



## Allegato al DEF 2023 - Relazione sullo stato di attuazione degli impegni per la riduzione delle emissioni di gas serra

La Relazione sullo stato di attuazione degli impegni per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra allegata al DEF 2023 è predisposta dal Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE) ai sensi dell'art. 10, comma 9, della [legge 31 dicembre 2009, n. 196](#), come modificato dall'art. 2, comma 2, della [legge 7 aprile 2011, n. 39](#).

La richiamata disposizione stabilisce che in allegato al DEF è presentato un documento, predisposto dal Ministro dell'ambiente, sentiti gli altri Ministri interessati, sullo stato di attuazione degli impegni per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, in coerenza con gli obblighi internazionali assunti dall'Italia in sede europea e internazionale, e sui relativi indirizzi.

Nella premessa della relazione di cui trattasi viene evidenziato che le informazioni riportate nella relazione medesima "sono state aggiornate sulla base dei più recenti dati emissivi e degli scenari elaborati nell'ambito del Regolamento 2018/1999 sulla *Governance* dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima".

La relazione si compone di tre parti (oltre a due allegati contenenti i dati emissivi storici e le proiezioni emissive) che illustrano:

- I. Il contesto normativo internazionale ed europeo e il contributo dell'Italia
- II. La situazione emissiva rispetto agli obiettivi 2020
- III. La situazione emissiva rispetto agli obiettivi per il periodo 2021-2030

### I. Il contesto normativo internazionale ed europeo e il contributo dell'Italia

#### *La strategia dell'UE per il 2020 e gli strumenti normativi adottati*

Nelle more dell'entrata in vigore dell'emendamento di Doha al Protocollo di Kyoto (recante gli impegni per il periodo post-2012, fino al 2020), l'UE si è impegnata sin dal 1° gennaio 2013 a dare attuazione agli impegni in esso previsti, corrispondenti a quelli del "pacchetto clima-energia" adottato nel 2007 dall'UE.

L'obiettivo indicato dal "pacchetto clima-energia" è stato perseguito mediante una serie di strumenti normativi.

Nella relazione viene ricordato che i provvedimenti più rilevanti ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riduzione al 2020 sono:

- la direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas serra (c.d. *Emissions Trading System* - ETS), modificata mediante la direttiva 2009/29/CE, che istituisce un sistema europeo di scambio di quote di emissioni di CO<sub>2</sub> a cui partecipano i gestori degli impianti di produzione termoelettrica e dei grandi impianti industriali;

Si fa notare che la direttiva 2003/87/CE è stata profondamente modificata dalla direttiva 2018/410/UE. Le principali modifiche sono volte a potenziare la capacità del sistema ETS di contribuire efficacemente al raggiungimento dell'obiettivo del 40% di abbattimento delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030, in coerenza con il Quadro 2030 delle Politiche per il clima e l'energia dell'UE e come contributo all'Accordo di Parigi sul clima del 2015 (v. *infra*). La direttiva 2018/410 è stata recepita nell'ordinamento nazionale con il [decreto legislativo 9 giugno 2020, n. 47](#).

- la Decisione 406/2009/CE (c.d. Decisione *Effort Sharing*), che riguarda le sole emissioni non soggette a ETS derivanti da trasporti, civile, agricoltura, rifiuti e piccola industria, per le quali vengono stabiliti dei tetti annuali di emissioni di gas serra (AEA, *Annual Emission Allocation*) vincolanti per ogni singolo Stato membro.

Gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas-serra per il periodo 2021-2030, per ciascuno degli Stati membri, da raggiungere nei settori non-ETS, sono stati stabiliti dal [Regolamento n. 2018/842/UE](#). L'allegato I di tale regolamento prevede, per l'Italia, una riduzione del 33%. Con la [decisione 2020/2126/UE](#), la Commissione europea ha stabilito le assegnazioni annuali di emissioni degli Stati membri per il periodo 2021-2030 con riferimento alle attività non rientranti nell'ETS.

La medesima relazione sottolinea che tali strumenti normativi costituiscono "l'impalcatura principale intorno a cui continuano ad essere costruite le politiche di riduzione delle emissioni di gas serra a livello europeo".

Per entrambi gli strumenti è prevista una revisione, finalizzata a garantire il raggiungimento del nuovo obiettivo del 55% previsto per il 2030 (v. *infra*), nell'ambito del pacchetto "*Fit for 55%*".

## **Il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Protocollo di Kyoto**

La relazione dà conto, in estrema sintesi, del rispetto da parte dell'Italia degli impegni di riduzione previsti dal Protocollo di Kyoto per il 2012 e dall'emendamento di Doha al Protocollo stesso per il 2020.

In relazione agli impegni al 2020, viene evidenziato che "la conformità rispetto agli obiettivi identificati a livello europeo garantisce il raggiungimento degli adempimenti previsti nell'ambito dell'emendamento di Doha" e che la conclusione degli adempimenti relativi agli impegni di Doha è previsto entro il 2023.

Si ricorda che nella precedente relazione, allegata al DEF 2021, veniva sottolineato che "la piena attuazione degli impegni assunti in materia di efficienza energetica e fonti rinnovabili di cui alle Conclusioni del Consiglio Europeo dell'8-9 marzo 2007, permette al Paese di ottenere riduzioni di emissione superiori a quelle necessarie per adempiere agli obiettivi (per il 2020, *n.d.r.*) della Decisione 'Effort Sharing'. L'anno 2020, tuttavia, è anche severamente impattato dagli effetti delle chiusure dovute alla pandemia da COVID-19".

## **L'accordo di Parigi e l'NDC dell'UE**

Il 12 dicembre 2015 si è conclusa a Parigi la XXI Conferenza delle Parti (COP21), con l'obiettivo di pervenire alla firma di un accordo volto a regolare il periodo post-2020. Tale accordo, adottato con la [decisione 1/CP21](#), definisce quale obiettivo di lungo termine il contenimento dell'aumento della temperatura ben al di sotto dei 2°C e il perseguimento degli sforzi di limitare l'aumento a 1.5°C rispetto ai livelli pre-industriali.

L'accordo prevede che ogni Paese, al momento dell'adesione, comunichi il proprio "contributo determinato a livello nazionale" (NDC – *Nationally Determined Contribution*) con l'obbligo di perseguire misure domestiche per la sua attuazione. Ogni successivo contributo nazionale (da comunicare ogni cinque anni) dovrà costituire un avanzamento rispetto allo sforzo precedentemente rappresentato con il primo contributo.

L'Accordo di Parigi è entrato in vigore il 4 novembre 2016 (ovvero 30 giorni dopo il deposito degli strumenti di ratifica da parte di almeno 55 Parti della Convenzione che rappresentano almeno il 55% delle emissioni mondiali di gas-serra; l'Italia ha ratificato l'accordo con la [legge n. 204/2016](#)) e si applica dal 2021. Si fa notare che l'accordo di Parigi si inquadra nella cornice più ampia definita dall' [Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile](#) (il programma d'azione adottato all'unanimità dai 193 Paesi membri delle Nazioni Unite nel settembre 2015) e si integra con i traguardi dell'Agenda, a partire dall'obiettivo 13 "Lotta contro il cambiamento climatico". In particolare, l'Accordo di Parigi definisce nel dettaglio i contenuti del sotto-obiettivo 13.2 dell'Agenda 2030, che richiede di "integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali".

Dopo la presentazione della Comunicazione sul "Quadro Clima-Energia 2030", il Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 ha approvato le Conclusioni che contengono i nuovi obiettivi per il periodo 2021-2030 e che costituiscono il NDC dell'UE. L'obiettivo di riduzione ivi previsto era inizialmente pari al 40% rispetto all'anno 1990. La relazione in esame ricorda però che "alla luce delle più recenti evidenze scientifiche, quindi, su mandato del Consiglio europeo del dicembre 2020, l'Unione ha aggiornato il proprio NDC", portando l'obiettivo vincolante da raggiungere entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 dal 40% di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra al 55% .

## **Il "Green Deal europeo" e il "Fit for 55%"**

L'11 dicembre 2019 la Commissione europea ha presentato la Comunicazione sul cosiddetto "Green deal" europeo, una "strategia di crescita mirata a trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse". Con il "Green Deal" è stata di fatto definita una tabella di marcia iniziale delle principali politiche e misure necessarie per realizzare il cambiamento.

Il Consiglio Europeo del 10-11 dicembre 2020 ha adottato l'obiettivo di riduzione UE delle emissioni nette pari ad almeno il 55% entro il 2030 e aggiornato, di conseguenza, l'NDC europeo.

Come si legge nel [comunicato del 18 dicembre 2020](#), in tale data l'UE ha trasmesso all'UNFCCC il proprio NDC, che contiene l'obiettivo aggiornato e rafforzato di ridurre almeno del 55% le emissioni di gas a effetto serra entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Al fine di dare forza di legge ai nuovi obiettivi, il 14 luglio 2021 la Commissione ha presentato il cosiddetto pacchetto "Fit for 55%", ovvero l'insieme delle proposte legislative necessarie per ottenere l'obiettivo di riduzione del 55% netto al 2030 e mettere l'Unione sulla giusta traiettoria per il raggiungimento della neutralità climatica al 2050. Il 29 luglio 2021, inoltre, è entrata in vigore la Legge europea sul clima (Regolamento UE 30 giugno 2021, n. 1119) che "stabilisce l'obiettivo vincolante della neutralità climatica nell'Unione entro il 2050" e "istituisce un quadro per progredire nel perseguimento dell'obiettivo globale di adattamento".

Riguardo al pacchetto "Fit for 55%" la relazione in esame evidenzia che tale pacchetto "comprende un quadro legislativo complesso e interconnesso che combina, tra l'altro, l'applicazione del sistema dell'*Emissions trading* a nuovi settori ed una revisione del sistema esistente per rendere l'obiettivo coerente

con il -55% netto al 2030; incremento degli obiettivi di efficienza energetica e rinnovabili, una più rapida transizione verso modalità di trasporto a basse emissioni e rafforzamento della infrastruttura necessaria a tal fine; un allineamento delle politiche di tassazione dell'energia rispetto agli obiettivi del Green Deal; misure alternative per affrontare il *carbon leakage* (ovvero la rilocalizzazione delle produzioni in Paesi senza i medesimi obblighi di riduzione delle emissioni dell'UE); strumenti per preservare e accrescere i serbatoi naturali di assorbimento del carbonio (ad esempio, le foreste)" e, soprattutto, che "tale pacchetto non è ancora entrato in vigore; per alcuni provvedimenti è ancora in corso il negoziato, per altri è stato raggiunto un accordo provvisorio tra Consiglio dell'UE e Parlamento europeo che dovrà essere ufficialmente formalizzato dai due organi codecisori. Dal momento che la presente relazione fa riferimento all'anno 2022, si dovrà fare riferimento alla legislazione attualmente vigente, coerente con il precedente NDC che richiedeva una riduzione complessiva delle emissioni di GHG del -40% rispetto al 1990, pur con uno sguardo rispetto ai potenziali ulteriori impegni futuri".

La relazione ricorda inoltre, per quanto riguarda il percorso di decarbonizzazione nazionale, che "nel quadro dell'NDC europeo, esistono strumenti di pianificazione di breve e lungo periodo di cui si è dotata l'Italia, sempre secondo quanto stabilito nel Regolamento EU sulla *Governance per Energy Union*, ovvero:

- il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) con orizzonte al 2030, in aggiornamento in attesa del *Fit for 55*, il cui obiettivo è quello di realizzare una nuova politica energetica che assicuri la piena sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio nazionale e accompagni tale transizione;
- la Strategia nazionale di lungo periodo sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, anch'essa in aggiornamento, che individua possibili percorsi di decarbonizzazione, prendendo in considerazione diverse opzioni tecnologiche, comprese quelle più innovative, non ancora completamente sviluppate, al fine di raggiungere l'obiettivo di neutralità climatica al 2050, tenendo anche in dovuta considerazione il prossimo impatto del PNRR".

## II. La situazione emissiva rispetto agli obiettivi 2020

La relazione ricorda che, poiché per i settori assoggettati alla direttiva ETS i relativi obiettivi sono direttamente applicati in virtù del meccanismo di assegnazione delle quote di emissione, il controllo sul raggiungimento degli obiettivi nazionali si riduce a verificare il rispetto degli obiettivi definiti dalla decisione "*Effort Sharing*" per i settori economici non-ETS (trasporti, civile, piccola industria, agricoltura e rifiuti).

La stessa relazione ricorda che il consuntivo delle emissioni nazionali di gas ad effetto serra per gli anni 2013-2020 è stato comunicato alla Commissione europea il 15 marzo 2022 e che con tale comunicazione si è chiuso il periodo 2013-2020 e la relativa verifica del rispetto dei target emissivi.

Tali dati confermano, come evidenziato dalla relazione, che "la **piena attuazione degli impegni assunti dall'Italia** ha consentito di ottenere **riduzioni di emissioni superiori a quelle necessarie per adempiere agli obiettivi della Decisione *Effort Sharing***" per ognuno degli anni del periodo considerato.

Nell'analizzare i fattori che hanno determinato tali riduzioni, nonché il contributo dei diversi settori, la relazione ricorda che "per quanto riguarda i settori meno influenzati dalla situazione economica, come trasporti e civile, non risultano riduzioni significative delle emissioni a partire dal 2013 (...) Pertanto, sebbene le riduzioni richieste dal rispetto delle allocazioni annuali per il periodo 2013-2020 siano state non solo raggiunte ma ampiamente superate (si calcola un '*overachievement*' totale per il periodo in termini di riduzione delle emissioni di 190 MtCO<sub>2</sub>eq), la mancata riduzione delle emissioni dei settori trasporti e civile ha portato a un progressivo avvicinamento dei livelli emissivi italiani alle AEA (*Annual Emission Allocation*), fino al superamento delle stesse registrato per l'anno 2021. Tale superamento risulta essere di 10,9 MtCO<sub>2</sub>eq".

## III. La situazione emissiva rispetto agli obiettivi per il periodo 2021-2030

### *Il quadro vigente*

La relazione evidenzia che, poiché il pacchetto "*Fit for 55*", ovvero l'insieme delle proposte legislative che definiscono gli obiettivi settoriali necessari per ottenere l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra del 55% al 2030, "è attualmente ancora in discussione, nella presente relazione si deve necessariamente fare riferimento alla legislazione vigente e, quindi, all'obiettivo di riduzione dei gas serra di almeno il 40% a livello europeo rispetto all'anno 1990. L'obiettivo complessivo vigente si traduce in una riduzione a livello europeo del 43% per il settore ETS ed una del 30% per i settori non soggetti a ETS, calcolate rispetto all'anno 2005".

Viene inoltre riprodotta la considerazione già svolta in relazione al periodo 2013-2020 circa il fatto che per il controllo degli obiettivi si fa riferimento ai soli settori non-ETS, dato che l'obiettivo di riduzione per le emissioni dei "settori ETS" è applicato a livello europeo "in maniera armonizzata e centralizzata, in capo ai gestori degli impianti ricadenti nel campo di applicazione della direttiva". Viene altresì sottolineato che per i settori non-ETS, per l'Italia, "è stato stabilito un obiettivo di riduzione al 2030 pari al -33%, rispetto all'anno 2005 (Regolamento '*Effort Sharing*'), con la relativa allocazione annuale (AEA) per tutto il periodo a partire dal 2021".

## Le recenti politiche per il raggiungimento degli obiettivi al 2030

Nel paragrafo della relazione intitolato "Politiche e misure con orizzonte post 2020 per il raggiungimento degli obiettivi al 2030" sono elencate "le principali politiche e misure introdotte dopo il 2020 e il cui impatto diretto o indiretto (nel caso di politiche volte principalmente al miglioramento della qualità dell'aria) è atteso negli anni successivi e considerato nella valutazione degli scenari di riduzione".

Tali politiche sono state adottate con:

- il D.Lgs. 199/2021, di attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, che contiene "molte misure che abilitano e/o incentivano interventi di promozione delle energie rinnovabili, sia come generazione distribuita rivolta all'autoproduzione o alle comunità energetiche, sia come impianti *utility scale* necessari per aumentare più velocemente il ritmo di crescita delle energie rinnovabili, in tutti i settori di impiego dell'energia. Sono inoltre presenti disposizioni di sostegno dei biocarburanti e dei gas rinnovabili, tra cui il biometano (oggetto di una specifica misura anche nel PNRR)";

- il D.L. 34/2020, che all'art. 119 ha istituito il c.d. superbonus che incentiva interventi di riqualificazione profonda, energetica e sismica, degli edifici residenziali;

- il D.Lgs. 48/2020, di attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;

- il D.Lgs. 73/2020, di attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;

- i decreti di approvazione dei progetti di riqualificazione energetica degli immobili della Pubblica Amministrazione Centrale (PREPAC), con cui sono stati stanziati 750 milioni di euro per il periodo 2021-2030;

- il D.L. 34/2019 s.m.i. che ha istituito un apposito fondo per l'adozione di strategie di intervento in relazione all'inquinamento atmosferico nella pianura padana;

Si fa notare che un rifinanziamento di tale fondo, per un importo di 90 milioni di euro, è previsto dal comma 2-ter dell'art. 45 del D.L. 13/2023.

- la L. 234/2021 (legge di bilancio 2022) che, all'art. 1, comma 498, istituisce un Fondo per l'attuazione delle misure del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNCIA), con una dotazione complessiva di 2,3 miliardi fino al 2035;

- il Piano Strategico Nazionale per la Mobilità Sostenibile, che ha stanziato quasi 4 miliardi di euro;

- il D.L. 141/2019, che prevede specifiche misure per incentivare la mobilità sostenibile nelle città italiane come ad esempio il "Programma sperimentale trasporto scolastico sostenibile" (art. 3), con una dotazione finanziaria di 20 milioni di euro, e il finanziamento degli investimenti necessari alla realizzazione di progetti sperimentali per la realizzazione o l'implementazione del servizio di trasporto scolastico con mezzi di trasporto ibridi o elettrici;

- il D.M. Ambiente n. 137 del 4 ottobre 2022 relativo all'Avviso C.S.E. 2022 "Comuni per la sostenibilità e l'efficienza energetica" finalizzato alla realizzazione di interventi di efficienza energetica negli edifici delle Amministrazioni comunali per un valore di 320 milioni di euro;

- il D.M. Ambiente del 15 settembre 2022 che approva il Piano triennale di ricerca di sistema elettrico per un importo di 210 milioni di euro;

- la delibera CIPESS del 27 dicembre 2022 che assegna al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE) 200 milioni di euro per l'istituzione di un fondo rotativo per la realizzazione di impianti fotovoltaici in assetto di autoconsumo, in favore di famiglie in condizione di disagio economico, denominato Fondo Nazionale Reddito Energetico.

Oltre a tali misure, la relazione ricorda che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) destina alla transizione ecologica all'incirca il 40% delle risorse finanziarie totali e che il più ampio stanziamento di risorse è stato previsto proprio per la Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", alla quale è stato destinato il 31,05% dell'ammontare complessivo del Piano, ovvero circa 59,5 miliardi di euro, per intensificare l'impegno dell'Italia in linea con gli obiettivi ambiziosi del "Green Deal" sui seguenti temi: incentivi per l'efficientamento energetico degli edifici; incremento della quota di energia prodotta da rinnovabili e innovazione della filiera industriale, inclusa quella dell'idrogeno; rafforzamento delle infrastrutture di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica (*Smart Grids* e resilienza reti); promozione delle comunità energetiche e dell'autoconsumo; sviluppo del biometano e dell'agro-voltaico; mobilità sostenibile con il rafforzamento della mobilità ciclistica, lo sviluppo del trasporto rapido di massa, il rinnovo del parco ferroviario e bus e l'installazione di infrastrutture di ricarica elettrica; agricoltura sostenibile ed economia circolare.

### Le proiezioni e gli obiettivi per il periodo 2021-2030

La seguente tabella (che riproduce la Tabella III.3.1 della relazione in esame) riporta le stime relative allo "scenario di riferimento" (v. *infra*) e il dato consuntivo del 2021 relativo alle emissioni dei settori non-ETS (o emissioni *Effort Sharing* - ESR).

TABELLA III.3.1 (MtCO <sub>2</sub> Eq.)	2005	2021	2025	2030	2050
Emissioni ESR (scenario di riferimento)	343,8	284,4	260,0	246,0	209,7
Obiettivi "effort sharing" (AEA)	n.a.	273,5	254,5	230,9	n.a.
Distanza dagli obiettivi	n.a.	+10,9	+5,5	+15,1	n.a.

La relazione evidenzia che, rispetto al passato, le proiezioni delle emissioni presentate nella tabella III.3.1 "non includono lo scenario a politiche aggiuntive. Tale scenario potrà infatti essere calcolato solo nel momento in cui saranno conclusi i lavori di aggiornamento del PNIEC attualmente in corso. Parallelamente, come ampiamente ricordato, sono in corso di adozione le proposte di modifica della normativa europea che determineranno la definizione di nuovi obiettivi e, conseguentemente, di nuove politiche funzionali al loro raggiungimento".

La medesima relazione sottolinea che lo "scenario di riferimento" considera le politiche e misure vigenti a dicembre 2021 e che le proiezioni di tale scenario non si basano su tutte le misure previste per il conseguimento dei target previsti dal PNIEC né sulle misure di recente emanazione, ma solo sulle "misure attive al 2021. In linea con le metodologie di rendicontazione delle emissioni definite in ambito europeo ed internazionale per la costruzione degli scenari emissivi, dal momento che il PNRR è stato adottato nel corso del 2021 ed è in fase di attuazione, si è ritenuto di includere gli effetti delle misure ivi comprese nello scenario di riferimento".

### Gli effetti delle misure previste dal PNRR e delle altre misure vigenti

La relazione in esame riporta "una sintesi delle analisi condotte e dei principali risultati, con particolare riferimento al PNRR" e, nell'allegato 2, espone i dati relativi alle emissioni settoriali indotte dall'adozione del PNRR e delle altre misure attualmente vigenti.

In sintesi la relazione evidenzia che:

- al 2026, l'effetto delle misure del PNRR si traduce in un modesto aumento 5% sia della domanda di trasporto ferroviario che di quella ciclopedonale con una conseguente riduzione della mobilità privata, pari a circa il 5%. Pertanto, in assenza di ulteriori misure, l'insieme delle politiche vigenti non sarebbe ancora sufficiente a garantire adeguati livelli di intermodalità;
- le misure per il rinnovo della flotta di mezzi di trasporto pubblico sembrano avere "effetti piuttosto contenuti in termini di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra";
- le misure individuate dal PNRR per il settore civile vertono principalmente su interventi di efficientamento degli edifici, sia nel settore residenziale che nel settore terziario. L'effetto della misura più importante in termini di risorse economiche, il cosiddetto superbonus 110% (considerato unitamente a quello delle misure relative alla riqualificazione di cinema, teatri, musei, scuole e degli edifici afferenti al Ministero della Giustizia) che "può essere quantificato in una riduzione di circa 1% delle emissioni del settore, rispetto a quanto si avrebbe in assenza di tali interventi (...) non risulta essere ancora sufficiente al raggiungimento degli obiettivi previsti";
- le misure del PNRR appaiono più efficaci nel settore delle energie rinnovabili, portando ad un incremento delle produzioni eolica e fotovoltaica che si tradurrebbe "in una riduzione evidente delle emissioni prodotte dal settore delle industrie energetiche, quantificabile in oltre 15 MtCO<sub>2</sub>eq al 2030 rispetto ai livelli del 2021. Secondo quanto previsto dal PNRR, si dovrebbe raggiungere una produzione di circa 2,3 miliardi di metri cubi all'anno di biometano a partire dal 2026" che dovrebbe compensare una pari riduzione dei consumi di gas naturale di origine fossile, traducendosi "in un'ulteriore riduzione delle emissioni".

### Conclusioni

Nella relazione in esame si afferma che lo scenario di riferimento, grazie alla mutata situazione economica e all'adozione delle misure previste nel PNRR, si avvicina all'attuale obiettivo di riduzione per l'*Effort Sharing* (-33% al 2030 rispetto ai livelli del 2005) senza però conseguirlo. In particolare, "risulta **evidente la necessità di adottare appropriate politiche aggiuntive**, soprattutto **nei settori civile e dei trasporti**" per il raggiungimento degli obiettivi, ma anche in considerazione del prossimo aggiornamento degli stessi in funzione del pacchetto *Fit for 55*%.



Si evidenzia altresì che le misure attualmente vigenti appaiono "efficaci soprattutto in termini di incremento di rinnovabili nel mix di generazione elettrica, che determina, certamente, una riduzione delle emissioni ETS; tuttavia, la modifica solo della generazione e non anche dei consumi determinerebbe vantaggi contenuti in termini di riduzioni che devono avvenire nei settori ricadenti in ambito *Effort Sharing*" e che, al

fine di conseguire gli obiettivi, sarà necessario incrementare gli sforzi rispetto alle misure vigenti al 2021 "sia nel settore trasporti, principalmente riducendo la domanda di mobilità privata e favorendo lo *switch* modale di persone e merci (da gomma a ferro e nave), sia nel settore civile, come già previsto dalla Strategia per la Riqualificazione Energetica del Parco Immobiliare Nazionale (STREPIN) pubblicata nel 2021, promuovendo la riduzione del fabbisogno energetico negli edifici e l'incremento dell'utilizzo di tecnologie basso emissive".

## Senato: Dossier n. 9 / 1

Camera: n. 9 / 1

17 aprile 2023

Senato	Servizio Studi del Senato	Studi1@senato.it - 066706-2451	 SR_Studi
Camera	Servizio Studi Dipartimento Ambiente	st_ambiente@camera.it - 066760-9253	 CD_ambiente

La documentazione dei Servizi e degli Uffici del Senato della Repubblica e della Camera dei deputati è destinata alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. Si declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge. I contenuti originali possono essere riprodotti, nel rispetto della legge, a condizione che sia citata la fonte.  
Am0022