono più economici, utilizzano maggiormente l'automobile** per recarsi a lavoro o accompagnare i figli a scuola. Tratte che, in assenza di una rete di trasporto pubblico sufficientemente capillare ed efficiente, sono impossibili da diminuire in durata e frequenza.

Uno dei target dei cambiamenti ricercati dall'ETS2 è la popolazione meno abbiente

Un ulteriore aspetto legato all'ETS2 riguarda questa fascia di cittadini: abitando in abitazioni a bassa efficienza energetica e utilizzando autoveicoli vecchi e inquinanti, **essa è marginalmente la fascia della popolazione su cui si potrebbero ottenere i migliori guadagni in termini di tagli alle emissioni a minor prezzo.** Tuttavia, aumenti del costo della vita rischiano proprio di portare ad ostacolare questi investimenti, rimandando le spese poiché la capacità di accumulazione del risparmio diminuisce, **creando una situazione di immobilismo in cui il cittadino paga di più per effetto dei rincari ma non è in grado di operare lo *switching* tecnologico che gli permetterebbe di risparmiare nel lungo periodo**, che poi è il vero obiettivo del meccanismo ETS2 (così come lo era quello del meccanismo ETS originale, tanto che la speranza è, a un certo punto nel futuro, di non dover più immettere permessi di emissione sul mercato, portando di fatto le entrate per gli stati a zero, così come a zero dovrebbe essere giunto il livello delle emissioni nei settori considerati).

Un ulteriore fatto da tenere in considerazione relativo alla stima degli aumenti: essi non sono solamente influenzati dal livello dei prezzi dei permessi di emissione, come stimati nel preceden-

²¹ *Position Paper* n.290, "Per chi girano le pale? Accettazione sociale dei progetti di generazione rinnovabile e best practice", Laboratorio REF Ricerche, maggio 2025.

te capitolo ma, a seconda dei casi, potrebbero esserlo anche da costi accessori (monitoraggio, *reporting* e *compliance*). Allo stato attuale, **si rileva un elevato livello di incertezza normativa** lato operatori sull'entità e modalità di comunicazione agli utenti degli extracosti. Con il meccanismo previsto in partenza per il 2027 (o, al più, per il 2028), è auspicabile un intervento regolatorio tempestivo, entro la prima metà del 2026, che stabilisca il perimetro entro cui gli operatori possano scaricare i costi, e chiare regole di comunicazione in bolletta e in fase di rinnovo dei contratti di fornitura. È possibile, infatti, che modifiche alle condizioni economiche, risultando inattese e "onerose", siano mal sopportate dalla clientela, alimentando il sentimento di scontento e opposizione alle ormai molteplici novità che si accompagnano al processo di transizione energetica. La protezione e il sostegno alle fasce della popolazione maggiormente interessate dagli aumenti relativi dei costi dei combustibili deve dunque essere prioritaria, non solo per una questione di accettazione sociale del meccanismo e degli obiettivi comuni, ma anche per un efficace successo del meccanismo stesso nella sua primaria funzione di incentivazione indiretta all'efficientamento energetico: **il 2026 dev'essere l'anno in cui, in preparazione all'ETS2, vengono profusi sforzi di pianificazione sia lato regolatorio che sulle misure economiche di supporto, affiancati da una sistematica campagna informativa che non accompagni l'avvio del meccanismo, ma che lo anticipi**, pena la perdita di consenso e, nel lungo termine, il fallimento degli obiettivi nazionali.

La situazione italiana sulla povertà non è incoraggiante

In Italia, i numeri relativi al rischio povertà tra la popolazione non sono incoraggianti: secondo la definizione Istat²², sono considerati a rischio di povertà gli individui che vivono in famiglie il cui reddito netto equivalente dell'anno precedente (senza componenti figurative o in natura) è inferiore al 60% di quello mediano. Nel 2024, risulta a rischio di povertà il 18,9% delle persone residenti in Italia (vivono in famiglie con un reddito netto equivalente inferiore a 12.363 euro), per un totale di circa 11 milioni di individui.

Nel caso degli aumenti portati dal meccanismo ETS2, però, significativa è anche la quota della popolazione in "condizioni di grave deprivazione materiale e sociale" (oltre 2 milioni e 710mila individui, talvolta coincidenti con gli individui a rischio povertà), la quota cioè di coloro che, nel 2024, presentano almeno 7 segnali di deprivazione dei 13 individuati dal nuovo indicatore Europa 2030²³; tra questi figura il fatto di non poter affrontare spese impreviste, come, per esempio, gli aumenti appena stimati.

I Social Climate Plan sono gli strumenti con cui supportare la popolazione

Per far fronte a questo aspetto, la Commissione Europea ha creato un Fondo Sociale per il Clima (*Social Climate Fund*)²⁴ che, tra il 2026 e il 2032 dovrebbe essere in grado di mobilitare almeno 86 miliardi di euro²⁵. Il fondo è destinato esclusivamente a investimenti e trasferimento diretti e indiretti ai cittadini interessati dagli aumenti dovuti all'ETS2, dato che i fondi a disposizione saranno costituiti dai proventi dell'ETS2 e dagli aggiuntivi proventi di 50 milioni di permessi dall'ETS principale.

L'utilizzo dei proventi distribuiti dal *Social Climate Fund* sarà deciso dai singoli stati, attraverso la pubblicazione e l'applicazione di un piano specifico denominato *Social Climate Plan* (SCP) in

²² https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/03/REPORT-REDDITO-CONDIZIONI-DI-VITA_Anno-2024.pdf

²³ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions_in_Europe_-_poverty_and_social_exclusion&action=statexp-seat&lang=it#:text=Le%20persone%20sono%20includere%20solo,pila stro%20europeo%20dei%20diritti%20sociali

²⁴ Regulation (EU) 2023/955 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a Social Climate Fund and amending Regulation (EU) 2021/1060

²⁵ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/social-climate-fund_en

cui, appunto, delineare le linee di intervento e la destinazione dei fondi. La scadenza per la consegna della bozza finali degli SCP alla Commissione era fissata per il 30 giugno 2025 ma, alla data di scadenza, solo il Piano della Svezia era stato consegnato²⁶. **In Italia, il soggetto incaricato della redazione del Piano è il MASE, e la quota di SCF dedicato è al momento fissata al 10,81%, corrispondenti a fondi per almeno 7 miliardi di euro.** Il Piano italiano è stato presentato pubblicamente sotto forma di "bozza illustrativa" a fine maggio 2025²⁷ e consegnato per la revisione alla Commissione Europea a inizio agosto²⁸. La corretta e rapida compilazione di un Piano efficace è necessaria per la corretta implementazione del meccanismo ETS2 e per evitare che esso abbia risvolti negativi sui redditi dei cittadini in difficoltà e sull'accettazione sociale della transizione. In particolare, si suggeriscono alcuni interventi che potrebbero far parte dell'ampia schiera di quanto presentato nel Piano e sovvenzionato tramite il *Social Climate Fund*:

- **meccanismi da supporto diretto e indirizzati ai cittadini a basso reddito e a rischio povertà energetica.** La diffusione di pannelli solari e di pompe di calore può essere cruciale per la corretta decarbonizzazione degli edifici, alla luce di quanto richiesto dalla Direttiva 2024/1275 sulla riqualificazione energetica dell'edilizia (la cosiddetta Direttiva "Case green"). Anche **aiuti indirizzati alla connessione a reti di teleriscaldamento efficiente**, quando disponibile nel territorio, possono essere tenuti in considerazione. Per evitare situazioni simili a quanto accaduto per il Superbonus 110%, è necessaria però la certezza che tali misure beneficino solo chi ne ha legittimità, ad esempio limitandone l'applicazione alle prime case con classe energetica inferiore a uno standard predefinito, oltre che alla comunicazione tramite campagne informative efficaci che siano in grado di raggiungere la fascia della popolazione obiettivo;
- **una campagna informativa tra i cittadini che anticipi l'avvio del meccanismo**, faccia conoscere in maniera semplice le misure compensative e che chiarisca per tempo come evitare aumenti di spesa inattesi. Si tratta di un punto essenziale per il mantenimento del livello di accettazione sociale dell'ETS2 sotto tutti i fronti, sia dal lato residenziale che dei trasporti;
- **il potenziamento delle opzioni di trasporto pubblico.** Rendendo capillarmente più frequenti e sicuri i collegamenti da quartieri a basso reddito alle scuole o a zone industriali nelle vicinanze si possono aiutare quelle famiglie che, al di là delle misure di supporto previste dal Ministero, non siano in grado di sostituire per tempo il proprio automezzo a motore endotermico. Questa tipologia di intervento richiede, per essere efficace, una conoscenza del territorio e particolare attenzione alla pianificazione urbana;
- come già espresso nel *Position Paper* n.282, interventi mirati alla riduzione dei tempi di ritorno dagli investimenti in colonnine di ricarica potrebbe aiutare a diminuire i costi per i possessori di auto elettriche. Nel medesimo *Position Paper*, vengono avanzate numerose proposte di intervento sul tema. Se ne riporta in questa sede solo uno, che potrebbe rientrare nel piano del MASE, ossia la **defiscalizzazione delle flotte elettriche aziendali**: dato il tipico periodo di rotazione delle flotte aziendali (da 18 a 46 mesi circa), esse potrebbero indirettamente aumentare l'offerta di simili autoveicoli sui mercati dell'usato a prezzi note-

²⁶ <https://www.politico.eu/article/eu-countries-blow-climate-deadline-putting-funds-vulnerable-people-risk/>

²⁷ <https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/fsc-presentazione-rev-finale-pdf>

²⁸ https://www.mase.gov.it/portale/-/clima-pichetto-con-il-piano-sociale-da-9-3-miliardi-sosteniamo-famiglie-e-imprese-nella-transizione.-un-italia-piu-giusta-piu-forte-piu-sostenibile-?p_l_back_url=%2Fportale%2Fcomunicati-stampa

volmente più bassi rispetto al nuovo, oltre che a contribuire alla diminuzione del numero di cittadini scettici sul passaggio all'elettrico permettendo loro di toccare con mano un BEV per periodi di tempo limitati.

Per garantire la sostenibilità della transizione, è essenziale che una parte consistente delle risorse venga destinata a investimenti strutturali in grado di produrre effetti duraturi sulla riduzione delle emissioni. Un utilizzo prevalente dei fondi per compensazioni temporanee, come i trasferimenti monetari, rischierebbe di attenuare solo gli effetti immediati di ETS2 senza affrontarne le cause strutturali, riducendo così l'impatto trasformativo dello strumento nel medio-lungo periodo. In questa prospettiva, gli Stati dovrebbero assicurare un equilibrio tra sostegno sociale e investimenti di lungo periodo per promuovere una transizione giusta e strutturalmente sostenibile. Ancora una volta, il timing degli interventi e la loro comunicabilità risultano fattori cruciali: **le famiglie e le imprese non devono trovarsi a sostenere un costo sulle emissioni prima di poter disporre delle leve economiche e infrastrutturali per ridurle.**

La bozza illustrativa di Piano presentata dal MASE a maggio contiene riferimenti ad alcuni di questi punti (ma non tutti), identificando la necessità di indirizzare fortemente le fasce di popolazione meno abbienti. Essa lo fa tramite lo strumento dell'ISEE, indicando varie soglie di applicazione delle misure indicate. Quanto le misure possano essere efficaci dipende sia dalla giusta determinazione dei beneficiari, sia dai dettagli delle misure stesse, al momento descritte soltanto a livello alto, sia la capacità di pubblicizzare fortemente la loro presenza prima che i consumatori comincino a sostenere i primi aumenti.

L'ETS2, da solo, potrebbe non essere sufficiente...

In riferimento all'ultimo dei punti discussi e a conclusione del capitolo, un'ultima nota riprendendo quando diffuso dal MASE ad aprile 2025 e presentato nell'introduzione del *Position Paper*, ossia la maggior convenienza rilevata sul mercato della ricarica a benzina e gasolio rispetto a quella elettrica. Osservando i numeri, si nota che **anche considerando un aumento di 1 euro ogni 100 chilometri percorsi²⁹ per l'acquisto di benzina e gasolio, questi ultimi carburanti restano ancora fortemente competitivi rispetto alla ricarica elettrica da colonnine pubbliche** (soprattutto il gasolio). Oltre all'aumento del prezzo dell'ET2 ben al di sopra dei 58€ ipotizzati, che però esacerberebbe i problemi sociali ampiamente discussi, l'unica modalità per l'aumento della competitività delle infrastrutture di ricarica elettrica è l'aumento del tasso di utilizzo e, dunque, una diffusione maggiore dei BEV.

Oltre agli interventi appena presentati, la Commissione Europea ha diffuso a settembre 2025 un documento di supporto³⁰ agli Stati membri, consapevole delle difficoltà riscontrate nella redazione dei *Social Climate Plan* nazionali. Il rapporto analizza, a partire da numerosi casi studio su politiche già implementate a livello nazionale, 21 misure sulla base delle quali gli Stati membri possano costruire un percorso di *policy* adeguato al proprio contesto nazionale, oltre che semplificare e accelerare lo *step* di revisione e approvazione da parte della Commissione delle bozze. Il Piano italiano, consegnato alla Commissione poco prima della pubblicazione del suddetto documento di supporto, potrebbe necessitare di una revisione ulteriore alla luce delle ultime linee guida.

²⁹ Supponendo l'aumento prima stimato di 0,138 euro a litro e un consumo medio di 7 litri ogni 100 chilometri percorsi.

³⁰ *A study of supporting measures promoting decarbonization in the sectors covered by ETS2*, European Commission, September 2025.

CONCLUSIONI

L'analisi condotta mostra come l'introduzione del nuovo sistema ETS2 rappresenti una tappa cruciale nel percorso europeo verso la neutralità climatica, ma anche un passaggio delicato per la sua capacità di incidere direttamente sui costi sostenuti dai cittadini. Il meccanismo, pur coerente con i principi di efficienza economica e di internalizzazione delle esternalità che hanno caratterizzato il successo dell'ETS originario, si distingue per il canale attraverso il quale i cittadini avranno consapevolezza degli aumenti e sull'entità degli stessi.

Le stime dei potenziali effetti economici evidenziano un impatto non trascurabile ma contenuto in termini assoluti supposto un funzionamento efficace del meccanismo di *soft cap* proposto dalla Commissione Europa: circa 83 euro annui per il riscaldamento domestico e una variazione dell'8-9% sul prezzo di benzina e gasolio, con un aggravio complessivo di 210 euro per una famiglia tipo. Sebbene tali cifre possano apparire sopportabili, esse assumono un peso diverso se rapportate ai redditi delle fasce più vulnerabili della popolazione, che rischiano di vedere peggiorata la propria condizione economica e compromessa la capacità di partecipare attivamente alla transizione. Il rischio, in assenza di misure redistributive mirate, è che il meccanismo perda efficacia anche dal punto di vista ambientale, generando resistenze sociali e politiche e ritardando gli investimenti in tecnologie pulite proprio dove sarebbero più necessari.

In questa prospettiva, l'utilizzo efficiente dei proventi derivanti dall'ETS2 rappresenta il nodo centrale per il suo successo. Il *Social Climate Fund*, con risorse pari ad almeno sette miliardi di euro per l'Italia, offre la possibilità di costruire strumenti mirati di compensazione e incentivo, purché i relativi piani nazionali siano redatti tempestivamente e orientati a un reale sostegno delle famiglie in difficoltà e alla riduzione strutturale dei consumi. La capacità di trasformare i proventi del sistema in investimenti per la riqualificazione energetica degli edifici, l'elettificazione dei consumi e la diffusione della mobilità a basse emissioni sarà decisiva non solo per attenuare gli effetti redistributivi negativi, ma per alimentare un circolo virtuoso di domanda, innovazione e riduzione delle emissioni.

L'ETS2, dunque, non va letto soltanto come un nuovo schema fiscale ambientale, ma come un banco di prova per la maturità politica e amministrativa degli Stati membri nella gestione della transizione. Se accompagnato da politiche redistributive efficaci e da una *governance* attenta alle disuguaglianze territoriali e sociali, il sistema potrà riuscire nella sfida di evitare un peggioramento del livello di fiducia dei cittadini nelle politiche climatiche europee nonostante gli aumenti previsti. L'occasione di un anno di tempo (2026) per preparare l'avvio del meccanismo va sfruttata con decisione, chiarendo i punti di incertezza regolatoria, anticipando le campagne che vadano a colmare il gap informativo coi cittadini e strutturando meccanismi di sostegno che siano immediatamente disponibili alla prima necessità.