



Bruxelles, 17.9.2020
COM(2020) 564 final

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

Valutazione a livello dell'Unione dei piani nazionali per l'energia e il clima

**Impulso alla transizione verde e promozione della ripresa economica attraverso la
pianificazione integrata delle misure nei settori dell'energia e del clima**

1. IL RUOLO DEI PIANI NAZIONALI INTEGRATI PER L'ENERGIA E IL CLIMA NEL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI PER IL 2030 E LORO CONTRIBUTO ALLA RIPRESA E ALLA RESILIENZA

La presente comunicazione illustra la valutazione a livello dell'UE dei 27 piani nazionali per l'energia e il clima (in appresso "PNEC" o "piani") presentati dagli Stati membri conformemente al regolamento sulla governance dell'UE¹, per tutte le dimensioni dell'Unione dell'energia e alla luce del Green Deal europeo² e del contesto di ripresa post COVID-19.

La valutazione è l'esito di un ampio processo di preparazione e coordinamento a livello nazionale e di dialogo costante tra gli Stati membri, la Commissione e le altre istituzioni dell'UE. Gli Stati membri lavorano dal 2018 alla preparazione dei rispettivi PNEC, per poterli presentare entro il 31 dicembre 2019; nel giugno 2019 la Commissione ha esaminato i progetti di piani³ e ha fornito riscontri individuali agli Stati membri⁴, che hanno tenuto conto della maggior parte delle raccomandazioni. Tutti gli Stati membri hanno ora presentato i piani definitivi⁵ contenenti una visione integrata della transizione energetica e climatica per i prossimi dieci anni: si tratta di un processo inedito, imperniato su un'ampia consultazione con i portatori di interessi, la società civile e i cittadini al fine di assicurarsi l'adesione e un ampio sostegno pubblico⁶. Il Consiglio ha inoltre discusso in varie occasioni la preparazione dei piani.

I 27 piani offrono una rassegna del modo in cui gli Stati membri intendono impostare la prima fase della loro transizione verso la neutralità climatica e della direzione che intendono prendere nel periodo 2021-2030 in cinque settori: decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, ricerca e innovazione e competitività. Le strategie di decarbonizzazione a lungo termine degli Stati membri completeranno i piani⁷.

La valutazione mostra come la piena attuazione dei piani porterebbe l'Europa a superare l'attuale obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030, creando un trampolino per la maggiore ambizione proposta dalla Commissione nella comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa. Investire in un futuro a impatto climatico zero nell'interesse dei cittadini" che sta adottando in parallelo, sulla base di una valutazione d'impatto che la accompagna.

Come dimostra la valutazione d'impatto, i piani forniscono anche una solida base per mirare, in modo realistico e responsabile, a un obiettivo più alto di riduzione delle emissioni di gas serra per il 2030, se saranno adottate, a tutti i livelli, misure aggiuntive che diano ulteriore

¹ Regolamento (UE) 2018/1999 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

² COM(2019) 640 final.

³ COM(2019) 285 final.

⁴ Raccomandazioni della Commissione, del 18 giugno 2019, sul progetto di piano nazionale integrato per l'energia e il clima di ciascuno Stato membro per il periodo 2021-2030 (da C/2019/4401 a C/2019/4428).

⁵ L'Irlanda ha chiesto che si tenga conto della sua intenzione di aggiornare prossimamente il suo piano e livello di ambizione.

⁶ Alcuni Stati membri hanno organizzato seminari locali, regionali e settoriali per discutere il contenuto del loro PNEC definitivo con i portatori di interessi (parti sociali, società civile, istituti di istruzione, enti locali e ONG ambientali).

⁷ A norma dell'articolo 15 del regolamento sulla governance gli Stati membri dovevano presentarle entro il 1° gennaio 2020.

slancio e colmino i divari ancora esistenti e se saranno pienamente sfruttate le opportunità di una ripresa verde.

La valutazione tiene conto del contesto della ripresa post COVID-19. Gli PNEC sono sia uno strumento politico che un programma di investimenti che fornisce alle imprese e agli investitori un quadro lungimirante. Essi costituiscono una solida base affinché gli Stati membri elaborino le loro strategie di ripresa verde e di resilienza e conseguano i macroobiettivi del Green Deal europeo: da un'economia pulita e circolare all'ambizione di azzerare l'inquinamento. La presente comunicazione evidenzia come i finanziamenti nell'ambito del pacchetto dell'UE per la ripresa e la resilienza possano essere utilizzati per sostenere gli investimenti e le riforme individuati nei piani nazionali⁸, in particolare investendo nell'efficienza energetica, nella ristrutturazione degli edifici, nella diffusione delle energie rinnovabili, nella mobilità sostenibile, nella modernizzazione delle reti elettriche e nella promozione dell'innovazione in settori tecnologici cruciali quali l'idrogeno e le batterie rinnovabili.

La presente comunicazione costituisce il primo passo di un processo in più fasi. In ottobre la Commissione pubblicherà una valutazione approfondita di ogni PNEC insieme alla relazione sullo stato dell'Unione dell'energia, che includerà orientamenti specifici per paese su come gli Stati membri possono compiere ulteriori progressi nell'attuazione dei piani. Gli Stati membri disporranno così di valide indicazioni per preparare i loro piani nazionali di ripresa e resilienza e orientare il programma di investimenti verso progetti connessi al Green Deal che creano posti di lavoro e contemporaneamente hanno un impatto positivo sul clima e sull'ambiente. La Commissione se ne servirà inoltre per la sua valutazione dei piani di ripresa e resilienza. Gli Stati membri devono infine garantire che i loro piani per una transizione giusta (da presentare nel contesto del Fondo per una transizione giusta) siano coerenti con gli PNEC.

Nel corso di questo processo la Commissione proseguirà il dialogo con gli Stati membri al fine di sostenere la piena attuazione dei piani, prepararne l'aggiornamento previsto per il 2023 e garantire che rimangano la bussola per orientare i progressi nazionali verso il conseguimento degli ambiziosi obiettivi in materia di energia e clima nel 2030 e oltre. Il coordinamento con gli Stati membri verterà anche sulla dimensione esterna degli PNEC, la cui attuazione sarà sostenuta dalla diplomazia energetica e climatica.

⁸ Secondo l'AIE, un piano di ripresa sostenibile potrebbe far crescere ogni anno l'economia mondiale di 1,1 punto percentuale. L'effetto sull'occupazione sarebbe significativo, in quanto permetterebbe di salvaguardare o creare circa 9 milioni di posti di lavoro all'anno nei prossimi tre anni (Agenzia internazionale per l'energia - AIE, *World Energy Outlook. Special Report on Sustainable Recovery*).

2. VALUTAZIONE DEGLI PNEC DEFINITIVI: QUALI SONO I RISULTATI OTTENUTI E IN CHE MODO POSSONO SOSTENERE LA RIPRESA E LA RESILIENZA?

2.1. Valutazione delle sezioni degli PNEC relative alle energie rinnovabili, all'efficienza energetica e alla riduzione dei gas a effetto serra

2.1.1. Energie rinnovabili dell'UE

La valutazione degli PNEC mostra che l'energia da fonti rinnovabili potrebbe raggiungere, con le misure esistenti e previste, una quota dell'ordine del 33,1 % - 33,7 % nel 2030 a livello dell'Unione, **superando l'obiettivo di almeno il 32 % nel 2030** e ponendo le energie rinnovabili in prima linea nel perseguimento degli obiettivi stabiliti nella comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa".

Questa traiettoria si baserebbe su continui sviluppi relativamente positivi. L'analisi dei dati Eurostat per il 2018 e le proiezioni a livello di Stato membro sulla quota di rinnovabili prevista per il 2020 nel consumo di energia finale indicano⁹ che l'UE dovrebbe raggiungere una quota di rinnovabili compresa tra il 22,5 % e il 22,7 % e che la grande maggioranza degli Stati membri dovrebbe conseguire i propri obiettivi nazionali vincolanti. Secondo le stime preliminari, la capacità di produzione di energia da fonti rinnovabili ha continuato a crescere del 6,2 % nel 2019, con una crescita del mercato del 33 % rispetto al 2018. Inoltre, vari analisti suggeriscono che, pur avendo risentito negativamente della crisi della COVID-19, il settore delle energie rinnovabili e i relativi investimenti stanno mostrando una resilienza relativamente forte. L'UE sembra quindi sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo europeo di una quota del 20 % di energie rinnovabili nel consumo di energia finale entro il 2020. Tuttavia, diversi Stati membri, in particolare quelli che secondo le proiezioni in questa fase sono in ritardo, dovrebbero prendere in considerazione misure supplementari, anche sotto forma di meccanismi di cooperazione, per garantire il raggiungimento dei loro obiettivi nazionali vincolanti per il 2020.

Il meccanismo di finanziamento delle energie rinnovabili¹⁰ introdotto di recente dall'UE potrebbe in particolare beneficiare rapidamente di tecnologie offshore innovative su larga scala. La natura flessibile del meccanismo consente agli Stati membri di sfruttare le migliori potenzialità di produzione di energia da rinnovabili in tutta Europa e di ridurre i costi del sostegno, aiutando gli Stati membri a raggiungere o addirittura superare il loro obiettivo nazionale per il 2020 e l'obiettivo dell'UE per il 2030. Il meccanismo può anche essere combinato con altri strumenti dell'Unione, come il Meccanismo per collegare l'Europa o InvestEU, al fine di razionalizzare ulteriormente il finanziamento di nuovi progetti nel campo delle energie rinnovabili.

⁹ Permangono incertezze circa l'impatto della pandemia sulla domanda di energia nel 2020 e sui relativi effetti sulla società e sull'economia. Si delineano pertanto due tendenze della domanda (bassa ed elevata) che si configurano come probabili limiti inferiori e superiori.

¹⁰ Meccanismo di finanziamento delle energie rinnovabili C(2020) 6123, operativo dal gennaio 2021.

Quasi tutti gli PNEC definitivi hanno confermato o in alcuni casi aumentato il loro livello di ambizione in materia di energie rinnovabili rispetto ai progetti di piani. Tuttavia, i dati aggregati celano differenze tra i contributi degli Stati membri: mentre alcuni piani non includono traiettorie settoriali in linea con i requisiti della direttiva Rinnovabili, rimanendo al di sotto delle potenzialità nazionali efficienti in termini di costi, altri contengono obiettivi settoriali molto ambiziosi, come quelli dell'Austria e della Svezia, che si sono poste l'obiettivo di produrre la totalità dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, rispettivamente entro il 2030 e il 2040.

Dall'analisi della comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa" emerge che quote più consistenti di energie rinnovabili sono fondamentali per conseguire obiettivi più ambiziosi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. Come indicato nella valutazione d'impatto, una riduzione delle emissioni di gas serra almeno del 55 % richiederebbe una quota di rinnovabili del 38-40 % nell'UE entro il 2030.

Gli PNEC presentano un gran numero di progetti maturi che possono contribuire anche alla ripresa economica: tra gli esempi si annoverano la creazione di 100 000 pannelli solari sui tetti e un programma di stoccaggio su piccola scala in Austria; il sostegno finanziario ai prosumatori per l'installazione di piccoli impianti di generazione elettrica in Lituania, con un risultato atteso di 696 MW di capacità installata a partire dal 2024; investimenti per raggiungere 4 GW di capacità eolica offshore in Danimarca e 3,8 GW in Polonia; l'avvio di sei gare d'appalto nel settore dell'eolico offshore entro il 2023 puntando a una capacità di 3,7 GW in Francia; e la costruzione di parchi solari e di infrastrutture per l'idrogeno in ex cave di lignite in Grecia e Portogallo.

PNEC e rinnovabili: sfide e opportunità per la ripresa e il Green Deal europeo

Con gli PNEC gli Stati membri trasmettono il chiaro segnale che sono pronti a sostenere una transizione rapida ed efficiente in termini di costi verso un'economia resiliente, neutra in carbonio, fortemente basata sulle energie rinnovabili, il che aiuterà il settore privato a investire con fiducia: ad esempio, almeno dieci Stati membri hanno manifestato l'intenzione di eliminare gradualmente la produzione di carbone nei prossimi anni e sostituire la capacità dismessa principalmente con tecnologie rinnovabili; la mobilità pulita è un altro esempio di settore in cui molti Stati membri ha fissato obiettivi ambiziosi, in particolare per la mobilità elettrica ¹¹ e i biocarburanti avanzati ¹². Tuttavia gli PNEC hanno il difetto di non individuare il potenziale disponibile delle energie rinnovabili offshore e le relative sfide; La Commissione aiuterà ad affrontare questo problema, in modo programmatico, nell'imminente strategia per le energie rinnovabili offshore, individuando azioni chiave sul versante della pianificazione marittima e del potenziamento delle tecnologie, e definendo un nuovo approccio alla pianificazione delle infrastrutture.

¹¹ Nel suo PNEC, la Germania ha fissato per il 2030 un obiettivo di 7-10 milioni di veicoli elettrici e fino a 1 milione di punti di ricarica accessibili al pubblico. Sempre per la stessa data, la Grecia prevede un obiettivo del 30 % di autovetture elettriche e l'Italia di 6 milioni di veicoli elettrici.

¹² L' Estonia stima di decuplicare il biometano entro il 2030, e la Finlandia di aumentare al 30 % i biocarburanti avanzati.

L'anticipazione degli investimenti in queste soluzioni, nel rispetto del principio del "non nuocere", allineerebbe la spesa pubblica e gli stimoli finanziari per la ripresa e la resilienza all'obiettivo più ambizioso di ridurre le emissioni almeno del 55 % entro il 2030 nella prospettiva che l'UE raggiunga la neutralità climatica entro il 2050. Ulteriori investimenti nelle rinnovabili possono anche avere un impatto rapido e positivo sulla ripresa dell'economia (nonché ridurre le bollette energetiche e migliorare la qualità dell'aria nel caso delle energie rinnovabili non combustibili). Ogni milione di euro trasferito dall'energia inquinante a quella verde creerebbe un aumento netto di cinque posti di lavoro¹³.

L'anticipazione degli investimenti accelererebbe inoltre la domanda e la concorrenza, rafforzando la base manifatturiera dell'Europa lungo la sua catena del valore affermandone nel contempo la leadership industriale nel mondo, e creerebbe posti di lavoro migliori.

Gli investimenti nelle energie rinnovabili creano posti di lavoro. Nel 2018 nell'UE il settore delle energie rinnovabili rappresentava quasi 1,5 milioni di posti di lavoro, ivi compresi i posti di lavoro indiretti nella catena del valore. Il solare fotovoltaico è il principale creatore di posti di lavoro, con 12 posti di lavoro per ogni milione di EUR di investimenti; per contro, l'eolico crea tre posti di lavoro per ogni milione di EUR di investimenti, ma grazie alla crescita prevista nel periodo 2020-2030 diventerà il principale creatore di posti di lavoro nel settore delle rinnovabili nell'UE. Secondo le stime di IRENA il numero di posti di lavoro a livello dell'UE entro il 2050 dovrebbe essere di 2,7 milioni nel settore delle energie rinnovabili, 1,7 milioni nell'efficienza energetica e 0,8 milioni nella flessibilità dei sistemi¹⁴. Anche l'AIE stima che il solare fotovoltaico e l'efficienza energetica nell'edilizia e nell'industria creino il maggior numero di posti di lavoro per milione di EUR di investimenti¹⁵.

L'industria europea delle energie rinnovabili si trova nella posizione ideale per esercitare una leadership mondiale: il suo valore aggiunto lordo ammontava a 80 miliardi di EUR nel 2018 (con un aumento del 6-8 % annuo) e la sua forza risiede nella capacità di sviluppo delle tecnologie necessarie per le rinnovabili (ad esempio in mare), grazie soprattutto a un ricco ecosistema di PMI. Le energie rinnovabili possono anche fornire posti di lavoro sostitutivi nelle regioni che potranno beneficiare delle misure di sostegno a una transizione giusta e, in generale, offrire sbocchi in modo decentrato nelle regioni remote e insulari. Grazie alle enormi riduzioni dei costi, il divario di competitività-costi delle energie rinnovabili si sta rapidamente colmando nell'UE e le energie rinnovabili mature sono ormai competitive sotto il profilo dei costi e fanno abbassare i prezzi dell'energia per i consumatori europei¹⁶.

¹³ Le stime di modellizzazione suggeriscono che, mentre 1 milione di EUR di spesa per i combustibili fossili creerebbe 2,7 posti di lavoro equivalenti a tempo pieno, la stessa spesa creerebbe 7,5 posti di lavoro ETP nel settore delle energie rinnovabili o 7,7 ETP nel settore dell'efficienza energetica; Garrett-Peltier (2017), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026499931630709X?via%3Dihub>

¹⁴ IRENA (Agenzia internazionale per le energie rinnovabili) *Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050*.

¹⁵ AIE (Agenzia internazionale per l'energia), *World Energy Outlook, Special Report Sustainable Recovery*, giugno 2020; in media, le tre misure summenzionate creano tra 10 e 15 posti di lavoro per ogni milione di EUR investito.

¹⁶ La prossima relazione annuale sui prezzi e sui costi fornirà ulteriori dettagli.

Gli Stati membri sono invitati ad accelerare e a utilizzare meglio le seguenti misure, che in genere non sono incluse o sufficientemente dettagliate nei rispettivi PNEC¹⁷: esplorare e massimizzare l'uso del **calore/freddo di scarto**, garantire che i cittadini possano diventare **autoconsumatori di energia rinnovabile** (anche in combinazione con sistemi di stoccaggio) e far parte delle comunità produttrici/consumatrici di energia rinnovabile, **promuovendo nel contempo l'elettrificazione basata sulle rinnovabili nei trasporti** che faciliti i progetti di produzione d'energia a partire da fonti intermittenti rinnovabili; inoltre, la **prevedibilità delle gare d'appalto programmate**, in particolare per quanto riguarda i volumi e la ripartizione della capacità nuova e rigenerata per le energie rinnovabili, la **razionalizzazione delle autorizzazioni** (ad esempio, un punto di contatto unico), le procedure rapide per il **ripotenziamento** e gli **accordi per l'acquisto di energia elettrica** hanno un impatto positivo sulla promozione degli investimenti, su grande e piccola scala.

Saranno necessarie ulteriori norme di rete e un adeguamento delle infrastrutture per far fronte all'aumento della produzione decentrata, alla grande produzione offshore di energie rinnovabili e all'integrazione di progetti ibridi che combinano le rinnovabili con lo stoccaggio, in particolare l'idrogeno rinnovabile. Occorre sfruttare di più il potenziale delle iniziative regionali transfrontaliere¹⁸ attraverso una migliore cooperazione tra gli Stati membri, l'uso dei fondi dell'UE, tra cui i fondi erogati nell'ambito dello strumento temporaneo per la ripresa Next Generation EU, e sulla base dei progressi normativi¹⁹. Ciò rafforzerà ulteriormente la competitività e decarbonizzerà i settori dal lato della domanda come l'edilizia, l'industria e i trasporti, che tradizionalmente dipendono dai combustibili fossili.

La valutazione d'impatto che accompagna la comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa"²⁰ dimostra inoltre che sono necessari investimenti a livello locale e nazionale per creare maggiori collegamenti fisici tra i vettori energetici in un sistema energetico integrato. Ad esempio, dovrebbero essere promossi gli investimenti in sistemi di teleriscaldamento moderni a bassa temperatura (in quanto possono collegare la domanda locale con fonti rinnovabili o fonti di energia di recupero) e nella più ampia rete elettrica e del gas al fine di contribuire a ottimizzare l'offerta e la domanda tra vettori energetici.

2.1.2. Efficienza energetica

La valutazione dei piani definitivi mostra che l'ambizione aggregata in termini di **efficienza energetica** equivarrebbe a una riduzione del 29,7 % per il consumo di energia primaria e del 29,4 % per il consumo di energia finale²¹, raggiungendo rispettivamente 1 176 Mtep e 885 Mtep nel 2030. Ciò significa che l'ambizione collettiva per il 2030 è stata innalzata

¹⁷ Le azioni proposte nella strategia per l'integrazione del sistema energetico (COM(2020) 299 final) sono complementari al quadro normativo sulle energie rinnovabili.

¹⁸ Raggruppamento di vari Stati membri come l'Europa sudorientale, il Baltico, l'Europa centrale ecc.

¹⁹ Buoni esempi di cooperazione regionale, che potrebbero essere replicati in altre regioni d'Europa, sono l'iniziativa dei paesi dei mari del Nord e la regione del Baltico.

²⁰ Comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa", COM(2020) 562.

²¹ Rispetto alle proiezioni per il 2007 dello scenario di riferimento 2007.

rispetto allo scenario prudente dei progetti di piani²², grazie all'aumento degli sforzi pianificati da parte di vari Stati membri e al chiarimento di alcuni punti. Malgrado ciò, **rispetto all'obiettivo dell'Unione di almeno il 32,5 % per il 2030, permane un divario di 2,8 punti percentuali per il consumo di energia primaria e 3,1 punti percentuali per il consumo di energia finale.**

La crisi della COVID-19 si ripercuote attualmente sul consumo di energia, il che potrebbe inaspettatamente avvicinare l'UE ai suoi obiettivi di efficienza energetica per il 2020. Ciò non è però il risultato di cambiamenti strutturali o adattamenti e non sarà duraturo perché la ripresa dalla crisi della COVID-19 porterà a una ripresa del consumo di energia; sono pertanto necessari ulteriori sforzi e investimenti in materia di efficienza energetica per rendere strutturali i miglioramenti²³.

L'Unione dell'energia ha riconosciuto un ruolo di primo piano dell'**efficienza energetica** e ha sancito il principio guida dell'"efficienza energetica al primo posto" nella legislazione²⁴. Tuttavia **la maggior parte degli PNEC definitivi fornisce pochi dettagli sull'applicazione di questo principio**, nonostante il ruolo fondamentale dell'efficienza energetica per il conseguimento di tutti gli obiettivi, in particolare la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. I piani definitivi includono maggiori dettagli sull'elettrificazione, in linea con il principio dell'efficienza energetica al primo posto. I benefici collaterali e i possibili compromessi tra le misure di efficienza energetica e l'adattamento ai cambiamenti climatici continuano a non essere riconosciuti e utilizzati.²⁵ Gli Stati membri devono prendere in considerazione misure di efficienza energetica efficienti in termini di costi, tecnicamente, economicamente ed ecologicamente valide, come parte integrante e come soluzioni alternative nell'ambito delle decisioni strategiche, di pianificazione e d'investimento, e prima di qualsiasi scelta d'investimento futuro nelle infrastrutture energetiche.

La Commissione sta preparando orientamenti specifici per l'attuazione del principio dell'"efficienza energetica al primo posto" per la pianificazione delle politiche energetiche e le decisioni di investimento in tutti i settori economici. Si sta già adoperando per attuare questo principio in tutte le pertinenti proposte di politica energetica, quali la strategia dell'UE per l'integrazione del sistema energetico e la prossima revisione del TEN-E.

Considerando che sono necessarie ulteriori azioni in particolare nell'ambiente edificato, è positivo che **gli PNEC includano varie misure di efficienza energetica nel settore edilizio**. In generale, in tutti gli PNEC (e nelle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine presentate finora) esiste un'ampia copertura delle misure di sostegno alla ristrutturazione degli

²² L'ambizione aggregata dei progetti di piani oscillava tra il 26,3 % e il 30,2 % per il consumo di energia primaria e tra il 26,5 % e il 30,7 % per il consumo di energia finale.

²³ Dati recenti di BNEF mostrano che i livelli di consumo di energia elettrica in diversi Stati membri sono già tornati alla normalità.

²⁴ Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

²⁵ Tra i benefici collaterali figurano un migliore isolamento contro le ondate di calore (se accompagnato da un'adeguata ventilazione, perché se i lavori di efficienza energetica sono eseguiti in modo inadeguato e non tengono conto della vulnerabilità ai rischi climatici, come inondazioni, grandine, venti forti, rischiano di essere danneggiati o distrutti.

edifici. Alcuni approcci interessanti aumentano il livello di rigore delle misure "prescrittive", come gli obiettivi vincolanti di ristrutturazione degli edifici (ad esempio, obbligo del rispetto di prestazioni minime per le abitazioni affittate, inasprimento delle norme in materia di appalti pubblici per gli edifici e limiti legali all'utilizzo di combustibili fossili per il riscaldamento, compresi i divieti). Diversi Stati membri hanno adottato misure che offrono buoni esempi da seguire: la Bulgaria si è data l'obiettivo ambizioso di ristrutturare ogni anno oltre il 5 % degli edifici pubblici; la Lettonia intende ristrutturare 2 000 condomini e 3 000 alloggi unifamiliari entro il 2030; la Romania ha istituito regimi specifici di finanziamento con un fondo di investimenti per l'efficienza energetica finanziato da fonti private, nazionali e dell'UE; anche Cipro ha cofinanziato alcuni programmi fino al 2020 allo scopo di ristrutturare 2 100 edifici residenziali e 164 PMI.

Poiché gli obiettivi, i traguardi e i contributi dei piani appaiono insufficienti per il conseguimento collettivo dell'obiettivo di efficienza energetica dell'UE per il 2030, in linea con l'articolo 31 del regolamento sulla governance la Commissione propone misure ed esercita i suoi poteri a livello di Unione per garantire il conseguimento degli obiettivi unionali di efficienza energetica²⁶. A tal fine, prevede di **riesaminare ed eventualmente rivedere la direttiva sull'efficienza energetica**²⁷ e, se necessario, specifiche disposizioni mirate della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia. Promuoverà inoltre le iniziative pertinenti del Green Deal, in particolare l'ondata di ristrutturazioni e la strategia per l'integrazione del settore energetico, che saranno fondamentali per continuare a migliorare l'efficienza energetica in modo da colmare il divario. Queste azioni sarebbero complementari ad altre misure riguardanti gli appalti pubblici, gli audit energetici, il riscaldamento e il raffreddamento e il recupero del calore di scarto (compreso dai siti industriali e dai centri dati²⁸), i servizi energetici, le capacità amministrative e le competenze. L'integrazione dell'economia circolare (ossia l'efficienza dei materiali) apporterebbe ulteriori benefici che favorirebbero il conseguimento degli obiettivi climatici e ambientali.

La Commissione sta inoltre preparando il suo piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile e sull'etichettatura energetica per individuare le priorità per gli anni a venire in termini di eventuali regolamenti nuovi o riveduti in materia di progettazione ecocompatibile ed etichettatura energetica, continuando nel contempo a collaborare con gli Stati membri per agevolare la piena ed efficace attuazione e conformità.

È importante sottolineare che la valutazione d'impatto che accompagna la comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa" dimostra che un obiettivo più ambizioso di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra a orizzonte 2030 richiederebbe anche una maggiore ambizione sul fronte dell'efficienza energetica, indipendentemente dallo scenario scelto. Il consumo di energia finale e primaria dovrebbe scendere rispettivamente a

²⁶ Articolo 31, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

²⁷ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12552-Review-of-Directive-2012-27-EU-on-energy-efficiency>.

²⁸ È opportuno riconoscere pienamente l'importanza del fattore di energia primaria nell'agevolare il confronto tra i diversi vettori energetici nelle decisioni in materia di efficienza energetica.

circa 39-41 % e 36-37 % per conseguire almeno il 55 % di riduzione delle emissioni di gas serra. Non sarà pertanto sufficiente colmare il divario di ambizione degli PNEC definitivi per essere all'altezza della sfida consistente nell'intensificare gli sforzi di efficienza energetica, e occorre adottare ulteriori misure che corrispondano al livello di ambizione richiesto dalla comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa".

PNEC ed efficienza energetica: sfide e opportunità per la ripresa e gli obiettivi del Green Deal europeo

L'efficienza energetica e, in particolare, la ristrutturazione degli edifici e disponibilità di alloggi economicamente accessibili sono priorità d'azione e investimento a sostegno della ripresa attraverso posti di lavoro locali.

Gli Stati membri dovrebbero studiare le possibilità di accelerare la ristrutturazione degli edifici per fornire stimoli alla ripresa là dove è più necessario: le economie locali e le PMI (che rappresentano il 90 % del settore edile). Abbassare le bollette energetiche, alleviare la povertà energetica e, nel lungo periodo, migliorare la salute pubblica e il confort di vita possono rendere la società più resiliente a potenziali crisi future. A livello mondiale, si prevede che entro il 2050 i posti di lavoro nel settore dell'efficienza energetica ammonteranno a circa 21 milioni²⁹. In particolare, gli investimenti in alloggi sociali ed economicamente accessibili rappresentano una misura economica contro-ciclica positiva che genera un ritorno in termini di occupazione in una congiuntura economica sfavorevole.

Gli Stati membri devono elaborare e presentare strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine, suddivise in azioni a livello regionale e locale³⁰. Alla fine di agosto 2020 solo 12 Stati membri³¹ avevano presentato le loro strategie a lungo termine³². La Commissione invita tutti gli Stati membri che non hanno ancora presentato la loro strategia a farlo con urgenza.

Gli elementi contenuti negli PNEC e nel numero limitato di queste strategie finora presentate rappresentano una componente importante per la visione politica da definire nell'iniziativa "Ondata di ristrutturazioni", che fornirà un impulso politico per affrontare le sfide trasversali nel settore edilizio. L'iniziativa si baserà su tre elementi fondamentali: un solido quadro normativo, finanziamenti adeguati e un forte quadro di governance basato sulla pianificazione a lungo termine e sul coinvolgimento dei portatori di interessi. Proporrà strumenti legislativi e non legislativi innovativi e strumenti abilitanti, compreso un importante elemento di finanziamento, per garantire l'azione a livello dell'UE, nazionale, locale o regionale.

²⁹ *Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050*.

³⁰ Articolo 11 del regolamento sulla governance sul dialogo multilivello, che mira a migliorare il realismo e l'adesione da parte dei livelli di governo che attuano le strategie e i piani.

³¹ (NL, DK, FI, SE, AT, CY, FR, ES, CZ, LU, DE, EE). In Belgio, le regioni di Bruxelles e Fiandre.

³² A norma della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia gli Stati membri dovevano notificare alla Commissione le strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine entro il 10 marzo 2020.

2.1.3. Emissioni di gas a effetto serra

Gli PNEC forniscono informazioni chiave sul modo in cui gli Stati membri intendono conseguire gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni stabiliti nel regolamento sulla condivisione degli sforzi (in appresso "regolamento Condivisione sforzi")³³. Attualmente tali obiettivi vanno da 0 % a -40 % nel 2030 rispetto al 2005 per conseguire, nei settori non coperti dal sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS), riduzioni minime a livello di UE³⁴ del 30 % rispetto al 2005³⁵. Rispetto ai loro attuali obiettivi previsti dal regolamento Condivisione sforzi, Lussemburgo, Slovacchia, Slovenia e Svezia hanno fissato obiettivi nazionali più ambiziosi nei settori non coperti dal sistema EU ETS. Anche molti altri Stati membri prevedono che l'attuazione delle loro politiche e misure definite negli PNEC consentirà una riduzione delle emissioni superiore ai loro obiettivi vincolanti a norma del regolamento Condivisione sforzi³⁶.

Secondo le proiezioni aggregate degli effetti sulle emissioni attesi dalle misure nazionali attualmente previste negli PNEC, l'UE dovrebbe, entro il 2030, ridurre le emissioni del 32 % nei settori non coperti dal sistema ETS (escluso il settore dell'uso del suolo, del cambiamento di uso del suolo e della silvicoltura, "LULUCF"). Si tratta di un progresso di circa 4 punti percentuali rispetto ai progetti di PNEC e rappresenta già un primo passo avanti verso il conseguimento degli obiettivi più ambiziosi delineati nella comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa"³⁷.

La valutazione degli PNEC mostra che, per l'economia nel suo insieme, le misure esistenti e previste permetterebbero di ridurre le emissioni di gas serra, comprese quelle coperte dal sistema ETS, del 41 % rispetto ai livelli del 1990, superando l'obiettivo unionale di riduzione del 40 %³⁸. Si tratta di un miglioramento di circa 1,5 punti percentuali rispetto ai progetti di PNEC dell'UE.

Per conseguire tali riduzioni delle emissioni, gli PNEC stabiliscono una combinazione di misure settoriali e intersettoriali. Diversi Stati membri intendono **ricorrere maggiormente alla fissazione del prezzo del carbonio**: ad esempio, la Germania ha adottato una legge nazionale sullo scambio delle quote di emissione, la cui introduzione è graduale e che copre le emissioni di CO₂ dei combustibili fossili finora non incluse nel sistema EU ETS, in particolare quelle dei settori dei trasporti e dell'edilizia; il Lussemburgo prevede di introdurre,

³³ Regolamento (UE) 2018/842.

³⁴ I settori che non rientrano nel sistema ETS comprendono settori relativi alla condivisione degli sforzi come i trasporti terrestri, il riscaldamento degli edifici, l'agricoltura, i rifiuti e i piccoli impianti industriali, nonché l'uso del suolo, il cambiamento di uso del suolo e la silvicoltura.

³⁵ Il regolamento Condivisione sforzi lascia già una notevole flessibilità riguardo a come conseguire gli obiettivi nazionali, ad esempio con i trasferimenti tra Stati membri, l'uso limitato delle quote ETS per alcuni Stati membri o l'uso di una certa quantità di assorbimenti supplementari di emissioni nel settore dell'uso del suolo e della silvicoltura.

³⁶ Croazia, Estonia, Francia, Grecia, Ungheria, Italia, Lettonia, Lituania, Portogallo e Spagna. Inoltre, pur non fornendo proiezioni delle emissioni che riflettano i rispettivi piani, la Danimarca e i Paesi Bassi fissano per legge obiettivi nazionali totali di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra che implicano la necessità di conseguire o superare gli obiettivi non ETS a livello nazionale.

³⁷ COM(2020) 562.

³⁸ Per i settori interessati dall'obiettivo 2030 attuale, che comprendono il trasporto aereo internazionale ed escludono la navigazione internazionale e il pozzo di assorbimento LULUCF.

per tutti i combustibili fossili, una tassa minima sul carbonio che sarà aumentata progressivamente e costantemente adeguata agli obiettivi dell'accordo di Parigi; l'Irlanda prevede un approccio deciso alla tassazione del carbonio e nel 2020 ha aumentato la sua imposta sul carbonio del 30 %, destinandone tutte le entrate a sostenere l'azione per il clima e a proteggere le persone più vulnerabili del paese. Altri Stati membri, come il Belgio, studiano la progettazione di un meccanismo di fissazione del prezzo del carbonio per gli edifici e i trasporti.

Inoltre, tutti gli Stati membri possono utilizzare i crediti del settore LULUCF per contribuire al conseguimento dei loro obiettivi nell'ambito del regolamento Condivisione sforzi. Il settore LULUCF è l'unico a essere un pozzo di assorbimento netto del carbonio, vale a dire in grado di catturare il carbonio dall'atmosfera e immagazzinarlo nei suoli, nella biomassa e nei prodotti legnosi. Gli Stati membri possono generare crediti LULUCF se dichiarano un pozzo di assorbimento del carbonio maggiore di quello che sarebbe risultato mantenendo le pratiche di gestione precedenti; se, al contrario, il pozzo di assorbimento del carbonio è inferiore allo scenario controfattuale di status quo, le emissioni corrispondenti sono considerate debiti e questo settore genera emissioni nette che dovranno essere compensate utilizzando stanziamenti provenienti dai settori della condivisione degli sforzi³⁹. La maggior parte degli Stati membri prevede di garantire che i propri pozzi di assorbimento del carbonio siano di dimensioni tali da evitare di generare debiti, ma pochissimi di essi forniscono indicazioni nei rispettivi PNEC sulla misura in cui prevedono di generare e utilizzare crediti LULUCF per assicurare il rispetto del regolamento Condivisione sforzi. Diversi Stati membri indicano che i loro pozzi di assorbimento del carbonio stanno diminuendo a causa dell'invecchiamento delle foreste, dei raccolti e dell'aumento delle perturbazioni naturali. Aggregando le proiezioni contenute negli PNEC emerge che circa un terzo del pozzo di assorbimento del carbonio dell'UE esistente nel 2005 potrebbe andare perduto entro il 2030. Il settore LULUCF potrebbe addirittura diventare un produttore di emissioni nette dopo il 2030.

Gli Stati membri erano tenuti a elencare gli obiettivi di **adattamento climatico** nei rispettivi PNEC, se disponibili pertinenti per conseguire gli obiettivi dell'Unione dell'energia. Sebbene tutti gli Stati membri si siano dotati di strategie nazionali di adattamento e i cambiamenti climatici interessino tutta l'UE, circa un quarto degli Stati membri non ha enumerato tali obiettivi e alcuni si limitano a descrivere il quadro per la definizione delle politiche di adattamento, senza citare gli obiettivi veri e propri⁴⁰.

PNEC e riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: sfide e opportunità per la ripresa e gli obiettivi del Green Deal europeo

Le politiche nazionali settoriali previste sono spesso fortemente incentrate su un'ampia gamma di misure riguardanti i **trasporti**. In termini di emissioni, si tratta del più grande settore non ETS. Trattandosi anche di un settore economico importante, le misure previste

³⁹ Regolamento (UE) 2018/841.

⁴⁰ La Croazia, l'Irlanda, l'Italia, la Slovenia e la Spagna hanno fornito buoni esempi d'integrazione coerente degli aspetti dell'adattamento ai cambiamenti climatici nelle diverse dimensioni degli PNEC e/o hanno fornito dettagli sulle misure di adattamento.

sono finalizzate sia alla riduzione delle emissioni sia alla ripresa e devono sostenersi a vicenda. Le misure previste negli PNEC contribuiscono, ad esempio, a stimolare la domanda di veicoli puliti a zero e basse emissioni che riducono le emissioni di CO₂ e di sostanze inquinanti in conformità con le ambiziose norme dell'UE, nonché a garantire un percorso chiaro verso una mobilità a zero emissioni, in linea con le priorità per il rinnovo del parco veicoli nell'ambito della pianificazione generale della ripresa economica e della resilienza. Queste misure saranno sostenute da una maggiore diffusione delle infrastrutture di ricarica e rifornimento per i veicoli a zero e basse emissioni e da investimenti per la transizione verde nella catena di valore dei trasporti (ad esempio batterie, celle a combustibile a idrogeno). In 20 PNEC figurano misure dettagliate per aumentare l'uso delle biciclette. Anche gli investimenti nei trasporti pubblici e la promozione del loro uso, come pianificato in molti piani, contribuiranno alla ripresa. L'imminente strategia per una mobilità sostenibile e intelligente delineerà una serie completa di misure per la decarbonizzazione del settore dei trasporti.

Molte delle misure volte a ridurre le emissioni **agricole** o ad aumentare il pozzo di assorbimento **LULUCF** consentono sinergie e notevoli opportunità di ripresa e resilienza. Le misure degli PNEC puntano principalmente a ridurre le emissioni ottimizzando l'uso di fertilizzanti (attraverso il sostegno all'agricoltura biologica e all'agricoltura di precisione) e affrontando le emissioni del settore zootecnico (gestione dei pascoli, allevamento/alimentazione e gestione degli animali). Le misure relative alla digestione anaerobica riducono le emissioni, recuperano nutrienti e diversificano il reddito agricolo con la produzione di energia. Sono menzionate anche le soluzioni basate sulla natura e la protezione delle aree naturali. Alcuni Stati membri prevedono misure volte ad aumentare il pozzo di assorbimento LULUCF, ad esempio mediante l'erogazione di sovvenzioni per la conversione dei suoli organici da seminativi a zone naturali protette o per l'imboschimento in terreni agricoli⁴¹. Gli Stati membri considerano la politica agricola comune (PAC) e i relativi programmi di sviluppo rurale gli strumenti principali di sostegno delle misure volte a ridurre le emissioni agricole e a migliorare la gestione sostenibile delle foreste, nonché l'imboschimento e la resilienza delle foreste. Gli PNEC costituiranno un importante punto di partenza nella preparazione dei piani strategici nazionali, in particolare per descrivere come conseguire gli obiettivi climatici della PAC. Le azioni descritte negli PNEC sono rilevanti anche per la strategia sulla biodiversità, la strategia "Dal produttore al consumatore" e l'imminente strategia forestale.

Un altro settore che offre notevoli opportunità di ripresa e resilienza è l'**industria**. I quadri normativi e strategici a livello dell'UE (ad esempio UE ETS, Fondo per l'innovazione, nuova politica industriale e piano d'azione per l'economia circolare) e a livello nazionale possono contribuire ad accelerare e sostenere la modernizzazione e la profonda trasformazione dell'ecosistema industriale ad alta intensità energetica verso la neutralità climatica, anche attraverso l'uso dell'idrogeno e della cattura, utilizzo e stoccaggio del carbonio. Altri importanti ambiti di lavoro sono la creazione di mercati guida per i prodotti climaticamente

⁴¹ Il Belgio sta valutando la possibilità di spostare la produzione alimentare verso i prodotti marini.

neutri e circolari, lo sviluppo di soluzioni a impatto zero sul clima e il finanziamento della loro diffusione. In tale contesto, sarà importante garantire che le sovvenzioni (nazionali) non falsino indebitamente la concorrenza e gli scambi tra gli Stati membri.

Anche le misure volte a promuovere l'economia circolare con il suo potenziale di crescita e creazione di posti di lavoro contribuiranno a ridurre ulteriormente le emissioni di **rifiuti**. Questo aspetto sarà sostenuto anche dalla prossima strategia dell'UE sul metano.

Strumenti di finanziamento dell'UE disponibili per le energie rinnovabili, l'efficienza energetica e la riduzione dei gas a effetto serra

I costi della maggior parte delle energie rinnovabili e delle tecnologie pulite necessarie per decarbonizzare le industrie ad alta intensità energetica dipendono fortemente dal costo del capitale. L'UE può svolgere un ruolo importante nel catalizzare lo sviluppo di meccanismi di finanziamento privato che possano attrarre capitali e nel contempo costituire uno strumento efficace per ridurre il costo dei progetti. Tali meccanismi dovrebbero anche rispondere a esigenze più limitate e legate a tecnologie specifiche, in modo da aumentare la partecipazione locale e l'accettazione della transizione energetica. Ciò sarà fondamentale per la diffusione delle energie rinnovabili nel prossimo decennio a tutti i livelli. A tale riguardo è della massima importanza coinvolgere le autorità locali fin dall'inizio per garantire una consultazione pubblica continua e una pianificazione trasparente. Analogamente, per dare impulso all'ondata di ristrutturazioni occorrerà una grande quantità di capitali privati.

Esiste una serie di strumenti che consentono di sostenere la realizzazione di progetti di energie rinnovabili, efficienza energetica e altri progetti di riduzione delle emissioni, che in alcuni casi possono essere integrati da meccanismi di finanziamento privati. Tra gli strumenti dell'UE disponibili figurano il meccanismo per collegare l'Europa, i fondi della politica di coesione (compresi i finanziamenti aggiuntivi attraverso REACT-EU), il meccanismo per una transizione giusta, InvestEU, il dispositivo per la ripresa e la resilienza, il Fondo per l'innovazione, il Fondo per la modernizzazione, il Fondo per lo sviluppo rurale, Orizzonte Europa, ELENA, lo strumento di sostegno tecnico (STI) e le misure di sviluppo delle capacità e diffusione sul mercato nell'ambito di LIFE, il meccanismo di finanziamento dell'UE per le energie rinnovabili e la Banca europea per gli investimenti.

2.2. Promuovere gli investimenti e una transizione giusta

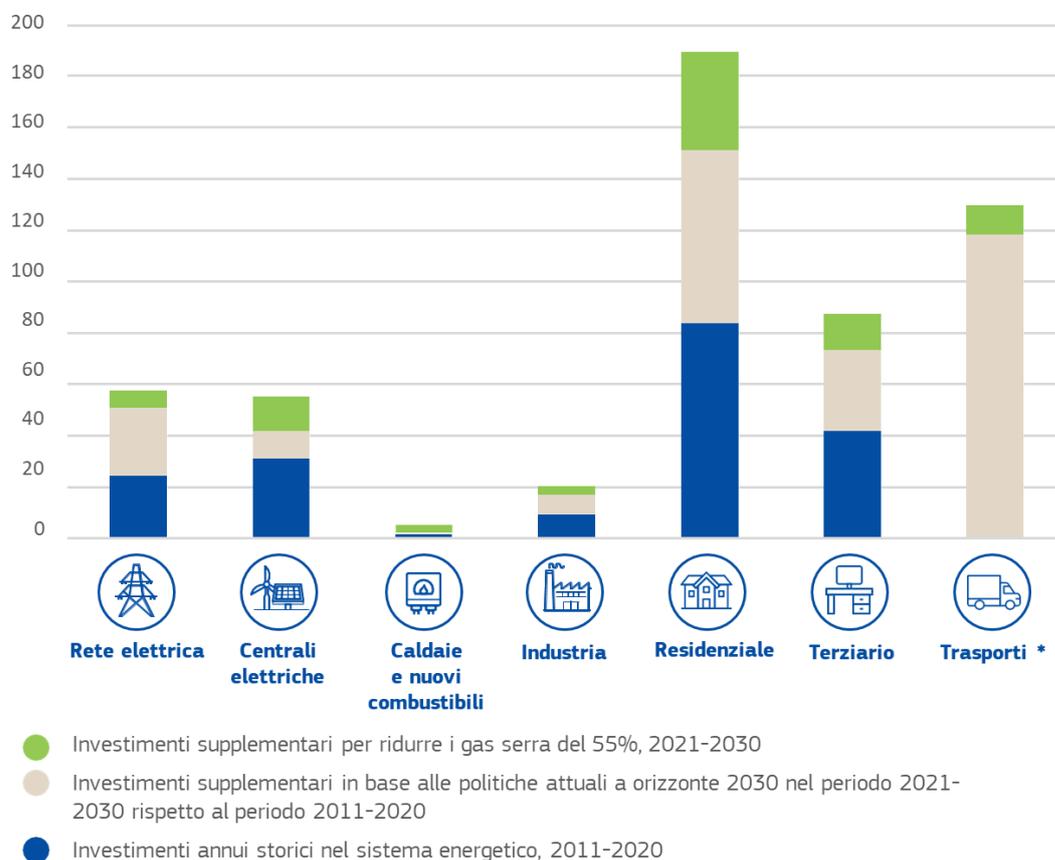
2.2.1. Investimenti

Nei rispettivi PNEC gli Stati membri hanno presentato una rassegna generale migliorata degli investimenti previsti necessari per conseguire i vari obiettivi, traguardi e contributi. Alcuni piani non sono però abbastanza dettagliati e non consentono di confrontare o di stabilire il fabbisogno totale di investimenti per raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici.

Secondo i calcoli della Commissione, per conseguire gli attuali obiettivi dell'UE in materia di clima ed energia per il 2030, gli investimenti annuali relativi alla produzione e all'uso di energia dovranno aumentare in media, nel periodo 2021-2030, di poco più di 1 punto percentuale del PIL rispetto al decennio precedente, pari a un aumento di circa 260 miliardi di

EUR all'anno. Per un aumento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra del 55 %, tale cifra salirebbe a circa 350 miliardi di EUR.

Investimenti medi annui 2011-2020 e investimenti supplementari 2021-2030
in base alle politiche esistenti e per ridurre le emissioni di gas serra del 55 %
(in miliardi di EUR 2015)



* Per i trasporti sono indicati solo gli investimenti supplementari.

La maggior parte degli Stati membri ha segnalato un fabbisogno di investimenti connessi all'energia nei settori dell'edilizia, dell'industria e dei trasporti. In pochi prevedono un fabbisogno di investimenti nell'agricoltura, la terza principale fonte di emissioni nei settori non coperti dal sistema ETS. Anche se per alcuni Stati membri i fondi dell'UE costituiranno una parte significativa degli investimenti programmati, il conseguimento degli obiettivi contenuti nei piani non può dipendere dall'ottenimento di stanziamenti supplementari a carico del bilancio dell'UE.

La piena attuazione degli PNEC nei prossimi anni richiederà la mobilitazione di ingenti quantità di nuovi investimenti pubblici e privati. La risposta alla COVID-19 offre l'opportunità di avviare alcuni degli investimenti e delle riforme verdi necessari attraverso le strategie nazionali e dell'UE in materia di ripresa e resilienza, tanto più che queste offrono un notevole potenziale di creazione di posti di lavoro in settori quali l'efficienza energetica e delle risorse e le energie rinnovabili. A seguito dei cali senza precedenti registrati durante la

crisi della COVID-19⁴², la crescente incertezza sulla futura domanda di petrolio dovuta ai cambiamenti nei modelli di lavoro, produzione e consumo evidenzia i rischi degli investimenti in attivi non recuperabili. A tale riguardo, gli strumenti di finanza sostenibile, come la tassonomia dell'UE, contribuiranno a individuare le attività economiche sostenibili e a orientare i flussi di capitali verso investimenti verdi^{43 44}.

Nel settore dell'energia e del clima, le **aree d'intervento prioritarie per le riforme e gli investimenti** comprendono:

- la ristrutturazione del parco immobiliare e l'offerta di alloggi economicamente accessibili;
- la decarbonizzazione dell'industria e le energie rinnovabili;
- la mobilità sostenibile;
- l'integrazione del sistema energetico, comprese le infrastrutture, le batterie e l'idrogeno rinnovabile.

Un'ampia gamma di forme di sostegno sotto forma di sovvenzioni e strumenti finanziari (prestiti, garanzie, capitale proprio) è disponibile nell'ambito del quadro finanziario pluriennale (QFP), del pacchetto per la ripresa e la resilienza, tra cui il dispositivo per la ripresa e la resilienza, e dei fondi a titolo di strumenti legislativi specifici, come il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE, per dare priorità a queste aree fondamentali per la transizione verso l'energia pulita.

La priorità attribuita agli investimenti nel settore dell'energia e del clima trova riscontro nella proposta della Commissione per il bilancio a lungo termine dell'UE per il periodo 2021-2027, in cui è stabilita una quota del Fondo di coesione e del Fondo europeo di sviluppo regionale da destinare obbligatoriamente agli investimenti per un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio. Gli PNEC definitivi segnano una pietra miliare verso il soddisfacimento delle **condizioni abilitanti**, ossia le condizioni che gli Stati membri devono soddisfare per ricevere tali finanziamenti.

Gli PNEC presentano le riforme e il fabbisogno di investimenti in queste aree prioritarie. Sulla base dei piani si stima che, per la sola **ristrutturazione degli edifici**, gli Stati membri abbiano individuato la necessità di investire collettivamente circa 130 miliardi di EUR

⁴²Il 1° trimestre del 2020 è stato caratterizzato anche da un calo della produzione di energia elettrica da carbone e da gas (38 TWh e 3 TWh), dalla quota più alta mai registrata di energie rinnovabili nel mix energetico dell'UE (40 %, ossia un aumento di 38 TWh) e da una riduzione delle importazioni di gas naturale di 10 miliardi di EUR.

⁴³ Lo sviluppo della tassonomia dell'UE per le attività economiche ecosostenibili è una delle azioni chiave del piano d'azione 2018 per finanziare la crescita sostenibile. Il pacchetto di strumenti per la finanza sostenibile sarà ulteriormente ampliato attraverso l'imminente strategia rinnovata in materia, per orientare ancor più il comportamento degli attori finanziari, delle imprese e dei responsabili politici verso attività economiche ecosostenibili, con il proposito di impedire ulteriori investimenti in attivi non recuperabili potenzialmente costosi che potrebbero bloccare i progressi tecnologici e l'innovazione necessaria per conseguire la neutralità climatica.

⁴⁴ AIE, *World Energy Investments 2020*, <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020>.

all'anno. Per quanto riguarda gli alloggi sociali, si stima che siano necessari 57 miliardi di EUR all'anno⁴⁵.

Alla luce degli obiettivi per il 2030 e della prevista **integrazione del sistema energetico**, il fabbisogno di investimenti nelle infrastrutture energetiche (reti di trasmissione e distribuzione, riscaldamento e raffrescamento, trasporto e stoccaggio dell'energia) è stimato a 59 miliardi di EUR all'anno⁴⁶.

Si stima che entro il 2030 il fabbisogno totale di investimenti in impianti elettrolitici a **idrogeno** sarà compreso tra i 24 e i 42 miliardi di EUR, più 220-340 miliardi di EUR per sviluppare una capacità di produzione di energia solare ed eolica di 80-120 GW e collegarla direttamente. Altri 65 miliardi di EUR circa sono necessari per il trasporto, la distribuzione e lo stoccaggio dell'idrogeno⁴⁷.

2.2.2. Transizione giusta

Gli PNEC affrontano anche le implicazioni sociali e territoriali che può avere la transizione all'energia pulita. La trasformazione delle industrie estrattive (carbon fossile, lignite, torba o scisto bituminoso) e delle industrie ad alta intensità di carbonio (produzione di cemento, acciaio, alluminio, fertilizzanti o carta) rappresenterà una sfida significativa per i territori che dipendono fortemente da tali attività e che dovranno ristrutturare e/o diversificare l'economia, mantenere la coesione sociale e (ri)formare i lavoratori interessati e i giovani per prepararli ai futuri posti di lavoro. Molti PNEC includono questa transizione nel settore del carbone e il suo impatto sociale ed economico. Gli PNEC mostrano che la transizione ha subito un'ulteriore accelerazione a causa delle variazioni globali dei prezzi dei combustibili fossili e del calo dei costi delle energie rinnovabili. **L'Europa sta gradualmente eliminando il carbone prima del previsto**, il che contribuisce a ridurre le emissioni di gas a effetto serra e l'inquinamento atmosferico (quest'ultimo è spesso il principale motore a livello locale di tale evoluzione, per ragioni di salute e benessere). Occorrono perciò misure adeguate per accompagnare le regioni e garantire che nessuno sia lasciato indietro.

In totale 21 Stati membri hanno già rinunciato completamente al carbone (Estonia, Lettonia, Lituania, Belgio, Malta, Lussemburgo, Cipro)⁴⁸ o si sono impegnati a eliminarlo gradualmente (comprese lignite e torba), indicando date specifiche nei rispettivi PNEC (cfr. grafico precedente). Due Stati membri (Slovenia, Cechia) stanno ancora valutando la possibilità di abbandonarlo gradualmente, mentre altri quattro (Polonia, Romania, Bulgaria, Croazia) non prevedono attualmente di abbandonarlo. In tale contesto, l'uso del carbone dovrebbe diminuire del 70 % entro il 2030 rispetto al 2015 e l'energia elettrica da fonti rinnovabili rappresenterà il 60 % dell'energia elettrica prodotta nell'UE.

⁴⁵ Relazione della task force ad alto livello sugli investimenti nelle infrastrutture sociali in Europa 2018

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/dp074_en.pdf.

⁴⁶ Analisi approfondita a sostegno della comunicazione della Commissione, COM(2018) 773.

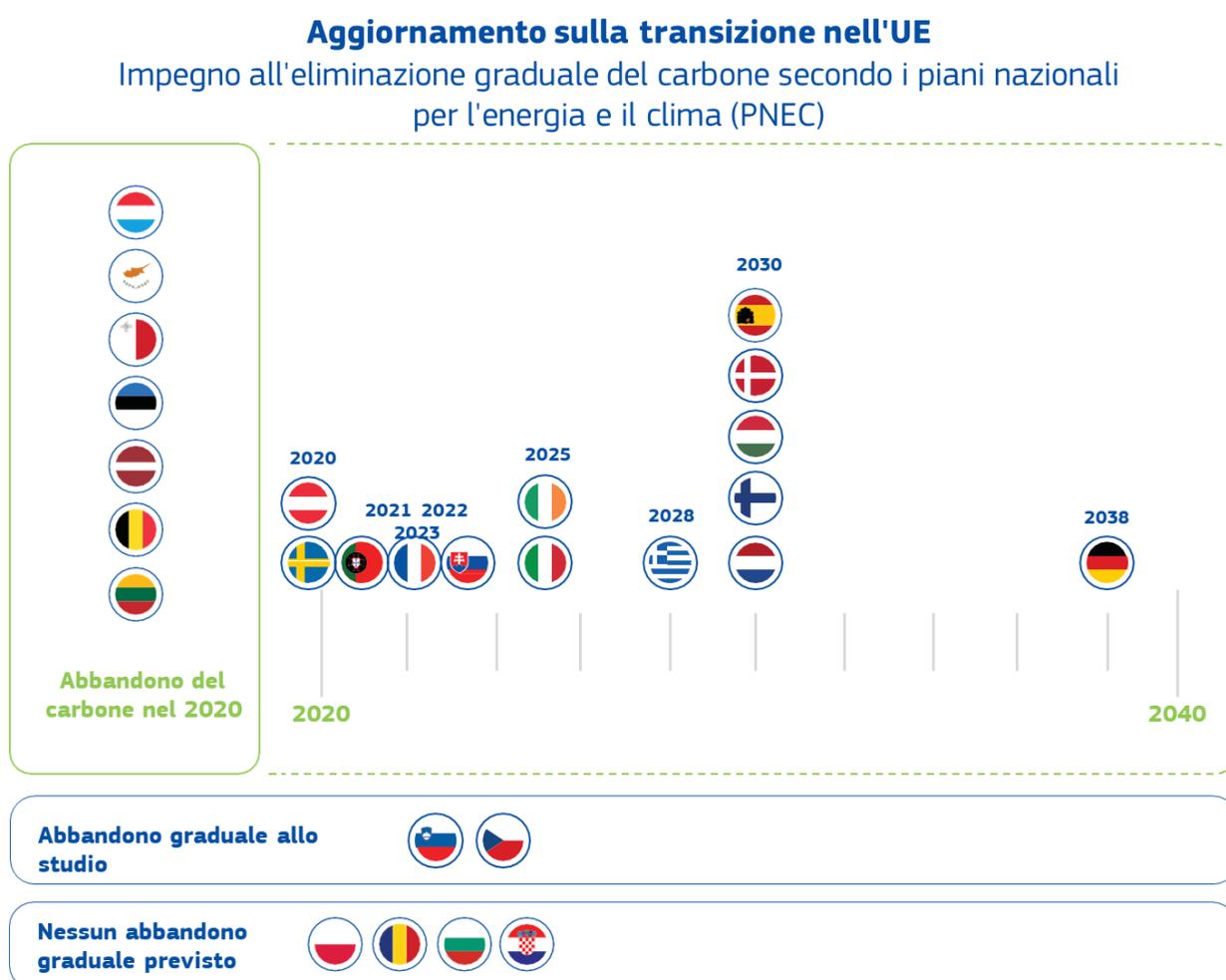
⁴⁷ Una strategia per l'idrogeno per un'Europa climaticamente neutra, COM(2020) 301.

⁴⁸ Avviata nel 2020, l'iniziativa per le regioni carbonifere in transizione è rivolta anche alle regioni produttrici di torba (Finlandia, Irlanda) e scisto bituminoso (Estonia). L'Estonia continua a dipendere dallo scisto bituminoso.

Un'ampia maggioranza di Stati membri deve ancora sviluppare strategie e obiettivi più chiari attraverso un approccio trasversale per individuare e misurare le conseguenze sociali, occupazionali e in termini di competenze nonché altri effetti distributivi della transizione energetica e prendere in debita considerazione le modalità per affrontare tali sfide.

Il meccanismo per una transizione giusta e il Fondo per una transizione giusta sono concepiti specificamente per affrontare gli impatti sociali ed economici della transizione, concentrandosi sulle regioni, le industrie e i lavoratori che dovranno affrontare le maggiori sfide.

La proposta legislativa dell'UE relativa al regolamento sul Fondo per una transizione giusta esige che i piani per una transizione giusta (piani territoriali per una transizione giusta) siano coerenti con gli obiettivi e il fabbisogno di investimenti individuati negli PNEC. L'approvazione dei piani territoriali per una transizione giusta da parte della Commissione sbloccherà finanziamenti specifici non solo dal Fondo per una transizione giusta, ma anche dal regime ad hoc di InvestEU e dallo strumento di prestito per il settore pubblico della BEI (gli altri due pilastri del meccanismo per una transizione giusta).



Nel complesso gli PNEC non definiscono in modo chiaro le priorità per quanto riguarda il fabbisogno di finanziamenti per la transizione giusta e il fabbisogno di investimenti per la riqualificazione professionale, il miglioramento delle competenze e per il sostegno agli

adeguamenti del mercato del lavoro. È necessaria una descrizione del modo in cui le diverse fonti di finanziamento si integreranno a vicenda per promuovere una transizione giusta ed equa.

Sempre nel quadro di una transizione giusta, molti PNEC affrontano il problema della povertà energetica: si tratta di una sfida importante, considerato che nel 2018 quasi 40 milioni di europei non sono stati in grado di riscaldare adeguatamente la propria casa. La maggior parte degli Stati membri ha delineato un quadro dettagliato della povertà energetica; molti hanno inoltre segnalato indicatori precisi per analizzarne l'impatto sul loro territorio. Alcuni Stati membri utilizzano gli indicatori primari sviluppati dall'Osservatorio europeo della povertà energetica. Spesso gli PNEC affrontano anche la questione dell'accessibilità economica, in particolare nel contesto della transizione energetica e climatica. È il caso, ad esempio, di Austria, Belgio, Francia, Paesi Bassi o Danimarca.

Sulla base delle informazioni contenute negli PNEC, la maggior parte degli Stati membri si sta solo preparando ad adottare un approccio più sistematico alla lotta alla povertà energetica, nonostante il chiaro accento posto nel pacchetto Energia pulita.

Per aiutare gli Stati membri a prendere misure più decise e mirate, quest'autunno la Commissione adotterà orientamenti sulla definizione e sugli indicatori della povertà energetica. Gli orientamenti favoriranno la condivisione delle buone pratiche e si baseranno sui lavori dell'Osservatorio europeo della povertà energetica.

PNEC e transizione giusta/equa: sfide e opportunità per la ripresa e gli obiettivi del Green Deal europeo

Sulla base della valutazione a livello dell'UE sintetizzata sopra, e nel contesto del meccanismo per una transizione giusta, sembrerebbe che gli Stati membri debbano adoperarsi di più per elaborare azioni specifiche volte a una transizione energetica pulita ed equa nelle regioni più colpite, anche mobilitando investimenti privati e sviluppando sinergie con altre fonti di finanziamento e con altri meccanismi di cooperazione regionale. A tale riguardo, il pilastro II (programma InvestEU) e il pilastro III (strumento di prestito per il settore pubblico della BEI) del meccanismo per una transizione giusta offriranno nuove modalità di finanziamento della transizione, in particolare facendo leva sugli investimenti pubblici e privati. Gli Stati membri sono incoraggiati a mettere a punto i rispettivi piani territoriali e i piani per una transizione giusta per poter beneficiare dei diversi pilastri del meccanismo per una transizione giusta.

Con l'**iniziativa per le regioni carbonifere in transizione** l'UE intende contribuire ad affrontare le sfide e le opportunità in queste zone⁴⁹. La Commissione sostiene la partecipazione a livello regionale e locale alle iniziative legate alla "transizione giusta", che sono elementi trainanti per le regioni carbonifere in transizione. Essa assiste le regioni nella creazione di consorzi transregionali, nell'individuazione di progetti legati alla transizione e

⁴⁹ Tutte le regioni carbonifere e produttrici di torba e di scisto bituminoso (DE, PL, CZ, BG, RO, ES, EL, IE, HU, SK) beneficiano di fondi dell'UE (politica di coesione, LIFE, Orizzonte 2020). Il sostegno avviene anche sotto forma di assistenza tecnica (programma di sostegno alle riforme strutturali, sostegno della BEI/Commissione tramite Jaspers, programma START della DG ENER e contratto con la Banca mondiale).

nell'abbinamento dei progetti alle opportunità di finanziamento, anche nell'ambito dei programmi di finanziamento dell'UE^{50 51}.

Tutti i portatori di interessi devono continuare a cooperare e a fornire sostegno alle regioni in modo mirato, anche attraverso l'attuazione del meccanismo e del Fondo per una transizione giusta. La Commissione continuerà a collaborare con gli Stati membri e i territori interessati per garantire una transizione giusta, senza lasciare indietro nessuna regione interessata e i rispettivi cittadini. La piattaforma per una transizione giusta, lanciata nel giugno 2020, sosterrà le autorità e i portatori di interessi che si occupano di una transizione giusta, fornendo assistenza tecnica su misura, non da ultimo per sviluppare e poi attuare i piani di transizione sia per le regioni carbonifere che per le regioni ad alta intensità di carbonio.

La Commissione continuerà inoltre a promuovere il dialogo e la cooperazione con e tra le autorità locali attraverso il **Patto dei sindaci** (che copre già 320 milioni di cittadini dell'UE in oltre 10 000 comuni), l'**iniziativa Energia pulita per le isole dell'UE** (56 isole in 25 Stati membri)⁵² e l'istituzione di un nuovo patto per il clima. I partenariati pubblico-privato⁵³ per l'edilizia popolare possono integrare le misure del settore pubblico adottate per lottare contro la povertà energetica a livello locale.

2.3 Sicurezza energetica, mercato interno dell'energia, R&I e competitività

2.3.1. Sicurezza energetica

La crisi della COVID-19 ha dimostrato l'importanza di un sistema energetico resiliente dotato di adeguati piani di continuità operativa. Ha messo alla prova la resilienza delle infrastrutture energetiche critiche e ne ha posto in evidenza la vulnerabilità alle carenze nella fornitura di componenti e tecnologie strategiche, nonché l'importanza di preservare le catene di approvvigionamento strategiche. Ha inoltre evidenziato le interconnessioni tra i diversi settori e la necessità di proteggere il sistema energetico dagli attacchi informatici dal momento che è sempre più digitalizzato e decentralizzato⁵⁴. Alcuni PNEC riconoscono inoltre l'efficienza energetica e le energie rinnovabili nazionali come fattori chiave che contribuiscono alla loro sicurezza energetica (Malta, Lussemburgo, Francia, Lituania e Portogallo). Sebbene nella

⁵⁰ L'iniziativa è un forum aperto per il dialogo dei portatori di interessi con le autorità nazionali, regionali e locali, la società in generale, l'industria, i sindacati, le ONG, il mondo accademico, gli esperti della transizione energetica e la Commissione europea.

⁵¹ Ad esempio, il lavoro congiunto della Commissione e dei partner polacchi in seno all'équipe costituita per la Polonia carbonifera nel quadro dell'iniziativa ha portato alla riprogrammazione di 100 milioni di EUR a titolo del FESR e del Fondo di coesione in Slesia per sostenere progetti locali di "transizione giusta". Ciò evidenzia la necessità di anticipare le conseguenze della transizione e di adattare le politiche e gli obiettivi in modo concertato. La maggior parte degli Stati membri che attualmente pianificano l'eliminazione graduale del carbone o di altri combustibili fossili solidi (torba, scisto bituminoso) trarrebbe vantaggio dal fornire informazioni più specifiche sul modo di procedere con la transizione fino al 2030 e oltre.

⁵² 26 isole beneficiano del sostegno all'elaborazione del loro programma di transizione all'energia pulita (6 "progetti pilota" e 20 "progetti pionieri"), altre 13 isole hanno firmato nel 2019 l'impegno delle isole verso la piena decarbonizzazione e altre 16 ricevono sostegno su aspetti tecnici specifici di progetti in fase di preparazione.

⁵³ Come il progetto Papillon (città-ONG-industria) in Belgio.

⁵⁴ Il documento di lavoro dei servizi della Commissione "Energy Security: good practices to address pandemic risks" contiene un elenco di rischi e sfide a breve e lungo termine, nonché una serie di 20 buone pratiche per affrontare i rischi nel settore dell'energia associati a una pandemia. https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-security/energy-supply-and-pandemic_en

strategia nazionale di adattamento o anche nel capitolo sulla decarbonizzazione la maggior parte degli Stati membri ravvisi nel proprio settore energetico una vulnerabilità ai cambiamenti climatici, solo cinque Stati membri hanno proposto misure corrispondenti nel capitolo sulla sicurezza energetica.

In termini di sicurezza energetica esterna, l'UE continua a dipendere dalle importazioni per metà del suo consumo di energia primaria, ma ha diversificato le rotte di approvvigionamento, in particolare per quanto riguarda il gas naturale. La cooperazione regionale è fondamentale a tale riguardo. Nei rispettivi PNEC sette Stati membri (Bulgaria, Italia, Estonia, Germania, Polonia, Croazia e Irlanda) stanno valutando o pianificando di sviluppare ulteriormente la capacità di GNL per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento o aumentare la concorrenza sui mercati del gas.

Gli Stati membri in cui l'energia nucleare fa parte del mix energetico hanno presentato i loro piani nucleari nei rispettivi PNEC. La Commissione continuerà a garantire l'applicazione dei più elevati standard di sicurezza per le tecnologie nucleari, sostenendo i processi normativi e la cooperazione tra gli Stati membri interessati. Questi devono mantenere capacità adeguate in tutte le parti della catena di approvvigionamento nucleare e garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di combustibile in modo da rendere più sicuri gli impianti per le persone e l'ambiente e concentrarsi sullo sviluppo di competenze e capacità industriali strategiche per la disattivazione e il ritrattamento dei rifiuti nucleari.

PNEC e sicurezza energetica: sfide e opportunità per la ripresa e gli obiettivi del Green Deal europeo

Per quanto riguarda la sicurezza energetica, la pandemia ha evidenziato la necessità di concentrarsi maggiormente sulla resilienza delle catene di approvvigionamento delle tecnologie pulite. **Lo sviluppo di catene di approvvigionamento strategiche di capacità industriali nell'ambito delle tecnologie pulite⁵⁵ deve essere al centro dei piani di ripresa e resilienza⁵⁶.** Gli Stati membri devono definire negli PNEC le politiche e le misure per migliorare la preparazione e rafforzare la resilienza al riguardo. Ciò richiede anche la cooperazione transfrontaliera e l'azione dell'UE, anche al di là dei propri confini, sostenuta da una diplomazia energetica decisa.

Gli Stati membri devono garantire che i loro sistemi energetici siano in grado di far fronte alle sfide poste sia dagli eventi estremi (tempeste, siccità, inondazioni, ondate di calore) che da pressioni a insorgenza lenta (ad esempio carenza idrica, innalzamento del livello del mare, decongelamento del permafrost), non solo all'interno dell'UE, ma anche al di fuori dei suoi confini in termini di importazioni di energia. Per ridurre la dipendenza dai moduli disponibili sul mercato, l'UE fornisce finanziamenti (inviti a presentare proposte nell'ambito di Orizzonte 2020 e futuri finanziamenti di Orizzonte Europa) destinati a sviluppare moduli fotovoltaici di

⁵⁵ Compresi il fotovoltaico, le batterie, l'idrogeno rinnovabile, l'energia eolica e oceanica, le componenti elettroniche e di rete.

⁵⁶ A integrazione del piano d'azione dell'UE sulle materie prime essenziali e della prossima alleanza europea per le materie prime, compresa l'energia.

prossima generazione che sfruttano tecnologie innovative e riuniscono l'intera catena del valore.

Nell'ambito della nuova strategia per l'Unione della sicurezza⁵⁷, che riguarda sia le infrastrutture critiche che la cibersicurezza, la Commissione ha proposto azioni per affrontare i rischi specifici cui sono esposte le infrastrutture energetiche critiche in un sistema e in un'infrastruttura energetici integrati. Sarà elaborato un codice di rete sulla cibersicurezza nel settore dell'energia elettrica con norme settoriali volte ad aumentare la resilienza e gli aspetti relativi alla cibersicurezza dei flussi transfrontalieri di energia elettrica. Si tratterà soprattutto di norme relative ai requisiti minimi comuni, alla pianificazione, al monitoraggio, alla rendicontazione e alla gestione delle crisi.

2.3.2. Mercato interno dell'energia

Un mercato interno dell'energia pienamente integrato e ben funzionante fornisce segnali di prezzo per orientare gli investimenti nell'energia e nelle tecnologie verdi, garantisce l'approvvigionamento energetico e consente il percorso meno costoso verso la neutralità climatica grazie a tecnologie intelligenti. La valutazione degli PNEC evidenzia diverse carenze nel mercato dell'energia (flessibilità attraverso reti intelligenti, stoccaggio e limitata risposta dal lato della domanda), che hanno un impatto negativo sui costi per i consumatori e l'industria e ostacolano la ripresa e la transizione verso la neutralità climatica.

In tale contesto gli PNEC sono uno strumento che aiuta conseguire gli obiettivi della legislazione sul mercato interno dell'energia elettrica e del gas, nonché a istituire il quadro politico e finanziario adeguato per rispondere alla sfida della neutralità climatica al minor costo, salvaguardando nel contempo la sicurezza energetica. Gli PNEC offrono inoltre l'opportunità di rafforzare il ruolo dei consumatori quali partecipanti attivi e beneficiari della transizione verde.

Sebbene la maggior parte degli Stati membri riconosca l'importanza del nuovo assetto del mercato dell'energia elettrica, solo alcuni hanno adottato per gli obiettivi di lungo periodo un approccio olistico ai cambiamenti necessari. In un sistema energetico integrato che rispecchia i costi, i consumatori dovrebbero ricevere da mercati efficienti segnali di prezzo trasparenti che consentano loro sia di contribuire alla transizione sia di beneficiarne. Molti piani mancano anche di informazioni chiave sulla concorrenza e sulla liquidità del mercato.

Un numero considerevole di PNEC riporta la diffusione dei contatori intelligenti come obiettivo specifico e misurabile che consente ai consumatori di partecipare attivamente al mercato. Tuttavia pochi hanno fissato obiettivi specifici e scadenze chiare, rendendo difficile monitorare i progressi verso il conseguimento degli obiettivi.

Le **sovvenzioni dei combustibili fossili** continuano a costituire un grave ostacolo a una transizione energetica e climatica efficiente in termini di costi e a un mercato interno funzionante. I piani definitivi mostrano un lieve miglioramento nella comunicazione degli

⁵⁷ Strategia dell'UE per l'Unione della sicurezza COM(2020) 605 final.

importi delle sovvenzioni per l'energia e i combustibili fossili e delle misure per eliminarli gradualmente. Sarebbe importante fornire l'insieme dei dettagli necessari a valutare in che misura le sovvenzioni dei combustibili fossili in atto ostacolano gli obiettivi climatici⁵⁸. Solo tre paesi (Italia, Danimarca e Portogallo) hanno stilato un bilancio completo delle sovvenzioni a favore dei combustibili fossili e pochi Stati membri intendono eliminarle o hanno formulato politiche specifiche.

Le **interconnessioni elettriche** e le reti locali sono fattori chiave per la decarbonizzazione, l'integrazione del mercato, la sicurezza dell'approvvigionamento e la concorrenza. La maggior parte degli Stati membri ha incluso nei piani definitivi obiettivi di interconnettività o proiezioni del livello di interconnettività entro il 2030. Per quanto riguarda l'energia elettrica, la maggior parte degli Stati membri ha già raggiunto e persino di gran lunga superato l'obiettivo di interconnettività dell'UE del 15 % fissato per il 2030. Il ruolo dei progetti di interesse comune (PIC) nel conseguimento di questo obiettivo è fondamentale⁵⁹. La Commissione continuerà ad aiutare gli altri Stati membri ad aumentare la loro capacità di interconnessione e a garantire che quella esistente sia pienamente utilizzata per massimizzare i benefici del mercato interno dell'energia, in conformità con il diritto dell'UE⁶⁰.

Gli Stati membri hanno indicato nei rispettivi PNEC il fabbisogno di investimenti nel mercato interno dell'energia. Per quanto riguarda le interconnessioni, la Germania ha indicato di aver bisogno di 55 miliardi di EUR per ammodernare l'attuale sistema di trasmissione dell'energia elettrica e costruire nuove infrastrutture di trasmissione terrestre entro il 2030. Sono necessari altri 21 miliardi di EUR per le infrastrutture di trasmissione dell'energia elettrica offshore per consentire l'installazione di 17-20 GW di energia eolica offshore entro il 2030. Anche la Spagna ha previsto di rafforzare e ampliare le linee di trasmissione e distribuzione, anche tra isole, e le interconnessioni con i paesi vicini, in particolare la Francia. Per quanto riguarda gli investimenti connessi all'integrazione e alla flessibilità del sistema energetico, l'Estonia ha indicato lo stoccaggio di 500 MW per pompaggio idraulico entro il 2028 e la Grecia prevede di attuare politiche "intelligenti" per le isole che non possono essere interconnesse in modo efficiente in termini di costi, ad esempio introducendo soluzioni ibride innovative di produzione di energia rinnovabile combinate a sistemi di stoccaggio.

PNEC e mercato interno dell'energia: sfide e opportunità per la ripresa e gli obiettivi del Green Deal europeo

È fondamentale far sì che i mercati rimangano liquidi e competitivi per conseguire gli obiettivi in materia di energia e clima e orientare gli investimenti per la ripresa in modo da

⁵⁸ Sebbene gli Stati membri abbiano dato seguito alla raccomandazione descrivendo ed elencando nei rispettivi PNEC le sovvenzioni all'energia, la qualità delle informazioni non è uniforme e spazia da descrizioni generali a elenchi completi e quantificati delle sovvenzioni. 19 Stati membri hanno fornito informazioni sulle sovvenzioni dei combustibili fossili. 12 Stati membri hanno indicato (l'intenzione) di lavorare alla definizione di piani per eliminare gradualmente le sovvenzioni dei combustibili fossili. Solo sei Stati membri hanno previsto un calendario per eliminarne gradualmente alcune.

⁵⁹ Dall'entrata in vigore del regolamento sulle infrastrutture energetiche (TEN-E) nel 2013 sono stati attuati quasi 40 PIC per il gas e per l'elettricità e ne sono previsti altri 79 entro il 2022. A tal fine sono stati investiti 3,8 miliardi di EUR attinti dal meccanismo per collegare l'Europa.

⁶⁰ Articolo 16, paragrafo 8, del regolamento (UE) 2019/943 sul mercato interno dell'energia elettrica.

evitare segnali di mercato distorti. Per concretare la transizione è necessario un approccio più strutturato e coerente, che individui e promuova le fonti di flessibilità, affronti eventuali ostacoli alla partecipazione al mercato di nuovi operatori e consenta ai mercati di essere aperti e competitivi. Gli Stati membri devono tenerne conto in sede di attuazione dei loro PNEC.

Sebbene gli Stati membri seguano percorsi diversi verso l'integrazione settoriale, la **strategia dell'UE per l'integrazione del sistema energetico** di recente adozione può costituire un punto di riferimento per rendere i sistemi energetici più flessibili e programmare le prossime tappe per porre i mercati dell'energia al servizio della neutralità climatica.

La Commissione promuoverà inoltre una maggiore flessibilità dal lato della domanda attraverso un codice di rete⁶¹, la revisione degli orientamenti sugli aiuti di Stato e l'informazione dei consumatori.

Gli Stati membri devono adempiere al loro obbligo di riferire in merito alle **sovvenzioni dell'energia, in particolare quelle a favore dei combustibili fossili, e alle misure per eliminarle gradualmente**. Alla luce degli impegni internazionali assunti per eliminare gradualmente le sovvenzioni dei combustibili fossili nell'ambito del G20 e delle Nazioni Unite, nonché degli impegni politici dell'UE, la Commissione affronterà la questione nella relazione sullo stato dell'Unione dell'energia 2020 e pubblicherà ulteriori orientamenti per gli Stati membri al fine di promuovere l'abbandono di queste sovvenzioni. Questi lavori aiuteranno gli Stati membri a risolvere l'incoerenza tra gli obiettivi del 2030 e la ripresa e la resilienza verdi, da un lato, e l'uso di poche risorse finanziarie che incoraggiano il consumo di combustibili fossili e impediscono i cambiamenti tecnologici necessari, dall'altro. La Commissione presterà particolare attenzione al miglioramento delle comunicazioni sulle sovvenzioni dei combustibili fossili e ai progressi verso la loro graduale eliminazione, in particolare nell'ambito delle relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima. Nel contesto del riesame legislativo della direttiva sulla tassazione dell'energia e degli orientamenti sugli aiuti di Stato, la Commissione valuterà la necessità di adottare ulteriori misure per garantire la coerenza tra le politiche dell'UE e rispondere all'ambizione del Green Deal europeo di porre fine alle sovvenzioni a favore dei combustibili fossili.

Per quanto riguarda le **infrastrutture**, la maggior parte dei piani considera azioni chiave il completamento dei progetti di interesse comune, il rafforzamento delle reti interne e la diffusione di tecnologie innovative quali le reti intelligenti e le reti elettriche di nuova generazione⁶², compresa la revisione dei codici di rete per le energie rinnovabili. Le reti europee devono adattarsi all'evoluzione del sistema energetico, caratterizzato da un'energia più decentralizzata, digitale, in tempo reale e bidirezionale in tutti i settori. A tal fine la Commissione riesaminerà i regolamenti TEN-E e TEN-T e la direttiva sulle infrastrutture per i combustibili alternativi, l'ambito di applicazione e la governance dei piani decennali di

⁶¹ Per liberare il potenziale dei veicoli elettrici, delle pompe di calore e di altri consumi di energia elettrica per contribuire alla flessibilità del sistema energetico (a partire dalla fine del 2021).

⁶² Le reti elettriche di nuova generazione utilizzano in modo efficiente le nuove tecnologie di comunicazione (ad esempio le piattaforme digitali) affinché l'infrastruttura energetica sia sfruttata in modo innovativo (ad esempio reti flessibili) dai suoi utenti (produttori, consumatori e prosumatori).

sviluppo della rete e accelererà gli investimenti nell'energia elettrica intelligente, altamente efficiente e basata sulle energie rinnovabili, nel teleriscaldamento e teleraffrescamento e nelle infrastrutture per il CO₂.

2.3.3. Ricerca, innovazione e competitività

Gli PNEC definitivi non danno sufficiente rilievo alle attività di R&I che servono per conseguire gli obiettivi in materia di clima ed energia. Vi è una **diminuzione complessiva dei bilanci nazionali destinati alla R&I nelle tecnologie per l'energia pulita** e una **grave mancanza di obiettivi nazionali e di obiettivi di finanziamento** che mostrino percorsi concreti e pertinenti fino al 2030 e al 2050. Inoltre la maggior parte dei piani delinea solo il finanziamento di programmi esistenti non incentrati specificamente sull'energia di durata inferiore a cinque anni.

La cooperazione tra gli Stati membri e la Commissione attraverso il piano strategico per le tecnologie energetiche (**piano SET**) ha ricevuto pieno sostegno nella grande maggioranza degli PNEC quale base per la pianificazione e l'allineamento della R&I nel settore energetico. Alcuni Stati membri hanno indicato settori di particolare interesse, ma la maggior parte non ha precisato le modalità di assegnazione dei fondi e/o delle attività nazionali nell'ambito dei moduli di lavoro (piani di attuazione) a cui partecipano né il modo in cui sono collegati il piano SET e i loro obiettivi nazionali in materia di energia e clima.

Le **batterie** svolgeranno un ruolo altrettanto importante per la decarbonizzazione dei trasporti dell'UE e per il settore dell'energia elettrica al fine di mantenere bassi i costi del sistema (fornendo capacità di bilanciamento e flessibilità esenti da emissioni e riducendo il bisogno di espansione della rete). A tale riguardo, le batterie sono trattate dagli PNEC per il loro ruolo indispensabile nelle applicazioni fisse e di mobilità. Gli PNEC coprono in parte le relative esigenze di R&I e lo sviluppo delle capacità di produzione industriale. La European Battery Alliance⁶³, varata dalla Commissione tre anni fa, ha contribuito a fornire ai portatori di interessi dell'industria lo slancio necessario per investire nella produzione di batterie nell'UE. Gli Stati membri, l'industria e altri portatori di interessi hanno risposto in modo massiccio e rapido, anche attraverso importanti progetti di comune interesse europeo (IPCEI). Oltre 500 soggetti fanno ormai parte dell'alleanza, che ha attirato 100 miliardi di EUR di investimenti combinati annunciati lungo la catena del valore dell'UE. Più di 20 fabbriche di batterie sono in fase di sviluppo (a diversi stadi di maturità) e si contano numerosi progetti lungo l'intera catena del valore, tra cui l'estrazione e la raffinazione di materie prime, materiali per batterie e riciclaggio. Le prime 11 fabbriche dell'UE in costruzione dovrebbero cominciare a produrre entro il 2022-2023 e a fornire batterie per 270 GWh all'anno entro il 2030. Secondo le stime del settore, dal 2025 in poi il valore aggiunto sarà pari a 250 miliardi di EUR l'anno, con la creazione di 4-5 milioni di posti di lavoro, mentre l'elettrificazione globale dei trasporti,

⁶³ Intesa a sviluppare una catena del valore delle batterie forte, innovativa, sostenibile e competitiva nell'UE, che sostiene l'elettrificazione dei trasporti in risposta alla forte domanda di veicoli elettrici, garantisce l'accesso alle materie prime strategiche per le batterie e aumenta la resilienza e l'autonomia, grazie all'acquisizione di competenze e il miglioramento delle capacità di produzione.

compresi il trasporto stradale e ferroviario nell'UE, potrebbe creare altri 600 000 posti di lavoro entro il 2030.

Entro la fine del 2020 la Commissione adotterà un nuovo quadro normativo per le batterie pensato per il futuro, volto a garantire che tutte le batterie immesse sul mercato dell'UE (indipendentemente dalla loro origine) soddisfino i più elevati standard di prestazioni, durabilità, sicurezza, approvvigionamento responsabile di materie prime e impatto ambientale minimo, compresa una bassa impronta di carbonio nel corso del loro ciclo di vita. Il nuovo regolamento dovrebbe essere tempestivamente integrato da norme tecniche di elevata qualità elaborate dal CEN/CENELEC.

Alcuni Stati membri danno particolare rilievo alle tecnologie a lungo termine, come la cattura, l'uso e lo stoccaggio del carbonio (CCUS) che potrebbero contribuire alla decarbonizzazione di alcuni settori in cui le emissioni sono difficili da abbattere entro il 2030, e all'idrogeno, mentre danno meno importanza all'innovazione incrementale nelle tecnologie più a breve termine come l'efficienza energetica, l'energia eolica e solare.

L'approccio alla competitività varia da uno PNEC all'altro: alcuni seguono una definizione ristretta, che si limita a considerare i brevetti e i ricercatori, o addirittura solo i prezzi dell'energia; altri coprono gli aspetti legati alla diffusione delle tecnologie e adottano quindi un approccio più ampio alla competitività dei fornitori nazionali di tecnologie pulite, includendovi le catene del valore per lo sviluppo di tali soluzioni. La maggior parte dei piani manca tuttavia di indicatori quantitativi e non è pertanto misurabile.

PNEC, R&I e competitività: sfide e opportunità per la ripresa e gli obiettivi del Green Deal europeo

Un nuovo approccio strategico alla R&I e alla competitività nel settore dell'energia pulita è necessario per ricostruire l'economia europea e accelerare l'innovazione e la diffusione sul mercato di nuove tecnologie e prodotti innovativi per la neutralità climatica. Sia le politiche di R&I dell'UE che quelle nazionali, nonché i finanziamenti e le strategie industriali nazionali, devono essere meglio allineati agli obiettivi in materia di energia e clima ed essere resi operativi attraverso gli PNEC.

È disponibile una serie di strumenti di finanziamento per aiutare gli Stati membri a fare di più su questo fronte, come Orizzonte Europa, i fondi per l'innovazione e la modernizzazione e InvestEU. Nel settembre 2020, l'invito a presentare proposte del Green Deal sosterrà anche la ripresa economica destinando 1 miliardo di EUR di finanziamenti alla R&I (di cui 250-300 milioni di EUR per le principali priorità energetiche). Nel luglio 2020 il fondo per l'innovazione ha lanciato un primo invito a presentare proposte, con una dotazione di 1 miliardo di EUR per progetti su vasta scala nel campo delle tecnologie pulite e innovative. È in preparazione un nuovo invito per progetti su piccola scala (con una spesa in conto capitale inferiore a 7,5 milioni di EUR), che sarà pubblicato entro la fine del 2020.

La Commissione rivedrà il piano SET nel 2021. Il piano riveduto sosterrà la ripresa verde dell'UE e risponderà ai bisogni di R&I degli Stati membri, che devono anche definire obiettivi nazionali chiari e ambiziosi e obiettivi di finanziamento per le attività di R&I. L'UE

collaborerà inoltre con il settore privato per aumentare il livello di spesa in R&I e far sì che i risultati si traducano in tecnologie per l'energia pulita.

Strategia per l'idrogeno

La maggior parte degli PNEC riconosce⁶⁴ il ruolo dell'idrogeno nella transizione energetica. La metà dei piani espone obiettivi concreti di produzione interna di idrogeno rinnovabile o a basse emissioni di carbonio destinato a un 'uso finale nell'industria e nei settori dei trasporti difficili da elettrificare (il Lussemburgo, in particolare, mira a rendere l'acciaio più sostenibile grazie all'uso di idrogeno rinnovabile).

La Commissione, gli Stati membri e l'industria collaboreranno nell'ambito dell'Alleanza per l'idrogeno pulito per attuare la strategia dell'UE per l'idrogeno di recente pubblicazione.

L'obiettivo è definire un programma di investimenti con una riserva di progetti validi e sviluppare ulteriormente le catene di approvvigionamento dell'idrogeno pulito e le tecnologie a valle. La diplomazia energetica e un'azione coordinata al di là delle frontiere dell'UE, in particolare con i paesi del vicinato, saranno necessarie per attuare con successo la strategia per l'idrogeno.

Sono in corso numerosi progetti: la Danimarca e la Germania stanno costruendo a Bornholm un'unità di produzione di energia eolica offshore da 3-5 GW, che comprende una struttura per l'elettrolisi per il rifornimento di camion, autobus, navi e aeromobili; la Spagna ha in programma, dalla presentazione del suo PNEC, la costruzione di un impianto fotovoltaico da 100 MW, di un impianto di stoccaggio a batterie agli ioni di litio da 20 MWh e di un impianto di produzione di idrogeno per elettrolisi a Puertollano.

Insieme alla relazione sullo stato dell'Unione dell'energia, nell'autunno 2020 la Commissione presenterà la prima relazione sui progressi compiuti in materia di competitività. Questa relazione analizzerà la competitività delle tecnologie e delle soluzioni pulite e proporrà un approccio comune per valutare la competitività e quantificare gli sforzi. Sarà corredata dalla relazione "Transizione all'energia pulita – tecnologie e innovazioni", che presenterà un'analisi più dettagliata, basata su dati concreti, dello **stato** attuale e futuro delle tecnologie e delle soluzioni pulite, per contribuire a creare un legame più forte tra le attività di R&I, le tecnologie pulite e gli obiettivi in materia di energia e clima (a livello nazionale e dell'UE).

2.4. Cooperazione regionale e aspetti ambientali negli PNEC

2.4.1. Maggiore cooperazione tra gli Stati membri e dialogo multilivello

I piani indicano che, sebbene gli Stati membri abbiano ben compreso e descritto la necessità di una **cooperazione regionale** (come dimostra il ricorso fatto da alcuni di essi ai forum regionali esistenti per la loro elaborazione), il pieno potenziale della cooperazione regionale non è ancora stato sfruttato. Pochi Stati membri descrivono misure specifiche per ottimizzare

⁶⁴ Francia, Germania, Austria, Paesi Bassi, ad esempio, hanno piani concreti nei rispettivi PNEC, mentre altri paesi, come il Portogallo, stanno sviluppando rapidamente strategie concrete.

l'accesso e l'uso degli impianti regionali o come pianificare una migliore diffusione delle energie rinnovabili e misure di efficienza energetica in cooperazione con altri Stati membri.

Sulla base degli PNEC, gli Stati membri dovrebbero fare un miglior uso pratico della cooperazione regionale: dovrebbero, in particolare, ricorrere alle sedi esistenti per affrontare questioni comuni che incidono sulle priorità della transizione energetica, in particolare l'efficienza energetica, i trasporti, le reti intelligenti e le energie rinnovabili (come la pianificazione, la carenza di competenze per le energie rinnovabili, l'efficienza energetica e gli edifici), migliorando in tal modo la transizione energetica a livello regionale. Ne sono già esempi i quattro gruppi esistenti: il forum pentalaterale dell'energia e il CESEC, l'iniziativa dei paesi dei mari del Nord e l'iniziativa dei paesi baltici (ad esempio Estonia e Lettonia stanno progettando un'asta congiunta per l'energia eolica offshore). La pianificazione regionale delle aste, ad esempio per quanto riguarda l'energia eolica offshore, contribuirebbe a creare una riserva costante di progetti e a sottolineare il contributo di questo settore alla ripresa e nel lungo periodo⁶⁵.

Gli Stati membri dovrebbero accelerare i progetti faro con una dimensione regionale, come l'eolico offshore e le reti di ricarica rapida lungo i corridoi TEN-T. A tal fine dovrebbero utilizzare i fondi per la ripresa, il meccanismo per collegare l'Europa e i fondi per gli aiuti regionali, nonché il meccanismo di finanziamento dell'UE per le energie rinnovabili, avvalendosi appieno delle sedi regionali. Gli Stati membri potrebbero inoltre collaborare alla sperimentazione pilota di tecnologie pionieristiche di efficienza energetica o di generazione di energia, al fine di individuare quelle più efficaci ed efficienti in termini di costi e innescare la loro produzione industriale. La messa in comune di progetti di ristrutturazione del patrimonio architettonico potrebbe anche innescare la produzione su vasta scala di tecnologie specifiche, come le tegole solari o il vetro fotovoltaico, e rendere tali progetti un'opzione efficiente in termini di costi per la ristrutturazione di edifici storici.

2.4.2. PNEC e politiche ambientali

L'inquinamento atmosferico è un fattore di rischio per talune malattie, come quelle respiratorie e cardiovascolari⁶⁶, che tra l'altro espongono le persone a un rischio più elevato di contrarre la COVID-19.

Il regolamento sulla governance impone⁶⁷ agli Stati membri di riferire in merito agli effetti sull'inquinamento atmosferico prodotti dalle politiche e misure adottate nei settori dell'industria, dell'agricoltura, dei trasporti e dell'energia e legati alla legislazione ambientale⁶⁸. Nonostante gli sforzi compiuti, i piani definitivi degli Stati membri continuano a non indicare a sufficienza gli effetti attesi delle politiche e delle misure pianificate sulle

⁶⁵ La Slovenia ha promosso la cooperazione regionale nella creazione di reti intelligenti e ha introdotto tecnologie innovative in tutta la regione insieme alla Croazia, utilizzando il meccanismo per collegare l'Europa.

⁶⁶ Secondo le stime dell'OMS vi sono ogni anno nel mondo 7 milioni di decessi prematuri a causa dell'inquinamento atmosferico, di cui oltre 400 000 nell'UE secondo l'Agenzia europea dell'ambiente.

⁶⁷ Il regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia stabilisce che tale obbligo si applica "se del caso", come avviene in tutti i settori in cui gli inquinanti atmosferici e le emissioni di gas a effetto serra provengono dalla stessa fonte (trasporti, energia, agricoltura, industria, riscaldamento domestico ecc.).

⁶⁸ Direttiva (UE) 2016/2284 concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici.

emissioni di inquinanti atmosferici. Solo 13 Stati membri hanno fornito un livello di dettaglio sufficiente e/o un'analisi più approfondita degli effetti sull'aria rispetto ai progetti di piani. I piani definitivi forniscono un'analisi insufficiente dei potenziali compromessi tra gli obiettivi in materia di qualità dell'aria e gli obiettivi climatici/energetici (principalmente connessi all'aumento delle quantità di bioenergia). È tuttavia positivo che alcuni Stati membri abbiano analizzato l'impatto delle misure previste su tutti gli inquinanti atmosferici disciplinati dalla direttiva sugli impegni nazionali di riduzione delle emissioni⁶⁹, talvolta con un'utile suddivisione per settore fonte, che contribuisce a definire in modo più efficiente le misure di mitigazione.

La valutazione dei potenziali impatti dell'espansione della bioenergia prevista in vari piani sui pozzi di assorbimento del carbonio, sulla biodiversità, sull'acqua e sull'inquinamento atmosferico è insufficiente. Mancano informazioni dettagliate sulle modalità di approvvigionamento della biomassa sostenibile richiesta, per materia prima, origine e traiettorie per la biomassa forestale, come pure sull'allineamento con le misure volte a mantenere e aumentare il pozzo di assorbimento del carbonio.

PNEC e politiche ambientali: sfide e opportunità per la ripresa e gli obiettivi del Green Deal europeo

Tutti gli Stati membri dovrebbero rafforzare il legame tra i programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico e gli PNEC, anche in termini di attuazione a livello locale⁷⁰. Ciò migliorerà il processo di individuazione delle sinergie ed eviterà o attenuerà i compromessi, promuovendo nel contempo misure sinergiche (ad esempio trasporti puliti, aumento della quota di energie rinnovabili non combustibili).

Nella maggior parte degli PNEC sono necessari ulteriori lavori per integrare e quantificare le riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra associate alle politiche in materia di **economia circolare** e per valutare le sinergie e i compromessi di determinate politiche con la **biodiversità** (ad esempio, il ruolo dei servizi ecosistemici per la mitigazione e l'adattamento, ma anche i rischi in termini di perdita di biodiversità). L'analisi di tali interazioni potrebbe essere estesa ad altri settori ambientali, quali l'inquinamento delle acque e del suolo, l'efficienza delle risorse e il nesso tra acqua e energia, in linea con il principio del "non nuocere" sancito dal Green Deal europeo. Nel valutare il potenziale di sviluppo della bioenergia, gli Stati membri dovrebbero anche valutare l'efficienza della bioenergia rispetto ad altre fonti di energia rinnovabile, anche in termini di uso del suolo e pozzi di assorbimento del carbonio, qualità dell'aria e altri impatti ambientali. Come indicato nella strategia sulla biodiversità, **l'UE darà priorità a soluzioni quali l'energia oceanica, l'energia eolica offshore (che sostiene la rigenerazione degli stock ittici)**, i parchi solari che forniscono una copertura del suolo rispettosa della biodiversità e la bioenergia sostenibile.

⁶⁹ (UE) 2016/2284.

⁷⁰ A livello comunale, la qualità dell'aria stimola i comportamenti favorevoli alla transizione energetica e alla decarbonizzazione, in quanto i benefici sono avvertiti rapidamente. L'UE finanzia diverse iniziative dal basso verso l'alto riguardanti l'economia circolare e l'inquinamento atmosferico.

3. CONCLUSIONI

La valutazione mostra che la prima attuazione del nuovo quadro di pianificazione integrato stabilito nel regolamento sulla governance è stata molto positiva. Tutti gli Stati membri hanno presentato piani definitivi di buona qualità, anche se talvolta con un certo ritardo. I piani seguono una struttura comparabile e contemplano obiettivi e politiche nazionali integrati per tutte le dimensioni dell'Unione dell'energia. I piani sono anche il risultato di un'ampia consultazione e partecipazione a livello nazionale e subnazionale, che crea un forte senso di adesione agli obiettivi della transizione energetica e climatica. Questo lavoro rappresenta un grande sforzo da parte degli Stati membri e getta le basi per rafforzare l'ambizione di conseguire la neutralità climatica in linea con il Green Deal europeo, la proposta di legge europea sul clima e la comunicazione "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa".

La valutazione aggregata a livello dell'UE ha individuato i seguenti approcci e tendenze fondamentali: i piani definitivi sono sostanzialmente più ambiziosi rispetto ai progetti di piani del 2018 per quanto riguarda aspetti chiave come la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra o gli obiettivi in materia di energie rinnovabili; ciò è in linea con le raccomandazioni della Commissione del giugno 2019 sui progetti di piani.

In primo luogo, la valutazione mostra che gli Stati membri stanno accelerando la transizione energetica e climatica guidata dall'obiettivo della neutralità climatica in tutta l'UE. Le riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra superano l'attuale obiettivo dell'UE del -40 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. Secondo le misure esistenti e previste, le emissioni diminuirebbero del 41 % nell'ambito dell'attuale obiettivo dell'UE, escludendo il pozzo LULUCF. Si prevede che il mix energetico cambierà ancora più rapidamente di quanto previsto da molti solo di recente: i piani indicano che quasi tutti gli Stati membri stanno abbandonando gradualmente il carbone o hanno fissato una data in tal senso; l'uso del carbone dovrebbe diminuire del 70 % rispetto al 2015 e l'energia elettrica da fonti rinnovabili dovrebbe raggiungere il 60 % dell'elettricità prodotta entro il 2030.

In secondo luogo, la valutazione mostra che l'energia da fonti rinnovabili potrebbe raggiungere, nell'ambito delle misure esistenti e previste, una quota dell'ordine del 33,1-33,7 % entro il 2030 a livello dell'Unione, ben oltre l'attuale obiettivo per il 2030 di una quota di rinnovabili pari almeno al 32 %. Ulteriori investimenti e riforme individuati negli PNEC in questo settore hanno il potenziale per aumentare ulteriormente questa quota.

In terzo luogo, per quanto riguarda l'efficienza energetica, permane un divario di ambizione per il 2030. Sebbene ridotto rispetto ai progetti di piani, il divario rimane di 2,8 punti percentuali per il consumo di energia primaria e di 3,1 punti percentuali per il consumo di energia finale, rispetto all'obiettivo di aumentare l'efficienza energetica di almeno il 32,5 % entro il 2030. Nonostante una crescente attenzione al problema, come dimostrato dai piani definitivi e dalle misure già previste a livello europeo, vi sono ancora notevoli sforzi da compiere per colmare il divario. In tale contesto, la Commissione adotterà misure, in particolare attraverso l'iniziativa "Ondata di ristrutturazioni" e il riesame e l'eventuale

revisione della direttiva sull'efficienza energetica, nonché orientamenti per porre il principio dell'efficienza energetica al primo posto.

Inoltre, i piani non sempre specificano con sufficiente precisione le azioni e le misure che saranno adottate su fronti importanti quali l'individuazione del fabbisogno di investimenti, la mobilitazione di finanziamenti, la ricerca e innovazione e la competitività, la cooperazione regionale, l'uso del suolo, il cambiamento di uso del suolo e la silvicoltura, la transizione giusta e la povertà energetica. Infine, gli Stati membri devono intensificare gli sforzi per eliminare gradualmente le sovvenzioni ai combustibili fossili. Le raccomandazioni della Commissione su questi aspetti non sono state prese pienamente in considerazione.

Le carenze e i divari rimanenti che emergono da questa valutazione a livello dell'UE dovranno essere affrontati mediante uno sforzo collettivo sia da parte degli Stati membri che a livello dell'UE. Gli Stati membri dovranno attuare i rispettivi PNEC tenendo conto delle nuove opportunità di finanziamento nell'ambito del QFP e dello strumento per la ripresa e la resilienza. Gli investimenti dovrebbero incentrarsi principalmente sulla ristrutturazione degli edifici, sulla mobilità sostenibile, sulla decarbonizzazione dell'industria e dell'agricoltura, sulle energie rinnovabili, compreso l'idrogeno rinnovabile, e sulle tecnologie e soluzioni associate per l'integrazione del sistema energetico. Occorre prestare maggiore attenzione anche all'adattamento ai cambiamenti climatici e ai pozzi di assorbimento del carbonio. I progetti maturi dovrebbero essere anticipati il più possibile. Lo strumento per la ripresa e la resilienza dovrebbe essere utilizzato congiuntamente ad altri fondi esistenti, in particolare InvestEU, per attirare finanziamenti privati e aumentare i finanziamenti pubblici.

Nel contesto della quinta relazione sullo stato dell'Unione dell'energia, che sarà adottata in ottobre, la Commissione pubblicherà i documenti di lavoro dei propri servizi per ciascuno Stato membro contenenti le valutazioni di ciascuno PNEC definitivo e del modo in cui gli Stati membri hanno dato seguito alle sue raccomandazioni del 2019. I documenti di lavoro forniranno inoltre alcuni orientamenti per l'attuazione dei piani, nonché sulle azioni che contribuiranno a sfruttare appieno il potenziale dei piani nel contesto di una ripresa verde.

La Commissione assisterà gli Stati membri nell'attuazione dei piani attraverso l'impegno bilaterale e regionale, lo scambio delle migliori pratiche e i diversi strumenti a sua disposizione, quali il programma di sostegno alle riforme strutturali e il suo proposto successore, lo strumento di assistenza tecnica, che offrono agli Stati membri un sostegno tecnico su misura per migliorare la capacità di elaborare, sviluppare e attuare le riforme, il programma InvestEU e gli strumenti proposti nell'ambito di Next Generation EU. La Commissione promuoverà inoltre scambi tecnici con gli Stati membri sull'attuazione degli PNEC, collegandoli ai piani nazionali di ripresa e resilienza.

L'azione a livello nazionale sarà rafforzata e integrata da ulteriori misure politiche a livello dell'UE per colmare il divario residuo e innalzare il livello di ambizione, come indicato nella comunicazione parallela "Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa". La piena attuazione del pacchetto Energia pulita, compresa la rapida adozione di eventuali misure in sospenso, costituisce una solida base per questo lavoro.

Infine, questo primo esercizio dimostra che un quadro di governance ben concepito è importante per realizzare uno sforzo comune a livello europeo. Il quadro esistente incentrato sugli PNEC resterà una valida base, che richiederà tuttavia adeguamenti in funzione dell'evoluzione delle esigenze e delle priorità politiche nell'ambito del Green Deal e dei piani di ripresa e resilienza. Nel riesame della legislazione in materia di energia e clima che effettuerà entro la metà del 2021 per tener conto dell'accresciuta ambizione di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030, la Commissione riesaminerà anche il regolamento sulla governance affinché rimanga adeguato allo scopo.

Gli PNEC non sono un esercizio isolato, ma un processo iterativo. La comunicazione annuale degli inventari e delle proiezioni delle emissioni di gas a effetto serra, nonché le relazioni semestrali di attuazione nazionali, costituiranno strumenti importanti per monitorare i progressi compiuti. Sulla base di questi elementi, gli Stati membri aggiorneranno e rivedranno i rispettivi PNEC nel 2023 (progetti) e nel 2024 (definitivi)⁷¹. Potranno così far tesoro degli insegnamenti tratti dai primi anni di attuazione e adattare i piani agli obiettivi modificati in materia di clima ed energia e alle mutate circostanze economiche, rispecchiando l'agenda per gli investimenti verdi sviluppata a livello nazionale nel contesto dei piani per la ripresa e la resilienza.

⁷¹ Per tali aggiornamenti gli Stati membri dovrebbero utilizzare le statistiche europee, ogniqualvolta e non appena disponibili.