

ATTI PARLAMENTARI

XVIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. LVII
n. 4
ALLEGATO VI

RELAZIONE SUI FABBISOGNI ANNUALI DI BENI E SERVIZI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E SUI RISPARMI CONSEGUITI CON IL SISTEMA DELLE CONVENZIONI CONSIP

(Articolo 2, comma 576, della legge 24 dicembre 2007, n. 244)

Allegato al Documento di economia e finanza 2021

**Presentato dal Ministro dell'economia e delle finanze
(FRANCO)**

Trasmesso alla Presidenza il 4 maggio 2021

PAGINA BIANCA

INDICE

PREMESSA	5
I. IL CONTESTO NORMATIVO INTERNAZIONALE ED EUROPEO E IL CONTRIBUTO DELL'ITALIA	7
I.1. Gli obiettivi di attuazione del Protocollo di Kyoto (2008-2012).....	10
I.2. Lo stato attuale: gli obiettivi di riduzione dei gas a effetto serra 2013- 2020	10
I.3 Il futuro: il “Quadro clima-energia 2030”	12
I.4 Il “Green Deal europeo” e revisione della legislazione europea.....	15
II. OBIETTIVI DI RIDUZIONE AL 2020	17
II.1. Situazione emissiva settori non-ETS.....	17
II.2 Politiche e misure per il raggiungimento degli obiettivi annuali di cui alla Decisione 406/2009/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio	18
II.3 Conseguenze in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi annuali di riduzione per il periodo 2013-2020	21
III. SITUAZIONE EMISSIVA RISPETTO AGLI OBIETTIVI PER IL 2030	23
III.1 Politiche e misure con orizzonte post 2020 per il raggiungimento degli 2030.....	24
III.2 Proiezioni emissive al 2030	25
ALLEGATO 1 – DATI EMISSIVI STORICI.....	27
ALLEGATO 2 – PROIEZIONI EMISSIVE AGGIORNATE	29

PAGINA BIANCA

PREMESSA

L'articolo 2, comma 9 della legge n. 39 del 7 aprile 2011 di rimodulazione degli strumenti e del ciclo di bilancio stabilisce che *“in allegato al DEF è presentato un documento, predisposto dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 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 ed internazionale, e sui relativi indirizzi.”*

La presente relazione è stata predisposta in ottemperanza a quanto disposto dalla legge n. 39 del 7 aprile. Le informazioni riportate nella presente relazione 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 clima¹.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>

PAGINA BIANCA

I. IL CONTESTO NORMATIVO INTERNAZIONALE ED EUROPEO E IL CONTRIBUTO DELL'ITALIA

La XXI Conferenza delle Parti della Convenzione Quadro per la lotta contro i cambiamenti climatici del 2015 ha adottato l'Accordo di Parigi², con decisione 1/CP.21. L'Accordo definisce l'obiettivo di lungo termine il contenimento dell'aumento della temperatura media globale ben al di sotto dei 2°C e il perseguimento degli sforzi per limitare l'aumento a 1.5°C, rispetto ai livelli pre-industriali.

L'Italia ha firmato l'accordo il 22 aprile 2016 e lo ha ratificato l'11 novembre 2016.

Alla data di stesura del presente documento, 191 delle 197 Parti della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico (UNFCCC) hanno ratificato l'Accordo. L'Accordo di Parigi è entrato in vigore il 4 Novembre 2016 e si applica a partire dal 2021.

L'Accordo prevede, accanto alle misure di mitigazione, ovvero di riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra, anche la messa in atto di misure per l'adattamento al cambiamento climatico, finalizzate ad accrescere la capacità dei Paesi di adattarsi agli effetti avversi dei cambiamenti climatici. I flussi finanziari a supporto di tali azioni dovranno essere orientati in modo da essere coerenti con un percorso di sviluppo sostenibile a basse emissioni e resiliente ai mutamenti del clima.

I Paesi firmatari dovranno puntare a raggiungere il picco globale delle emissioni quanto prima e ad effettuare rapide riduzioni al fine di raggiungere l'equilibrio globale tra emissioni e assorbimenti nella seconda parte del secolo.

Al momento dell'adesione all'Accordo ogni Paese deve predisporre e comunicare il proprio "Contributo determinato a livello nazionale" (*NDC - Nationally Determined Contribution*) con l'obbligo di perseguire misure per la sua attuazione. Ogni successivo contributo nazionale dovrà costituire un avanzamento in termini di ambizione rispetto al contributo precedentemente presentato, intraprendendo, così, un percorso di ambizione crescente che dovrebbe condurre le Parti al raggiungimento dell'obiettivo collettivo.

Rispetto al Protocollo di Kyoto³ e al suo emendamento (Emendamento di Doha⁴), che prevedono impegni di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra⁵ da parte dei Paesi industrializzati, rispettivamente, nei periodi 2008-2012 e 2013-2020, l'Accordo di Parigi rappresenta un cambio di paradigma nell'approccio alla lotta ai cambiamenti climatici. L'approccio 'bottom up' basato su Contributi

²http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf

³<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>

⁴http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/kp_doha_amendment_english.pdf

⁵ Anidride carbonica, protossido di azoto, metano, gli idrofluorocarburi, perfluorocarburi e esafluoruro di zolfo.

Determinati a livello Nazionale ad ambizione crescente nel tempo prevede un impegno di tutte le Parti dell'accordo verso il raggiungimento degli obiettivi comuni, abbandonando la distinzione storica tra Paesi con diverso livello di sviluppo economico.

In linea con gli obiettivi dell'accordo di Parigi e alla luce dei dati scientifici più recenti, comprese le ultime relazioni pubblicate dal Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC)⁶, per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici emerge la necessità di agire urgentemente e in maniera ambiziosa. La stessa urgenza si evince dall'ultimo rapporto sulle emissioni del Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (*Emissions Gap Report 2020*)⁷, pubblicato il 9 dicembre 2020, da dove si evince che nonostante il breve calo delle emissioni causato dalla pandemia da COVID-19, gli impegni dei Paesi non sono ancora sufficienti e che il loro contributo aggregato determinerà comunque un incremento di temperatura di 3 °C in questo secolo oltre i livelli pre-industriali, ben oltre l'obiettivo di contenimento stabilito dall'Accordo di Parigi, di mantenere l'incremento di temperatura ben al di sotto dei 2 °C.

Anche la versione iniziale del *Synthesis Report 2021* del Segretariato UNFCCC⁸, che esamina gli NDC nuovi o rivisti a rialzo inviati finora dai Paesi (48 NDC che rappresentano 75 Parti), registra una progressione negli impegni dei Paesi, tuttavia non sufficiente ad essere in linea con gli scenari di contenimento necessari per raggiungere gli obiettivi dell'Accordo.

Al fine di dare attuazione a quanto previsto dall'Accordo, a Katowice durante la COP24 nel 2018, è stato adottato il *Katowice Climate Package*. Tale 'pacchetto' ricomprende tutte le norme necessarie ad una completa implementazione dell'Accordo di Parigi. Tuttavia, uno degli elementi cruciali che resta, ad oggi, ancora non attuato, è l'art. 6 dell'Accordo che riguarda i meccanismi di cooperazione volontaria, compresi meccanismi di mercato e non. Inoltre, restano da specificare alcuni importanti aspetti tecnici del quadro per la trasparenza. Tali dossier saranno ancora al centro del dibattito nella prossima COP26 di Glasgow, oltre a proseguire la discussione sull'adattamento e sugli aspetti finanziari.

Per quello che riguarda il quadro internazionale, il 2021 rappresenta un anno di particolare importanza dal momento che l'Italia è partner del Regno Unito che ha la Presidenza della COP26, ed è, per la prima volta, presidenza G20, in un momento storico chiave in cui la ripresa mondiale a seguito della pandemia da COVID-19 può rappresentare la chiave di volta per costruire un futuro più sostenibile, inclusivo e resiliente.

Per quanto riguarda le priorità G20 in ambito climatico, l'Italia ha posto al centro del proprio programma di presidenza la cruciale connessione tra clima ed energia, ponendo l'accento su tre aspetti principali:

⁶ Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico, nel 2019 ha pubblicato 3 Relazioni speciali: Relazione speciale sugli impatti di un riscaldamento globale di 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali; Relazione speciale in materia di cambiamenti climatici, desertificazione, degrado del suolo, gestione sostenibile del suolo, sicurezza alimentare e flussi dei gas serra negli ecosistemi terrestri; Relazione speciale in materia di oceani e criosfera nell'era dei cambiamenti climatici; Revisione 2019 delle linee guida IPCC del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra.

⁷ <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>

⁸ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/nationally-determined-contributions-ndcs/ndc-synthesis-report>

- le opportunità offerte dalle soluzioni tecnologiche innovative e dall'allineamento dei flussi finanziari globali verso una ripresa verde e sostenibile;
- le città “intelligenti” e le soluzioni basate sulla natura;
- la trasformazione dei flussi finanziari.

Per quello che riguarda il partenariato con il Regno Unito, l'Italia realizzerà a Milano, dal 28 settembre al 2 ottobre, due eventi preparatori: la Youth for Climate (Y4C), prima edizione di un appuntamento dei giovani e per i giovani collegato ad una COP sul cambiamento climatico, e la Pre-COP, evento informale preparatorio alla sessione formale di Glasgow.

Relativamente agli impegni sottoscritti dall'Italia, come parte dell'Unione europea, è di grande rilievo sottolineare che, su mandato del Consiglio europeo del dicembre 2020, l'Unione ha aggiornato il proprio NDC, modificando obiettivo vincolante di riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra dal -40% al -55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. A seguito della definizione di tale obiettivo, il Consiglio ha dato mandato alla Commissione di predisporre le proposte legislative necessarie a rendere attuativo il nuovo obiettivo di riduzione. Le proposte legislative rappresenteranno una revisione omnicomprensiva della legislazione che l'UE ha messo in campo in materia di clima ed energia e potrebbero ricomprendere elementi di assoluta novità rispetto al passato, al fine di imprimere un cambio di passo nel processo di decarbonizzazione saranno presentate a giugno 2021.

Per quanto riguarda il percorso di decarbonizzazione nazionale, è importante citare i due principali strumenti di pianificazione di breve e lungo termine di cui si è dotata l'Italia, secondo quanto stabilito nel Regolamento EU sulla Governance per Energy Union⁹, ovvero:

- il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima (PNIEC) con orizzonte al 2030¹⁰, 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 serra¹¹, 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.

Nei seguenti paragrafi si riporta una breve sintesi degli obiettivi di riduzione dell'Unione Europea e quindi anche dell'Italia, a partire dalla sottoscrizione del Protocollo di Kyoto, fino ad oggi.

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>

¹⁰ https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf

¹¹ https://www.minambiente.it/sites/default/files/lts_gennaio_2021.pdf

I.1. GLI OBIETTIVI DI ATTUAZIONE DEL PROTOCOLLO DI KYOTO (2008-2012)

A titolo informativo, si riportano i risultati relativi all'attuazione del Protocollo di Kyoto per l'Italia. Come noto, l'Unione europea nel suo complesso¹² si era impegnata a ridurre le proprie emissioni di gas serra dell'8% rispetto ai livelli del 1990. Successivamente tale impegno, assunto collettivamente, era stato ripartito in maniera differenziata tra gli Stati membri. In tale contesto, l'Italia si era impegnata a ridurre le proprie emissioni del 6,5% rispetto ai livelli del 1990 nel periodo 2008-2012 (Legge 120/2002). L'Italia ha rispettato gli impegni di riduzione previsti.

I.2. LO STATO ATTUALE: GLI OBIETTIVI DI RIDUZIONE DEI GAS A EFFETTO SERRA 2013- 2020

Nel 2012, con la COP di Doha, è stato raggiunto un accordo tra le Parti circa la prosecuzione del protocollo di Kyoto attraverso l'emendamento di Doha, che fissa impegni di riduzione dei Paesi industrializzati per il periodo 2013-2020. L'Italia ha depositato il proprio strumento di ratifica il 18 luglio 2016 e l'emendamento è entrato in vigore il 31/12/2020, a seguito della ratifica da parte di 147 Parti.

Dato il ritardo con cui l'emendamento è entrato in vigore e le incertezze nel contesto internazionale, il Consiglio Europeo nella primavera del 2007, aveva comunque sancito la necessità che l'Unione avviasse una transizione verso un'economia a basso contenuto di carbonio attraverso un approccio integrato tra le politiche in materia di clima ed energia. Il Consiglio, quindi, ha stabilito di raggiungere, entro il 2020, i seguenti obiettivi:

- riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra del 20% rispetto ai livelli del 1990;
- riduzione dei consumi energetici del 20% rispetto allo scenario *business as usual*;
- produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 20% dei consumi energetici dell'Unione europea;
- uso dei biocombustibili per il 10% della quantità di combustibile utilizzato nel settore dei trasporti.

A seguito delle conclusioni del Consiglio, è stato approvato il cosiddetto "*Pacchetto clima-energia 2020*", ossia un insieme di provvedimenti legislativi finalizzati a dare attuazione agli impegni assunti.

I provvedimenti più rilevanti ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riduzione al 2020 sono la Direttiva 2003/87/CE (c.d. Direttiva "*Emissions Trading*"), modificata mediante la 2009/29/CE e la Decisione 406/2009/CE¹³ (c.d. *Decisione "Effort Sharing"*). Il funzionamento di tali strumenti normativi viene, di seguito, brevemente richiamato.

¹² In virtù del cosiddetto meccanismo della 'bolla', sulla base del quale Paesi con obiettivo di riduzione individuale 'raggruppano' i propri impegni nell'ambito di un unico obiettivo di riduzione.

¹³ Decisione concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020.

La Direttiva 2003/87/CE “EU Emissions Trading Scheme”, come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE

L'elemento cardine della politica europea per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra è l'istituzione di un sistema di scambio di quote di emissione ('EU Emissions Trading Scheme', EU ETS) a livello dell'Unione per il settore industriale con la Direttiva 2003/87/CE.

Nel 2009, tale direttiva è stata profondamente rivista per tenere conto dei nuovi obiettivi di riduzione al 2020.

Il sistema EU ETS opera secondo il principio del cosiddetto ‘*cap and trade*’, ovvero fissa un tetto massimo di emissioni consentite (‘quote di emissione’) e permette lo scambio di quote tra i partecipanti al sistema.

Viene fissato un tetto alla quantità totale di alcuni gas serra che possono essere emessi dagli impianti o operatori aerei¹⁴ che rientrano nel sistema. Per gli impianti fissi, il tetto totale si riduce nel tempo di modo che le emissioni consentite diminuiscano gradualmente in linea con gli obiettivi.

Tale meccanismo consente la certezza delle riduzioni, mediante la fissazione del tetto massimo e il minor costo di raggiungimento degli obiettivi di riduzione per i partecipanti al sistema.

Il funzionamento del sistema, come detto sopra, è stato significativamente rivisto per il periodo 2013-2020, con l'approvazione della Direttiva 2009/29/CE, come di seguito sintetizzato:

- Il numero massimo di quote di emissione (‘*cap*’) è determinato a livello europeo e decresce, per gli impianti stazionari, in misura dell'1,74% all'anno dal 2013 al 2020.
- Al fine di consentire l'internalizzazione del costo della CO₂ nel costo dei prodotti, la regola generale di assegnazione delle quote è l'acquisto su base d'asta. Dal 2013, tale regola si applica a tutto il settore di produzione termoelettrica.
- L'assegnazione gratuita è consentita, in via transitoria, per quei settori manifatturieri esposti al rischio del cosiddetto ‘*carbon leakage*’, ovvero rilocalizzazione delle imprese in Paesi in cui non sono vigenti normative di riduzione delle emissioni, rendendo vani gli sforzi di riduzione dell'UE dal momento che le emissioni si rilocalizzano, senza ridursi e perdita di competitività;
- Le assegnazioni, in ogni caso, sono determinate sulla base di *benchmarks*, calcolati come $tCO_2/t_{\text{prodotto}}$, sulla base delle migliori prestazioni emissive degli impianti in Europa. Nel caso in cui la somma delle assegnazioni, così calcolate, dovesse raggiungere e superare il ‘*cap*’, scatterebbe l'applicazione di un “fattore lineare di riduzione” uguale per tutti i settori.

Principalmente a causa della crisi economica, a partire dal 2009, si è determinato un *surplus* di quote di CO₂ sul mercato. Tale condizione ha contribuito a determinare il perdurare di un segnale di prezzo insufficiente a stimolare la

¹⁴Nel 2008, la direttiva è stata emendata al fine di includere nel campo di applicazione anche il settore dell'aviazione civile (Direttiva 2008/101/CE).

transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio nei settori industriali interessati.

Al fine di eliminare tale *surplus* e definire un meccanismo di riequilibrio dell'offerta ha proposto misure di breve e lungo periodo:

- Per il breve periodo, si è stabilito di posticipare la messa all'asta di 900 milioni di quote fino al 2019-2020 (c.d. *backloading*);
- Per il lungo periodo, è stata adottata la cosiddetta "*riserva stabilizzatrice del mercato*"¹⁵ che rappresenta un meccanismo di controllo dell'offerta di quote sul mercato, al fine di garantire che il prezzo delle stesse resti tale da incentivare le misure di riduzione delle emissioni da parte degli impianti soggetti alla norma. La riserva è operativa dal gennaio 2019.

La Decisione 406/2009/CE "*Effort sharing*"

La Decisione 406/2009/CE ripartisce tra gli Stati Membri l'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni di gas serra per i settori non regolati dalla Direttiva EU ETS, ovvero trasporti, civile, piccola industria (<20MW), agricoltura e rifiuti. Per l'Italia l'obiettivo di riduzione è del -13% entro il 2020, rispetto ai livelli del 2005.

Tale Decisione si basa sulla assegnazione di un ammontare massimo di emissioni consentite da compensare con 'quote' di emissione (AEA, *Annual Emission Allocation*¹⁶).

La Decisione prevede, altresì, strumenti di flessibilità quali la possibilità di utilizzo anticipato di una percentuale stabilita di quote assegnate per l'anno successivo ('*borrowing*'), nonché la possibilità di riporto agli anni successivi delle quote inutilizzate ('*banking*'). Inoltre, c'è la possibilità di trasferire una parte delle AEA ad altri Stati Membri, mediante accordo di compravendita.

Infine, è permesso l'utilizzo dei crediti residui derivanti da attività progettuali registrate prima del 2013 (previsti dal Protocollo di Kyoto JI, CDM¹⁷).

In tale ambito, l'obiettivo di riduzione al 2020 stabilito per l'Italia è pari al -13% rispetto alle emissioni 2005. Nei paragrafi successivi sarà evidenziato lo stato emissivo rispetto all'obiettivo citato.

I.3 IL FUTURO: IL "QUADRO CLIMA-ENERGIA 2030"

Come citato in premessa, il Consiglio UE del dicembre 2020 ha stabilito un obiettivo UE vincolante di riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990, per mettere l'Unione in linea con il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050.

Al momento, il citato obiettivo, tuttavia, non è ancora stato tradotto in normativa attuativa e, pertanto, nel seguito si descriverà il quadro normativo attualmente in vigore, che, però, è riferito al precedente obiettivo del -40% a livello

¹⁵http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2015.264.01.0001.01.ENG

¹⁶Si vedano i paragrafi successivi per i valori stabiliti per l'Italia per il periodo 2013-2020

¹⁷ <https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/mechanisms>

UE rispetto al 1990, senza utilizzo di meccanismi di compensazione delle emissioni internazionali.

Le Conclusioni del Consiglio di ottobre 2014 traducevano tale obiettivo di riduzione tra i settori ETS e non-ETS, rispettivamente 43% e 30% rispetto all'anno 2005. Nelle Conclusioni veniva, inoltre, esplicitamente riportato che, tra i settori da considerare per il raggiungimento dell'obiettivo non-ETS, venisse incluso anche il settore dell'uso del suolo, dei cambiamenti di uso del suolo e della silvicoltura ("LULUCF"), in quanto ha le potenzialità per offrire benefici climatici a lungo termine.

Si rimanda ai successivi paragrafi per dettagli dei provvedimenti relativi ai gas a effetto serra.

Per quanto riguarda, invece, gli obiettivi sulle rinnovabili e sull'efficienza energetica, sono vigenti le Direttive (UE) 2018/2002 sull'Efficienza energetica, che prevede un obiettivo di efficienza energetica al 2030 pari al 32.5%, e (UE) 2018/2001 sulle Fonti Rinnovabili, che prevede che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030 sia almeno pari al 32 %.

Infine, con Regolamento (UE) 2018/1999 è stato istituito un sistema di *Governance* dell'Unione dell'Energia, che mira a pianificare e tracciare le politiche e misure messe in atto dagli Stati Membri dell'Unione europea al fine del raggiungimento degli obiettivi in materia di riduzione delle emissioni, incremento dell'efficienza energetica, ricerca e innovazione, sicurezza energetica e sviluppo del mercato interno dell'energia.

Il meccanismo di *governance* (Art. 1) è basato sulle Strategie a lungo termine, sui Piani nazionali integrati per l'energia e il clima che coprono periodi di dieci anni a partire dal decennio 2021-2030, sulle corrispondenti relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima trasmesse dagli Stati membri e sulle modalità di monitoraggio della Commissione. Tale meccanismo prevede un processo strutturato, trasparente e iterativo tra la Commissione e gli Stati membri volto alla messa a punto e alla successiva attuazione dei Piani nazionali integrati per l'energia e il clima, anche per quanto riguarda la cooperazione regionale, e la corrispondente azione della Commissione.

Nell'ambito di questo inquadramento, il 31/12/2019 l'Italia ha inviato alla Commissione il proprio Piano Nazionale per l'Energia e il Clima (PNIEC) con orizzonte al 2030, 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. L'Italia, inoltre, il 10 febbraio scorso ha inviato la propria Strategia nazionale di lungo periodo sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra. La Strategia individua possibili percorsi di decarbonizzazione, prendendo in considerazione diverse opzioni tecnologiche, comprese quelle più innovative, non ancora completamente sviluppate, al fine di raggiungere la neutralità climatica al 2050. La Strategia, elaborata in linea con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) deve essere considerata uno strumento "dinamico", che verrà "aggiornata" ed "integrata", anche per tenere pienamente conto dei processi di revisione degli obiettivi energetico-ambientali nazionali attualmente in corso a livello europeo, e delle scelte conseguenti che si

faranno per un rilancio economico in chiave sostenibile con il Piano per la Ripresa e la Resilienza-PNRR.

La della direttiva ETS (2020-2030)

Nel 2018 è stata adottata la direttiva (EU) 2018/410, che rivede la Direttiva 2003/87/CE '*Emissions trading*', al fine di regolare il periodo 2020-2030.

I principali elementi di novità contenuti nel testo approvato possono essere sintetizzati come segue:

- il fattore di riduzione lineare dell'ammontare totale di quote disponibili è aumentato da 1,74% al 2,2%, per consentire il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione assegnato al settore ETS (-43% rispetto alle emissioni del 2005);
- la percentuale di quote di emissione da distribuire mediante asta è fissata *ex ante* e pari al 57%: l'ammontare massimo disponibile per le assegnazioni gratuite sarà, pertanto, pari al 43% del totale. Tale valore può essere incrementato del 3%, per aumentare il livello di assegnazioni su base gratuita ed evitare l'applicazione del fattore di riduzione lineare, se necessario. Nel caso in cui, al contrario, le assegnazioni gratuite risultassero inferiori al massimo consentito, l'eccedenza potrebbe essere riportata agli anni successivi, sempre al fine di evitare l'applicazione del fattore di riduzione lineare delle assegnazioni gratuite.
- l'aggiornamento dei criteri per la definizione dei settori industriali considerati esposti al rischio di delocalizzazione verso Paesi che non hanno regolamentato le emissioni di gas a effetto serra.
- L'aggiornamento dei valori dei *benchmark* per meglio allinearli ai progressi tecnologici avvenuti dalla loro definizione (2007-2008) ad oggi.

Molte delle disposizioni della direttiva sono oggetto di atti delegati o di implementazione che sono in corso di emanazione al fine di consentire la piena attuazione della direttiva (ad es. revisione delle regole di funzionamento del Registro dell'Unione, revisione della lista Carbon Leakage, revisione dei benchmark di assegnazione, ecc.).

Il Regolamento '*Effort sharing*' 2020-2030 e il Regolamento LULUCF

Per quanto riguarda l'obiettivo di riduzione nei settori non-ETS, sono adottati due provvedimenti:

- Regolamento (UE) 2018/842 '*Effort Sharing*' che definisce le riduzioni annuali delle emissioni di gas serra per il settore non-ETS per il periodo 2021-2030;
- Regolamento (UE) 2018/841 relativo all'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas ad effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura.

In particolare, il Regolamento "*Effort Sharing*":

- ripartisce l'obiettivo europeo di riduzione delle emissioni del 30% tra gli Stati Membri sulla base del PIL pro-capite del 2013. Per l'Italia è previsto un obiettivo di riduzione al 2030 pari al -33% rispetto al 2005;

- prevede una maggiore ambizione nello sforzo di riduzione determinata dall'anticipazione del punto di partenza della curva di riduzione delle emissioni degli Stati membri di 7 mesi rispetto al 2020 (proposta iniziale dalla Commissione);
- rafforza gli strumenti di flessibilità già previsti nella legislazione vigente (*banking, borrowing* e trasferimenti);
- introduce due nuove flessibilità: la prima, limitata ad alcuni Stati membri tra i quali non è inclusa l'Italia, prevede un trasferimento limitato e pari a 100 milioni di quote dal settore ETS; la seconda, destinata a tutti gli Stati membri, prevede la possibilità di utilizzare i crediti generati dagli assorbimenti del settore LULUCF per un ammontare massimo europeo di 280 milioni di tonnellate (per l'Italia la quantità massima di crediti è pari a 11,5 milioni di tonnellate per il periodo 2021-2030);
- introduce un nuovo elemento di equità nello sforzo richiesto agli Stati membri per tenere conto delle azioni precoci da essi già effettuati: la cosiddetta "riserva di sicurezza". Tale riserva, costituita da un volume di quote pari a 105Mt, è destinata ai Paesi con PIL pro capite 2013 inferiore alla media EU che avranno effettuato maggiori riduzioni oltrepassando il proprio target al 2020 ("overachievement"). L'accesso alla riserva è, comunque, subordinato al raggiungimento dell'obiettivo europeo di riduzione al 2030 pari al 30% rispetto ai livelli del 2005;
- prevede una flessibilità specifica per i Paesi con obiettivo positivo al 2020 (Paesi dell'Est che nella precedente Decisione avevano la possibilità di aumentare le emissioni nel periodo 2013-2020) che potranno beneficiare al 2021 di un numero aggiuntivo di crediti.

Con riferimento al Regolamento LULUCF, è stato definito un sistema solido di contabilizzazione e rendicontazione del settore, applicabile nel periodo 2021-2030, nonché l'introduzione di una specifica flessibilità indirizzata a quei Paesi con un'alta percentuale di area forestale. Tale flessibilità potrà essere utilizzata per compensare parzialmente eventuali debiti derivanti dalla gestione forestale sostenibile, salvaguardando comunque il principio secondo il quale il settore LULUCF, a livello europeo, non generi emissioni nette al 2030 e contribuisca all'obiettivo a lungo termine di incrementare gli assorbimenti di CO₂.

I.4 IL "GREEN DEAL EUROPEO" E REVISIONE DELLA LEGISLAZIONE EUROPEA

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”. Di fatto, con il Green Deal, viene definita una tabella di marcia iniziale delle principali politiche e misure necessarie per realizzare il cambiamento.

Il 12 dicembre 2019, il Consiglio Europeo ha approvato l'obiettivo della neutralità climatica dell'UE entro il 2050. Il Parlamento europeo, con la risoluzione del 14 marzo 2019 sui cambiamenti climatici, ha approvato l'obiettivo di emissioni nette zero di gas a effetto serra entro il 2050.

Al fine di dare operatività all'ambizione di volere essere il primo continente al mondo a emissioni zero entro il 2050, la Commissione ha presentato, in data 4 marzo 2020 la proposta di Regolamento sulla “Legge europea per il Clima”, che mira ad imprimere forza di legge all'obiettivo UE di neutralità climatica al 2050 (la proposta è attualmente in discussione e, auspicabilmente, sarà approvata entro l'estate).

Alla luce dell'obiettivo di lungo termine, per identificare i passaggi intermedi la Commissione ha presentato a settembre 2020 la Comunicazione “*Stepping up Europe's 2030 climate ambition - Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people*”, accompagnata da una valutazione di impatto. Nell'ottica del mettere l'Unione in linea con gli obiettivi di lungo periodo, la Comunicazione prevede il rafforzamento dell'ambizione climatica dell'UE per il 2030, attraverso un nuovo obiettivo di riduzione interna netta delle emissioni, di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990.

Sulla base di tale evidenza, 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.

Il percorso di decarbonizzazione, come anticipato anche dalla Comunicazione, richiederà un intervento di revisione dei pertinenti atti legislativi in materia di clima-energia. A tal fine la Commissione presenterà il prossimo giugno il cosiddetto pacchetto “Fit for 55” che prevede proposte di revisione della principale legislazione (Direttiva ETS, Regolamento Effort Sharing, Regolamento LULUCF, Regolamento sugli standard emissioni dei veicoli leggeri, Direttiva sull'Efficienza energetica, Direttiva sulle Energie Rinnovabili)

Tra le misure per favorire una ripresa equa e a zero emissioni, figura il Meccanismo di transizione giusta, che sostiene l'uscita dalla dipendenza dai combustibili fossili nelle regioni europee che più ne dipendono e il Just Transition Fund, che rappresenta lo strumento finanziario.

Per accedere ai finanziamenti, è previsto che gli Stati membri propongano Piani di transizione territoriale coerenti con i Piani nazionali per l'energia e il clima per il 2030.

Inoltre, è prevista anche l'adozione di una proposta di “*Carbon Border Adjustment mechanism*” (CBAM) al fine di contrastare il rischio di delocalizzazione delle emissioni di carbonio (*carbon leakage*) associato ad un aumento dell'ambizione nell'UE. Tale elemento sarà preso in considerazione anche nella revisione della direttiva ETS.

II. OBIETTIVI DI RIDUZIONE AL 2020

II.1. SITUAZIONE EMISSIVA SETTORI NON-ETS

Gli impegni per il periodo 2013 -2020 per i settori non-ETS (trasporti, civile, piccola industria, agricoltura e rifiuti), come già detto nei paragrafi precedenti, sono definiti dalla Decisione 406/2009/CE.

Gli obiettivi effettivi attribuiti a ciascuno Stato membro sono determinati sulla base delle decisioni 2013/162/EU¹⁸ e 2013/634/EU¹⁹ e mostrati nella prima riga della tabella 2. Tali decisioni sono state, da ultimo, riviste per quanto riguarda i target dal 2017 al 2020 con Decisione (UE) 2017/1471 del 10 agosto 2017. Quest'ultimo adeguamento è stato necessario al fine di tenere conto degli effetti del ricorso ai fattori di emissione del 4° rapporto IPCC e del cambiamento delle metodologie UNFCCC usate dagli Stati membri. Gli obiettivi annuali vincolanti per l'Italia, derivanti dalle citate Decisioni, sono indicati nella seguente Tabella 2.

TABELLA 2–OBIETTIVI DI RIDUZIONE ANNUALI DELL'ITALIA (Mt CO2 EQ)								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Assegnazione per l'Italia	308.2	306.2	304.2	302.3	298.3	295.8	293.4	291.0

I dati mostrati in tabella 2 sono calcolati con i fattori di emissione 4° rapporto IPCC secondo la metodologia aggiornata che i Paesi che hanno sottoscritto il Protocollo di Kyoto sono tenuti ad utilizzare a partire dal 2013. I valori sono stati determinati con Decisioni della Commissione n. 162/2013/CE 634/2013/CE e 1471/2017/CE

La seguente tabella 3 riporta il consuntivo delle emissioni nazionali di gas ad effetto serra per gli anni 2013-2019 e il valore stimato per il 2020 sulla base comunicato alla Commissione Europea il 15 marzo 2021 ai sensi del Regolamento 2018/1999 sulla *Governance* dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

Lo scenario emissivo nazionale riportato è stato aggiornato sulla base di parametri quali l'andamento del PIL, della popolazione, del valore aggiunto dei settori produttivi e dei prezzi internazionali dell'energia pubblicati dall'Unione europea nell'ambito dell'aggiornamento degli scenari energetici europei

¹⁸La Decisione stabilisce le assegnazioni annuali di emissioni degli Stati membri per il periodo dal 2013 al 2020 utilizzando i dati degli inventari dei gas a effetto serra degli Stati membri determinati in conformità delle linee guida del 1996 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra del gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), disponibili al momento della sua adozione

¹⁹La Decisione stabilisce gli adeguamenti al ribasso delle assegnazioni annuali di emissioni degli Stati membri per il periodo dal 2013 al 2020 a seguito dell'ampliamento del campo di applicazione dell'ETS, che ha determinato lo 'spostamento' di parte delle emissioni storiche da non-ETS a ETS

all'orizzonte 2030. Lo scenario di riferimento comprende l'effetto, in termini di riduzione delle emissioni, delle misure attuate e adottate fino al dicembre 2019.

Come evidenziato nella tabella, 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 della Decisione 'Effort Sharing'.

L'anno 2020, tuttavia, è anche severamente impattato dagli effetti delle chiusure dovute alla pandemia da COVID-19.

TABELLA 3 – EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA (GHG) PER I SETTORI NON ETS								
	2013 ⁽¹⁾	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	(MtCO ₂ eq)							
Emissioni non ETS - scenario di riferimento	280,1	271,3	280,9	279,0	273,7	278,7	276,5	254,1
Obiettivo ⁽³⁾	308,2	306,2	304,2	302,3	298,3	295,8	293,4	291
Distanza dagli obiettivi	28,1	34,9	23,3	23,3	24,6	17,1	16,9	36,9

1) I valori emissivi 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 differiscono da quanto riportato nel documento del 2020 conseguentemente all'aggiornamento annuale della serie storica delle emissioni.

(2) Il dato 2020 riportato in tabella è ripreso dallo scenario di riferimento comunicato alla Commissione Europea il 15 marzo 2021 ai sensi del Regolamento 2018/1999 sulla Governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

(3) Gli obiettivi delle Decisioni sono riferiti alla metodologia aggiornata (4° rapporto IPCC), applicati obbligatoriamente a partire dal 2013.

II.2 POLITICHE E MISURE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI ANNUALI DI CUI ALLA DECISIONE 406/2009/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

Come evidente dalla precedente Tabella 3, l'Italia ha intrapreso un percorso di riduzione che permetterà il rispetto degli obiettivi annuali vincolanti di cui alla Decisione 406/2009/CE con un ampio margine.

Tale percorso di riduzione è stato possibile grazie alla attuazione di una serie di politiche e misure in materia di energia e clima. Si riporta di seguito l'elenco aggiornato dei provvedimenti ed atti completati su efficienza energetica e fonti rinnovabili:

- Decreto 26 giugno 2015 di "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici";
- Decreto 26 giugno 2015 recante le "Linee Guida nazionali per la certificazione energetica edifici";

- Decreto 26 giugno 2015 recante “Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell’applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici”;
- Decreto 16 febbraio 2016 recante “Aggiornamento della disciplina per l’incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l’incremento dell’efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili” (c.d. Conto termico);
- Prosecuzione dei lavori della Cabina di regia su l’Efficienza Energetica (DM 9 gennaio 2015) istituita dall’art. 4, comma 4, del Dlgs 102/2014;
- Decreto interministeriale 16 settembre 2016 recante le modalità di attuazione del programma di interventi per il miglioramento della prestazione energetica degli immobili della Pubblica Amministrazione centrale (art. 5, d.lgs. 102/2014);
- Decreti di approvazione dei progetti di riqualificazione energetica degli immobili della Pubblica Amministrazione Centrale (PREPAC):
 - Decreto 5 dicembre 2016 di approvazione delle graduatorie 2014-2015;
 - Decreto 21 settembre 2017 di approvazione della graduatoria 2016;
 - Decreto 31 maggio 2018 di approvazione della graduatoria 2017;
 - Decreto 29 luglio 2019 di approvazione della graduatoria 2018;
- Decreto interministeriale 22 dicembre 2017, recante priorità, criteri, condizioni e modalità di funzionamento, di gestione e di intervento del Fondo nazionale per l’efficienza energetica istituito dall’articolo 15 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102. Il Fondo è finalizzato a favorire il finanziamento di interventi necessari per il raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica.
- Decreto interministeriale di aggiornamento del meccanismo dei Certificati Bianchi del 10 maggio 2018;
- Decreti inter-direttoriali sui Programmi regionali di Audit di efficienza energetica alle PMI;
- Legge 30 dicembre 2018, n. 145, articolo 1, comma 743, estende il campo di applicazione del cd. Fondo Kyoto Scuole, di cui all’articolo 9 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, alle strutture sanitarie ed agli impianti sportivi di proprietà pubblica. Il Fondo concede prestiti a tasso agevolato per la realizzazione di interventi che garantiscano un miglioramento nel parametro di efficienza energetica dell’edificio di almeno due classi energetiche;
- Predisposizione del decreto attuativo del nuovo bando a valere sul Fondo Kyoto di cui all’articolo 9 del DL 91/2014, come modificato dall’articolo 1, comma 743, della Legge 30 dicembre 2018, n. 145, che destina 200 milioni di euro alla riqualificazione energetica degli edifici scolastici, delle strutture sportive e degli impianti sportivi di proprietà pubblica.
- Decreto 4 luglio 2019 di incentivazione dell’energia elettrica prodotta dagli impianti eolici *on shore*, solari fotovoltaici, idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione;
- Finanziamento di circa 80 milioni a valere sul Fondo per la Sviluppo e Coesione 2014-2020, con 60 progetti di efficientamento energetico di edifici pubblici di enti locali (edifici comunali, asl, scuole);
- Finanziamento di interventi per l’efficientamento energetico dell’illuminazione pubblica dei siti comunali interessati dai percorsi giubilari;

- Attivazione di un Accordo di cooperazione con centri di ricerca/amministrazioni pubbliche per lo sviluppo della produzione e uso dei biocarburanti nel settore aviazione;
- Decreto del 23 giugno 2016 di incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico;
- Decreto 13 ottobre 2016, n.264 recante criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti;
- Decreto 16 dicembre 2016, n.257 di attuazione della direttiva 2014/94/UE sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi;
- Decreto 2 marzo 2018 per la promozione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti;
- Decreto legislativo 21 marzo 2017 n.51, recante attuazione della direttiva 2015/652/UE del consiglio del 20 aprile 2015 che stabilisce i metodi di calcolo e gli obblighi di comunicazione ai sensi della direttiva 98/70/CE del parlamento europeo e del consiglio relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel e della direttiva (UE) 2015/1513 del parlamento europeo e del consiglio del 9 settembre 2015 "che modifica la direttiva 98/70/CE, relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel, e la direttiva 2009/28/CE, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, di prossima pubblicazione.
- Decreto 14 novembre 2019, che emenda il DM 23 gennaio 2012 relativo al sistema nazionale di certificazione sui biocarburanti e bioliquidi.
- Decreto 15 maggio 2018 recante disposizioni per il calcolo della quantità di energia elettrica fornita ai veicoli stradali e dell'intensità delle emissioni di gas a effetto serra, ai fini delle comunicazioni effettuate dai fornitori, ai sensi dell'articolo 7-bis, comma 2, del decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66.
- Finanziamento di interventi di efficienza energetica, mobilità sostenibile e adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici nelle isole minori (Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 340 del 17/07/2017), per un importo complessivo pari a 15 Meuro.
- Finanziamento di interventi di efficienza energetica, mobilità sostenibile, adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e al governo degli incendi boschivi, gestione forestale sostenibile nei Parchi nazionali (Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 31745 del 20 novembre 2019), per un importo complessivo pari a circa 78 Meuro.
- Predisposizione dello schema di decreto interministeriale che definisce le linee guida per la semplificazione e l'armonizzazione delle procedure autorizzative per l'installazione di impianti per l'efficienza energetica, ai sensi dell'art. 14, comma 5 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n.102 (c.d. "Permitting").
- Decreto 29 marzo 2018 recante modalità di verifica delle condizioni per il riconoscimento, nell'ambito degli schemi di incentivazione alle fonti energetiche rinnovabili, di premi e tariffe speciali per gli impianti geotermici che utilizzano tecnologie avanzate con prestazioni ambientali elevate.
- Decreto interministeriale 11 dicembre 2017. Approvazione del «Piano d'azione nazionale per l'efficienza energetica - PAEE 2017».

- Programma triennale ENEA di informazione e formazione rivolto a cittadini, imprese e Pubblica Amministrazione per promuovere l'uso razionale dell'energia.

II.3 CONSEGUENZE IN CASO DI MANCATO RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI ANNUALI DI RIDUZIONE PER IL PERIODO 2013-2020

L'articolo 7, comma 1 della Decisione 406/2009/CE stabilisce che se le emissioni di gas a effetto serra derivanti dai settori non regolati dalla Direttiva 2003/87/CE (*'Emissions trading'*) superano l'assegnazione annuale di emissioni allo Stato membro in questione si applicano le misure seguenti:

- deduzione dall'assegnazione di emissioni dello Stato membro dell'anno successivo di una quantità di tonnellate di biossido di carbonio equivalente pari all'ammontare delle emissioni in eccesso moltiplicate per un fattore di mitigazione di 1,08;
- obbligo di predisporre un piano d'azione correttivo conformemente al paragrafo 2 dell'articolo 7;
- sospensione temporanea della possibilità di trasferire parte dell'assegnazione di emissioni dello Stato membro e dei suoi diritti JI/CDM a un altro Stato membro fino a quando lo Stato membro non ha rispettato l'obiettivo di riduzione assegnato.

Come ricordato nei paragrafi precedenti, tuttavia, sulla base degli scenari emissivi più aggiornati, la piena attuazione delle politiche e misure ad oggi approvate permette all'Italia di ottenere riduzioni di emissione superiori a quelle necessarie per adempiere agli obiettivi di cui alla Decisione 406/2009/CE (Decisione *'Effort Sharing'*).

PAGINA BIANCA

III. SITUAZIONE EMISSIVA RISPETTO AGLI OBIETTIVI PER IL 2030

Come altrove segnalato, in assenza di un dettaglio maggiore circa la distribuzione degli sforzi di riduzione tra i Paesi Membri a seguito del nuovo obiettivo di riferimento del 55% al 2030, si farà riferimento allo stato attuale e, quindi, all'obiettivo di riduzione dei gas serra di almeno il 40% a livello europeo rispetto all'anno 1990. Questa riduzione è articolata in una riduzione del 43% per il settore ETS ed una del 30% per i settori non soggetti a ETS, calcolate rispetto all'anno 2005. Come già precedentemente ricordato, esistono, inoltre, due obiettivi relativi all'incremento dell'efficienza energetica e delle rinnovabili: il raggiungimento di tali obiettivi è sinergico rispetto all'obiettivo di riduzione delle emissioni. Dal momento che tali obiettivi durante la negoziazione a livello europeo (Parlamento UE e Consiglio dell'UE) sono stati rivisti al rialzo rispetto alle proposte iniziali della Commissione, il loro raggiungimento determinerà, di fatto, un incremento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni totale a livello europeo, stimato pari al -45%. A tale obiettivo concorrono tutti gli Stati membri.

Come nel periodo precedente, l'obiettivo di riduzione per i settori ETS è applicato a livello europeo in maniera armonizzata e centralizzata, mentre l'obiettivo di riduzione di gas a effetto relativo nei settori non-ETS viene suddiviso tra gli Stati Membri. Per l'Italia, come già ricordato, è stato stabilito un obiettivo di riduzione al 2030, pari al -33% rispetto all'anno 2005. (Regolamento '*Effort Sharing*').

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima trasmesso alla Commissione il 31 dicembre 2020, identifica i settori di azione e le politiche e misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali, come riassunti nella seguente Figura.

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNEC)
Energie rinnovabili (FER)				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	21,6%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
Efficienza Energetica				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
Emissioni Gas Serra				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	

Figura 1 - Principali obiettivi su energia e clima dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030 (Fonte: Proposta di PNIEC)

III.1 POLITICHE E MISURE CON ORIZZONTE POST 2020 PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI 2030

Al fine di centrare gli obiettivi di riduzione e in tema di efficienza energetica e rinnovabili, l'Italia sta proseguendo nell'adottare politiche e misure con orizzonte post-2020. Nel seguito si riporta un elenco aggiornato di tali politiche e misure:

- Proroga e potenziamento delle detrazioni fiscali dal 65 % fino al 110% per specifici interventi di efficienza energetica degli edifici (Ecobonus modificato dal D.L. 19 maggio 2020 n. 34).
- Decreto legislativo 10 giugno 2020, n. 48 di attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.
- Decreto legislativo 14 luglio 2020, n. 73 di attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.
- Predisposizione della Strategia per la Riqualficazione Energetica del Parco Immobiliare Nazionale (STREPIN) di cui all'art. 3 bis del d. lgs. 192/2005.
- Decreti di approvazione dei progetti di riqualficazione energetica degli immobili della Pubblica Amministrazione Centrale (PREPAC): [Decreto 21 ottobre 2020 di approvazione della graduatoria 2019](#).
- Decreto legge n. 141 del 12/12/2019 (c.d. DL Clima) che prevede specifiche misure per incentivare la mobilità sostenibile nelle città italiane. In particolare:

- “Programma sperimentale buono mobilità” (art. 2, comma 1), con una dotazione finanziaria di 255 milioni di euro per il periodo 2019-2024, finalizzato a riconoscere un “buono mobilità” ai residenti nei Comuni interessati dalle procedure di infrazione comunitaria sulla qualità dell’aria n. 2014/2147 e n. 2015/2043 che rottamano, entro il 31 dicembre 2021, autovetture omologate fino alla classe Euro 3 o motocicli omologati fino alla classe Euro 2 ed Euro 3 a due tempi.
- “Programma corsie preferenziali per il TPL” (art. 2, comma 2), con una dotazione finanziaria di 40 milioni di euro (20 milioni per ciascuno degli anni 2020 e 2021), prevede il finanziamento di progetti per la creazione, il prolungamento, l’ammodernamento e la messa a norma di corsie preferenziali per il trasporto pubblico.
- “Programma sperimentale trasporto scolastico sostenibile” (art. 3), con una dotazione finanziaria di 20 milioni di euro (10 milioni di euro per ciascuno degli anni 2020 e 2021), prevede 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

Inoltre, nell’ambito del *Next Generation EU*, lo strumento stabilito a livello europeo per rispondere alla crisi pandemica provocata dal Covid-19, il Governo sta finalizzando il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), il programma di investimenti disegnato per rendere l’Italia un Paese più equo, verde e inclusivo, con un’economia più competitiva, dinamica e innovativa. Il più ampio stanziamento di risorse è previsto per la missione “Rivoluzione verde e transizione ecologica”, alla quale sarà destinato più del 31% dell’ammontare complessivo del Piano, per circa 70 miliardi di euro per intensificare l’impegno dell’Italia in linea con gli obiettivi ambiziosi del Green Deal sui temi legati all’efficienza energetica e riqualificazione degli edifici, mobilità sostenibile, potenziando le infrastrutture e le ciclovie e rinnovando in modo deciso il parco circolante del TPL, per incrementare la quota di energia prodotta da rinnovabili e stimolare la filiera industriale, inclusa quella dell’idrogeno, e digitalizzare le infrastrutture di rete.

III.2 PROIEZIONI EMISSIVE AL 2030

La seguente tabella 4 riporta i dati relativi allo scenario di riferimento e le prime stime di riduzione dei gas a effetto serra attese nell’ambito del cosiddetto ‘scenario PNIEC’.

Rispetto al DEF 2020 e alle stime del PNIEC stesso, si presentano quest’anno scenari aggiornati in maniera sostanziale in linea con quanto presentato alla Commissione Europea secondo il meccanismo di monitoraggio previsto dal Regolamento *Governance*.

In particolare, è stato necessario aggiornare i principali dati di input quali le proiezioni di popolazione, valori aggiunti settoriali e, come da indicazione della Commissione europea, politiche e misure implementate a dicembre 2019.

Si è, inoltre, proceduto a riportare il preconsuntivo del 2020, in luogo del dato presente nel PNIEC che era, evidentemente, frutto di proiezioni esso stesso, dal momento che il PNIEC è stato elaborato nel 2019.

Per il dettaglio delle misure pianificate e degli obiettivi di riduzione dello 'scenario PNIEC' si faccia riferimento all'allegato 2.

TABELLA 4 – STIMA EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA (GHG) AL 2030

	2005	2020	2025	2030
	(MtCO ₂ eq)			
GHGs totali - scenario di riferimento	589,0	379,4	400,6	366,3
Emissioni ETS - scenario di riferimento	247,5	124,4	124,8	123,0
<i>Riduzione rispetto a- 2005 - emissioni ETS</i>		-49,7%	-49,6%	-50,3%
Emissioni non ETS - scenario di riferimento	338,6	254,0	273,4	240,8
<i>Riduzione rispetto al 2005 - emissioni non ETS</i>		-25,0%	-19,3%	-28,9%
GHGs totali - scenario PNIEC aggiornato		379,4	342,0	303,3
Emissioni ETS - scenario PNIEC aggiornato		124,4	108,4	95,7
<i>Riduzione rispetto a- 2005 - emissioni ETS</i>		-49,7%	-56,2%	-61,3%
Emissioni non ETS - scenario PNIEC aggiornato		254,0	231,3	205,2
<i>Riduzione rispetto al 2005 - emissioni non ETS</i>		-25,0%	-31,7%	-39,4%

Il dato 2005 riportato in tabella per i settori ETS e non ETS è valutato sulla base dei dati emissivi verificati e sulla base della modifica del campo di applicazione ETS del 2013.

Le emissioni/assorbimenti derivanti da variazioni di uso dei suoli e dalle foreste non sono incluse nel totale nazionale in attesa della definizione a livello EU della metodologia con cui inserirle nel totale nazionale non-ETS

ALLEGATO 1 – DATI EMISSIVI STORICI

ALLEGATO 1 – Emissioni settoriali di gas ad effetto serra in MtCO ₂ eq (1)														
	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Da usi energetici, di cui:	425,3	437,9	459,6	487,6	429,0	416,1	399,0	367,0	346,7	359,0	355,6	350,5	346,0	336,6
Industrie energetiche	137,6	140,6	144,9	159,9	137,5	133,4	128,3	109,2	100,5	106,1	105,0	105,1	96,1	91,8
Industria	92,3	90,3	96,4	92,4	70,2	71,0	66,6	56,8	52,6	55,6	54,4	53,2	54,3	49,9
Trasporti	102,2	114,3	123,8	128,3	115,6	114,5	106,8	104,1	108,9	106,3	104,8	100,9	104,3	105,5
Civile	78,9	78,8	82,5	95,9	96,1	87,6	87,9	87,3	75,6	82,4	83,3	83,2	83,5	81,5
Altro (incluse "em. fuggitive")	14,3	13,9	12,0	11,1	9,7	9,7	9,3	9,6	9,1	8,6	8,1	8,1	7,7	8,0
Da altre fonti, di cui:	93,4	94,0	95,8	101,4	87,4	87,5	85,2	82,2	81,2	81,4	82,1	82,2	82,6	81,6
Processi industriali e F-gas	40,4	38,3	39,1	47,2	37,0	37,3	34,5	33,6	33,2	33,2	33,4	33,8	34,5	33,9
Agricoltura	35,7	35,8	34,8	32,3	30,0	30,4	30,8	30,0	29,5	29,6	30,4	30,1	29,7	29,5
Rifiuti	17,3	20,0	21,9	21,9	20,4	19,8	19,9	18,6	18,5	18,6	18,3	18,3	18,3	18,2
Totale, di cui	518,7	532,0	555,4	589,0	516,4	503,6	484,2	449,2	427,9	440,4	437,7	432,7	428,5	418,3
ETS (2)	n,a,	n,a,	n,a,	226,0	191,5	190,0	179,1	164,5	152,6	156,2	155,0	155,3	146,5	140,9
Non ETS	n,a,	n,a,	n,a,					280,1	271,3	280,9	279,0	273,7	278,7	276,5

(1) Dati dell'inventario 1990-2019 comunicati all'Unione europea valutati secondo la metodologia aggiornata (4 ° rapporto IPCC). I dati sono aggiornati sulla base dell'ultimo inventario di marzo 2021 e sarà consultabile a breve sul sito dell'UNFCCC.

Le emissioni / assorbimenti derivanti da variazioni di uso dei suoli e dalle foreste non sono incluse nel totale nazionale in attesa della definizione a livello EU della metodologia con cui inserirle nel totale nazionale non ETS.

(2) Dati ETS come da consuntivi annui e dal 2013 include i nuovi impianti ed i nuovi gas, l'aviazione è esclusa conformemente all'allegato X del regolamento di esecuzione n. 749/2014/UE.

PAGINA BIANCA

ALLEGATO 2 – PROIEZIONI EMISSIVE AGGIORNATE

Nella seguente tabella sono riportati gli impatti in termini di riduzioni attese dei principali obiettivi quantificati del PNIEC, dal momento che le politiche e misure derivanti dalla completa attuazione del PNIEC sono in fase di compiuta definizione.

Come anche descritto nel testo, rispetto alle proiezioni del DEF2020, gli scenari sono stati aggiornati e questo ha determinato modifiche anche nei dati restituiti dagli scenari.

Sulla base degli scenari DEF2020, infatti, l'impatto totale delle misure pianificate era pari a 56.2 Mt di CO₂eq, mentre, aggiornando i parametri di input dei modelli rispetto ai più recenti dati disponibili, il dato aggregato è pari a 62.9 Mt di CO₂eq.

In particolare, le revisioni più rilevanti fanno riferimento a:

- *Driver* di popolazione e valori aggiunti aggiornati alle più recenti statistiche e proiezioni ufficiali disponibili;
- Completa attuazione del Regolamento sugli standard emissivi CO₂ di auto e van (Regolamento EU 2019/631);
- Revisione della distribuzione tra autovetture *plug-in* ed elettriche nel computo dell'obiettivo del PNIEC (i.e. 6M auto elettriche) al fine di tenere conto delle più recenti evidenze sul dato emissivo medio delle auto tipo *plug-in* ed elettrico puro.

Come evidente, le revisioni più importanti hanno riguardato il settore dei trasporti su strada e, pertanto, le maggiori differenze rispetto ai dati del DEF2020 si riscontrano proprio su tale settore, che nel precedente scenario mostrava riduzioni pari a 13.9 MtCO₂eq, mentre attualmente si evidenziano riduzioni pari a 24.2 MtCO₂eq.

ALLEGATO 2 - VALUTAZIONE DELLE RIDUZIONI DI GAS A EFFETTO SERRA DELLE PRINCIPALI MISURE CONTENUTE NEL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA		
Si riportano gli effetti aggregati per macro-settore dei pacchetti di misure contenuti nel Piano		
Misura(*)	Obiettivo	2030 (**) [MtCO ₂ eq]
PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA		
Esenzione oneri autoconsumo per piccoli impianti	Promozione e sostegno delle fonti di energia rinnovabile e	24,8
Promozione dei PPA per grandi impianti a fonte rinnovabile		

ALLEGATO 2 - VALUTAZIONE DELLE RIDUZIONI DI GAS A EFFETTO SERRA DELLE PRINCIPALI MISURE CONTENUTE NEL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA		
Si riportano gli effetti aggregati per macro-settore dei pacchetti di misure contenuti nel Piano		
Misura(*)	Obiettivo	2030 (**) [MtCO₂eq]
Incentivazione dei grandi impianti a fonte rinnovabile mediante procedure competitive per le tecnologie più mature	riduzione della dipendenza energetica	
Supporto a grandi impianti da fonte rinnovabile con tecnologie innovative e lontane dalla competitività		
Aggregazione di piccoli impianti per l'accesso all'incentivazione		
Concertazione con enti territoriali per l'individuazione di aree idonee		
Semplificazione di autorizzazioni e procedure per il revamping/repowering di impianti esistenti		
Promozione di azioni per l'ottimizzazione della produzione degli impianti esistenti		
Supporto all'installazione di sistemi di accumulo distribuito		
Semplificazione delle autorizzazioni per auto consumatori e comunità a energia rinnovabile		
Revisione della normativa per l'assegnazione delle concessioni idroelettriche		
Phase-out del carbone		
Estensione e perfezionamento dell'obbligo di integrazione delle rinnovabili negli edifici esistenti		
Perfezionamento dell'obbligo di integrazione delle rinnovabili negli edifici nuovi		
Incentivi per la promozione delle rinnovabili elettriche e termiche nelle isole minori		
CIVILE (Residenziale e terziario)		
Certificati bianchi	Aumento dell'efficienza degli usi finali dell'energia, promozione delle fonti rinnovabili e riduzione emissioni settori non ETS	9,3
Conto termico		
Estensione e perfezionamento dell'obbligo di integrazione delle rinnovabili negli edifici esistenti e nuovi		
Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica		
Incentivi per la promozione delle rinnovabili elettriche e termiche nelle isole minori		
Efficientamento energetico degli edifici residenziali attraverso detrazioni fiscali per ristrutturazioni edilizie e riqualificazioni energetiche		

ALLEGATO 2 - VALUTAZIONE DELLE RIDUZIONI DI GAS A EFFETTO SERRA DELLE PRINCIPALI MISURE CONTENUTE NEL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA		
Si riportano gli effetti aggregati per macro-settore dei pacchetti di misure contenuti nel Piano		
Misura(*)	Obiettivo	2030 (**) [MtCO₂eq]
Obbligo di efficientamento delle reti di illuminazione pubblica		
Programma di riqualificazione energetica della Pubblica Amministrazione centrale PREPAC		
Revisione Fondo Kyoto		
INDUSTRIA		
Certificati bianchi	Aumento dell'efficienza degli usi finali dell'energia e promozione fonti rinnovabili	4,6
Audit energetici nelle imprese		
Piano Nazionale Impresa 4.0		
TRASPORTI		
Incentivi al biometano e altri biocarburanti avanzati	Aumento dell'efficienza degli usi finali dell'energia, promozione biocarburanti e altri combustibili a ridotto impatto ambientale, promozione intermodalità e riduzione emissioni settori non ETS	24,2
Obbligo biocarburanti e altre FER in recepimento della RED II		
Certificazione della sostenibilità dei biocarburanti		
Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati a energia Elettrica - PNIRE		
Potenziamento infrastrutture (trasporto ferroviario regionale e sistemi di trasporto rapido di massa)		
Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile - PUMS		
Rinnovo veicoli pubblici per il trasporto persone (rinnovo del parco adibito al trasporto pubblico locale, rinnovo convogli ferroviari e obbligo di acquisto di veicoli a combustibili alternativi per la PA)		
Rinnovo veicoli privati per trasporto persone (incentivi all'acquisto di veicoli più efficienti e a minori emissioni climalteranti, misure regolatorie, punti di rifornimento di combustibili alternativi - DAFI)		
Shift modale nell'ambito del trasporto delle persone (misure per il mobility management)		
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci		
Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica		
Certificati bianchi		

ALLEGATO 2 - VALUTAZIONE DELLE RIDUZIONI DI GAS A EFFETTO SERRA DELLE PRINCIPALI MISURE CONTENUTE NEL PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA		
Si riportano gli effetti aggregati per macro-settore dei pacchetti di misure contenuti nel Piano		
Misura(*)	Obiettivo	2030 (**) [MtCO₂eq]
Sviluppo GNL nei trasporti marittimi e stradali pesanti con relativa fiscalità		
Rinnovo veicoli per trasporto merci		
Programma di Incentivazione della Mobilità Urbana Sostenibile (PRIMUS)		
TOTALE		62,9
<p>* Alcune misure, ed in particolare quelle volte ad incrementare l'efficienza dei consumi finali di energia elettrica, riducono la domanda complessiva di elettricità e contribuiscono a ridurre le emissioni prodotte dal settore della produzione e trasformazione dell'energia. La riduzione delle emissioni indicata per tale settore tiene conto anche dell'effetto indiretto di tali misure che, pertanto, non è quantificato nello specifico settore.</p> <p>**Alcune misure sono riportate in più settori, poiché agiscono in maniera trasversale. L'effetto riportato in termini di riduzione di emissioni di gas serra è comunque quello atteso sullo specifico settore</p>		



180570141270