



Bruxelles, 26.10.2021
COM(2021) 960 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL
COMITATO DELLE REGIONI**

Accelerare l'azione europea per il clima verso un futuro verde, equo e prospero

Relazione 2021 sui progressi dell'azione dell'UE per il clima

{COM(2021) 950 final} - {SWD(2021) 298 final}

"Questo è il decennio decisivo nella lotta contro la crisi climatica e la perdita di biodiversità. Nove europei su dieci concordano sulla necessità di passare all'azione per ridurre le emissioni e raggiungere la neutralità climatica nell'Unione europea entro il 2050. L'Unione europea ha fissato obiettivi ambiziosi e le proposte della Commissione illustrano come possiamo raggiungerli. Per garantire un futuro verde e sano per tutti saranno necessari sforzi considerevoli in tutti i settori e in tutti gli Stati membri. La transizione dell'Europa sarà equa, verde e competitiva."

Frans Timmermans, Vicepresidente esecutivo per il Green Deal europeo

1. REALIZZARE GLI IMPEGNI INTERNAZIONALI DELL'UE

L'UE ha superato il suo obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra per il 2020, anche grazie al calo record registrato nello stesso anno a causa della pandemia di COVID-19.

Nel 2020 le emissioni interne di gas serra dell'UE-27, comprese le emissioni prodotte dal trasporto aereo internazionale¹, sono diminuite del 31 %² rispetto ai livelli del 1990 **raggiungendo il livello più basso degli ultimi 30 anni**. Se si includono le emissioni e gli assorbimenti risultanti dal settore dell'uso del suolo, del cambiamento di uso del suolo e della silvicoltura (LULUCF), la riduzione netta delle emissioni ammonta al 34 %³. **L'UE ha quindi ampiamente superato l'obiettivo previsto dalla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC)** di ridurre le emissioni di gas serra del 20 % entro il 2020 rispetto ai livelli del 1990⁴. I costanti sforzi di decarbonizzazione compiuti negli ultimi 10 anni hanno permesso di raggiungere l'obiettivo già prima dell'inizio della pandemia di COVID-19. Dall'introduzione del sistema per lo scambio di quote di emissione dell'UE (EU ETS) nel 2005, le emissioni nei settori interessati (produzione di energia elettrica, gran parte della produzione industriale e voli all'interno dello Spazio economico europeo (SEE)) sono state ridotte di circa il 43 %. Ciò ha contribuito in modo significativo al raggiungimento dell'obiettivo complessivo dell'UE per il 2020. Nei settori non coperti dall'ETS (come l'industria non ETS, i trasporti, l'edilizia, l'agricoltura e i rifiuti) le emissioni sono state inferiori del 16 % rispetto al 2005, quindi è stato superato anche l'obiettivo di condivisione degli sforzi per il 2020 (-10 %). Conformemente alla contabilizzazione preliminare simulata ai sensi del Protocollo di Kyoto, dal 2013 al 2019 i crediti netti annuali contabilizzati risultanti da attività LULUCF sono diminuiti.

Dal 1990 il **PIL complessivo dell'UE è cresciuto di oltre il 50 %**, mentre nel 2020 l'intensità delle emissioni di gas serra prodotte dall'economia, definita come il rapporto tra emissioni e PIL⁵, è scesa a 271 g CO₂-eq/EUR₂₀₁₅, attestandosi a meno della metà del livello del 1990. Ciò dimostra che la decarbonizzazione e la crescita economica possono andare di pari passo, come indicato nella nuova strategia dell'UE per la crescita, il Green Deal europeo⁶.

Rispetto al 2019, le emissioni di gas serra sono diminuite quasi del 10 % nel 2020, un **calo temporaneo senza precedenti** dovuto alla pandemia. Le emissioni degli impianti fissi che rientrano nell'EU ETS sono diminuite drasticamente dell'11,4 % e quelle degli impianti non inclusi nell'EU ETS del 5,6 %. Il settore dell'aviazione ha registrato un calo record (-63,5 %)

¹ Tutte le partenze di voli dagli aeroporti dell'UE.

² Inventario approssimativo dei gas serra dell'UE basato sulle comunicazioni degli Stati membri. Le lacune relative alla Bulgaria sono state colmate utilizzando i dati di EUTL, Eurostat, Eurocontrol, le proiezioni per il 2021 e i dati degli anni precedenti.

³ I dati desunti dalle proiezioni degli Stati membri per il 2021 sono stati utilizzati per colmare le lacune relative al settore LULUCF di Croazia, Danimarca, Estonia, Lettonia, Slovenia e Ungheria.

⁴ Oltre che al conseguimento del proprio obiettivo previsto nel quadro dell'UNFCCC, l'UE-27 si è impegnata insieme all'Islanda e al Regno Unito a una riduzione vincolante delle emissioni nel secondo periodo di adempimento del Protocollo di Kyoto (2013-2020). L'obiettivo è ridurre le emissioni del 20 %. Per maggiori informazioni cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione.

⁵ Rapporto fornito a titolo esemplificativo, statisticamente impreciso, dato che il PIL (contabilizzazione nazionale) e le emissioni (sul territorio) hanno diversi ambiti di applicazione.

⁶ COM(2019) 640 final.

delle emissioni prodotte dai voli all'interno del SEE e dal trasporto aereo internazionale⁷ a livello mondiale (-54 %). Tuttavia uno studio recente⁸ dimostra che le emissioni del trasporto aereo diverse dalla CO₂ rappresentano più della metà (66 %) della forzatura radiativa effettiva del trasporto aereo (nel 2018). Ne consegue la necessità di valutare più approfonditamente in che modo affrontare al meglio gli effetti delle emissioni diverse dalla CO₂ per contribuire agli obiettivi climatici dell'UE e all'accordo di Parigi, a complemento dell'azione per il clima già intrapresa.

Pur essendo uno dei modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico, il settore del trasporto marittimo ha emesso circa il 3-4 % di tutte le emissioni di CO₂ dell'UE nel periodo 2018-2019, con circa il 60 % delle emissioni registrate per tratte da o verso un porto al di fuori del SEE⁹. Nel 2020 il settore è stato inoltre duramente colpito dalla pandemia (-15 % di emissioni di CO₂ su base annua)¹⁰. Nonostante i risultati conseguiti finora, è essenziale rammentare che una repentina ripresa economica potrebbe comportare un aumento elevato e rapido delle emissioni se non vengono attuate misure a favore della transizione verde. Infine, visti gli impatti senza precedenti dei cambiamenti climatici¹¹, **dobbiamo agire più rapidamente che mai per garantire un futuro verde, giusto e prospero.**

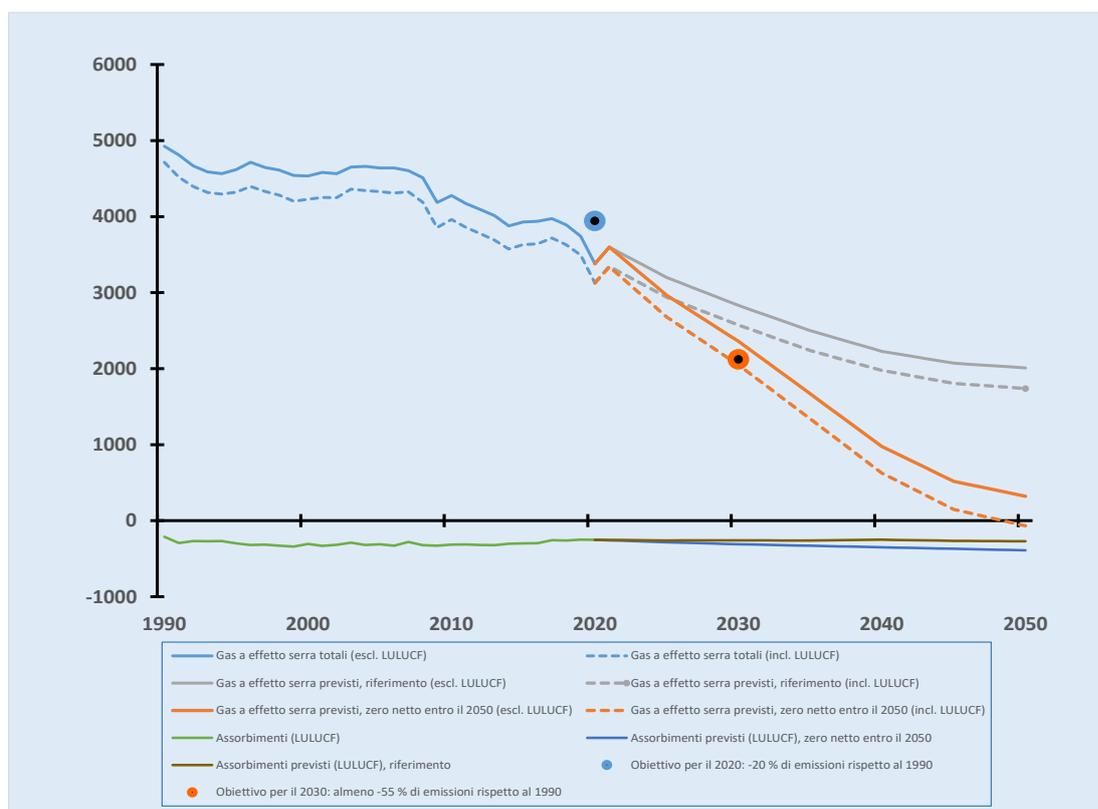


Figura 1: emissioni e assorbimenti totali di gas serra (ovvero gas a effetto serra, "GES") dell'UE-27 (comprese le emissioni prodotte dal trasporto aereo internazionale) nel periodo 1990-2020, obiettivi e proiezioni delle emissioni e degli assorbimenti, in base a modelli, per il periodo 2020-2050¹²

⁷ ICAO, C-WP/15209, maggio 2021.

⁸ SWD(2020) 277 final.

⁹ Regolamento (UE) 2015/757.

¹⁰ Stime preliminari basate sui dati di THETIS-MRV.

¹¹ IPCC, prima parte della sesta relazione di valutazione, 2021.

¹² 1) I dati storici sulle emissioni e gli assorbimenti di gas serra (1990-2020) si basano sull'inventario dei gas serra dell'Agenzia europea dell'ambiente per il 2021. 2) Le proiezioni su emissioni e assorbimenti (2021-2050) si basano sullo

Un importante passo avanti nell'azione europea per il clima

In linea con l'accordo di Parigi, nel dicembre 2019 l'UE ha fissato **l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050**. L'UE ha inoltre adottato il Green Deal europeo, una tabella di marcia multisettoriale per una transizione verde e giusta in cui le tecnologie digitali svolgono un ruolo sempre più cruciale per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento a essi. Nel dicembre 2020, in seguito alla pubblicazione del **piano per l'obiettivo climatico 2030** della Commissione¹³ che propone un percorso più equilibrato verso la neutralità climatica, il Consiglio europeo ha approvato un obiettivo più ambizioso per il 2030, che prevede una riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55 % (in precedenza era del 40 %). Ciò ha indotto l'UE e i suoi Stati membri a presentare all'UNFCCC, nel dicembre 2020, una versione aggiornata dei **contributi determinati a livello nazionale (NDC)**. 20 Stati membri¹⁴ hanno presentato all'UE nell'ottobre 2021 le loro **strategie a lungo termine**¹⁵, tuttavia essi sono incoraggiati a valutare l'opportunità di aggiornare i propri traguardi e, ove possibile, renderli più ambiziosi.

Con l'adozione e l'entrata in vigore della **normativa europea sul clima**¹⁶ nel giugno 2021, gli obiettivi per il 2030 e il 2050 sono diventati giuridicamente vincolanti nell'UE. La normativa, inoltre, limita il contributo che gli assorbimenti di carbonio possono apportare alla riduzione delle emissioni per il 2030, al fine di garantire uno sforzo di mitigazione sufficiente; essa invita i settori a elaborare tabelle di marcia per conseguire l'obiettivo della neutralità climatica, e istituisce un **comitato consultivo scientifico europeo sui cambiamenti climatici**.

Per garantire che il quadro strategico dell'UE sia adeguato al nuovo obiettivo climatico per il 2030, nel luglio 2021 la Commissione ha proposto il **pacchetto legislativo più completo mai presentato in materia di clima ed energia**¹⁷. Il pacchetto mira a introdurre cambiamenti graduali e a proporre una serie di strumenti a sostegno di una transizione socialmente accettabile. In termini di emissioni di gas serra, il pacchetto propone di rendere più rigoroso l'attuale EU ETS e di estendere il sistema di fissazione del prezzo del carbonio al settore dei trasporti marittimi. Propone inoltre alcuni modi per promuovere l'uso di combustibili alternativi sostenibili nei settori marittimo e aereo. Propone altresì di eliminare a poco a poco le quote gratuite di emissioni nel settore del trasporto aereo e di attuare, se del caso, il regime

scenario di riferimento dell'UE 2020 ("riferimento"; linee grigie) e sullo scenario strategico misto (linee arancioni) a sostegno delle iniziative strategiche per "Realizzare il Green Deal europeo". 3) Le emissioni di gas serra e le relative proiezioni si basano sui potenziali di riscaldamento globale della 4^a relazione di valutazione dell'IPCC per convertire le emissioni diverse dalla CO₂ in emissioni di CO₂-equivalente. 4) L'obiettivo per il 2030 (normativa europea sul clima) è definito come segue: "le emissioni nette di gas a effetto serra - ossia le emissioni al netto degli assorbimenti - [sono] ridotte, in tutti i settori dell'economia e a livello dell'Unione, di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990". Ai fini della comparabilità, il punto "obiettivo per il 2030" è rappresentato al -55 % del livello netto di emissioni di gas serra nel 1990.

¹³ COM(2020) 562 e SWD(2020) 176 final.

¹⁴ Austria, Belgio, Cechia, Croazia, Danimarca, Estonia, Germania, Grecia, Finlandia, Francia, Italia, Lettonia, Lituania, Paesi Bassi, Portogallo, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia e Ungheria. Il documento di lavoro dei servizi della Commissione fornisce una tabella di valutazione sintetica. Nel luglio 2021 la Lituania ha presentato un aggiornamento delle sue strategie a lungo termine iniziali. Nel settembre 2021 l'Ungheria ha adottato la sua strategia nazionale a lungo termine definitiva, nella quale ha confermato l'obiettivo di conseguire la neutralità climatica entro il 2050. La strategia non è ancora stata formalmente presentata alla Commissione. Nel luglio 2021 il governo lussemburghese ha adottato un progetto di strategia nazionale a lungo termine. Prima della sua adozione definitiva si terrà una consultazione pubblica.

¹⁵ In conformità dell'articolo 15 del regolamento (UE) 2018/1999, secondo cui gli Stati membri dovrebbero comunicare le proprie strategie a lungo termine entro il gennaio 2020.

¹⁶ Regolamento (UE) 2021/1119.

¹⁷ COM(2021) 550 final. Per maggiori informazioni cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione.

mondiale di compensazione e riduzione delle emissioni di carbonio del trasporto aereo internazionale (CORSIA) per i voli extra-SEE. Il pacchetto propone anche un sistema distinto per lo scambio di quote di emissione per i combustibili utilizzati nei trasporti stradali e nell'edilizia, nonché un obiettivo più ambizioso di riduzione delle emissioni di CO₂ delle autovetture nuove e dei furgoni nuovi e una più rapida realizzazione dell'infrastruttura per i combustibili alternativi. Per i settori attualmente non coperti dall'EU ETS (edilizia, trasporto stradale e trasporto marittimo nazionale, agricoltura, rifiuti e piccole industrie), il pacchetto rafforza gli obiettivi vincolanti di riduzione delle emissioni di gas serra per ciascuno Stato membro. Sono inoltre fissati obiettivi specifici per preservare e aumentare i pozzi naturali di assorbimento del carbonio. Il pacchetto comprende anche obiettivi più ambiziosi per l'uso delle energie rinnovabili e misure volte ad accelerarne la diffusione in tutti i settori di uso finale e a promuovere l'integrazione dei sistemi energetici. Fissa inoltre obiettivi di efficienza energetica più ambiziosi, richiede misure di risparmio energetico più ampie, tra cui ritmi di ristrutturazione degli edifici pubblici più rapidi, propone di allineare la tassazione delle fonti di energia agli obiettivi climatici e presenta misure per prevenire la rilocalizzazione delle emissioni di carbonio. Nel luglio 2021 la Commissione ha inoltre adottato una nuova strategia dell'UE per le foreste per il 2030¹⁸, che riconosce il ruolo centrale delle foreste e dell'intera catena del valore del settore forestale per il raggiungimento degli obiettivi dell'UE in materia di biodiversità, del nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra e della neutralità climatica entro il 2050.

Poiché ciascuno Stato membro parte da una situazione diversa e sarà interessato dalla transizione verde in modo diverso, è **essenziale che tale transizione sia giusta**. Gli obiettivi più ambiziosi di riduzione delle emissioni per ciascuno Stato membro si basano sul rispettivo PIL pro capite, con alcuni adeguamenti per tenere conto dell'efficienza sotto il profilo dei costi e delle circostanze nazionali specifiche. Per affrontare gli effetti distributivi e sociali della transizione, tra gli Stati membri e al loro interno, il pacchetto propone inoltre di potenziare il Fondo per la modernizzazione e di destinare alle famiglie vulnerabili, alle microimprese e agli utenti dei trasporti, attraverso il nuovo Fondo sociale per il clima, una parte delle entrate del nuovo sistema ETS per il trasporto stradale e l'edilizia.

Per adattarsi ai loro inevitabili impatti e diventare una società resiliente ai cambiamenti climatici entro il 2050, nel 2021 la Commissione ha adottato la **nuova strategia di adattamento ai cambiamenti climatici**¹⁹. Essa sollecita un adattamento più intelligente, rapido e sistematico sia per rafforzare la capacità di adattamento e ridurre al minimo la vulnerabilità agli impatti climatici degli Stati membri e dell'UE nel suo complesso, sia per intensificare la cooperazione con i paesi partner di tutto il mondo. Nell'ottobre 2021 l'UE ha presentato all'UNFCCC la sua **comunicazione sull'adattamento**, che ne illustra le ambizioni in materia, definite nella relativa strategia nonché attraverso esempi di buone pratiche degli Stati membri in questo ambito²⁰.

¹⁸ COM(2021) 572 final.

¹⁹ COM(2021) 82 final.

²⁰ <https://unfccc.int/documents/307266>.

Finanziare la transizione verde

Negli anni a venire la transizione verde richiederà investimenti senza precedenti nell'innovazione e nelle nuove tecnologie. Si stima che rispetto al periodo 2011-2020, l'UE avrà bisogno di investimenti aggiuntivi pari a un importo di **390 miliardi di EUR l'anno**^{21,22} per raggiungere il suo obiettivo di riduzione delle emissioni per il 2030, oltre a **130 miliardi di EUR l'anno**²³ per gli altri obiettivi ambientali. A tal fine è necessario un allineamento di tutte le fonti di finanziamento, pubbliche e private, nazionali e multilaterali. Il nuovo quadro finanziario pluriennale (QFP), Next Generation EU (NGEU), le iniziative normative e pubblico-private e il pacchetto del luglio 2021 propongono tutti aumenti sostanziali dei finanziamenti per il clima.

Per contribuire a sbloccare gli investimenti privati²⁴ nel 2021 è stata adottata la **strategia rinnovata in materia di finanza sostenibile**²⁵. Per riorientare il capitale privato, la Commissione ha adottato il **regolamento sulla tassonomia della finanza sostenibile**²⁶, che definisce un quadro per la **tassonomia dell'UE**, ossia una classificazione delle attività economiche ecosostenibili per le imprese, gli investitori e i responsabili delle politiche. La prima parte riguarda la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento a essi in alcuni settori²⁷. Altre dimensioni ambientali e sociali saranno completate nel 2022. Entro la fine del 2021 la Commissione pubblicherà una relazione che descriverà le disposizioni necessarie per coprire le attività economiche che non hanno un impatto significativo sulla sostenibilità ambientale e le attività economiche che arrecano un danno significativo all'ecosostenibilità²⁸. L'UE continua a collaborare con i suoi principali partner nell'ambito della **piattaforma internazionale sulla finanza sostenibile**²⁹ in merito a come agevolare gli investimenti transfrontalieri sostenibili, in particolare attraverso una potenziale **tassonomia di base comune**. Inoltre la Commissione ha proposto una **direttiva in materia di comunicazione societaria sulla sostenibilità**³⁰ che modificherebbe i requisiti di comunicazione delle informazioni di carattere non finanziario, estenderebbe l'ambito di applicazione della comunicazione a tutte le imprese di grandi dimensioni e a tutte le imprese quotate nei mercati regolamentati, ad eccezione delle microimprese quotate, e prevederebbe la certificazione delle informazioni comunicate. Ciò migliorerebbe notevolmente la trasparenza.

Nell'UE **le alleanze industriali** fanno parte del pacchetto di strumenti politici per mobilitare gli investimenti nei settori principali. Tra queste figurano l'Alleanza europea delle batterie, l'Alleanza per l'idrogeno pulito e l'Alleanza europea per le materie prime.

²¹ SWD(2021) 621 final.

²² Tali stime non comprendono investimenti quali la riqualificazione e il miglioramento delle competenze della forza lavoro; il sostegno alla ristrutturazione e alle transizioni del mercato del lavoro; e il sostegno diretto al reddito delle famiglie vulnerabili.

²³ COM(2020) 456 final.

²⁴ Il termine "finanza sostenibile" fa riferimento a un processo che tiene debitamente conto delle riflessioni di natura climatica, ambientale e sociale nella procedura decisionale relativa agli investimenti e che comporta maggiori investimenti in attività a lungo termine e sostenibili.

²⁵ SWD(2021) 180 final.

²⁶ Regolamento (UE) 2020/852.

²⁷ Regolamento delegato della Commissione che integra il regolamento (UE) 2020/852 fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale (C/2021/2800 final).

²⁸ Relazione richiesta a norma dell'articolo 26, paragrafo 2, del regolamento sulla tassonomia.

²⁹ Questa piattaforma raggruppa 17 paesi che rappresentano oltre il 55 % delle emissioni mondiali di gas serra.

³⁰ COM(2021) 189 final.

Verso una ripresa verde e giusta

Fin dallo scoppio della pandemia nel 2020 il Green Deal europeo è stato al centro degli sforzi dell'UE nella definizione del pacchetto per la ripresa e del bilancio a lungo termine dell'UE (2021-2027). In seguito all'accordo del Consiglio europeo dell'anno scorso, **almeno il 30 % degli 1,8 bilioni di EUR dello strumento temporaneo per la ripresa NGEU e del bilancio per il periodo 2021-2027** sarà utilizzato per politiche e programmi legati al clima, per un importo complessivo pari a 540 miliardi di EUR. La Commissione finanzia il 30 % dello strumento NGEU emettendo obbligazioni verdi sulla base della spesa per il clima nell'ambito del **dispositivo per la ripresa e la resilienza**. Per ricevere il sostegno del dispositivo per la ripresa e la resilienza³¹, un elemento centrale dello strumento NGEU, nel 2021 gli Stati membri dovevano preparare piani nazionali di ripresa e resilienza recanti le modalità con cui intendono spendere le rispettive dotazioni nazionali. Tali piani devono essere in linea con i piani nazionali per l'energia e il clima, devono raggiungere un obiettivo specifico di spesa per il clima del 37 % e rispettare il principio "non arrecare un danno significativo" per evitare qualsiasi impatto negativo sugli obiettivi climatici e ambientali³². Gli Stati membri i cui piani di ripresa e resilienza sono stati valutati dalla Commissione hanno superato il suddetto obiettivo assegnando circa il 40 % all'azione per il clima³³.

Il **meccanismo per una transizione giusta** è stato istituito per garantire che la transizione verso un'economia climaticamente neutra avvenga in modo equo e non lasci indietro nessuno. Questo nuovo strumento dovrebbe mobilitare circa 55 miliardi di EUR per attenuare l'impatto socioeconomico della transizione climatica nelle regioni e nei settori più colpiti. Gli Stati membri stanno preparando **piani territoriali per una transizione giusta**, individuando i territori maggiormente colpiti e delineandone il processo di transizione. Per conseguire gli obiettivi in materia di energia e clima è essenziale che gli investimenti sostengano il miglioramento del livello delle competenze e la riqualificazione dei lavoratori in settori che risentono negativamente della transizione, e che agevolino le transizioni nel mercato del lavoro³⁴. È stata inoltre istituita la piattaforma per una transizione giusta³⁵ al fine di assistere le regioni che dipendono da combustibili fossili solidi e le industrie ad alta intensità di carbonio e di offrire uno spazio per dialoghi e scambi aperti.

Le città e i cittadini hanno intensificato l'azione per il clima

La lotta contro i cambiamenti climatici è una responsabilità collettiva. Sempre più cittadini e città, in tutta l'UE, si stanno attivando al riguardo. Nel dicembre 2020 la Commissione ha varato il **patto europeo per il clima**³⁶ per dare ai cittadini un ruolo più incisivo nella progettazione di azioni di mitigazione e adattamento e mettere a loro disposizione una

³¹ Regolamento (UE) 2021/241.

³² Ad esempio, non sono consentiti investimenti nei combustibili fossili e nelle infrastrutture, né in nuove strade o nell'incenerimento dei rifiuti.

³³ Le spese dichiarate per l'RRF sono stime elaborate dalla Commissione sulla base delle informazioni sul monitoraggio del clima pubblicate nell'ambito delle analisi della Commissione sui piani di ripresa e resilienza. I dati comunicati riguardano i 22 piani nazionali di ripresa e resilienza valutati e approvati dalla Commissione entro il 5 ottobre e l'importo evolverà man mano che saranno valutati altri piani.

³⁴ Employment and Social Developments in Europe 2020 review.

³⁵ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism/just-transition-platform_it

³⁶ https://europa.eu/climate-pact/index_it

piattaforma efficace a tal fine. A luglio 2021 erano pervenute oltre 1 000 domande di adesione al patto e ad oggi oltre 500 cittadini sono già ambasciatori pienamente attivi³⁷.

Alla fine del 2020 circa 9 900 città europee avevano aderito al **Patto dei sindaci**³⁸, con un impegno collettivo a ridurre le emissioni di gas serra del 30 % entro il 2020 e del 47 % entro il 2030, rispetto ai livelli del 2005. Nell'ambito del programma Orizzonte Europa per la ricerca e l'innovazione, la Commissione sta inoltre avviando la **missione "città intelligenti e a impatto climatico zero"** affinché almeno 100 città diventino climaticamente neutre entro il 2030 e per promuovere la sperimentazione e l'innovazione, mentre altre missioni (sull'adattamento ai cambiamenti climatici, sugli oceani e le acque interne e sulla salute del suolo) promuoveranno l'azione per il clima attraverso un ampio coinvolgimento dei cittadini.

³⁷ https://europa.eu/climate-pact/ambassadors/meet-our-ambassadors_it

³⁸ <https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-initiative/covenant-in-figures.html>

2. IL SISTEMA PER LO SCAMBIO DI QUOTE DI EMISSIONE DELL'UE

Il sistema per lo scambio di quote di emissione dell'UE (EU ETS)³⁹ copre attualmente circa il 36 % delle emissioni totali di gas serra dell'UE provenienti da quasi 9 500 centrali elettriche e impianti di produzione (ossia impianti fissi), nonché dai voli all'interno del SEE⁴⁰. Nel 2020 le emissioni totali prodotte dagli impianti fissi che rientrano nell'ambito del sistema EU ETS erano già diminuite del 43 % rispetto al 2005⁴¹. Tale diminuzione è stata guidata principalmente dai settori della produzione di energia elettrica e termica (-15 %), che hanno rispecchiato le tendenze di decarbonizzazione già individuate in precedenza (come il passaggio dal carbone alla produzione di energia elettrica da gas naturale e la sostituzione dei combustibili fossili con fonti di energia rinnovabili, determinati dalle politiche dell'UE e degli Stati membri in materia di energie rinnovabili), e, nel 2020, dalla riduzione del consumo di energia elettrica a causa della pandemia. Nel 2020 si stima che, a causa degli effetti della pandemia, le emissioni degli impianti fissi siano diminuite dell'11,4 %, mentre le emissioni dell'industria hanno registrato il calo maggiore (-7 %) dall'inizio della fase 3 del sistema EU ETS nel 2013 e il trasporto aereo ha registrato una flessione record (-63,5 %).

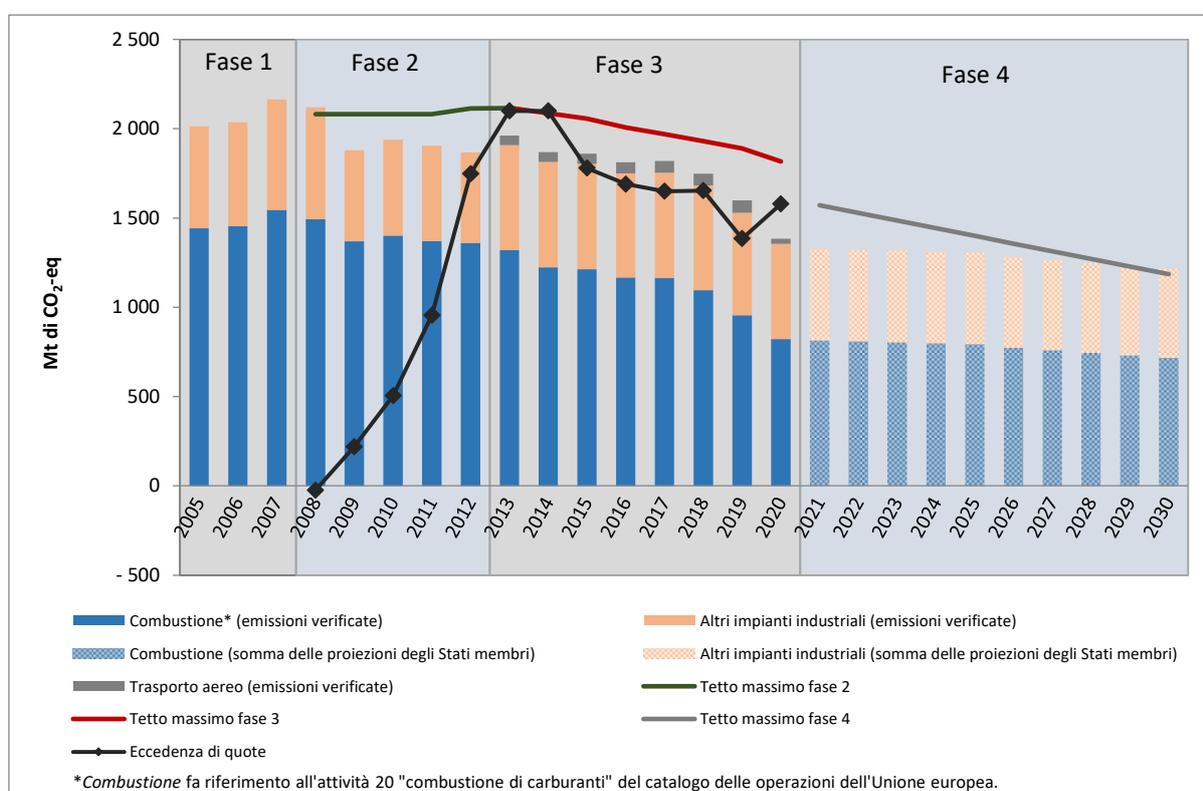


Figura 2: emissioni ETS verificate (storiche) nel periodo 2005-2020 (in Mt di CO₂-eq)⁴², proiezioni degli Stati membri con le misure vigenti nel periodo 2021-2030, tetto massimo dell'ETS per le fasi 2, 3 e 4 ed eccedenze di quote ETS accumulate nel periodo 2008-2020, inclusi l'Islanda, la Norvegia e il Regno Unito (Irlanda del Nord)

³⁹ Copre l'UE-27, l'Irlanda del Nord, l'Islanda, il Liechtenstein e la Norvegia. Fino al 2021 copriva anche il Regno Unito.

⁴⁰ Copre solo le emissioni di CO₂ prodotte dai voli all'interno del SEE e da quelli in partenza verso la Svizzera e il Regno Unito.

⁴¹ Emissioni verificate dal registro dell'Unione.

⁴² A causa dei cambiamenti dell'ambito di applicazione dell'ETS, le serie storiche non sono coerenti prima del 2013. Il dato tiene conto di tutti i paesi che partecipano all'EU ETS nei rispettivi anni. Tetto massimo della fase 4 con l'attuale obiettivo del 40 %. Il tetto massimo per il periodo 2021-2030 riflette il recesso del Regno Unito.

Gli ultimi due anni della fase 3 sono stati caratterizzati da un rafforzamento del segnale del prezzo del carbonio. Lo stesso rafforzamento si è verificato anche nel 2020 e nel 2021, quando, nonostante la difficile situazione economica nei settori dell'industria e del trasporto aereo a causa della pandemia, il prezzo del carbonio è rimasto alto in virtù degli elevati prezzi del gas e delle aspettative da parte del mercato, legate alla maggiore ambizione climatica per il 2030. Nel corso del 2021 i prezzi del carbonio sono aumentati: ciò ha contribuito all'aumento dei prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica, anche se in misura molto minore rispetto all'aumento del prezzo del gas.

Ogni anno la Commissione pubblica l'eccedenza di quote relativa all'anno precedente. Nel maggio 2021 l'eccedenza del 2020 era di circa 1,58 miliardi⁴³, leggermente superiore a quella del 2019 (1,39 miliardi), in quanto le emissioni hanno continuato a diminuire a causa della pandemia. Data l'attuale eccedenza, i volumi d'asta dal settembre 2021 all'agosto 2022 saranno ridotti di 378 milioni di quote. Il primo riesame della **riserva stabilizzatrice del mercato**⁴⁴, operativa dal 2019, ha dimostrato che essa ha raggiunto l'obiettivo di ridurre l'eccedenza storica e stabilizzare il mercato, anche a fronte di una riduzione delle emissioni dovuta alla pandemia di COVID-19. In altre parole ha portato finora a un'immissione (riduzione dei volumi d'asta) di quasi 1,1 miliardi di quote, una tendenza che dovrebbe continuare nei prossimi anni.

Per quanto riguarda i **crediti internazionali**, all'inizio della fase 3 gli analisti di mercato hanno stimato che la quantità di diritti di utilizzo di crediti internazionali cui si è fatto ricorso nelle fasi 2 e 3 (2008-2020) ammonterebbe a circa 1,6 miliardi di crediti. Al maggio 2021⁴⁵ il numero totale utilizzato o scambiato era di circa 1,565 miliardi, pari a quasi il 98 % del massimo stimato. Nella sola fase 3 (2013-2020) sono stati scambiati 506,3 milioni di crediti internazionali. In base alle disposizioni della direttiva EU ETS, i crediti internazionali non possono più essere utilizzati ai fini della conformità all'EU ETS nel quarto periodo di scambio del sistema (2021-2030).

Nel 2020 **le entrate provenienti dalla vendita all'asta delle quote di emissioni sul mercato europeo del carbonio** hanno continuato ad aumentare a causa dell'aumento del prezzo del carbonio. Le entrate totali generate dagli Stati membri, dal Regno Unito e dai paesi SEE nelle aste svoltesi fra il 2012 e il 30 giugno 2021 hanno raggiunto un importo di circa 83,5 miliardi di EUR. Nel solo 2020 le entrate totali generate sono state pari a 16,5 miliardi di EUR (UE-27+SEE) o a 19 miliardi di EUR se si include il Regno Unito. Nei primi sei mesi del 2021 le entrate (UE-27+SEE) sono state di quasi 14 miliardi di EUR⁴⁶.

Azioni nel settore dei trasporti aerei e marittimi

Le emissioni prodotte dal trasporto aereo extraeuropeo, ossia dai voli in arrivo nel SEE e dai voli in partenza verso altri paesi, ad eccezione dei voli in partenza verso il Regno Unito e la Svizzera, non sono attualmente contemplate dall'EU ETS, in conformità della disposizione di "sospensione dei termini" di cui alla direttiva EU ETS.

⁴³ C(2021) 3266 final.

⁴⁴ Allegato 7 del documento SWD (2021) 601 final.

⁴⁵ Lo scambio di crediti internazionali è stato possibile fino alla fine di aprile 2021, vale a dire fino alla fine del ciclo di conformità del 2020.

⁴⁶ Tutti gli importi comprendono le quote vendute all'asta per i fondi per l'innovazione e per la modernizzazione.

Nel corso del 2021 l'UE ha continuato a sostenere l'attuazione della strategia iniziale dell'Organizzazione marittima internazionale per la riduzione delle emissioni di gas serra, con particolare attenzione alle misure a breve termine. La Commissione ha inoltre firmato un memorandum d'intesa per un nuovo partenariato Orizzonte Europa che investirà fino a 3,8 miliardi di EUR in ricerca e innovazione per sviluppare e dimostrare soluzioni a zero emissioni applicabili a tutti i principali tipi di navi e servizi entro il 2030. Nel luglio 2021 la Commissione ha proposto di estendere il sistema EU ETS alle emissioni derivanti dal trasporto marittimo e di promuovere l'uso di combustibili alternativi sostenibili nel settore.

3. RIDUZIONE DELLE EMISSIONI E CONDIVISIONE DEGLI SFORZI

Le emissioni prodotte dai settori che non rientrano nell'ETS, quali trasporti, industria non ETS, edilizia, agricoltura e rifiuti, sono contemplate dalla legislazione dell'UE in materia di condivisione degli sforzi. La decisione sulla condivisione degli sforzi (ESD, Effort Sharing Decision) fissa obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni per il 2020, espressi in variazioni percentuali rispetto ai livelli del 2005. Stabilisce inoltre le assegnazioni annuali di emissioni (AEA, Annual Emissions Allocations) che gli Stati membri⁴⁷ devono rispettare. Analogamente, il nuovo regolamento sulla condivisione degli sforzi (ESR, Effort Sharing Regulation)⁴⁸ fissa sia gli obiettivi nazionali in materia di emissioni per il 2030 sia le AEA per il periodo 2021-2030, anche per l'Islanda e la Norvegia⁴⁹. L'Islanda e la Norvegia hanno adottato ulteriori misure per attuare l'ESR e, a oggi, entrambi i paesi hanno presentato i rispettivi piani nazionali alla Commissione^{50,51}.

Da quando è stato varato il sistema di condivisione degli sforzi, nel 2013, ogni anno le emissioni a livello dell'UE sono risultate inferiori al limite complessivo. Nel 2019 le emissioni a livello di UE-27 contemplate dall'ESD sono state inferiori di quasi l'11 % rispetto al 2005. Pertanto si era assistito a un superamento dell'obiettivo per il 2020 (-10 %) già prima della crisi COVID-19 (figura 3).

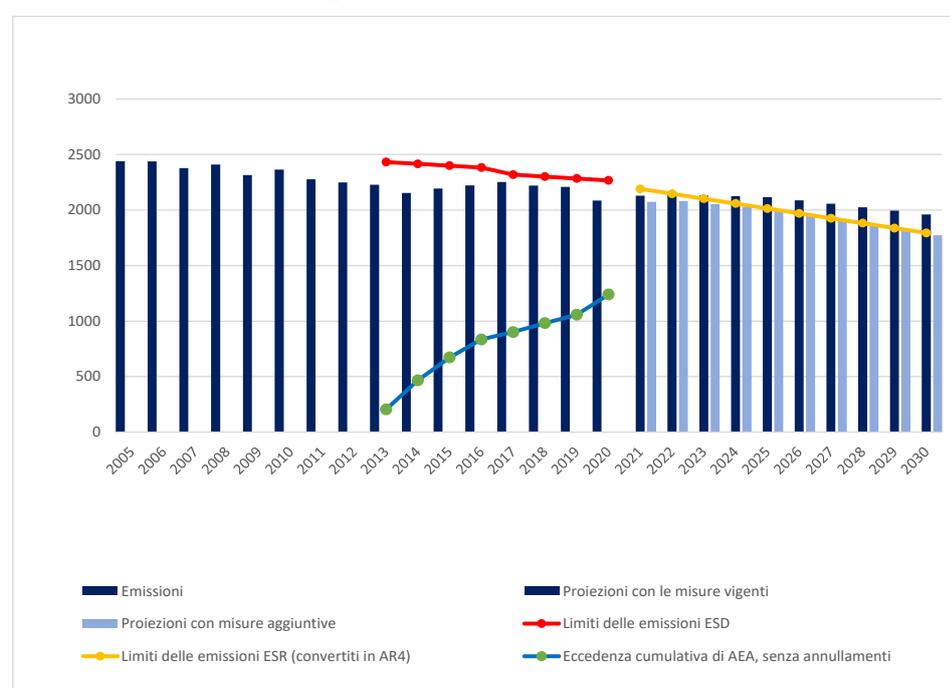


Figura 3: emissioni nei settori contemplati dalla legislazione sulla condivisione degli sforzi nel periodo 2005-2030 e AEA, nell'UE-27 e in Islanda e Norvegia (in Mt di CO₂-eq)⁵²

⁴⁷ In conformità dell'accordo di recesso, il Regno Unito continua ad applicare le disposizioni fondamentali della decisione sulla condivisione degli sforzi.

⁴⁸ Regolamento (UE) 2018/842.

⁴⁹ Decisione dell'Autorità di vigilanza EFTA n. 204/21/COL del 21 luglio 2021.

⁵⁰ Dicembre 2019: [Norway's National Plan related to the Decision of the EEA Joint Committee No. 269/2019 of 25 October 2019](#).

⁵¹ Novembre 2020: [Iceland's National Plan – Issued in accordance with Declaration related to the Decision of EEA Joint committee No 269/2019 of 25 October 2019](#).

⁵² Dato basato sulle proiezioni comunicate dagli Stati membri ai sensi del regolamento (UE) 2021/1119 elaborate e qualitativamente controllate dall'Agenzia europea dell'ambiente. Fino al 2020 i dati comprendono solo l'UE-27 e, a partire dal 2021, anche l'Islanda e la Norvegia.

Rispetto degli obblighi di condivisione degli sforzi da parte degli Stati membri, nel periodo 2013-2020

Tutti gli Stati membri hanno soddisfatto gli obblighi di condivisione degli sforzi nel periodo 2013-2018. Malta ha superato le sue AEA in tutti gli anni considerati, ma ha compensato il deficit acquistandone dalla Bulgaria. Nel 2018 anche Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Estonia, Finlandia, Germania, Irlanda, Lussemburgo e Polonia hanno superato le rispettive AEA, ma hanno potuto utilizzare le eccedenze risparmiate negli anni precedenti. Svezia e Regno Unito hanno eliminato le proprie AEA in eccedenza nel 2018 per potenziare l'integrità ambientale del sistema⁵³. Tutti gli altri Stati membri hanno accumulato le assegnazioni in eccedenza per un loro eventuale utilizzo successivo. Per soddisfare gli obblighi inerenti alla condivisione degli sforzi non è stato utilizzato alcun credito internazionale generato da progetti nell'ambito del meccanismo per lo sviluppo pulito o dell'attuazione congiunta.

Il ciclo di conformità per il 2019 è attualmente in corso. In base alla revisione annuale dell'inventario nell'ambito dell'ESD, Malta ha superato del 22 % le sue AEA e dovrà quindi nuovamente acquistarne altre. Le emissioni in altri nove Stati membri⁵⁴ hanno superato le AEA del 2019 di una percentuale massima del 18 %. A eccezione di Germania e Irlanda, tali paesi dispongono di sufficienti AEA in eccedenza, riportate negli anni precedenti. I dati dell'inventario indicativo per il 2020 mostrano che Bulgaria, Cipro, Finlandia, Germania, Irlanda e Malta hanno superato le rispettive AEA in una misura che oscilla tra lo 0,4 % (Finlandia) e il 14 % (Irlanda). Gli Stati membri che non hanno riportato eccedenze di AEA (Irlanda, Germania e Malta) possono utilizzare i meccanismi di flessibilità previsti dall'ESD (al di là del riporto e dell'assunzione in prestito di AEA).

⁵³ La Svezia ha eliminato 5,8 Mt e il Regno Unito 27,4 Mt.

⁵⁴ Austria, Belgio, Cipro, Estonia, Finlandia, Germania, Irlanda, Lussemburgo, Polonia.

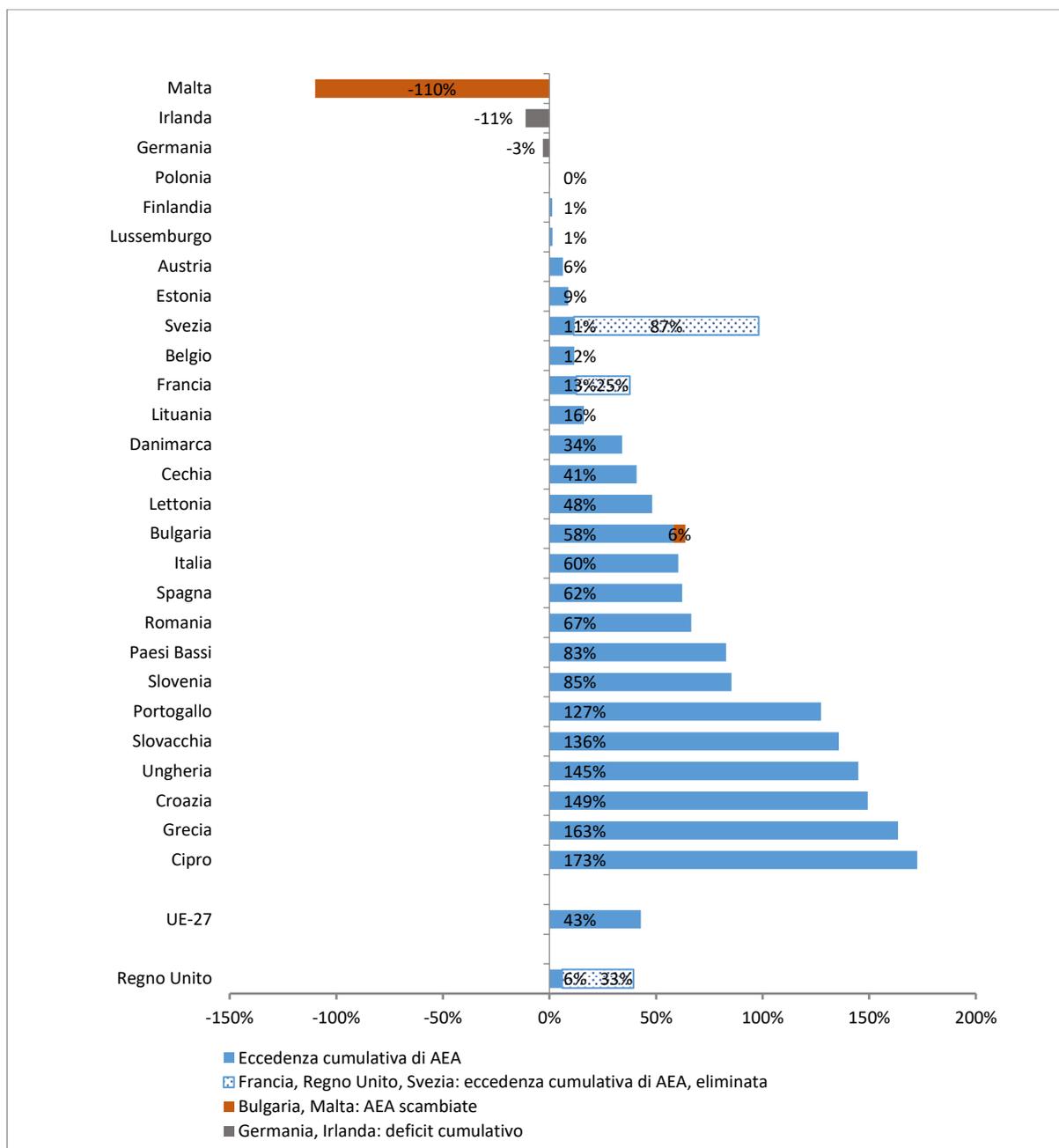


Figura 4: eccedenze cumulative di AEA per il periodo 2013-2019, come percentuale delle emissioni dell'anno di riferimento 2005, per UE-27 e Regno Unito

Progressi verso gli obiettivi della condivisione degli sforzi per il 2030

Negli Stati membri sono in via di pianificazione, adozione e attuazione politiche e misure volte a conseguire gli attuali obiettivi della condivisione degli sforzi per il 2030 ai sensi dell'ESR. Se le politiche nazionali attualmente in vigore fossero aggregate, la condivisione degli sforzi permetterebbe all'UE-27 di ridurre le emissioni del 22 % rispetto al 2005 entro il 2030. Tale dato è ben al di sotto dell'attuale obiettivo globale di riduzione delle emissioni del 30 % e dell'obiettivo più ambizioso del 40 % proposto nel luglio 2021. Anche se tutte le politiche aggiuntive comunicate dagli Stati membri fossero attuate, si riuscirebbe a malapena a raggiungere l'obiettivo del 30 %. Ciò conferma la necessità forte e impellente che gli Stati membri pianifichino e attuino ulteriori azioni per il clima nei settori della condivisione degli sforzi.

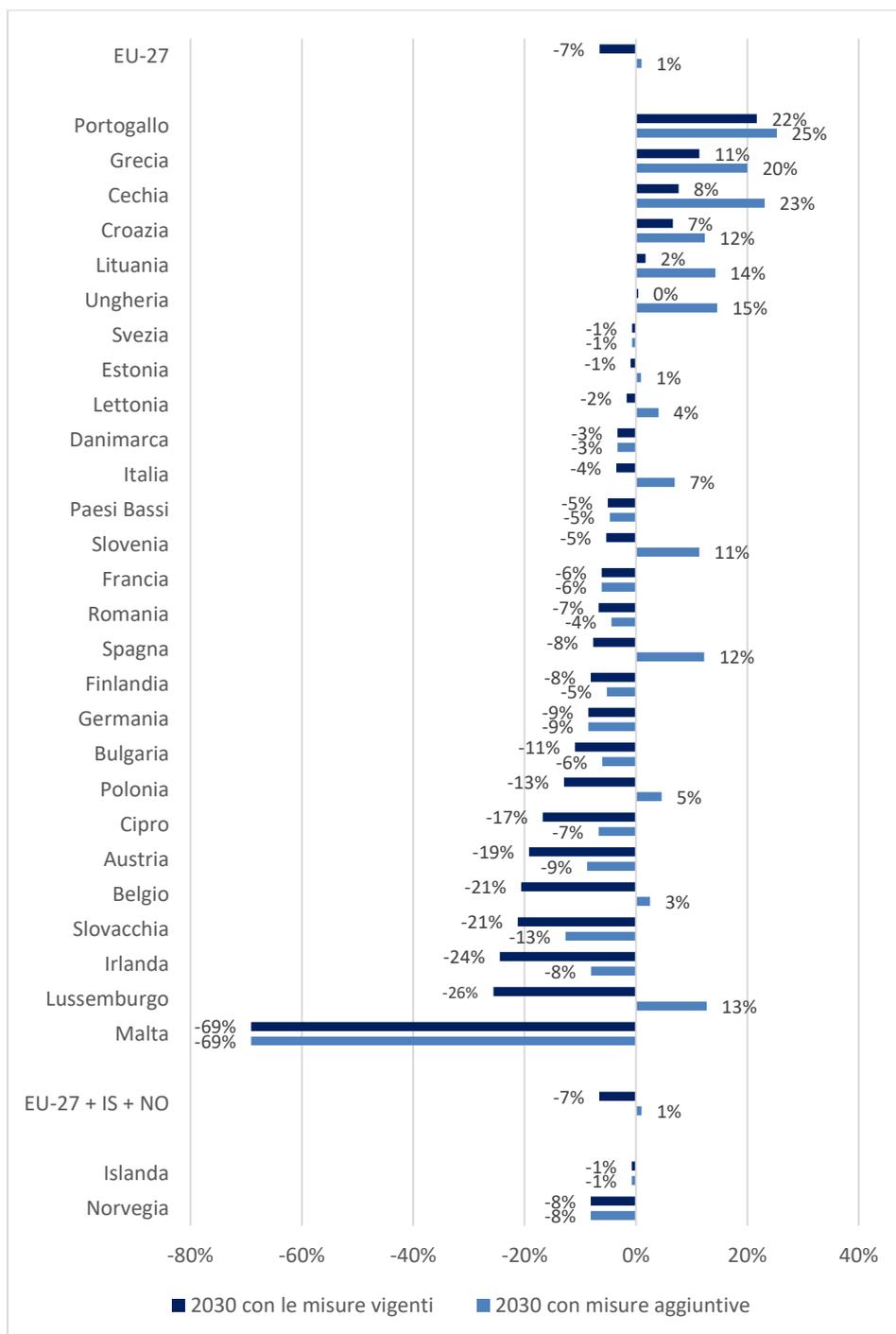


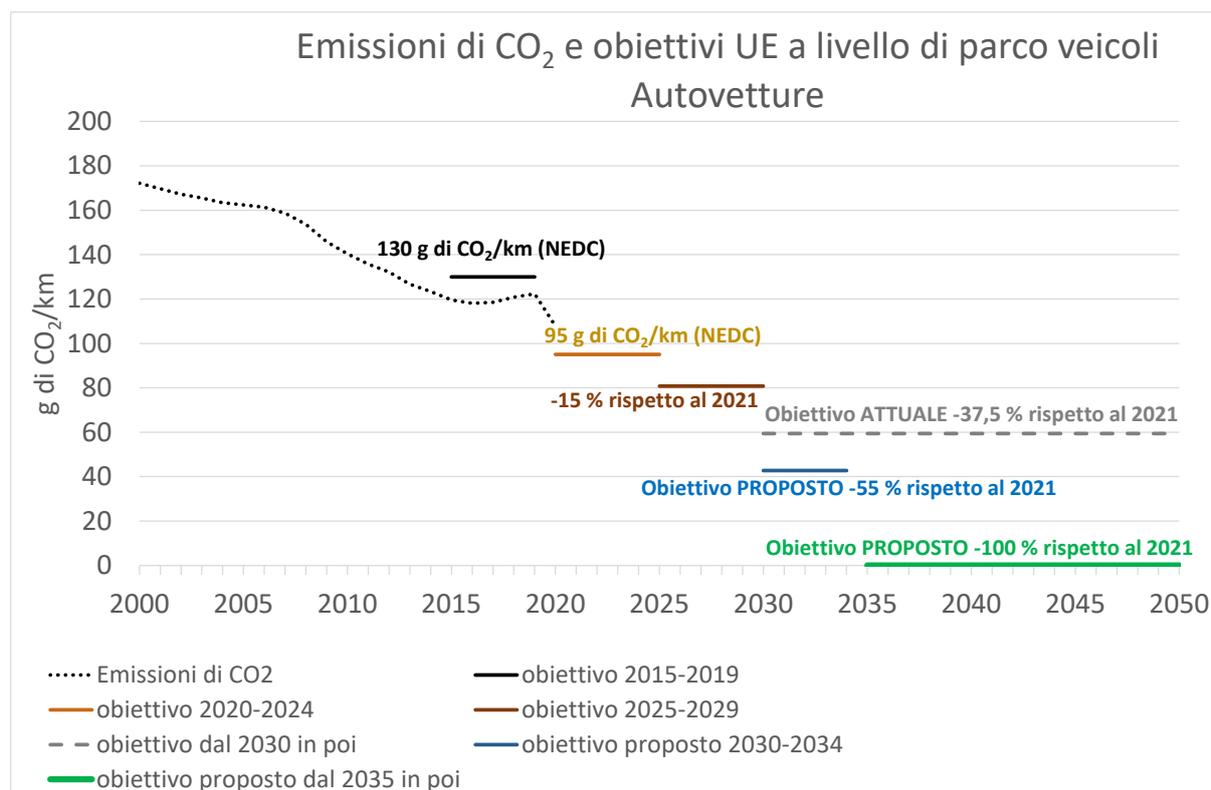
Figura 5⁵⁵: divario tra gli obiettivi del regolamento sulla condivisione degli sforzi per il 2030⁵⁶ e le proiezioni in materia di emissioni, con le misure esistenti e con misure aggiuntive, come percentuale delle emissioni dell'anno di riferimento 2005 per l'UE-27, l'Islanda e la Norvegia. I valori positivi indicano il superamento previsto degli obiettivi; i valori negativi indicano che gli obiettivi previsti non saranno raggiunti

⁵⁵ Le AEA aggregate per i 27 Stati membri non corrispondono esattamente agli attuali obiettivi di riduzione attraverso la condivisione degli sforzi a livello dell'UE espressi in percentuale. Per maggiori informazioni cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione.

⁵⁶ L'Agenzia europea dell'ambiente ha sostituito le "proiezioni con misure aggiuntive" con le "proiezioni con misure vigenti". I dati originali presentano parametri diversi corretti attraverso una conversione approssimativa. Il divario qui mostrato è quindi fornito a soli fini illustrativi. Per maggiori informazioni cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione.

Politiche nei settori principali

Nel **settore del trasporto stradale**, che rappresenta la seconda fonte di emissioni nell'UE, dopo il calo determinato dalla crisi finanziaria, nel 2019 le emissioni hanno nuovamente raggiunto i livelli del 2005: si prevede che riprenderanno dopo la pandemia e probabilmente non diminuiranno senza ulteriori misure. Le **norme sulle emissioni di CO₂ delle autovetture, dei furgoni e dei veicoli pesanti nuovi** sono quindi elementi chiave per la riduzione delle emissioni prodotte dai trasporti stradali. Le emissioni medie delle nuove autovetture sono diminuite da 122,3 g di CO₂/km nel 2019 a 107,8 g di CO₂/km nel 2020⁵⁷. Si tratta del calo annuo di gran lunga più marcato dall'introduzione delle norme relative alla CO₂ nel 2010, dovuto all'introduzione graduale di un obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ più rigoroso a livello di parco veicoli dell'UE nel 2020. Ciò illustra inoltre l'effetto delle misure di ripresa mirate attuate dagli Stati membri, che hanno stimolato la diffusione di veicoli a zero e a basse emissioni, e degli investimenti nelle infrastrutture di ricarica. Nel 2020 le immatricolazioni di autovetture elettriche sono triplicate rispetto al 2019 (passando dal 3,5 % a oltre l'11 %, di cui il 6 % costituito da veicoli completamente elettrici e il 5 % da veicoli ibridi ricaricabili). Nel 2020 anche le emissioni medie dei nuovi furgoni sono scese a 155,7 g di CO₂/km grazie a norme più rigorose (figura 6). I veicoli pesanti, quali camion, furgoni pesanti, autobus e pullman, contribuiscono per circa il 30 % alle emissioni totali di CO₂ del trasporto stradale. La legislazione vigente prevede che le emissioni medie di CO₂ del parco di camion nuovi di un costruttore, rispetto al valore di riferimento del 2019, siano ridotte del 15 % e del 30 % a partire rispettivamente dal 2025 e dal 2030.



⁵⁷ Dati provvisori pubblicati dall'Agenzia europea dell'ambiente.

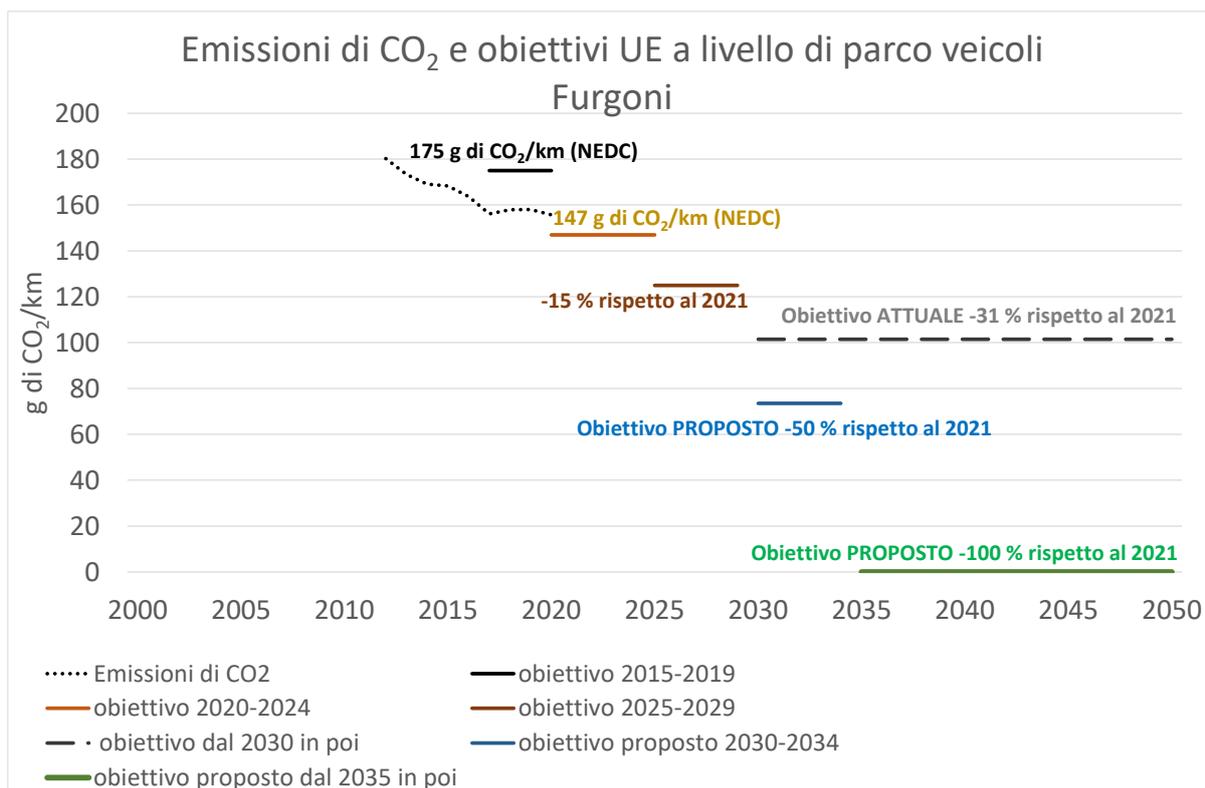


Figura 6: emissioni medie (g di CO₂/km) per le autovetture nuove e i furgoni nuovi e obiettivi a livello di parco veicoli⁵⁸

Un altro strumento utilizzato nel settore dei trasporti per ridurre le emissioni è la **direttiva sulla qualità dei carburanti**, che impone di ridurre l'intensità delle emissioni di gas serra prodotte durante il ciclo di vita dei carburanti del 6 % entro il 2020 rispetto ai livelli del 2010. L'intensità media dei gas serra dei carburanti forniti nel 2019 è stata inferiore del 4,3 % rispetto al 2010 (figura 7). I progressi raggiunti variano di molto da un paese dichiarante all'altro e per quasi tutti gli Stati membri vige la necessità di intraprendere rapidamente ulteriori azioni per conseguire l'obiettivo per il 2020. Nel mese di luglio la revisione della direttiva sulle energie rinnovabili ha proposto un obiettivo di riduzione dell'intensità delle emissioni di gas serra del 13 % per tutti i carburanti per il trasporto entro il 2030. Inoltre gli Stati membri devono conseguire gli obiettivi secondari relativi ai carburanti da fonti rinnovabili di origine non biologica (2,6 %) e ai biocarburanti avanzati (2,2 %).

⁵⁸ Gli obiettivi per il periodo 2020-2024 sono calcolati secondo la procedura di prova per i veicoli leggeri armonizzata a livello mondiale (WLTP, Worldwide harmonised Light vehicles Test Procedure).

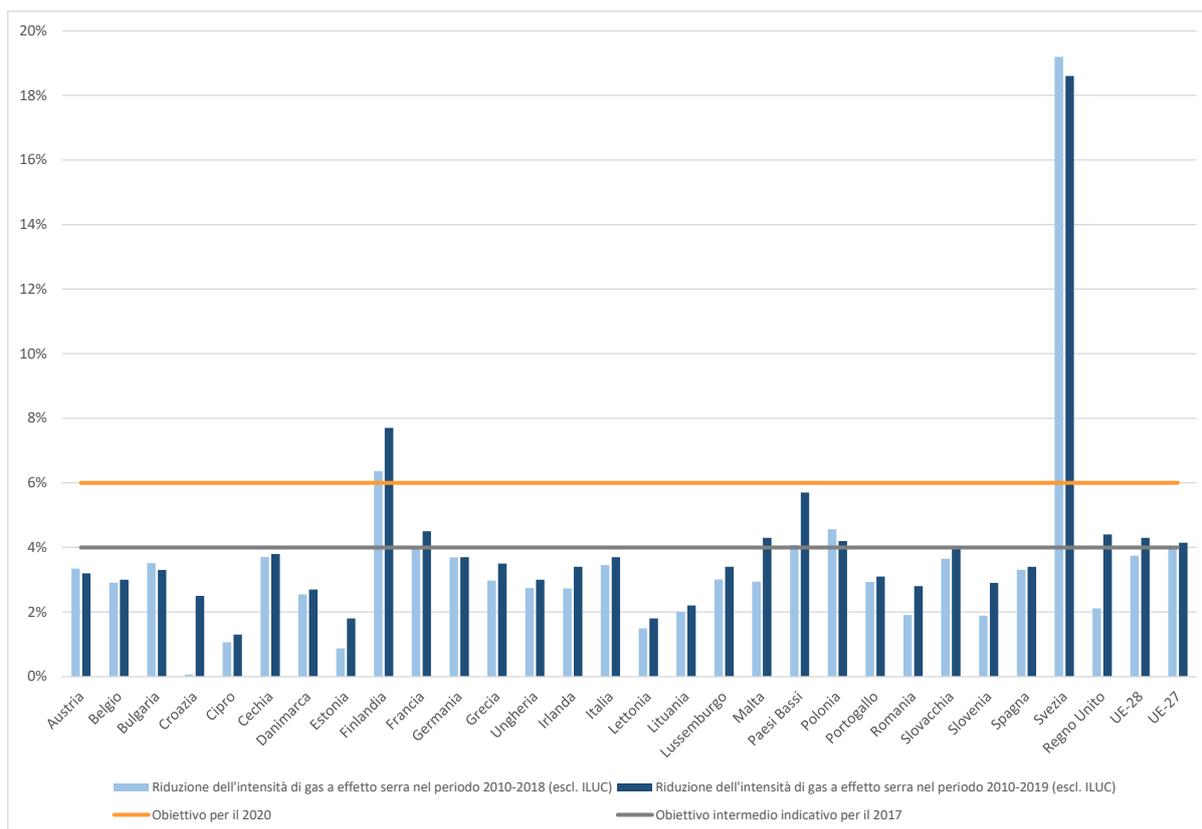


Figura 7: riduzioni dell'intensità delle emissioni di gas serra dovute ai carburanti conseguite dai fornitori di carburanti dell'UE nei 27 Stati membri e nel Regno Unito (2010-2019)

I **gas fluorurati** sono gas serra molto potenti e le loro emissioni sono conteggiate nell'ambito dell'ESD. Dal 2019 l'UE deve inoltre rispettare i limiti di consumo per gli idrofluorocarburi, previsti dal protocollo di Montreal relativo a sostanze che riducono lo strato di ozono. L'attuale regolamento sui gas fluorurati⁵⁹ mira a ridurre le emissioni promuovendo il passaggio da gas fluorurati ad elevato potenziale di riscaldamento a gas con un potenziale di riscaldamento globale inferiore. Nel 2020 la quantità di gas fluorurati fornita al mercato dell'UE, se misurata in termini di potenziale effetto climatico, era già stata ridotta del 40 % rispetto al 2015. Inoltre il consumo di idrofluorocarburi nell'UE era ben al di sotto del limite previsto a riguardo dal protocollo per il 2020. Nel 2021 la Commissione ha continuato ad ampliare il suo sistema di monitoraggio in tempo reale (l'ambiente dello sportello unico dell'Unione europea per le dogane) per aiutare le autorità competenti degli Stati membri a prevenire le importazioni illegali di idrofluorocarburi non contemplati dal sistema delle quote.

In molti casi i gas fluorurati hanno sostituito le **sostanze che riducono lo strato di ozono** che spesso sono a loro volta gas serra molto potenti. Finora l'UE ha gradualmente eliminato le sostanze che riducono lo strato di ozono e ha rispettato con successo gli obblighi derivanti dal protocollo di Montreal. Tuttavia, poiché le sostanze che riducono lo strato di ozono possono ancora essere utilizzate per alcune attività esentate, è essenziale continuare ad applicare le politiche pertinenti.

⁵⁹ Regolamento (UE) 517/2014.

4. USO DEL SUOLO, CAMBIAMENTO DI USO DEL SUOLO E SILVICOLTURA (LULUCF)

Le attività LULUCF possono generare emissioni di gas serra nell'atmosfera, ma possono anche assorbire la CO₂. Ai fini dell'obiettivo di riduzione delle emissioni previsto dal Protocollo di Kyoto, dal 2013 al 2020 gli Stati membri si sono impegnati a garantire la contabilizzazione delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra e CO₂ derivanti da ulteriori azioni. Dal 2021 il quadro 2030 per il clima e l'energia dell'UE integra le emissioni e gli assorbimenti prodotti dal suolo facendo ricorso a un insieme di norme di contabilizzazione adattate dal Protocollo di Kyoto.

Il regolamento LULUCF⁶⁰ impone a ciascuno Stato membro di garantire che le emissioni contabilizzate di gas serra derivanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura siano bilanciate da assorbimenti contabilizzati di CO₂ dall'atmosfera almeno equivalenti nel periodo 2021-2030 ("regola del non debito"). Sono stati fissati inoltre i livelli di riferimento per le foreste degli Stati membri per il periodo 2021-2025⁶¹. L'Autorità di vigilanza EFTA ha adottato tali livelli per l'Islanda e la Norvegia⁶² seguendo un processo analogo.

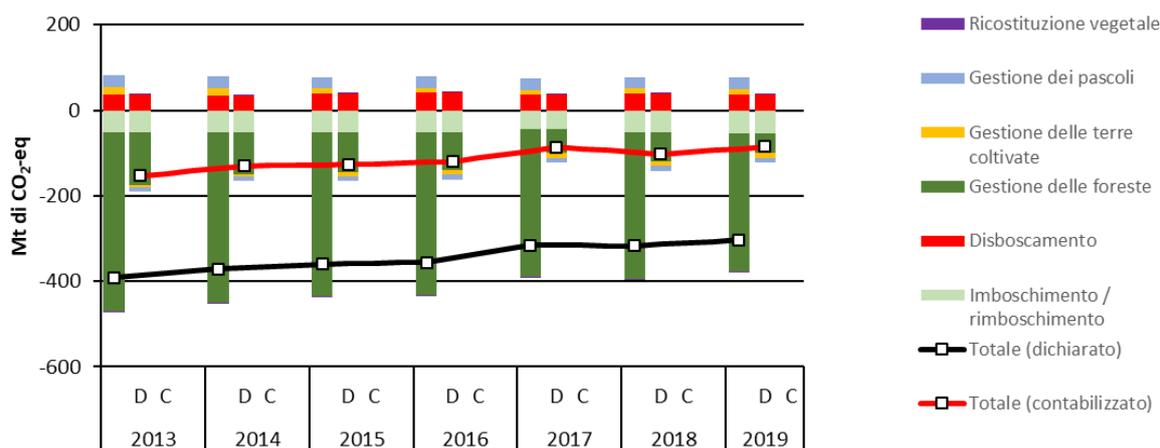


Figura 8: emissioni e assorbimenti dichiarati (D) e contabilizzati (C) in via preliminare ai sensi del Protocollo di Kyoto, secondo periodo di adempimento, UE-27⁶³

Per l'UE la figura 8 mostra, nel periodo 2013-2019, un pozzo decrescente per le emissioni e gli assorbimenti "dichiarati" di ciascuna attività, con assorbimenti netti medi pari a -344,9 Mt di CO₂-eq. Applicando le specifiche norme di contabilizzazione del Protocollo di Kyoto, il saldo "contabilizzato" ha prodotto un pozzo medio (o credito) pari a -115,0 Mt di CO₂-eq. I crediti netti contabilizzati sono diminuiti, passando da -153,3 a -85,3 Mt CO₂-eq⁶⁴. Tali

⁶⁰ Regolamento (UE) 2018/841.

⁶¹ Regolamento delegato (UE) 2021/268, che accompagna il documento SWD/2020/0236 final e l'analisi scientifica (Vizzarri, M., Pilli, R., Korosuo, A. et al. *Setting the forest reference levels in the European Union: overview and challenges*, Carbon Balance Manage 16, 23 (2021)).

⁶² Decisione dell'Autorità di vigilanza EFTA n. 157/20/COL del 16 dicembre 2020.

⁶³ Le emissioni e gli assorbimenti dichiarati prodotti dal settore LULUCF nel quadro del Protocollo di Kyoto mostrati qui si basano su specifiche attività e non corrispondono alle emissioni e agli assorbimenti dichiarati provenienti da fonti terrestri prodotti dalle attività LULUCF nel quadro dell'inventario dell'UNFCCC di cui alla figura 1.

⁶⁴ Nelle serie temporali l'andamento delle emissioni e degli assorbimenti dichiarati per l'UE non corrisponde alla contabilizzazione a causa dell'applicazione delle norme di contabilizzazione, in particolare dell'applicazione, ai crediti per la gestione delle foreste, di un tetto massimo pari al 3,5 % delle emissioni totali di gas serra nell'anno di riferimento.

valori tengono conto sia delle attività "obbligatorie", ovvero imboscamento/rimboschimento, disboscamento e gestione delle foreste, sia delle attività "a scelta" previste dal Protocollo di Kyoto⁶⁵.

Il principale fattore alla base del calo dei pozzi delle attività LULUCF nell'UE è la diminuzione degli assorbimenti netti dichiarati e dei crediti netti contabilizzati per la gestione delle foreste tra il 2013 e il 2019⁶⁶. Il calo degli assorbimenti di carbonio è dovuto a una combinazione di fattori, tra cui un aumento della domanda di legname (ad esempio nel 2018 in Finlandia), una quota crescente di foreste che raggiungono la maturità del raccolto (Estonia, Lettonia) e un aumento delle perturbazioni naturali come le infestazioni di insetti (dal 2015 in Cechia), le tempeste (nel 2019 in Polonia), la siccità e gli incendi boschivi (ad esempio nel 2017 in Italia e Portogallo)⁶⁷. Secondo stime preliminari, applicando le norme di contabilizzazione per il secondo periodo di adempimento del Protocollo di Kyoto, Cipro, Finlandia e Paesi Bassi hanno debiti medi netti LULUCF inferiori a 1 Mt di CO₂-eq all'anno. Sono previsti livelli di debito più elevati per Cechia, Lettonia e Slovenia (rispettivamente 2,6, 2,4 e 3,9 Mt di CO₂-eq all'anno).

Per invertire il calo degli assorbimenti netti delle attività LULUCF, la Commissione ha proposto, per il 2030, un nuovo obiettivo di -310 Mt di CO₂-eq per i pozzi di assorbimento del carbonio e, per il 2035⁶⁸, un settore del suolo climaticamente neutro che combini gli assorbimenti netti delle attività LULUCF e le emissioni provenienti dall'allevamento del bestiame e dai fertilizzanti.

⁶⁵ Danimarca, Germania, Irlanda, Italia, Portogallo e Spagna hanno scelto di includere nei loro conti la gestione delle terre coltivate; Danimarca, Germania, Irlanda, Italia e Portogallo hanno inoltre scelto la gestione dei pascoli; la Romania ha scelto la ricostituzione vegetale.

⁶⁶ Altre tendenze o dinamiche degne di nota: gli assorbimenti o crediti netti per imboscamento/rimboschimento sono diminuiti di 7 Mt di CO₂-eq nel 2017; le emissioni nette (crediti) prodotte dalla gestione delle terre coltivate sono diminuite (aumentati) di 5 Mt di CO₂-eq nel corso di sette anni.

⁶⁷ Grassi, G., Fiorese, G., Pilli, R., Jonsson, K., Blujdea, V., Korosuo, A. e Vizzari, M., *Brief on the role of the forest-based bioeconomy in mitigating climate change through carbon storage and material substitution*, a cura di Sanchez Lopez, J., Jasinevičius, G. e Avraamides, M., Commissione europea, 2021, JRC124374.

⁶⁸ Questo dato si basa sulle emissioni e gli assorbimenti delle attività LULUCF basati su terreni dichiarati all'UNFCCC. Gli assorbimenti netti medi dell'UE nel settore LULUCF sono stati pari a -268 Mt di CO₂-eq tra il 2016 e il 2018.

5. ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'adattamento ai cambiamenti climatici è ora integrato nelle politiche e nel bilancio a lungo termine dell'UE. Tutti gli Stati membri erano tenuti a mettere a punto entro il 2020 una strategia o un piano nazionale di adattamento. La piattaforma Climate-ADAPT è diventata un riferimento per le conoscenze in materia di adattamento. Nel 2021 la Commissione ha adottato la **nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici**⁶⁹, che definisce il percorso per prepararsi agli inevitabili impatti dei cambiamenti climatici e per diventare resilienti ai cambiamenti climatici entro il 2050, migliorando e scambiando conoscenze (ad esempio attraverso le piattaforme e gli osservatori dell'UE) e raccogliendo dati più numerosi e di migliore qualità sulle perdite e sui rischi legati al clima. La strategia sottolinea l'opportunità di sostenere la definizione di politiche a tutti i livelli e in tutti i settori, in particolare per quanto riguarda la **resilienza locale e giusta**. La strategia esamina la rilevanza macrofinanziaria dei cambiamenti climatici e dei rischi di catastrofi naturali e sottolinea l'importanza di integrare la resilienza climatica nei quadri di bilancio nazionali. Pone inoltre l'accento sulle soluzioni basate sulla natura.

Le soluzioni di adattamento più rapide saranno sperimentate e potenziate attraverso la missione di Orizzonte Europa sull'adattamento ai cambiamenti climatici. L'obiettivo è sostenere almeno 150 regioni e comunità e sperimentare almeno 75 dimostrazioni profonde. Le missioni di Orizzonte Europa sulla salute del suolo, sulle città a impatto climatico zero e sugli oceani e le acque interne sono anch'esse direttamente pertinenti per l'azione in materia di adattamento.

Prima valutazione delle relazioni sulle politiche nazionali di adattamento

A partire dal 2021 gli Stati membri sono tenuti a riferire in merito alle rispettive politiche nazionali di adattamento⁷⁰. Tutti gli Stati membri hanno completato la propria relazione. Sebbene sia ancora prematuro valutare i progressi effettivi nell'attuazione, è possibile tracciare un quadro sommario dei principali pericoli osservati e dei rischi futuri, sulla base dei quali sarà possibile misurare i progressi nel 2023⁷¹.

I rischi acuti osservati più di frequente negli Stati membri sono le ondate di calore e la siccità (in tutti i paesi), le forti precipitazioni (che provocano alluvioni), le tempeste, le frane e gli incendi boschivi (un numero elevato di paesi in ciascuna zona climatica⁷²). I rischi cronici osservati più di frequente sono l'alterazione delle temperature, il cambiamento dei modelli e dei tipi di precipitazioni (nonché l'aumento della variabilità) e l'erosione costiera. Vi sono anche alcuni rischi che sono di particolare rilievo ma che si manifestano solo in determinate zone climatiche: la carenza idrica, il degrado del suolo e l'erosione sembrano essere pressoché assenti nell'Europa settentrionale; il cambiamento dei modelli di vento è segnalato principalmente nell'Europa settentrionale e orientale; l'intrusione salina è particolarmente problematica nell'Europa meridionale. Nel complesso, Finlandia, Francia e Spagna hanno

⁶⁹ COM(2021) 82.

⁷⁰ Articolo 29 del regolamento (UE) 2018/1999.

⁷¹ Per maggiori dettagli cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione.

⁷² Raggruppamento dei paesi in zone climatiche secondo una nomenclatura frequentemente utilizzata nelle valutazioni relative al clima dell'Agenzia europea dell'ambiente e della Commissione: Europa settentrionale (Danimarca, Estonia, Finlandia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Svezia), orientale (Bulgaria, Cechia, Polonia, Romania, Slovacchia, Ungheria), meridionale (Cipro, Croazia, Grecia, Italia, Malta, Portogallo, Slovenia, Spagna) e occidentale (Austria, Belgio, Francia, Germania, Lussemburgo, Paesi Bassi).

registrato il maggior numero di rischi e Irlanda, Italia e Lussemburgo il più basso. Oltre il 60 % degli Stati membri ha menzionato la salute, l'agricoltura e l'alimentazione, la silvicoltura, la biodiversità, la gestione delle risorse idriche, il turismo e l'energia come i settori maggiormente colpiti da futuri rischi indotti dal clima. Portogallo, Spagna e Svezia hanno registrato il maggior numero di settori soggetti a rischi futuri.

6. FINANZIARE L'AZIONE PER IL CLIMA

Integrare le politiche per il clima nel bilancio dell'UE

Come illustrato nel capitolo 1, la transizione verso la neutralità climatica e la resilienza climatica richiede investimenti considerevoli. Almeno il **30 %** (la quota più alta mai registrata) **del prossimo bilancio a lungo termine dell'UE** (2021-2027) è destinato all'azione per il clima (in aumento rispetto al 20 % del periodo 2014-2020). Si tratta di circa 625 miliardi di EUR, rispetto ai circa 210 miliardi di EUR del periodo precedente. Programmi di spesa specifici hanno obiettivi climatici più ambiziosi (Orizzonte Europa: 35 %, Fondo di coesione: 37 %, PAC: 40 %, meccanismo per collegare l'Europa: 60 %, LIFE: 61 %, Fondo per una transizione giusta⁷³: 100 %) e contribuiscono maggiormente alle ambizioni del bilancio complessivo.

Per poter beneficiare di **prestiti e sovvenzioni fino a 723,8 miliardi di EUR nell'ambito del dispositivo per la ripresa e la resilienza**, nel 2021 gli Stati membri hanno preparato piani di ripresa e resilienza. Tali piani comprendono investimenti e iniziative di riforma che hanno un valore aggiunto per l'UE nel suo insieme, quali lo sviluppo e l'utilizzo delle energie rinnovabili, compreso l'idrogeno, la ristrutturazione degli edifici e l'efficienza energetica, nonché la realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi o il trasporto ferroviario. L'obiettivo specifico di destinare il 37 % della spesa all'azione per il clima è stato superato, dato che la combinazione degli investimenti per il clima dei 22 piani valutati e approvati dalla Commissione⁷⁴ ammonta a 177 miliardi di EUR, ossia circa il 40 % del totale dei fondi assegnati del dispositivo per la ripresa e la resilienza. Circa il 43 % dell'importo assegnato alle misure per il clima sarà destinato alle energie rinnovabili e all'efficienza energetica e delle reti, e il 35 % alla mobilità sostenibile. Pertanto i piani di ripresa e resilienza possono già aiutare gli Stati membri a raggiungere gli obiettivi più ambiziosi stabiliti per il 2030. La Commissione ha integrato, ove possibile, i criteri di vaglio tecnico della tassonomia dell'UE per monitorare la spesa per il clima nell'ambito del dispositivo per la ripresa e la resilienza e dei fondi strutturali. Il quadro per le emissioni di obbligazioni verdi nell'ambito di NGEU⁷⁵, adottato nel settembre 2021, fornisce le garanzie necessarie per assicurare che i proventi finanzino gli investimenti ecosostenibili e a favore del clima nell'ambito del dispositivo per la ripresa e la resilienza.

Il meccanismo per una transizione giusta dovrebbe mobilitare circa 55 miliardi di EUR (2021-2027) di investimenti e si compone di tre pilastri:

1. il **Fondo per una transizione giusta**, con una dotazione di almeno 25 miliardi di EUR;
2. il **regime per una transizione giusta nell'ambito di InvestEU** (una garanzia di bilancio nell'ambito del programma InvestEU per mobilitare gli investimenti privati);
3. uno **strumento di prestito per il settore pubblico**, che combinerà 1,5 miliardi di EUR di sovvenzioni provenienti dal bilancio dell'UE e 10 miliardi di EUR di prestiti della Banca europea per gli investimenti (BEI) per mobilitare circa 18 miliardi di EUR di investimenti pubblici.

⁷³ Regolamento (UE) 2021/1056.

⁷⁴ Cfr. nota 33 per spiegazioni sulla metodologia utilizzata.

⁷⁵ SWD(2021) 242.

A partire dal 2021, parti di diversi programmi dell'UE che contribuiscono al Green Deal europeo, come il meccanismo per collegare l'Europa, il programma Orizzonte Europa, il Fondo per l'innovazione, il programma LIFE, lo strumento di prestito nel quadro del meccanismo per una transizione giusta, ecc., saranno gestite da un'unica entità, l'Agenzia esecutiva europea per il clima, l'infrastruttura e l'ambiente (CINEA).

Utilizzo da parte degli Stati membri delle entrate provenienti dalla messa all'asta delle quote dell'EU ETS

Con il significativo aumento del prezzo del carbonio nella fase 3, le entrate provenienti dalle vendite all'asta sono aumentate di conseguenza, passando da 3,1 miliardi di EUR nel 2013 a 14,4 miliardi di EUR nel 2020 nell'UE-27. Sulla base delle relazioni annuali, si stima che la percentuale delle entrate totali (56,5 miliardi di EUR) utilizzata per scopi inerenti al clima e all'energia sia stata del 75 % nella fase 3 e del 72 % nel 2020. In pratica, gli Stati membri spendono per le azioni in materia di cambiamenti climatici ed energia più di quanto non guadagnino dalle vendite all'asta⁷⁶.

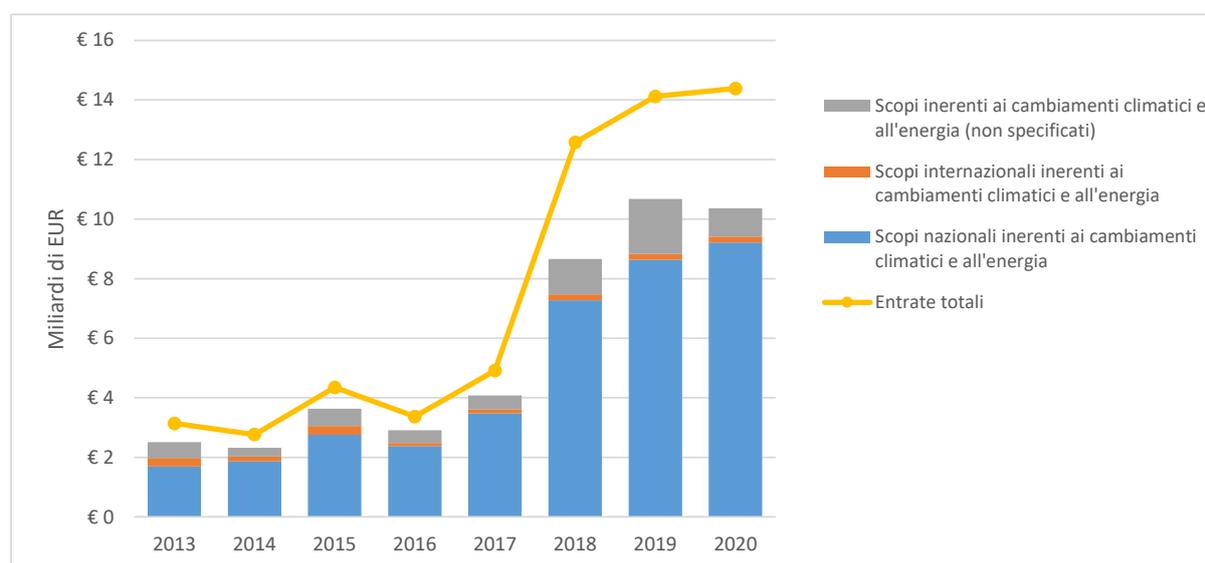


Figura 9: entrate dalle vendite all'asta e uso dichiarato (in miliardi di EUR), 2013-2020, UE-27

Durante la fase 3 le entrate annuali supplementari derivanti dall'aumento dei prezzi del carbonio sono state spese principalmente a livello nazionale, mentre la spesa internazionale annuale dichiarata è rimasta piuttosto stabile (circa 100-200 milioni di EUR all'anno). Quest'ultima è stata per lo più indirizzata ai paesi in via di sviluppo attraverso fondi e istituzioni multilaterali. La figura 10 mostra le modalità di spesa delle entrate dichiarate a partire dal 2013.

⁷⁶ Cfr. documento di lavoro dei servizi della Commissione per una panoramica delle entrate e delle spese dichiarate in base all'anno.

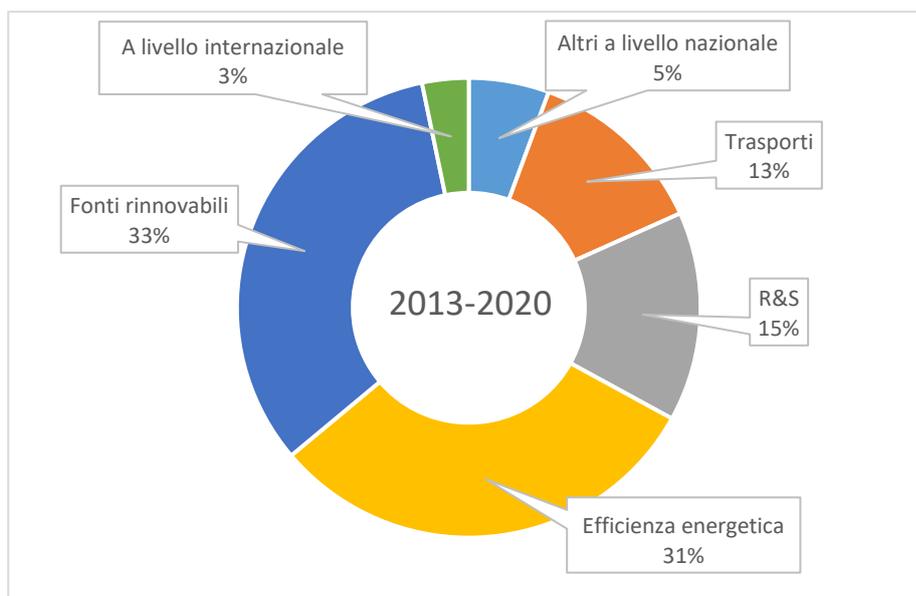


Figura 10: quota nazionale e internazionale dichiarata delle entrate spesa per i cambiamenti climatici e l'energia, 2013-2020, UE-27

Infine, nel 2020⁷⁷, gli Stati membri hanno speso la maggior parte delle entrate dichiarate per il sostegno diretto, ossia per l'installazione di tecnologie che riducono le emissioni (ad esempio le energie rinnovabili).

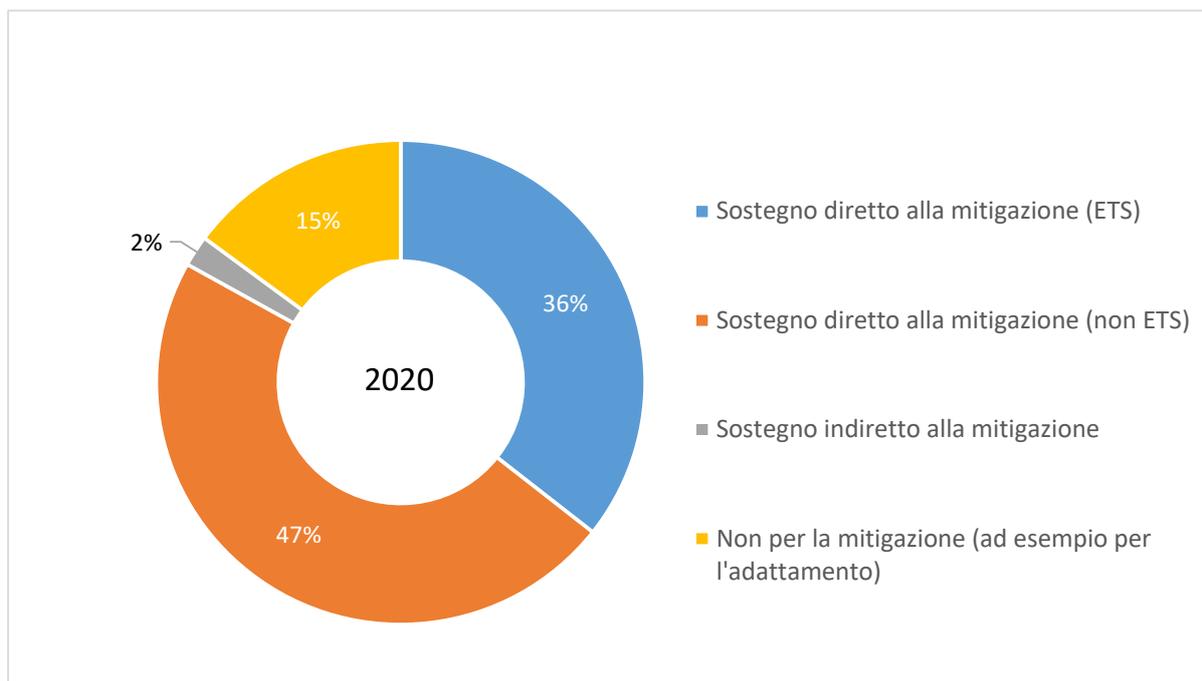


Figura 11: quota dichiarata, per tipo di sostegno, spesa per i cambiamenti climatici e l'energia a livello nazionale (anche pianificata) nel 2020, UE-27

⁷⁷ Nel 2020 gli Stati membri hanno comunicato per la prima volta il tipo di sostegno utilizzato a livello nazionale ai sensi dell'articolo 5 del regolamento di esecuzione (UE) 2020/1208.

Programma NER 300

NER 300 è un programma di finanziamento su vasta scala destinato a progetti dimostrativi di tecnologie energetiche innovative a basse emissioni di carbonio nell'UE ed è finalizzato alla dimostrazione su scala commerciale di tecnologie che utilizzano fonti energetiche rinnovabili e di tecnologie di cattura e stoccaggio del carbonio sicure dal punto di vista ambientale. Il programma è finanziato attraverso la monetizzazione di 300 milioni di quote di emissioni della riserva per i nuovi entranti nella fase 3 del sistema ETS. In totale, 39 progetti hanno ricevuto finanziamenti per 2,1 miliardi di EUR in 20 Stati membri. I progetti si trovano in fasi diverse, ma 23 sono stati ritirati a causa della difficoltà di raccogliere fondi sufficienti e/o di attrarre ulteriore sostegno finanziario.

Tali ritiri hanno portato allo svincolo di quasi 1,5 miliardi di EUR. La decisione modificata relativa a NER 300 ha consentito il reinvestimento di 708,7 milioni di EUR inutilizzati attraverso gli strumenti finanziari esistenti. Nel quadro dei progetti dimostrativi delle tecnologie energetiche InnovFin (InnovFin EDP) e dello strumento di debito del meccanismo per collegare l'Europa, entrambi gestiti dalla BEI, altri tre progetti innovativi di ricarica e di stoccaggio dell'energia e di produzione e distribuzione di idrogeno hanno beneficiato di finanziamenti. I restanti fondi non spesi saranno convogliati nel Fondo per l'innovazione, al quale sono già stati trasferiti 746,6 milioni di EUR. Ciò dimostra che il meccanismo di combinazione, o finanziamento misto, messo in opera sta funzionando in modo efficiente nella prospettiva della piena assegnazione dei fondi non erogati entro la fine del 2022.

Fondo per l'innovazione

Il Fondo è finanziato dalla vendita all'asta di 450 milioni di quote tra il 2020 e il 2030 e da eventuali fondi non spesi del programma NER 300. Esso raccoglierà circa 25 miliardi di EUR (a un prezzo del carbonio di 50 EUR/tonnellata) fino al 2030 ed è uno dei più grandi programmi a livello mondiale per la dimostrazione commerciale di tecnologie innovative a basse emissioni di carbonio nelle industrie ad alta intensità energetica, nelle energie rinnovabili innovative, nello stoccaggio di energia e nel settore della cattura, dello stoccaggio e dell'utilizzo del carbonio.

Nel 2020 i primi inviti a presentare proposte hanno suscitato un notevole interesse da parte di imprese di tutte le dimensioni e di vari settori, dell'UE-27, dell'Islanda e della Norvegia. 32 progetti su piccola scala sono stati selezionati e invitati alla preparazione delle sovvenzioni, per un volume totale di 118 milioni di EUR. Nell'ambito dell'invito a presentare proposte su vasta scala, i 66 progetti (su 311 candidature) meglio classificati hanno presentato proposte complete per un valore di 6 miliardi di EUR (a fronte di un volume dell'invito pari a 1 miliardo di EUR). Tra i progetti su larga scala 15 sono stati selezionati per l'assistenza allo sviluppo dei progetti (4 milioni di EUR).

Fondo per la modernizzazione

Il Fondo per la modernizzazione, operativo dal 2021, è uno dei principali strumenti di finanziamento a sostegno della decarbonizzazione, che comprende gli aspetti della transizione giusta, nei 10 Stati membri a reddito più basso. Esso è finanziato dalla vendita all'asta di oltre 640 milioni di quote ETS (2020-2030), tra cui i trasferimenti volontari degli Stati membri beneficiari, e raccoglierà circa 31 miliardi di EUR (a un prezzo del carbonio di 50 EUR/tonnellata) fino al 2030.

Nel primo ciclo semestrale di erogazione sono stati finanziati sei regimi pluriennali per un valore di 304 milioni di EUR, in Cechia, Polonia e Ungheria, a sostegno di energie rinnovabili, efficienza energetica, reti intelligenti e sviluppo della rete elettrica e delle comunità energetiche.

Programma LIFE

Il programma LIFE è lo strumento finanziario dell'UE per l'ambiente e l'azione per il clima che cofinanzia progetti con valore aggiunto europeo. Per il periodo 2021-2027 la dotazione è stata aumentata in misura considerevole, fino a raggiungere i 5,43 miliardi di EUR, e assegnata a quattro sottoprogrammi:

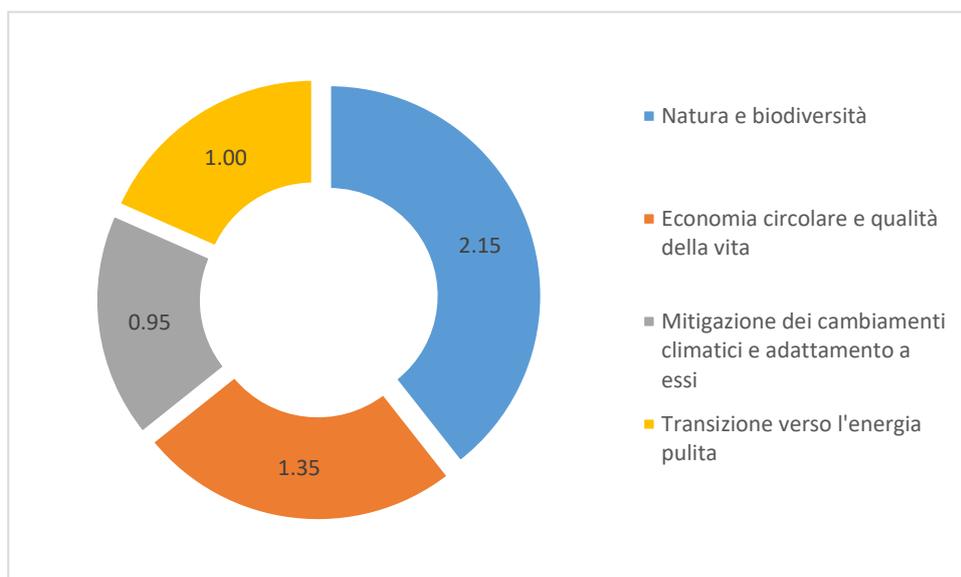


Figura 12: dotazione di bilancio per il programma LIFE per il periodo 2021-2027 (in miliardi di EUR)

Il numero di proposte presentate nel quadro degli inviti 2020 dell'Azione per il clima del programma LIFE è stato notevolmente superiore rispetto agli anni precedenti. Inoltre il nuovo sottoprogramma "Transizione verso un'energia pulita" contribuisce direttamente alla mitigazione dei cambiamenti climatici e la maggior parte dei progetti del sottoprogramma Ambiente comporta anche benefici collaterali per il clima.

Strumento di sostegno tecnico

Con quasi un progetto su tre dello strumento di sostegno tecnico per il 2021 a sostegno del Green Deal europeo, il sostegno tecnico su misura per l'elaborazione e l'attuazione delle riforme in materia di clima ha continuato a diffondersi. Alcuni Stati membri hanno ricevuto sostegno tecnico durante la preparazione dei loro piani di ripresa e resilienza, mentre oltre il 60 % dei progetti dello strumento di sostegno tecnico per il 2021 ne sostiene l'attuazione, compreso il principio "non arrecare un danno significativo" e/o le componenti verdi. Nel 2021 si è svolta una formazione sul bilancio verde e 17 Stati membri hanno ricevuto sostegno nella preparazione dei propri piani territoriali per una transizione giusta.

7. AZIONE INTERNAZIONALE PER IL CLIMA

L'UE ha continuato a dare l'esempio su come conseguire la neutralità climatica e la resilienza ai cambiamenti climatici entro il 2050. In linea con l'accordo di Parigi, l'UE ha aumentato il suo obiettivo per il 2030 e presentato i contributi determinati a livello nazionale all'UNFCCC. Nell'attuare l'accordo di Parigi, l'UE coopera con i partner internazionali, incoraggia e sostiene la realizzazione delle massime ambizioni possibili e ha dato prova di solidarietà nell'affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici. Dopo l'UE, oltre 50 altri paesi, che rappresentano più della metà dell'economia mondiale, si sono impegnati a conseguire la neutralità climatica intorno alla metà del secolo, tra cui la Cina, gli Stati Uniti e il Giappone. Negli ultimi mesi l'UE ha avviato nuovi dialoghi sul clima con l'India e gli Stati Uniti e ha stipulato un'alleanza verde con il Giappone.

Balcani occidentali e vicinato europeo

L'UE ha continuato a sostenere lo sviluppo di strategie a lungo termine e di sistemi di monitoraggio, comunicazione e verifica per contribuire a migliorare la governance e mobilitare risorse, sia nei paesi in fase di preadesione sia in quelli del vicinato.

Alla fine del 2020 i leader dei Balcani occidentali si sono impegnati a conseguire la neutralità climatica entro il 2050 e a ridurre le sovvenzioni ai combustibili fossili, approvando altresì un piano economico e di investimenti del valore di 9 miliardi di EUR. Tali fondi possono essere utilizzati per mobilitare 20 miliardi di EUR attraverso il nuovo strumento di garanzia per i Balcani occidentali. La Comunità dell'energia⁷⁸ ha intensificato gli sforzi per adottare il quadro 2030 per il clima e l'energia, una tabella di marcia per la decarbonizzazione e il regolamento sulla governance⁷⁹, nonché le direttive sulle energie rinnovabili e sull'efficienza energetica.

Sono stati compiuti buoni progressi nel dialogo sulle questioni climatiche nel quadro dell'Unione per il Mediterraneo, in particolare con la Giordania e il Marocco. I paesi del partenariato orientale hanno confermato il loro impegno a intensificare la cooperazione e nel 2021 hanno adottato un piano economico e di investimenti. L'Ucraina ha avviato un dialogo specifico con l'UE per allineare con il Green Deal europeo le sue politiche e la sua legislazione. L'UE ha inoltre sostenuto l'aggiornamento dei contributi determinati a livello nazionale per Armenia, Georgia e Moldova attraverso il progetto regionale EU4Climate.

Sostegno ai paesi in via di sviluppo

L'UE e i suoi 27 Stati membri sono i principali fornitori al mondo di finanziamenti pubblici internazionali per il clima e apportano un contributo sostanziale all'obiettivo collettivo dei paesi sviluppati di fornire 100 miliardi di USD l'anno per sostenere l'azione per il clima nei paesi in via di sviluppo. Tale contributo è più che raddoppiato dal 2013, raggiungendo quasi 22 miliardi di EUR nel 2019⁸⁰. A titolo di esempio, l'iniziativa Alleanza mondiale contro il cambiamento climatico plus (AMCC+) ha contribuito a finanziare 80 progetti di preparazione dei contributi determinati a livello nazionale e di resilienza ai cambiamenti climatici in Africa, Asia, nei Caraibi e nel Pacifico.

⁷⁸ Albania, Bosnia-Erzegovina, Georgia, Kosovo, Macedonia del Nord, Moldova, Montenegro, Serbia e Ucraina.

⁷⁹ Regolamento (UE) 2018/1999.

⁸⁰ I dati per il 2020 saranno disponibili a breve.

La strategia di adattamento dell'UE del 2021 mira ad aumentare i finanziamenti internazionali per rafforzare la resilienza climatica e promuovere la condivisione delle migliori pratiche e competenze, favorendo nel contempo approcci subnazionali, nazionali e regionali nei paesi partner. Lo strumento per l'assistenza tecnica a livello mondiale è stato varato nel 2020 sia per contribuire a potenziare i contributi determinati a livello nazionale sia per redigere e attuare i piani nazionali di adattamento, le pratiche e le politiche in materia di suolo, le strategie di riduzione dei rischi di catastrofe e le strategie di sviluppo a basse emissioni di carbonio o a impatto climatico zero. Nel 2021 l'UE ha delineato azioni intese a integrare ulteriormente l'impatto dei cambiamenti climatici e i fattori ambientali nella politica e nella pratica in materia di aiuto umanitario⁸¹.

Infine, tra il 2021 e il 2027 "Europa globale" dovrebbe destinare circa 28 miliardi di EUR all'azione per il clima combinando tutti i programmi dell'azione esterna dell'UE in un unico strumento di finanziamento. Il lavoro di programmazione a livello nazionale, regionale e tematico è attualmente in corso e dà priorità ai cambiamenti climatici, ad esempio, nell'ambito della costruzione della pace e della risposta alle crisi.

⁸¹ COM(2021) 110 final.