



Verso la neutralità climatica dell'UE

Progressi, lacune politiche e opportunità

Sintesi e raccomandazioni

Il presente documento contiene la traduzione in italiano delle raccomandazioni e la sintesi del rapporto "[Towards EU climate neutrality. Progress, policy gaps and opportunities](#)" del comitato consultivo scientifico europeo sui cambiamenti climatici.

Questo prodotto è stato tradotto per comodità esclusivamente utilizzando i servizi del Centro di traduzione per gli organismi dell'UE. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza e la completezza, non possiamo garantirlo. Pertanto, non dovrebbe essere invocato per scopi legali o ufficiali. Il testo originale inglese è da considerarsi la versione ufficiale.

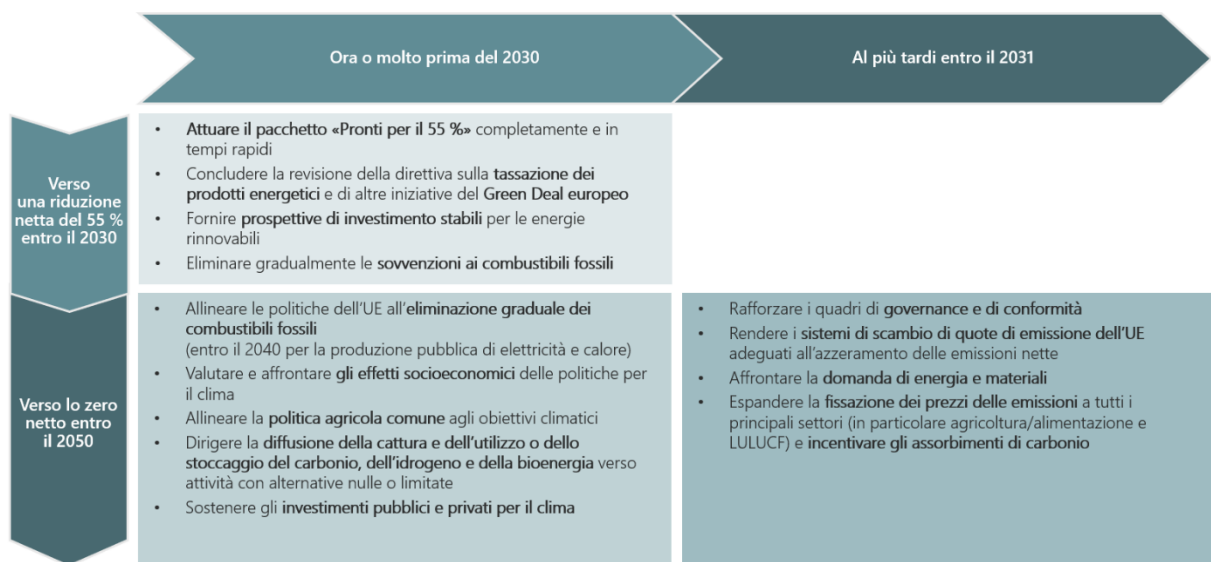
Indice

Raccomandazioni	4
1. Come raggiungere l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030: piena attuazione del pacchetto «Pronti per il 55 %» e conclusione delle iniziative del Green Deal europeo in attesa di adozione	4
2. Verso la neutralità climatica entro il 2050: come affrontare le rimanenti incongruenze e lacune politiche	6
Sintesi	11
Contesto e obiettivi della relazione	11
Approccio analitico	13
1. Come raggiungere l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030: piena attuazione del pacchetto «Pronti per il 55 %», completamento delle iniziative europee di Green Deal in attesa di adozione e superamento delle lacune di attuazione	15
2. Verso la neutralità climatica entro il 2050: come affrontare le rimanenti incongruenze e lacune politiche	21

Raccomandazioni

L'Unione europea (UE) si è impegnata ad azzerare le sue emissioni nette di gas a effetto serra (GES) al più tardi entro il 2050 e a raggiungere successivamente emissioni nette negative. Per garantire che l'UE e i suoi Stati membri rimangano sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi climatici, la normativa europea sul clima prevede una valutazione periodica dei progressi compiuti a riguardo, insieme a una valutazione della coerenza tra le misure UE e nazionali e l'obiettivo della neutralità climatica. Questo processo dovrebbe essere supportato dalle prove scientifiche disponibili migliori e più pertinenti, tra cui le relazioni del comitato consultivo scientifico europeo sui cambiamenti climatici (di seguito «il comitato consultivo»). In questa relazione, il comitato consultivo presenta le sue raccomandazioni per il raggiungimento degli obiettivi climatici dell'UE, come illustrato nella figura 1 e spiegato più nel dettaglio di seguito.

Figura 1 Panoramica delle raccomandazioni del comitato consultivo



Fonte: Comitato consultivo (2024)

1. Come raggiungere l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030: piena attuazione del pacchetto «Pronti per il 55 %» e conclusione delle iniziative del Green Deal europeo in attesa di adozione

1.1 Attuazione totale e in tempi rapidi del pacchetto «Pronti per il 55 %»

Raccomandazione chiave 1: gli Stati membri dovrebbero adottare e attuare con urgenza misure nazionali che aiutino ad aumentare il ritmo con cui si riducono le emissioni e a invertire per tempo il declino del pozzo di assorbimento del carbonio dell'UE. Se necessario, la Commissione europea dovrebbe adottare misure di esecuzione per garantire che i piani nazionali integrati per l'energia e il clima (PNIEC) degli Stati membri siano pienamente conformi ai requisiti stabiliti nel regolamento sulla governance.

Dal 2005, l'UE ha ridotto in misura sostanziale le emissioni nette di gas a effetto serra. Tuttavia, se l'UE vuole raggiungere l'obiettivo del 2030 (la riduzione netta delle emissioni di gas serra di almeno il 55 %

rispetto al 1990) e la neutralità climatica entro il 2050, è necessario che il ritmo delle riduzioni aumenti considerevolmente (fino a più del doppio della velocità media nel periodo 2005-2022). Sono necessari ulteriori sforzi in tutti i settori, in particolare in quello dell'uso del suolo, del cambiamento di uso del suolo e della silvicoltura (LULUCF), che dal 2015 ha registrato una drastica riduzione del pozzo di assorbimento del carbonio.

Con il Green Deal europeo e il pacchetto «Pronti per il 55 %», l'UE ha notevolmente rafforzato le sue politiche climatiche per favorire tale accelerazione e raggiungere l'obiettivo del 2030, come tappa intermedia verso la neutralità climatica.

Il raggiungimento dell'obiettivo per il 2030 dipende dall'**attuazione rapida, consistente ed efficace del pacchetto «Pronti per il 55 %»**, in particolare a livello nazionale: gli elementi centrali del pacchetto – come il regolamento sulla condivisione degli sforzi (ESR, *Effort Sharing Regulation*), il regolamento LULUCF, la direttiva sull'energia da fonti rinnovabili (RED III, *Renewable Energy Directive*) e la direttiva sull'efficienza energetica (EED, *Energy Efficiency Directive*) – fissano obiettivi generali, il cui conseguimento si basa principalmente su politiche e misure nazionali ambiziose.

Tali misure dovrebbero essere incluse nei PNIEC, attualmente in fase di aggiornamento, degli Stati membri. Finora gli Stati membri non hanno rispettato a sufficienza gli obblighi relativi ai PNIEC, sia in termini di processo che di contenuto. Dalla valutazione della Commissione europea sulle proposte di aggiornamento dei PNIEC è emersa un'ambizione collettiva insufficiente per raggiungere gli obiettivi dell'UE per il 2030. Molte proposte di aggiornamento non contenevano informazioni sufficienti o sono state presentate in ritardo, e non tutti gli Stati membri hanno istituito dialoghi permanenti multilivello o condotto consultazioni pubbliche sui loro piani.

- I PNIEC aggiornati degli Stati membri, che devono essere presentati entro il 30 giugno 2024, devono rispecchiare completamente il nuovo quadro legislativo dell'UE e dimostrare di essere sufficientemente ambiziosi da consentire il conseguimento degli obiettivi dell'UE in materia di energia e clima.
- Tutti gli Stati membri devono adottare e attuare rapidamente le misure messe a programma nei PNIEC aggiornati così da avere la possibilità di conseguire per tempo le necessarie riduzioni delle emissioni.
- La Commissione europea deve garantire la piena conformità tra i PNIEC aggiornati e il regolamento sulla governance, in termini sia di contenuti sia di processo a sostegno della loro istituzione e attuazione, e l'adozione, se necessario, di misure di esecuzione.

1.2 Conclusione delle iniziative legislative in attesa di adozione nell'ambito del Green Deal europeo

Raccomandazione chiave 2: il comitato consultivo raccomanda all'UE di adottare le iniziative legislative in attesa di adozione volte a sostenere le riduzioni delle emissioni richieste tra cui, in particolare, la revisione della direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici (DTE).

- Per contribuire a un'ulteriore riduzione delle emissioni, i legislatori dell'UE devono portare a compimento il pacchetto «Pronti per il 55 %» adottando un'ambiziosa revisione della DTE che allineerebbe la tassazione dei prodotti energetici agli obiettivi climatici dell'UE. In particolare, la revisione dovrebbe fissare aliquote fiscali minime più elevate per i combustibili fossili ed eliminare le esenzioni fiscali per le sostanze dannose per l'ambiente, come nel caso dei carburanti per il trasporto aereo, marittimo e professionale su strada, nel contesto di un'eliminazione graduale totale e urgente delle sovvenzioni ai combustibili fossili (cfr. la raccomandazione chiave 4).

- Diverse iniziative potrebbero garantire ulteriori riduzioni delle emissioni, ma non sono ancora state concluse. Tra queste, alcune varate o pianificate nell'ambito delle strategie settoriali del Green Deal europeo [ad esempio, la strategia «dal produttore al consumatore», la strategia per una mobilità sostenibile e intelligente e il piano d'azione per l'economia circolare 2020 (CEAP 2)], nonché una serie di iniziative introdotte dopo il pacchetto «Pronti per il 55 %» [ad esempio, la revisione dei livelli di prestazione in materia di emissioni di anidride carbonica (CO₂) per i veicoli pesanti e la normativa sull'industria a zero emissioni nette]. I legislatori dell'UE dovrebbero concludere il processo legislativo relativo a queste iniziative, mantenendo nel contempo un elevato livello di ambizione ambientale.

Raccomandazione chiave 3: sia i responsabili politici dell'UE sia quelli nazionali dovrebbero fornire prospettive stabili in materia di investimenti per le energie rinnovabili adottando la legislazione in sospeso e attuando le politiche esistenti.

- L'adozione e l'attuazione tempestive della riforma del mercato dell'energia elettrica, della normativa sull'industria a zero emissioni nette e della normativa europea sulle materie prime critiche dovrebbero rafforzare i segnali di investimento a lungo termine per sostenere la crescita dell'eolico e del solare fotovoltaico (FV). Queste leggi integrano il piano REPowerEU, la RED III, il regolamento sulle reti transeuropee dell'energia (TEN-E) e il piano d'azione dell'UE per le infrastrutture di rete, che mirano a superare i principali ostacoli nella diffusione delle fonti energetiche rinnovabili (FER), tra cui l'inadeguatezza delle reti elettriche e delle autorizzazioni amministrative. I meccanismi di sostegno alle FER devono essere stabili, offrire una prospettiva di mercato a lungo termine e trovare un equilibrio tra le FER meno costose su scala e la promozione dell'innovazione tecnologica. A questo proposito risulterà fondamentale un migliore utilizzo dei fondi pubblici, ad esempio attraverso strumenti di riduzione dei rischi e soluzioni di finanziamento su misura (cfr. raccomandazione chiave 11).

1.3 Eliminazione graduale delle sovvenzioni ai combustibili fossili

Raccomandazione chiave 4: il comitato consultivo raccomanda di eliminare urgentemente e completamente i sussidi ai combustibili fossili nell'UE, in linea con gli impegni esistenti.

- Gli Stati membri dovrebbero procedere con urgenza all'eliminazione completa di tutte le sovvenzioni ai combustibili fossili. In linea con l'ottavo programma d'azione per l'ambiente (8° PAA), dovrebbero fissare una scadenza per l'eliminazione di tali sovvenzioni; inoltre, l'aggiornamento dei propri PNIEC dovrebbe includere un piano e una tempistica chiari per raggiungere questo obiettivo.
- Le sovvenzioni ai combustibili fossili a sostegno delle famiglie vulnerabili devono essere reindirizzate verso interventi ben mirati capaci di affrontare adeguatamente gli effetti regressivi e al contempo di mantenere un incentivo al risparmio energetico e uno spostamento verso le FER.
- Le norme dell'UE che riguardano gli aiuti di Stato per le imprese dovrebbero diventare più coerenti con gli obiettivi climatici dell'UE ed essere allineate con la convenzione di Aarhus, in particolare per salvaguardare l'accesso pubblico alla giustizia.

2. Verso la neutralità climatica entro il 2050: come affrontare le rimanenti incongruenze e lacune politiche

Ipotizzando un'attuazione rapida ed efficace del Green Deal europeo, il comitato consultivo ha individuato le opportunità di mettere in atto ulteriori azioni politiche per favorire il raggiungimento della neutralità climatica in UE. Le raccomandazioni indicate di seguito hanno come obiettivo principale il rafforzamento del quadro politico dell'UE dopo il 2030. Tuttavia, alcune delle azioni proposte devono essere avviate prima di quella data per ridurre il rischio di "carbon lock-in" (vincolo del carbonio),

diminuire la probabilità che si verifichino cambiamenti improvvisi nell'economia dell'UE e aiutare l'UE a superare l'obiettivo di riduzione del 55 % entro il 2030.

2.1 Eliminazione delle incongruenze tra le varie politiche

Raccomandazione chiave 5: il quadro politico dell'UE dovrebbe essere modificato in modo da essere pienamente coerente con l'obiettivo della neutralità climatica e l'eliminazione graduale dei combustibili fossili nell'UE.

- La normativa europea sul clima impone alla Commissione europea di verificare la coerenza di ogni bozza di misura o proposta legislativa con gli obiettivi climatici dell'UE. Tali verifiche sono state effettuate su molte misure e proposte pertinenti, ma non su tutte; dovrebbero applicarsi agli atti delegati e di esecuzione nell'ambito del pacchetto «Pronti per il 55 %» e del Green Deal europeo, nonché ad altre misure quali le decisioni e le comunicazioni in materia di aiuti di Stato relative al clima.
- Le politiche dell'UE devono essere meglio allineate con l'obiettivo della neutralità climatica per il 2050, in particolare nei settori delle infrastrutture e dei mercati energetici (ad esempio la TEN-E e il quadro del mercato interno dell'energia), della finanza (ad esempio la tassonomia dell'UE), delle emissioni industriali (ad esempio la direttiva sulle emissioni industriali) e della concorrenza (ad esempio le norme sugli aiuti di Stato).
- Le pratiche all'interno del quadro politico dell'UE, come la costruzione di scenari per la pianificazione e lo sviluppo di infrastrutture energetiche transfrontaliere, dovrebbero essere coerenti con i percorsi dell'UE verso la neutralità climatica. In base a questo, l'uso dei combustibili fossili si ridurrà drasticamente fino a essere quasi del tutto eliminato dalla produzione pubblica di elettricità e calore dell'UE entro il 2040.
- L'uso delle tecnologie di cattura del carbonio e dell'idrogeno non deve portare a lock-in delle infrastrutture per il gas fossile (cfr. raccomandazione chiave 10).

2.2 Ulteriore miglioramento delle politiche esistenti

Raccomandazione chiave 6: il comitato consultivo raccomanda di rafforzare i quadri di governance e di conformità dell'UE in materia di clima.

- Le prossime revisioni del regolamento sulla governance e della normativa europea sul clima rappresentano un'opportunità per migliorare l'attuale quadro di governance per l'azione per il clima nell'UE. In particolare, le strategie a lungo termine (SLT) nazionali dovrebbero essere sottoposte a un processo di revisione iterativo (come avviene attualmente con le bozze e i PNIEC finali) e dovrebbe essere rafforzato il collegamento tra le SLT e i PNIEC. Dovrebbe essere rafforzato l'obbligo di istituire dialoghi permanenti multilivello sull'energia e sul clima ed essere resa obbligatoria l'istituzione di organismi nazionali di consulenza sul clima.
- L'UE dovrebbe inoltre prendere in considerazione meccanismi di conformità più efficaci, in particolare per quanto riguarda gli obblighi degli Stati membri di ridurre le emissioni dei settori al di fuori del sistema di scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nell'Unione per gli impianti fissi e il trasporto aereo (EU ETS, *EU Emissions Trading System*), ad esempio nell'ambito della condivisione dello sforzo e dei regolamenti LULUCF.

Raccomandazione chiave 7: i due sistemi di scambio di quote di emissione dell'UE devono essere adeguati alle zero emissioni nette.

- Il funzionamento del sistema EU ETS quando il tetto massimo di emissioni per gli impianti fissi si avvicina o è pari a zero deve essere chiarito in tempi brevi, e con esso anche il ruolo potenziale

degli assorbimenti di carbonio. L'UE dovrebbe anche sviluppare alternative all'assegnazione gratuita di quote di emissioni per contrastare il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio nei settori non ancora disciplinati dal meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM, *Carbon Border Adjustment Mechanism*), soprattutto in vista dell'ulteriore riduzione verso lo zero del tetto massimo di emissioni.

- I primi anni di funzionamento del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE per gli edifici, il trasporto stradale e altri settori (EU ETS 2) dovrebbero contribuire a orientare le modifiche e le scelte di progettazione future. Dopo il 2030, il sistema dovrebbe mirare sia a un segnale del prezzo del carbonio sufficientemente elevato da incentivare riduzioni delle emissioni in linea con il raggiungimento della neutralità climatica dell'UE sia a una maggiore convergenza del prezzo del carbonio tra i due sistemi di scambio di quote di emissione. Tali misure dovrebbero essere accompagnate da apposite misure adeguatamente predisposte per far fronte agli effetti socioeconomici negativi, sulla base di un'analisi approfondita degli effetti previsti (cfr. raccomandazione chiave 8).

Raccomandazione chiave 8: per garantire una transizione giusta e un'attuazione efficace, le politiche dell'UE dovrebbero basarsi su valutazioni d'impatto sistematiche e valutazioni *ex post* degli aspetti socioeconomici delle politiche e delle misure per il clima in contesti specifici.

- Valutazioni dell'impatto più sistematiche e specifiche per il contesto e valutazioni *ex post* (ad esempio considerando le esigenze locali e nazionali) dovrebbero contribuire a rafforzare le sinergie tra le politiche sociali e per il clima dell'UE e a migliorare la narrazione delle politiche per il clima. Dovrebbero inoltre contribuire alla progettazione di misure compensative come il Fondo sociale per il clima e il Fondo per una transizione giusta. Le valutazioni dovrebbero essere trasparenti e includere consultazioni pubbliche. Nel caso delle consultazioni, l'informazione e il coinvolgimento dei cittadini e delle altre parti interessate possono aumentare il sostegno pubblico alle politiche e alle misure per il clima.

Raccomandazione chiave 9: il comitato consultivo raccomanda di fornire incentivi più efficaci per l'azione per il clima nel settore agricolo e nel sistema alimentare, anche attraverso la prossima revisione della politica agricola comune (PAC).

- La PAC dovrebbe essere meglio allineata agli obiettivi climatici dell'UE. Tale allineamento potrebbe includere: (i) un obiettivo autonomo di riduzione delle emissioni; (ii) l'adozione di buone pratiche obbligatorie che favoriscano la riduzione del metano (CH₄) e del protossido di azoto (N₂O) e l'aumento del carbonio nel suolo; e (iii) lo spostamento del sostegno della PAC dalle pratiche agricole ad alta intensità di emissioni, compreso l'allevamento, verso prodotti a bassa emissione, l'assorbimento di carbonio, i servizi degli ecosistemi e la diversificazione economica.
- Parallelamente, l'UE dovrebbe rafforzare le misure per promuovere diete più sane e di origine vegetale e sviluppare una strategia che conduca a una transizione giusta verso un sistema alimentare in linea con la neutralità climatica.
- L'UE dovrebbe avviare subito i preparativi per estendere il regime di fissazione dei prezzi delle emissioni dell'UE ai settori agricolo/alimentare e LULUCF, al fine di incentivare ulteriori azioni per il clima in questi settori (cfr. raccomandazione chiave 13).
- Le azioni raccomandate (riforma della PAC, introduzione di una tariffazione delle emissioni e rafforzamento delle misure per promuovere diete più sane e più sostenibili) dovrebbero essere perseguite in parallelo e in modo coerente per evitare segnali politici contrastanti. Questo scenario sarebbe coerente con l'approccio dell'UE in altri settori, in cui la fissazione del prezzo del carbonio viene integrata con altri strumenti politici come gli standard minimi di prestazione e le sovvenzioni.

Raccomandazione chiave 10: la diffusione della cattura e dell'utilizzo/dello stoccaggio del carbonio, dell'idrogeno e della bioenergia deve essere mirata verso attività per le quali non esistono o sono limitate le alternative di mitigazione.

La tecnologia di cattura e utilizzo del carbonio e quella di cattura e stoccaggio del carbonio (CCU/CCS, *Carbon Capture and Utilisation/Storage*), l'elettrificazione indiretta attraverso l'uso dell'idrogeno e l'uso della bioenergia sono meno efficienti o presentano rischi di sostenibilità più elevati rispetto ad altri percorsi di mitigazione come il miglioramento dell'efficienza energetica e l'elettrificazione diretta. Le politiche dell'UE a sostegno delle CCU/CCS, dell'idrogeno e della bioenergia dovrebbero essere maggiormente mirate verso applicazioni che non dispongono di altre opzioni di mitigazione o ne hanno solo di molto limitate.

Raccomandazione chiave 11: l'UE dovrebbe intraprendere ulteriori azioni politiche volte a stimolare il necessario aumento degli investimenti pubblici e privati nella mitigazione dei cambiamenti climatici.

- La metodologia di rendicontazione nell'ambito del quadro finanziario pluriennale (QFP) – ossia il bilancio settennale dell'UE – dovrebbe essere migliorata per monitorare con maggiore precisione le spese dell'UE che contribuiscono all'azione per il clima e per individuare le spese effettuate per attività potenzialmente dannose.
- L'UE dovrebbe prendere in considerazione la possibilità di proseguire l'approccio al debito comune nell'ambito dell'attuale dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF, *Recovery and Resilience Facility*) dopo il 2026 per aumentare la certezza degli investitori e stimolare gli investimenti pubblici dell'UE nell'azione per il clima.
- Per stimolare gli investimenti privati, occorre aumentare l'offerta di progetti finanziabili di mitigazione dei cambiamenti climatici. A tal fine, le politiche dovrebbero affrontare i rischi specifici della tecnologia e le lacune nei finanziamenti accelerando le autorizzazioni, eliminando le incertezze normative e fornendo incentivi e soluzioni di finanziamento su misura laddove gli investimenti non siano ancora redditizi considerando l'attuale traiettoria del prezzo del carbonio.

2.3 Sviluppo di politiche nuove

Raccomandazione chiave 12: il comitato consultivo raccomanda di perseguire riduzioni più ambiziose della domanda di energia e materiali attraverso politiche nuove e più forti.

- Le politiche dell'UE dovrebbero incentivare con maggiore vigore la riduzione della domanda di energia e materiali (nell'ambito della mobilità, delle abitazioni, dell'uso dei materiali e delle diete), sia attraverso miglioramenti dell'efficienza sia attraverso cambiamenti comportamentali. A tal fine, le politiche dovrebbero creare strutture e introdurre innovazioni nell'uso finale che aumentino la qualità, l'accessibilità e la praticità dei prodotti e dei servizi a basse emissioni. Le strategie settoriali del Green Deal europeo prevedono diverse iniziative che potrebbero contribuire a questo obiettivo (ad esempio, un quadro legislativo per sistemi alimentari sostenibili, un regolamento sull'infrastruttura ferroviaria e la revisione della direttiva sul trasporto combinato, requisiti obbligatori di acquisti verdi pubblici), ma queste devono ancora essere proposte/adottate (cfr. la raccomandazione chiave 2).

Raccomandazione chiave 13: il comitato consultivo raccomanda di estendere il regime di fissazione del prezzo delle emissioni di gas serra dell'UE a tutti i principali settori (comprese le operazioni agricole/alimentari, LULUCF e dei combustibili fossili a monte) e di fornire incentivi a livello di UE per gli assorbimenti di carbonio.

- L'UE dovrebbe avviare ora i preparativi in vista dell'introduzione di strumenti di fissazione del prezzo nei settori agricolo/alimentare e LULUCF, al fine di incentivare la riduzione delle emissioni e gli assorbimenti di carbonio. Tali strumenti dovrebbero riflettere le caratteristiche specifiche di questi settori, tra cui la complessità tecnica della misurazione delle emissioni e degli assorbimenti, la loro attribuzione alla gestione del territorio e alle azioni di mitigazione, le differenze nella permanenza dei vari assorbimenti naturali e il rischio di dispersione internazionale. Il loro impatto, in particolare sulle piccole aziende agricole e sulle aziende agricole delle regioni vulnerabili, dovrebbe essere valutato *ex ante* e dovrebbero essere affrontati gli effetti economici, sociali e ambientali potenzialmente negativi al fine di garantire una transizione giusta ed equa. Questa valutazione potrebbe essere svolta in modi diversi, affrontando direttamente i problemi in questione. Il bilancio della PAC o i proventi di tali meccanismi di fissazione del prezzo potrebbero essere utilizzati per finanziare misure redistributive e per sostenere gli sforzi di mitigazione e adattamento al clima. Il quadro di certificazione dell'UE per gli assorbimenti di carbonio, attualmente in fase di sviluppo, potrebbe essere il primo passo verso un sistema solido di monitoraggio, rendicontazione e verifica di tali strumenti.
- L'UE dovrebbe occuparsi delle emissioni a monte derivanti dall'estrazione e dalla manipolazione dei combustibili fossili, sia a livello nazionale sia in relazione ai combustibili fossili importati. Sulla base del regolamento sul metano, dovrebbe prendere in considerazione la possibilità di estendere il sistema EU ETS alle emissioni fuggitive provenienti dall'uso nazionale di combustibili fossili e, parallelamente, introdurre un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere per le emissioni di gas serra a monte provenienti dalle importazioni di combustibili fossili. La tariffazione delle emissioni a monte derivanti dai combustibili fossili contribuirebbe anche alla necessaria eliminazione graduale dei combustibili fossili nell'UE (cfr. raccomandazione chiave 5).

Sintesi

Contesto e obiettivi della relazione

In base alla normativa europea sul clima, l'UE dovrebbe monitorare periodicamente i progressi verso i suoi obiettivi climatici e valutare se le sue politiche sono coerenti con il raggiungimento di tali obiettivi.

L'accordo di Parigi stabilisce l'obiettivo di rafforzare la risposta globale alla minaccia rappresentata dai cambiamenti climatici mantenendo il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2° C e proseguendo gli sforzi per limitarlo a 1,5° C rispetto ai livelli preindustriali. Per contribuire a tale obiettivo, l'UE si è impegnata legalmente, ai sensi della normativa europea sul clima, a ridurre le proprie emissioni di gas a effetto serra a zero nette entro il 2050 e ad aspirare in seguito a emissioni negative. La normativa fissa inoltre l'obiettivo intermedio di ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Il 12 dicembre 2023, in occasione della 28ª Conferenza delle Parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (FCCC), tenutasi a Dubai, si è conclusa una valutazione completa – il primo bilancio globale – dei progressi compiuti dalla comunità globale verso gli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Questo processo è sfociato in un invito ad accelerare le azioni, riconoscendo la necessità di ridurre le emissioni in modo profondo, rapido e sostenuto, in linea con i percorsi di 1,5 °C. Allo stesso modo, per garantire che l'UE si mantenga sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi climatici, la normativa europea sul clima prevede che si svolga un bilancio periodico dei progressi compiuti verso gli obiettivi della normativa, compresa una valutazione della coerenza delle misure dell'UE con tali obiettivi.

L'UE ha rafforzato in modo significativo le sue politiche per il clima (soprattutto attraverso il pacchetto «Pronti per il 55 %») per raggiungere l'obiettivo del 2030 e rispondere alle nuove sfide poste dal contesto internazionale in rapida evoluzione. Il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 richiederà un ulteriore sviluppo delle politiche per il clima.

Per realizzare l'obiettivo di riduzione del 55 % entro il 2030, negli ultimi tre anni l'UE ha rivisto in modo significativo il proprio quadro di riferimento per le politiche per il clima, principalmente attraverso il pacchetto «Pronti per il 55 %». Inoltre, la Commissione europea ha varato diverse strategie e azioni settoriali per conseguire ulteriori riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra, tra cui la strategia per una mobilità sostenibile e intelligente, la strategia «dal produttore al consumatore», le strategie in materia di biodiversità e foreste e il CEAP 2.

Parallelamente, diversi sviluppi nel contesto socioeconomico e geopolitico in cui l'UE persegue i suoi obiettivi climatici hanno fornito argomenti validi a favore di un'accelerazione della transizione, della riduzione della dipendenza dell'UE dalle importazioni di combustibili fossili e del rafforzamento della sua posizione per beneficiare dell'energia pulita e delle industrie del futuro:

- La pandemia di COVID-19 del 2020-2021 e la crisi energetica del 2021-2022 dovuta alla guerra di aggressione della Russia contro l'Ucraina hanno provocato distorsioni nelle catene di approvvigionamento, un'inflazione elevata e una maggiore attenzione alla sicurezza, compreso l'approvvigionamento di energia e materie prime. Il rallentamento dell'economia e le ingenti misure di sostegno nel contesto della pandemia, nonché la crisi energetica, hanno ridotto il margine di manovra fiscale degli Stati membri dell'UE. Inoltre, l'aumento dei tassi di interesse ha innalzato i costi dei finanziamenti.

- La legge statunitense sulla riduzione dell'inflazione (*Inflation Reduction Act*) ha accelerato la corsa globale agli investimenti verdi che, a causa della rivalità strategica con la Cina, ha portato a riconsiderare la posizione dominante della Cina in settori strategici chiave e in prodotti che minacciano la competitività e la resilienza a lungo termine dell'UE.

In risposta a questi sviluppi, a livello europeo sono state introdotte misure per migliorare gli elementi economici e di sicurezza della transizione climatica, come il piano REPowerEU e il piano industriale del Green Deal. Gli Stati membri hanno inoltre messo in atto una serie di politiche che determineranno le future tendenze delle emissioni di gas serra nell'UE.

Nel contesto di questo rafforzamento del quadro politico per il clima dell'UE, la presente relazione mira a offrire all'UE una consulenza scientifica sulle azioni politiche che possono contribuire al raggiungimento della neutralità climatica al più tardi entro il 2050.

Con questa relazione, il comitato consultivo scientifico europeo sui cambiamenti climatici (di seguito il «comitato consultivo») mira a fornire consulenza ai responsabili politici dell'UE su come rendere le politiche e le misure dell'UE «adatte allo zero netto», segnalando le aree di miglioramento e le lacune del quadro attuale. A tal fine, valuta i progressi compiuti verso gli obiettivi climatici dell'UE, nonché la coerenza delle politiche dell'UE con l'obiettivo della neutralità climatica. Laddove siano disponibili prove scientifiche sufficienti, il comitato formula anche raccomandazioni per colmare tali lacune. In questo modo, il comitato consultivo vuole fornire un contributo indipendente al processo di bilancio istituito a livello europeo in base alla normativa europea sul clima, in integrazione alle valutazioni esistenti da parte dell'Agenzia europea dell'ambiente [AEA, le relazioni annuali Trends and Projections (AEA, 2023p)] e della Commissione europea (il Climate Action Progress Report [CE, 2023ax]).

Questa relazione è parte integrante dello sforzo del comitato consultivo di fornire una consulenza scientifica sulle misure UE esistenti e proposte e sulla loro coerenza con gli obiettivi climatici dell'UE, nonché di individuare azioni e opportunità che consentano di raggiungere efficacemente tali obiettivi, in linea con il mandato stabilito nella normativa europea sul clima (UE, 2021c).

La relazione fornisce una prima valutazione generale dei progressi e della coerenza delle politiche nei diversi settori (approvvigionamento energetico, industria, trasporti, edilizia, agricoltura e LULUCF) e su questioni trasversali (fissazione dei prezzi delle emissioni e ricompense per gli assorbimenti, transizione giusta e impegno pubblico, finanza e investimenti, innovazione, governance, sviluppo delle competenze e delle capacità) (cfr. figura 2 di seguito). Tutte le raccomandazioni includono spiegazioni delle prove e delle motivazioni a supporto.

Figura 2 Ambito della valutazione dei progressi e della coerenza delle politiche



Fonte: Comitato consultivo (2024).

Data l'ampia portata di un'analisi che affronta i progressi verso il raggiungimento degli obiettivi climatici nell'UE, il comitato consultivo ha scelto di limitare la sua valutazione a livello dell'UE e non ha incluso analisi specifiche a livello degli Stati membri. I progressi e la coerenza delle politiche con gli obiettivi climatici a livello nazionale sono valutati periodicamente dalla Commissione europea e da altre parti interessate, come gli organismi nazionali di consulenza sul clima istituiti in alcuni Stati membri ⁽¹⁾.

Oltre agli obiettivi di mitigazione del clima, la normativa europea sul clima stabilisce l'obbligo per le istituzioni pertinenti dell'UE e gli Stati membri di garantire progressi continui nel miglioramento della capacità di adattamento, nel rafforzamento della resilienza e nella riduzione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici. Sebbene l'adattamento ai cambiamenti climatici non sia trattato nello specifico in questa relazione, il comitato consultivo ne sottolinea l'importanza sia come questione critica di per sé sia a causa delle potenziali sinergie tra le misure di adattamento e mitigazione.

Approccio analitico

Per ciascuno dei sei settori oggetto dell'analisi (cfr. capitoli 4-9 della relazione), il comitato consultivo ha svolto i due compiti principali seguenti:

1. una valutazione dei **progressi**, basata sull'analisi degli indicatori pertinenti e sul loro confronto con parametri di riferimento indicativi;

⁽¹⁾ La normativa europea sul clima invita ogni Stato membro che non l'abbia ancora fatto a istituire un organismo consultivo nazionale sul clima.

2. una valutazione della **coerenza** delle politiche pertinenti esistenti o di recente adozione in ciascun settore con gli obiettivi climatici dell'UE, a partire dai progressi valutati e sulla base di un esame approfondito delle recenti conclusioni scientifiche e di esperti.

Per valutare i progressi compiuti nei diversi settori, il comitato consultivo ha individuato 76 indicatori specifici per i diversi settori. Ha poi messo a confronto le tendenze storiche con i parametri di riferimento indicativi per il 2030 e il 2050 derivanti da traguardi e obiettivi esistenti dell'UE, nonché con gli scenari della Commissione europea e altri scenari scientifici utilizzati dal comitato consultivo per preparare le proprie raccomandazioni per la determinazione di un obiettivo climatico per il 2040 a livello di UE e di un bilancio in materia di gas a effetto serra per il periodo 2030-2050 (ESABCC, 2023b).

Per la valutazione della coerenza delle politiche nei diversi settori, il comitato consultivo ha valutato se le politiche dell'UE stanno (o si può prevedere che stiano) determinando in misura sufficiente i cambiamenti richiesti per ottenere le necessarie riduzioni delle emissioni di gas serra. Questa valutazione ha portato all'identificazione di quattro tipi principali di lacune o incongruenze: **lacune politiche** (assenza di politiche in atto per affrontare il cambiamento richiesto), **lacune di ambizione** (le politiche in atto non sono abbastanza ambiziose per realizzare il cambiamento richiesto), **lacune di attuazione** (inadeguata attuazione delle politiche) e **incongruenze tra le varie politiche** (le politiche forniscono incentivi controproducenti).

La valutazione si è basata su un esame approfondito delle recenti constatazioni scientifiche, di relazioni e dati di organizzazioni internazionali [quali l'Agenzia internazionale per l'energia (AIE)] e di istituzioni europee [ad esempio la Corte dei conti europea (CCE), la Commissione europea e il suo Centro comune di ricerca (JRC)]. Il comitato consultivo ha preso in considerazione anche le informazioni provenienti da relazioni e dati di organizzazioni non governative, *think tank* e industria, a condizione che fossero supportati da un'analisi solida e credibile. Date le difficoltà inerenti alla valutazione *ex ante* degli impatti delle politiche di recente adozione, si è impiegato un certo grado di giudizio al momento di tradurre le prove a disposizione in aspettative di lacune. Le fonti utilizzate sono citate nel corso di tutta la relazione.

Per le questioni trasversali (capitoli 10-15 della relazione), la valutazione si è concentrata principalmente sulla coerenza tra le varie politiche, sulla base dello stesso approccio utilizzato per le valutazioni settoriali.

Sulla base dell'analisi che ha svolto dei progressi e della coerenza, il comitato consultivo ha tratto le seguenti conclusioni:

1. «**necessità**»: modifiche necessarie per conseguire le necessarie riduzioni (o assorbimenti) delle emissioni in linea con un contributo significativo alla neutralità climatica dell'UE;
2. «**lacune**»: ostacoli presenti nell'attuale quadro politico che devono essere affrontati per realizzare i cambiamenti richiesti;
3. «**raccomandazioni**»: opzioni politiche raccomandate per colmare le lacune individuate.

Figura 3 Struttura delle conclusioni del comitato consultivo

<p>Necessità</p>	<p>Risultati o cambiamenti richiesti per realizzare le necessarie riduzioni delle emissioni</p>	<p><i>Esempio: la necessità di passare dal trasporto su strada al trasporto ferroviario</i></p>
<p>Lacune</p>	<p>Ostacoli nel quadro politico, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lacune politiche: nessuna politica in atto • Lacune di ambizione: le politiche non sono abbastanza ambiziose • Lacune di attuazione: l'attuazione è inadeguata • Incongruenze tra le varie politiche: incentivi controproducenti 	<p><i>Esempio: le politiche UE esistenti (direttiva sul trasporto combinato/regolamento sui corridoi ferroviari per il trasporto delle merci) sono state inefficaci (divario di ambizione/attuazione).</i></p> <p><i>Le iniziative per rivedere/sostituire queste politiche sono ancora in corso</i></p>
<p>Raccomandazioni</p>	<p>Opzioni politiche per colmare le lacune</p>	<p><i>Esempio: i legislatori dell'UE dovrebbero adottare una revisione ambiziosa della direttiva sul trasporto combinato e della proposta di regolamento sull'utilizzo della capacità di infrastruttura ferroviaria</i></p>

Fonte: Comitato consultivo (2024).

Sebbene la valutazione del comitato consultivo in merito ai progressi e alla coerenza delle politiche si basi su un ampio corpus di letteratura scientifica e grigia, non è del tutto completa. La valutazione si concentra su una selezione di indicatori di progresso, sui rispettivi parametri di riferimento indicativi e sulle politiche dell'UE, ma senza prendere in considerazione le politiche degli Stati membri. Adotta un approccio settoriale, ma non affronta in dettaglio le interazioni settoriali, benché siano inclusi alcuni temi trasversali importanti in molti settori. A causa di queste limitazioni, le conclusioni e le raccomandazioni della relazione non esauriscono l'elenco delle azioni a livello dell'UE che potrebbero essere necessarie per conseguire la neutralità climatica entro il 2050. Tuttavia, la relazione fornisce una panoramica di alcuni settori chiave in cui, sulla base dei dati esistenti, ulteriori azioni politiche possono contribuire ad avvicinare l'UE al raggiungimento dei suoi obiettivi climatici.

1. Come raggiungere l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030: piena attuazione del pacchetto «Pronti per il 55 %», completamento delle iniziative europee di Green Deal in attesa di adozione e superamento delle lacune di attuazione

Il comitato consultivo rivolge all'UE le seguenti raccomandazioni per garantire il raggiungimento o il superamento dell'obiettivo di riduzione del 55 % per il 2030, specificate più nel dettaglio di seguito:

1. attuazione totale e in tempi rapidi del pacchetto «Pronti per il 55 %»;
2. conclusione delle iniziative legislative in attesa di adozione nell'ambito del Green Deal europeo;
3. eliminazione delle sovvenzioni ai combustibili fossili.

1.1 Attuazione totale e in tempi rapidi del pacchetto «Pronti per il 55 %»

Raccomandazione chiave 1: gli Stati membri dovrebbero adottare e attuare con urgenza misure nazionali per aumentare il ritmo di riduzione delle emissioni e invertire per tempo il declino del pozzo di assorbimento del carbonio dell'UE. Se necessario, la Commissione europea dovrebbe adottare misure di esecuzione per garantire che i PNIEC aggiornati degli Stati membri siano pienamente conformi ai requisiti stabiliti nel regolamento sulla governance.

Dal 2005, l'UE ha ridotto sostanzialmente le proprie emissioni nette di gas a effetto serra e ha ampiamente superato l'obiettivo di riduzione del 20 % entro il 2020, rispetto ai livelli del 1990.

Nel 2022 l'UE aveva ridotto le proprie emissioni nette di gas a effetto serra del 31 % rispetto ai livelli del 1990. Ha superato l'obiettivo di riduzione del 20 % per il 2020 e le tendenze degli ultimi cinque anni mostrano un aumento della riduzione media delle emissioni. Nel decennio 2010-2020 le emissioni di CO₂ basate sul consumo sono diminuite a un ritmo simile a quello delle emissioni di CO₂ territoriali.

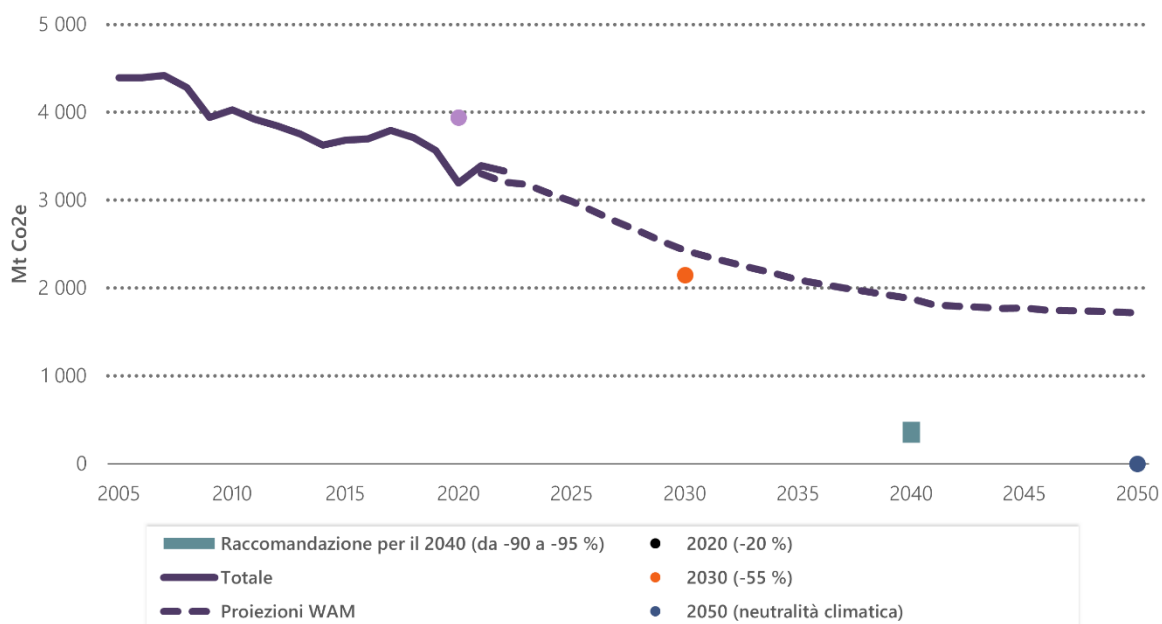
Se da un lato sono aumentate le recenti riduzioni delle emissioni, dall'altro il raggiungimento dell'obiettivo dell'UE del 55 % per il 2030 richiede che si incrementi significativamente il ritmo con cui avvengono queste riduzioni di oltre il doppio rispetto alla media 2005-2022.

Sebbene siano incoraggianti, le tendenze osservate non sono sufficienti a indicare che l'UE è sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi sul clima: a tal fine, è necessario che il ritmo di riduzione delle emissioni acceleri ulteriormente (cfr. figura 4). Per raggiungere l'obiettivo di riduzione del 55 % entro il 2030, le riduzioni medie annuali nel periodo 2022-2030 dovrebbero essere più del doppio di quelle osservate in media nel periodo 2005-2022.

Per il momento, con le politiche attuali e previste a livello nazionale, le ultime proiezioni degli Stati membri mostrano che le emissioni nette di gas a effetto serra si ridurrebbero solo del 49 % entro il 2030 (cfr. figura 4). Secondo la valutazione della Commissione europea della proposta di aggiornamento dei PNIEC presentata nel 2023, le misure incluse porterebbero a una riduzione netta delle emissioni del 51 % entro il 2030 rispetto al 1990, che però è ancora lontana dall'obiettivo del 55 %. Sarebbero necessari ulteriori sforzi in tutti i settori, in particolare in quelli interessati dal regolamento sulla condivisione degli sforzi (edifici, trasporti e agricoltura) e nel settore LULUCF. Il cambiamento maggiore è necessario in quest'ultimo settore, dove il pozzo di assorbimento del carbonio è in netta diminuzione dal 2015.

Queste proiezioni non riflettono ancora pienamente l'impatto previsto del pacchetto «Pronti per il 55 %» o dei PNIEC aggiornati finali, che devono essere presentati nel 2024. Tuttavia, sottolineano l'importanza cruciale di attuare in tempi rapidi e con efficacia il quadro rafforzato della politica per il clima dell'UE.

Figura 4 Progressi generali verso gli obiettivi 2030 e 2050 dell'UE a partire dal 2005



Note: WAM: proiezioni "con misure aggiuntive" (*with additional measures*) che riflettono gli effetti previsti delle politiche esistenti e di altre politiche che gli Stati membri prevedevano di adottare al momento dell'elaborazione delle proiezioni. Le proiezioni non riflettono necessariamente tutti gli elementi del pacchetto «Pronti per il 55 %» recentemente adottati. L'intervallo per il 2040 corrisponde alla riduzione del 90-95 % rispetto al 1990 raccomandata dal comitato consultivo. Ad eccezione dell'obiettivo per il 2020, l'ambito considerato per le emissioni di gas a effetto serra comprende tutte le emissioni e gli assorbimenti nazionali, il 64 % delle emissioni marittime internazionali riportate nell'inventario dei gas serra e tutte le emissioni dell'aviazione internazionale riportate nell'inventario dei gas serra (per maggiori informazioni, cfr. riquadro 1 del capitolo 3). L'obiettivo per il 2020 comprende le emissioni interne totali di gas a effetto serra (escluse le attività LULUCF) e il trasporto aereo internazionale.

Fonti: Emissioni di gas a effetto serra nel passato: inventario dell'UE dei gas a effetto serra (AEA, 2023f). Proiezioni WAM: presentazioni da parte degli Stati membri alla Commissione europea a marzo 2023 nell'ambito del regolamento sulla governance (AEA, 2023m).

Per consentire la significativa accelerazione delle riduzioni delle emissioni necessaria per conseguire l'obiettivo del 55 % entro il 2030, l'UE ha rafforzato sostanzialmente il proprio quadro politico in materia di clima, in particolare con il pacchetto «Pronti per il 55 %». La realizzazione di questo pacchetto dipenderà da un'attuazione rapida, solida ed efficace, in particolare a livello nazionale.

Negli ultimi anni è stata adottata o rivista un'ampia gamma di politiche climatiche ed energetiche dell'UE allo scopo di sostenere la necessaria accelerazione della riduzione delle emissioni di gas serra, soprattutto nell'ambito del pacchetto «Pronti per il 55 %». Gli elementi centrali di questo pacchetto stabiliscono obiettivi generali per gli Stati membri (il regolamento sulla condivisione degli sforzi, il regolamento LULUCF) o a livello di UE (RED III e la direttiva sull'efficienza energetica) che devono essere raggiunti principalmente attraverso politiche e misure a livello nazionale e subnazionale.

Gli Stati membri sono tenuti a indicare nei propri PNIEC le loro strategie generali, nonché le politiche e le misure concrete per raggiungere gli obiettivi energetici e climatici dell'UE, ma anche una panoramica degli investimenti necessari per raggiungere gli obiettivi nazionali e un piano e un'agenda chiari per eliminare gradualmente le sovvenzioni ai combustibili fossili. In base al regolamento sulla governance, gli Stati membri devono aggiornare i rispettivi PNIEC per allinearli ai recenti sviluppi politici, come il pacchetto «Pronti per il 55 %». Le proposte di aggiornamento dovevano essere presentate entro giugno 2023, mentre la data di presentazione per gli aggiornamenti finali era giugno 2024.

Finora gli Stati membri non hanno rispettato a sufficienza gli obblighi relativi ai PNIEC, sia in termini di processo che di contenuto. Nel 2020 molti Stati membri non hanno pienamente rispettato il regolamento sulla governance nell'ambito del primo ciclo di PNIEC (**divario di attuazione**): diverse documentazioni sono state presentate in ritardo e non includevano il contenuto minimo richiesto (ad esempio, mancavano informazioni sufficientemente dettagliate sulle esigenze di investimento e sugli impatti socioeconomici previsti delle misure in programma) e non tutti gli Stati membri hanno garantito un impegno stabile multilivello, come era invece richiesto. L'UE viola inoltre la convenzione di Aarhus in relazione all'impegno pubblico nel processo dei PNIEC (**divario di attuazione**). La valutazione svolta dalla Commissione europea nel 2023 sulle proposte di aggiornamento dei PNIEC ha rilevato che, nonostante i passi nella giusta direzione, l'ambizione collettiva dei PNIEC non era sufficiente per conseguire gli obiettivi del pacchetto «Pronti per il 55 %». Molte proposte di aggiornamento non contenevano informazioni sufficienti o sono state presentate in ritardo e non tutti gli Stati membri hanno istituito dialoghi permanenti multilivello né condotto consultazioni pubbliche sui piani.

- ➔ **I PNIEC aggiornati degli Stati membri, che devono essere presentati entro il 30 giugno 2024, devono rispecchiare completamente il nuovo quadro legislativo dell'UE e dimostrare di essere sufficientemente ambiziosi da consentire il conseguimento degli obiettivi dell'UE in materia di energia e clima.**
- ➔ **Tutti gli Stati membri devono procedere con la rapida adozione e attuazione delle misure in programma nei rispettivi PNIEC aggiornati per avere la possibilità di conseguire le necessarie riduzioni in tempo utile.**
- ➔ **La Commissione europea dovrebbe garantire la piena conformità tra i PNIEC aggiornati degli Stati membri e il regolamento sulla governance, sia in termini di contenuto sia di processo alla base dell'elaborazione e attuazione, e adottare misure di applicazione se necessario** (cfr. capitolo 14, raccomandazione G1).

1.2 Conclusione delle iniziative legislative in attesa di adozione nell'ambito del Green Deal europeo

Raccomandazione chiave 2: adottare le iniziative legislative in sospeso, tra cui la DTE, che mirano a favorire le riduzioni delle emissioni richieste.

Mentre quasi tutte le proposte legislative del pacchetto «Pronti per il 55 %» sono state adottate, la revisione della DTE proposta dalla Commissione europea è ancora in sospeso. La DTE attuale non è in linea con le ambizioni dell'UE in materia di clima, in quanto offre un trattamento preferenziale ai vettori energetici ad alta intensità di emissioni di gas serra rispetto alle alternative con minore intensità di emissioni. Il documento include inoltre esenzioni fiscali dannose per l'aviazione, il trasporto marittimo e professionale su strada, l'agricoltura, le industrie ad alta intensità energetica e il riscaldamento degli edifici (**incongruenza tra le varie politiche**). L'adozione della revisione così come è proposta contribuirebbe a risolvere le incongruenze individuate. Tuttavia, alla fine del 2023 i legislatori avevano compiuto progressi limitati in tal senso, rendendola l'unica proposta del pacchetto «Pronti per il 55 %» originale (pubblicato a luglio 2021) a non essere ancora stata adottata.

→ **Per contribuire a un'ulteriore riduzione delle emissioni, i legislatori dell'UE dovrebbero completare il pacchetto «Pronti per il 55 %» adottando un'ambiziosa revisione della DTE, allineando la tassazione dell'energia agli obiettivi climatici dell'UE. In particolare, la revisione dovrebbe stabilire aliquote fiscali minime più elevate per i combustibili fossili ed eliminare le esenzioni fiscali dannose per l'ambiente (per l'aviazione, il trasporto marittimo e professionale su strada, l'agricoltura, il riscaldamento degli edifici e le industrie ad alta intensità energetica), nell'ambito di una eliminazione graduale totale e urgente delle sovvenzioni ai combustibili fossili** (cfr. raccomandazione chiave 4 e capitolo 10, raccomandazione C5).

Dopo la pubblicazione del pacchetto «Pronti per il 55 %» nel luglio 2021, la Commissione europea ha presentato ulteriori proposte legislative volte ad accelerare la riduzione delle emissioni di gas serra. Tra queste, le revisioni della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia e dei livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti, nonché un regolamento sul metano. Ha inoltre avviato iniziative volte a promuovere le tecnologie pulite e a migliorare la competitività e l'autonomia dell'UE, in particolare la normativa sull'industria a zero emissioni nette, la normativa europea sulle materie prime critiche e la riforma della struttura del mercato dell'elettricità, nonché il pacchetto sul mercato dell'idrogeno e del gas decarbonizzato. Alla fine del 2023 la maggior parte di queste proposte si trovava in una fase avanzata del processo legislativo.

Tuttavia, i progressi nell'operatività delle diverse strategie settoriali nell'ambito del Green Deal europeo (ad esempio la strategia «dal produttore al consumatore», la strategia per una mobilità sostenibile e intelligente, il CEAP 2) sono stati più lenti e molte iniziative si trovano ancora in una fase di processo legislativo o non sono ancora state proposte dalla Commissione europea. Tali iniziative devono essere tradotte in una legislazione ambiziosa dell'UE.

→ **I legislatori dell'UE dovrebbero concludere il processo legislativo delle altre iniziative in sospeso nell'ambito del Green Deal europeo, come la revisione dei livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti, e continuare a mantenere un livello elevato di ambizione ambientale** (cfr. capitolo 4, raccomandazione E4; capitolo 5, raccomandazione I3; capitolo 6, raccomandazione T2; capitolo 7, raccomandazione B1; capitolo 8, raccomandazione A3).

Raccomandazione chiave 3: fornire prospettive di investimento stabili per le energie rinnovabili adottando le normative in sospeso e attuando le politiche esistenti.

La diffusione dell'energia solare fotovoltaica ed eolica deve accelerare in tutta l'UE per raggiungere l'obiettivo del 42,5 % di energia rinnovabile per il 2030 e arrivare a un sistema elettrico a zero emissioni nette entro il 2040 al più tardi. I progressi sono ostacolati dai cambiamenti che investono il panorama degli investimenti e dall'inadeguatezza della pianificazione e dello sviluppo delle infrastrutture, della pianificazione territoriale e delle autorizzazioni, delle competenze della manodopera e delle catene di approvvigionamento. Questa situazione riduce la certezza degli investimenti e influisce sulla pianificazione e sul processo decisionale del sistema (ad esempio nelle catene di valore del fotovoltaico e dell'eolico, che non sono ancora adeguate alla diffusione richiesta e alla crescita del settore).

Le politiche dell'UE si sono adattate a questa sfida, in particolare attraverso il piano REPowerEU, la RED III, il regolamento TEN-E e il piano d'azione dell'UE per le infrastrutture di rete. Diverse delle suddette iniziative legislative in attesa di adozione mirano anche a migliorare il quadro degli investimenti per le energie rinnovabili, tra cui la riforma del mercato dell'elettricità, la normativa sull'industria a zero emissioni nette e la normativa sulle materie prime critiche.

- ➔ **L'adozione e l'attuazione tempestive della riforma del mercato dell'energia elettrica, della legge sull'industria a zero emissioni e della legge sulle materie prime critiche dovrebbero rafforzare i segnali di investimento a lungo termine per sostenere la crescita dell'eolico e del solare fotovoltaico. I meccanismi a sostegno delle fonti di energia rinnovabile devono essere stabili, offrire una prospettiva di mercato a lungo termine e rappresentare un punto di equilibrio tra le fonti di energia rinnovabile meno costose su scala e la promozione dell'innovazione tecnologica. A questo proposito sarà fondamentale un utilizzo migliore dei fondi pubblici, ad esempio attraverso strumenti di riduzione dei rischi e soluzioni di finanziamento su misura** (cfr. capitolo 4, raccomandazione E4).

1.3 Eliminazione graduale delle sovvenzioni ai combustibili fossili

Raccomandazione chiave 4: eliminare gradualmente le sovvenzioni ai combustibili fossili in sintonia con gli impegni esistenti.

Le sovvenzioni ai combustibili fossili minano la transizione climatica, ostacolando il riposizionamento dei flussi finanziari privati verso la mitigazione climatica, consolidando le emissioni di gas serra dall'infrastruttura dipendente dai combustibili fossili e riducendo il budget pubblico disponibile per sostenere gli investimenti climatici.

L'UE e i suoi Stati membri si sono ripetutamente impegnati a eliminare gradualmente le sovvenzioni ai combustibili fossili, per le quali sono tenuti a fissare una scadenza nell'ambito dell'8° PAA. Nonostante questi impegni, le sovvenzioni ai combustibili fossili sono rimaste relativamente stabili nell'ultimo decennio (circa 50 miliardi di EUR all'anno) e sono perfino aumentate drasticamente nel 2022, nel contesto della crisi energetica (120 miliardi di EUR). Attualmente, solo una minoranza di Stati membri ha definito nei propri PNIEC piani e tempistiche chiari per la graduale eliminazione di tali sovvenzioni (**divario di attuazione**).

- ➔ **Le sovvenzioni ai combustibili fossili devono essere eliminate in modo totale e con urgenza. Gli Stati membri devono includere nei loro PNIEC aggiornati piani e tempistiche chiari per il raggiungimento di questo obiettivo** (cfr. capitolo 12, raccomandazione F2).
- ➔ **Le sovvenzioni ai combustibili fossili a sostegno delle famiglie vulnerabili dovrebbero essere reindirizzate verso interventi molto specifici che affrontino adeguatamente gli effetti regressivi e mantengano al contempo un incentivo al risparmio energetico e uno spostamento verso le fonti di energia rinnovabili** (cfr. capitolo 12, raccomandazione F2).

Le sovvenzioni ai combustibili fossili continuano a essere erogate con gli aiuti di Stato approvati dalla Commissione europea. Sebbene il quadro temporaneo di crisi e transizione preveda un'apertura molto positiva a maggiori investimenti pubblici verso un'economia a zero emissioni nette, non è del tutto coerente con gli obiettivi di neutralità climatica dell'UE. Il quadro temporaneo di crisi del marzo 2022 e il suo successore, il quadro temporaneo di crisi e transizione del marzo 2023, sono stati adottati in risposta alla crisi energetica e sono due misure che consentono agli Stati membri di proteggere le attività delle centrali elettriche a combustibili fossili e le imprese ad alta intensità energetica da prezzi elevati e volatili per l'energia. Nonostante la natura temporanea e trainata dalla crisi, le disposizioni quadro continuano a essere ampliate, consentendo un ampio sostegno pubblico non coerente con la transizione energetica (**incongruenza tra le varie politiche**). Inoltre, limitando i diritti pubblici al controllo amministrativo interno delle decisioni in materia di aiuti di Stato, l'UE viola la convenzione di Aarhus in relazione all'accesso alla giustizia (**divario di attuazione**).

- ➔ **Le norme dell'UE in materia di aiuti di Stato che riguardano le misure di sostegno nazionale alle imprese dell'Unione dovrebbero essere rese più coerenti con gli obiettivi climatici dell'UE e allineate alla Convenzione di Aarhus, in particolare per salvaguardare l'accesso pubblico alla giustizia** (cfr. capitolo 4, raccomandazione E1).

2. Verso la neutralità climatica entro il 2050: come affrontare le rimanenti incongruenze e lacune politiche

Guardando oltre il 2030, la riduzione delle emissioni nell'UE dovrà imprimere una accelerazione ancora più netta per conseguire la neutralità climatica entro il 2050. Basandosi sul pacchetto «Pronti per il 55 %», l'UE può diventare climaticamente neutra entro il 2050 con l'attuazione di svariate azioni e opportunità opportunamente individuate. Un'azione tempestiva in tal senso potrebbe portare molteplici benefici.

Sebbene si preveda che il recente rafforzamento della politica per il clima dell'UE contribuisca notevolmente al conseguimento dell'obiettivo dell'UE per il 2030, a condizione che la sua attuazione sia rapida ed efficace, per il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 al più tardi saranno necessari ulteriori sviluppi politici.

Il comitato consultivo ha individuato diverse opzioni politiche rimanenti che possono aiutare l'UE a raggiungere le riduzioni delle emissioni necessarie per conseguire gli obiettivi climatici a lungo termine. Il comitato rivolge all'UE le seguenti raccomandazioni, specificate più nel dettaglio di seguito:

1. eliminare le incoerenze rimanenti tra le varie politiche dell'UE rispetto agli obiettivi climatici;
2. migliorare ulteriormente gli strumenti politici esistenti;
3. sviluppare politiche nuove.

Alcune decisioni adottate oggi hanno effetti di lunga durata e potrebbero condizionare notevolmente la capacità dell'UE di raggiungere per tempo l'obiettivo della neutralità climatica, ad esempio quando sono legate a un rischio di lock-in dei combustibili fossili. Pertanto, sebbene le raccomandazioni riportate di seguito siano principalmente volte a rafforzare il quadro politico dell'UE dopo il 2030, alcune delle azioni raccomandate dovrebbero iniziare già nei prossimi anni. Questo scenario comporterebbe una serie vantaggi: ad esempio, eviterebbe i lock-in, ridurrebbe il rischio di bruschi cambiamenti nell'economia dell'UE, favorirebbe il raggiungimento dell'obiettivo del 2030 e in via potenziale consentirebbe anche di superarlo (diminuendo così le emissioni cumulative dell'UE fino al 2050 e aumentando pertanto l'equità del suo contributo alla mitigazione globale).

2.1 Eliminazione delle incongruenze tra le varie politiche

Raccomandazione chiave 5: rendere le politiche dell'UE pienamente coerenti con l'obiettivo della neutralità climatica dell'UE e l'eliminazione graduale dei combustibili fossili nell'UE.

La normativa europea sul clima impone alla Commissione europea di verificare la coerenza dei progetti di misure e le proposte legislative con gli obiettivi climatici dell'UE. Tali verifiche sono state effettuate su molte, ma non su tutte, misure pertinenti, tra cui almeno due atti delegati con elevata pertinenza climatica (vale a dire atti che stabiliscono criteri tassonomici per gli investimenti sostenibili e definiscono i carburanti rinnovabili per il trasporto) (**divario di attuazione**).

➔ **La Commissione europea dovrebbe valutare in modo più sistematico la coerenza di ogni progetto di misura o proposta legislativa con gli obiettivi di neutralità climatica stabiliti nella normativa europea sul clima. Ciò vale anche per le azioni delegate e di attuazione nell'ambito del pacchetto «Pronti per il 55 %» e del Green Deal europeo, nonché per altre misure quali le decisioni e le comunicazioni in materia di aiuti di Stato relative al clima (cfr. capitolo 14, raccomandazione G3).**

Gli scenari verso le zero emissioni nette nell'UE implicano una riduzione drastica dell'uso dei combustibili fossili e una quasi totale eliminazione dalla produzione pubblica di elettricità e calore entro il 2040. Benché il sistema EU ETS, nella sua revisione, mandi un segnale forte in tal senso, non tutte le politiche

dell'UE risultano coerenti con una graduale eliminazione dei combustibili fossili nei futuri sistemi energetici (ad esempio, il regolamento TEN-E, la proposta di direttiva sul gas e il regolamento sul gas, le norme sugli aiuti di Stato e la tassonomia dell'UE). A causa della velocità di cambiamento necessaria nel settore dell'energia, le decisioni adottate oggi rischiano di produrre situazioni di carbon lock-in infrastrutturali e contrattuali (**incongruenza tra le varie politiche**).

Il processo del piano decennale di sviluppo della rete, che oggi influenza le decisioni di investimento nelle infrastrutture energetiche in tutta Europa e oltre i confini europei, non è ancora in linea con l'obiettivo di neutralità climatica dell'UE per il 2050, come richiede il regolamento TEN-E nella sua revisione (**divario di attuazione**).

- **Le politiche dell'UE dovrebbero essere più coerenti con l'obiettivo della neutralità climatica per il 2050, in particolare nei settori delle infrastrutture e dei mercati energetici (ad esempio, il regolamento TEN-E e il quadro del mercato interno dell'energia), della finanza (ad esempio, la tassonomia dell'UE), delle emissioni industriali (ad esempio, la direttiva sulle emissioni industriali) e della concorrenza (ad esempio, le norme sugli aiuti di Stato)** (cfr. capitolo 4, raccomandazione E1).
- **Le pratiche all'interno del quadro politico dell'UE, come la costruzione di scenari per la pianificazione e lo sviluppo delle infrastrutture transfrontaliere, dovrebbero essere coerenti con i percorsi dell'UE verso la neutralità climatica. In base a questo, l'uso dei combustibili fossili si ridurrà drasticamente fino a essere quasi del tutto eliminato dalla produzione pubblica di elettricità e calore dell'UE entro il 2040** (cfr. capitolo 4, raccomandazione E1).
- **L'applicazione delle tecnologie CCU/CCS e dell'idrogeno non deve portare a inutili lock-in infrastrutturali per il gas fossile** (cfr. capitolo 4, raccomandazioni E6 ed E7).

2.2 Ulteriore miglioramento delle politiche esistenti

Raccomandazione chiave 6: rafforzare i quadri di governance e di conformità dell'UE in materia di clima.

Il regolamento sulla governance impone agli Stati membri di sviluppare strategie a lungo termine nazionali e di garantirne la coerenza con i PNIEC. Tuttavia, il processo di governance delle strategie a lungo termine non prevede un processo di revisione iterativo, come invece avviene attualmente per i PNIEC. Il regolamento, inoltre, non impone alla Commissione europea di verificare in modo approfondito la coerenza tra i PNIEC e le strategie a lungo termine nazionali. Pertanto, il regolamento non garantisce in misura sufficiente che i PNIEC siano coerenti con le strategie a lungo termine, né che queste ultime siano adeguate per consentire il raggiungimento degli obiettivi a lungo termine dell'UE (**carezza di ambizione**). Inoltre, le disposizioni riguardanti i dialoghi multilivello sul clima e sull'energia non sono sufficientemente chiare per quanto concerne la natura permanente e sistematica degli impegni delle parti interessate (**carezza di ambizione**).

Le attuali disposizioni della normativa europea sul clima non sono sufficienti a incentivare l'istituzione, da parte degli Stati membri, di organismi nazionali indipendenti di consulenza sul clima (**carezza di ambizione**). Tali organismi potrebbero svolgere un ruolo specifico nel processo di preparazione del PNIEC a livello nazionale, ma al momento questo ruolo non è ancora previsto nel regolamento sulla governance (**carezza di ambizione**).

- **Le prossime revisioni del regolamento sulla governance e della normativa europea sul clima rappresentano un'opportunità per migliorare l'attuale quadro di governance per l'azione per il clima nell'UE. In particolare, (i) le strategie a lungo termine nazionali dovrebbero essere soggette a un processo di revisione iterativo (come avviene attualmente con i PNIEC) e**

dovrebbe essere rafforzato il collegamento tra le SLT e i PNIEC, (ii) dovrebbe essere rafforzato l'obbligo di istituire dialoghi permanenti multilivello sull'energia e sul clima e (iii) dovrebbe essere resa obbligatoria l'istituzione di organismi nazionali indipendenti di consulenza sul clima (cfr. capitolo 14, raccomandazioni G1, G3 e G4).

L'ESR fissa obiettivi annuali vincolanti a livello nazionale per le emissioni interne di gas serra non disciplinate dall'EU ETS o dal regolamento LULUCF. Il ciclo quinquennale dei controlli formali di conformità nell'ambito dell'ESR comporta un notevole ritardo tra le emissioni e le conclusioni della valutazione di conformità, con rischi di compromissione dell'efficacia (**carezza di ambizione**).

→ **L'UE dovrebbe prendere in considerazione meccanismi di conformità più efficaci, in particolare per gli obblighi degli Stati membri di ridurre le emissioni provenienti da settori al di fuori dell'EU ETS, ad esempio nell'ambito della condivisione degli sforzi e dei regolamenti LULUCF** (cfr. il capitolo 14, raccomandazione G2).

Raccomandazione chiave 7: rendere i due sistemi di scambio di quote di emissione dell'UE adeguati all'obiettivo delle zero emissioni nette.

Le revisioni avvenute in seguito hanno rafforzato il sistema EU ETS. Tuttavia, non è ancora in atto una strategia chiara per preparare il mercato del carbonio per quando il tetto massimo, ossia la quantità di quote di emissioni assegnate al mercato, raggiungerà lo zero, evento che si verificherà prima del 2040 (**lacuna normativa**).

Inoltre, mentre l'assegnazione gratuita verrà gradualmente eliminata per i settori disciplinati dal nuovo CBAM (anche se solo entro il 2034), proseguirà invece per i settori considerati esposti alla rilocalizzazione delle emissioni di carbonio che non sono interessati dal CBAM. Ciò rischia di creare distorsioni e complessità e potrebbe ridurre gli incentivi alla mitigazione per i consumatori e le industrie a valle (**carezza di ambizione**). Inoltre, il numero di quote disponibili per l'assegnazione gratuita diminuirà rapidamente e alla fine raggiungerà lo zero, in linea con il limite massimo. Pertanto, l'assegnazione gratuita di quote non vale come soluzione a lungo termine per affrontare il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio.

→ **Occorre chiarire in tempi brevi il funzionamento dell'EU ETS (compreso il ruolo potenziale degli assorbimenti di carbonio) quando il tetto massimo di emissioni per gli impianti fissi si avvicina o equivale a zero. L'UE dovrebbe anche sviluppare alternative all'assegnazione gratuita di quote di emissioni per affrontare il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio nei settori non ancora disciplinati dal CBAM, soprattutto quando il tetto si riduce ulteriormente verso lo zero** (cfr. capitolo 10, raccomandazioni C1 e C2).

L'introduzione di un sistema a parte per l'edilizia e il trasporto su strada aumenterà in modo sostanziale la quota di emissioni di gas a effetto serra dell'UE per le quali varrà un prezzo del carbonio a livello di tutta l'UE: ciò costituisce un ulteriore incentivo per la riduzione delle emissioni in tali settori. Tuttavia, se il prezzo del carbonio del sistema supera i 45 EUR/tonnellata di biossido di carbonio equivalente (tCO_{2e}), oltre al tetto originario sarà immesso sul mercato un numero predefinito di quote di emissioni aggiuntive. Poiché la maggior parte dei modelli prevede che saranno necessari prezzi di molto superiori a 45 EUR/tCO_{2e} per ottenere le riduzioni richieste nei settori interessati, è probabile che questo meccanismo venga attivato. Tale scenario aumenterebbe *de facto* il bilancio delle emissioni nell'ambito del sistema e potrebbe mettere a rischio la riduzione delle emissioni di gas serra del 43 % prevista entro il 2030 (rispetto al 2005) (**carezza di ambizione**). Pertanto, si renderebbero necessarie misure nazionali più ambiziose per raggiungere gli obiettivi di riduzione nell'ambito dell'ESR che potrebbero essere più rischiosi, considerati i punti deboli del quadro di governance e di conformità descritto in precedenza.

Nel breve termine, la divisione tra i due sistemi di scambio di quote di emissioni può essere giustificata da ragioni pragmatiche. Più a lungo termine, la presenza di prezzi diversi per 1 tonnellata di CO₂ potrebbe non favorire la riduzione delle emissioni laddove siano meno costose. Potrebbe inoltre originare distorsioni e incentivi di natura perversa, ad esempio scoraggiando l'elettrificazione degli usi energetici se l'elettricità (disciplinata dal sistema EU ETS) sarà soggetta a un prezzo del carbonio più alto rispetto ai combustibili utilizzati per il riscaldamento degli edifici (disciplinati dal sistema EU ETS 2) (**carezza di ambizione**).

→ **I primi anni di attività dell'EU ETS 2 dovrebbero contribuire a orientare futuri adeguamenti e scelte di progettazione. Dopo il 2030, il sistema dovrebbe mirare a un segnale del prezzo del carbonio che sia sufficientemente elevato, così da incentivare riduzioni delle emissioni in sintonia con il raggiungimento della neutralità climatica dell'UE, e a una maggiore convergenza del prezzo del carbonio tra i due sistemi di scambio di quote di emissione** (cfr. capitolo 10, raccomandazione C3). **Tali misure dovrebbero essere accompagnate da apposite misure adeguatamente predisposte per far fronte agli effetti socioeconomici negativi, sulla base di un'analisi approfondita degli effetti previsti** (cfr. raccomandazione chiave 8).

Raccomandazione chiave 8: basare le politiche dell'UE su una valutazione d'impatto sistematica e su valutazioni ex post dell'impatto socioeconomico delle politiche e delle misure per il clima per garantire una transizione giusta e un'attuazione efficace.

Nonostante i numerosi benefici della mitigazione del clima (ad esempio, dipendenza ridotta dalle importazioni di energia, qualità dell'aria e della salute umana migliorata, costi evitati dell'inazione), le misure politiche per il clima possono avere effetti socioeconomici dirompenti e regressivi, gravando in misura sproporzionata sulle famiglie a basso reddito e sui gruppi vulnerabili. La transizione verso le zero emissioni nette dipende da una corretta conoscenza e da un'adeguata gestione dei costi e dei benefici a livello di famiglia, comunità e società in generale.

Molte politiche dell'UE si basano su un riconoscimento limitato e una conoscenza ristretta degli effetti socioeconomici che potrebbero derivare dall'attuazione delle politiche per il clima, in particolare in relazione alle disuguaglianze. Questa limitazione suggerisce che potrebbe essere rafforzata la connessione tra le politiche climatiche e sociali dell'UE (**carezza di ambizione**).

Ciò spiega in parte anche il motivo per cui le narrazioni collegate agli strumenti politici in materia di clima non prestano la dovuta attenzione ai loro benefici collaterali, nonché alle esigenze e ai valori locali (**carezza di ambizione**).

→ **Valutazioni dell'impatto più sistematiche e specifiche per il contesto e valutazioni ex post (ad esempio considerando le esigenze locali e nazionali) dovrebbero contribuire a rafforzare le sinergie tra le politiche sociali e per il clima dell'UE e a migliorare la narrazione delle politiche per il clima. Dovrebbero inoltre contribuire alla progettazione di misure compensative come il Fondo sociale per il clima e il Fondo per una transizione giusta. Le valutazioni dovrebbero essere trasparenti e includere consultazioni pubbliche. Nel caso delle consultazioni, l'informazione e il coinvolgimento dei cittadini e delle altre parti interessate possono aumentare il sostegno pubblico alle politiche e alle misure per il clima** (cfr. capitolo 11, raccomandazioni W1, W2 e W3; capitolo 15, raccomandazione S2).

Raccomandazione chiave 9: fornire incentivi più forti per l'azione per il clima nel settore agricolo e nel sistema alimentare, anche attraverso la prossima revisione della PAC.

L'assenza di riduzioni delle emissioni nel settore agricolo dal 2005 evidenzia la necessità di proporre incentivi più efficaci in questo settore. La PAC è la politica agricola di punta dell'UE, che mira a

raggiungere 10 obiettivi chiave, tra cui l'azione per il clima. Tuttavia, il suo contributo effettivo alla riduzione delle emissioni di gas serra è, nel migliore dei casi, incerto. Il suo obiettivo, tra gli altri, di contribuire alla mitigazione è in gran parte qualitativo e fa parte di una serie più ampia di obiettivi agroambientali (**carezza di ambizione**).

L'architettura verde della PAC offre agli Stati membri l'opportunità di promuovere pratiche sostenibili, ma l'accento posto sulla mitigazione dei cambiamenti climatici è in gran parte discrezionale e difficile da quantificare *ex ante* (**carezza di ambizione**).

Inoltre, la PAC continua a fornire sostegno finanziario a pratiche agricole ad alta intensità di emissioni, come la produzione zootecnica, piuttosto che concentrarsi sulla transizione verso attività a minore intensità di emissioni (**incongruenza tra le varie politiche**).

- **La PAC dovrebbe essere più coerente con gli obiettivi climatici dell'UE. Un maggiore allineamento potrebbe includere (i) un obiettivo autonomo di riduzione delle emissioni, (ii) l'adozione di buone pratiche obbligatorie che favoriscano la riduzione di CH₄ e N₂O e l'aumento del carbonio nel suolo, e (iii) lo spostamento del sostegno della PAC dalle pratiche agricole ad alta intensità di emissioni, come l'allevamento, verso prodotti a bassa emissione, l'assorbimento di carbonio, i servizi degli ecosistemi e la diversificazione economica** (cfr. capitolo 8, raccomandazione A1).
- **Parallelamente, l'UE dovrebbe rafforzare le misure per promuovere diete più sane e di origine vegetale e sviluppare una strategia che conduca a una transizione giusta verso un sistema alimentare in linea con l'obiettivo di neutralità climatica** (cfr. capitolo 8, raccomandazione A3).
- **L'UE dovrebbe avviare subito i preparativi per estendere il regime di fissazione dei prezzi delle emissioni ai settori agricolo/alimentare e LULUCF, al fine di incentivare ulteriori azioni per il clima in questi settori** (cfr. raccomandazione chiave 13).
- **Le opzioni raccomandate (riforma della PAC, introduzione di una tariffazione delle emissioni e rafforzamento delle misure per promuovere diete più sane e sostenibili) dovrebbero essere perseguite in parallelo e in modo coerente per evitare segnali politici contrastanti. Questo scenario sarebbe coerente con l'approccio dell'UE in altri settori, in cui la fissazione del prezzo del carbonio viene integrata con altri strumenti politici come gli standard minimi di prestazione e le sovvenzioni.**

Raccomandazione chiave 10: indirizzare la diffusione di CCU/CCS, dell'idrogeno e della bioenergia verso attività che non offrono opzioni alternative di mitigazione o le utilizzano in misura limitata.

La tecnologia CCU/CCS, l'elettrificazione indiretta attraverso l'idrogeno rinnovabile e i suoi derivati, e la bioenergia sono meno efficienti o sollevano problemi di sostenibilità rispetto ad altri percorsi di mitigazione, come il miglioramento dell'efficienza energetica e l'elettrificazione diretta. Tuttavia, rimangono necessari per ottenere profonde riduzioni delle emissioni nei settori in cui l'elettrificazione diretta è tecnicamente problematica (ad esempio, nei trasporti aerei e marittimi e nelle industrie ad alta intensità energetica).

L'armonizzazione del prezzo del carbonio in tutti i settori garantirebbe priorità alle opzioni di mitigazione più efficienti e l'applicazione di opzioni meno efficienti solo in caso di mancanza di alternative, a condizione che il segnale di prezzo non sia distorto da altri interventi, come le sovvenzioni. Tuttavia, al momento la situazione non è questa:

- I diversi settori sono soggetti a prezzi del carbonio diversi, il che distorce la parità di condizioni per i diversi percorsi di mitigazione. Ad esempio, la produzione di energia elettrica è attualmente soggetta al prezzo più alto nell'ambito del sistema EU ETS, mentre l'assenza di un meccanismo di

determinazione dei prezzi nell'agricoltura e nel LULUCF significa che la bioenergia non è disciplinata da alcun prezzo del carbonio. Di conseguenza, il regime di fissazione dei prezzi del carbonio dell'UE favorisce l'uso della bioenergia rispetto alle tecnologie di elettrificazione (**lacuna normativa/incoerenza tra le varie politiche**).

- Le politiche dell'UE sostengono le CCU/CCS, comprese le infrastrutture per la cattura e lo stoccaggio della CO₂, ma attualmente non sono mirate alla loro estensione alle applicazioni con opzioni di mitigazione limitate o nulle (**lacuna normativa**).
- Il massiccio sostegno politico dell'UE alla catena di valore dell'idrogeno non riflette a sufficienza i limiti tecnoeconomici dell'idrogeno e i suoi usi più efficienti in un sistema energetico integrato e decarbonizzato (**lacuna normativa**).
- La promozione della bioenergia nell'ambito del REDI e del REDII ha portato a notevoli volumi di sovvenzioni nazionali per l'uso della bioenergia, anche nei settori in cui le opzioni di mitigazione disponibili (ad esempio la produzione di energia elettrica e di calore a bassa temperatura) sono più efficienti e presentano minori rischi per l'uso del suolo e la biodiversità (**incongruenza tra le varie politiche**).

→ **Le politiche dell'UE a sostegno delle tecnologie CCU/CCS, della bioenergia e dell'idrogeno dovrebbero essere maggiormente mirate alle applicazioni con opzioni di mitigazione nulle o molto limitate** (cfr. capitolo 4, raccomandazioni E6 ed E7; capitolo 6, raccomandazione T4; capitolo 9, raccomandazioni L1, L2 ed L3).

Raccomandazione chiave 11: è necessaria un'azione politica maggiore per aumentare gli investimenti pubblici e privati nella mitigazione dei cambiamenti climatici.

Occorre aumentare di oltre quattro volte gli investimenti annuali nelle azioni di mitigazione dei cambiamenti climatici (da 200-300 miliardi di EUR all'anno negli ultimi anni a 1 250-1 400 miliardi di EUR all'anno fino al 2030). Ciò richiede un riorientamento degli investimenti esistenti e un aumento degli investimenti complessivi nei settori dell'energia e dei trasporti (di almeno 500 miliardi di EUR all'anno). Data l'entità del divario in termini di investimenti, è necessario uno sforzo concertato da parte dei settori pubblico e privato.

L'UE intende spendere il 30 % del suo bilancio a lungo termine (il QFP) e almeno il 37 % delle dotazioni nazionali dell'RRF per l'azione per il clima. Tuttavia, i difetti nella metodologia di monitoraggio della spesa per il clima comportano un eccesso di rendicontazioni e, nel caso del QFP, non specificano la spesa per attività potenzialmente dannose (**carezza di ambizione**).

La rendicontazione nell'ambito dell'RRF è più solida, poiché applica il principio del «non arrecare un danno significativo», in linea con la tassonomia dell'UE. Tuttavia, si prevede che questo strumento cesserà dopo il 2026 e non è chiaro se sarà seguito da uno analogo, che limita le prospettive per gli investitori (**lacuna normativa**).

Il divario in termini di investimenti deve essere colmato anche attraverso i bilanci pubblici degli Stati membri. Tuttavia, il loro margine di bilancio è limitato dalle spese elevate per affrontare le recenti crisi, dall'aumento della concorrenza per i bilanci pubblici, dall'aumento dei tassi di interesse e dalle regole fiscali dell'UE stabilite nel patto di stabilità e crescita. Le recenti modifiche alle norme in materia di aiuti di Stato offrono agli Stati membri un maggiore margine di manovra per sostenere i progetti di mitigazione. Tuttavia, ciò potrebbe comportare una frammentazione del mercato interno e le misure per affrontarlo (la piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa proposta) dispongono di un bilancio insufficiente (**carezza di ambizione**).

- **La metodologia di rendicontazione nell'ambito del QFP dovrebbe essere migliorata per monitorare con maggiore precisione le spese dell'UE che contribuiscono all'azione per il clima e per individuare le spese per attività potenzialmente dannose** (cfr. capitolo 12, raccomandazione F2).
- **L'UE dovrebbe prendere in considerazione la possibilità di proseguire l'approccio al debito comune nell'ambito dell'attuale RRF dopo il 2026 per aumentare la certezza degli investitori e stimolare gli investimenti pubblici dell'UE nell'azione per il clima** (cfr. capitolo 12, raccomandazione F3).

Il settore privato dovrà dare un contributo sostanziale per raggiungere il livello richiesto di investimenti legati al clima. Questo deve essere stimolato da politiche UE sufficientemente ambiziose che affrontino i rischi specifici della tecnologia e le lacune nei finanziamenti allo scopo di aumentare l'offerta di progetti di mitigazione climatica finanziabili. Le misure potrebbero includere normative, fissazione del prezzo del carbonio e, laddove gli investimenti non siano ancora redditizi nell'ambito delle attuali traiettorie dei prezzi del carbonio, altri incentivi e soluzioni finanziarie su misura. Inoltre, il quadro politico deve riguardare le autorizzazioni, l'accesso al capitale, la visibilità normativa a lungo termine, le catene di approvvigionamento e la disponibilità di manodopera.

- **Le politiche dell'UE dovrebbero affrontare i rischi specifici della tecnologia e le lacune nei finanziamenti accelerando le autorizzazioni, eliminando le incertezze normative e fornendo incentivi e soluzioni di finanziamento su misura laddove gli investimenti non siano ancora redditizi considerando l'attuale traiettoria dei prezzi del carbonio** (cfr. capitolo 12).

2.3 Sviluppo di politiche nuove

Raccomandazione chiave 12: perseguire riduzioni più ambiziose della domanda di energia e materiali attraverso politiche nuove e più forti.

La consulenza del comitato consultivo su un obiettivo del 2040 ha evidenziato che i percorsi che pongono maggiore enfasi sulle misure dal lato della domanda presentano molteplici benefici collaterali rispetto a quelli che danno priorità alle soluzioni tecnologiche dal lato dell'offerta. Finora, il quadro politico dell'UE si è concentrato principalmente sul versante dell'offerta, sulle misure incentrate sulla tecnologia e molto meno sulle iniziative volte a moderare il consumo di prodotti e servizi ad alta intensità di gas serra. Queste ultime, infatti, sono o assenti (ad esempio, non esistono politiche dedicate per moderare la domanda di trasporto, per promuovere diete sane, ecc.) (**lacuna normativa**) o inefficaci (ad esempio, mancano progressi nella riduzione della domanda di energia, nel raggiungimento di un trasferimento modale o nell'aumento della circolarità dei materiali) (**carezza di ambizione/attuazione**).

Diverse strategie settoriali nell'ambito del Green Deal europeo prevedono iniziative per affrontare la questione, ma molte di queste non sono ancora state proposte (ad esempio, un quadro legislativo sui sistemi alimentari sostenibili) o adottate (come il regolamento sull'uso della capacità di infrastruttura ferroviaria e la revisione della direttiva sui trasporti combinati). Inoltre, alcune di queste iniziative si concentrano principalmente sulla responsabilità volontaria dei consumatori, che è improbabile sia efficace di per sé (**carezza di ambizione**).

- **Le politiche dell'UE dovrebbero incentivare con maggiore vigore la riduzione della domanda di energia e materiali (nell'ambito della mobilità, delle abitazioni, dell'uso dei materiali e delle diete), sia attraverso miglioramenti dell'efficienza sia attraverso cambiamenti comportamentali. A tal fine, le politiche dovrebbero creare strutture e introdurre innovazioni dirimpenti nell'uso finale che aumentino la qualità, l'accessibilità e la praticità dei prodotti e dei servizi a basse emissioni. Le strategie settoriali del Green Deal europeo comprendono**

diverse iniziative che potrebbero contribuire a questo obiettivo, ma che devono ancora essere proposte/adottate (cfr. raccomandazione chiave 1, capitolo 3, raccomandazioni E2 ed E3; capitolo 5, raccomandazioni I2 e I3; capitolo 6, raccomandazioni T1 e T2; capitolo 7, raccomandazioni B1, B2 e B4; capitolo 8, raccomandazione A3; capitolo 11, raccomandazione W2).

Raccomandazione chiave 13: estendere il regime di fissazione dei prezzi dei gas a effetto serra dell'UE a tutti i principali settori (comprese le operazioni agricole/alimentari, LULUCF e dei combustibili fossili a monte) e fornire incentivi a livello di UE per gli assorbimenti di carbonio.

La recente revisione della direttiva EU ETS estende in misura sostanziale l'ambito di applicazione del regime di fissazione dei prezzi dei gas a effetto serra dell'UE, portandolo dal 36 % delle emissioni e degli assorbimenti totali attuali al 74 % entro la fine di questo decennio. Tuttavia, il restante 26 % rimarrebbe ancora escluso da qualsiasi regime di fissazione dei prezzi dei gas a effetto serra a livello dell'UE (**lacuna normativa**).

Questo divario è per la maggior parte dovuto all'assenza di un meccanismo di tariffazione a livello europeo nei settori agricolo e LULUCF. La Commissione europea sta studiando i modi per introdurre una qualche forma di meccanismo di fissazione dei prezzi in questi settori, ma non ha ancora presentato una proposta formale. Un meccanismo di tariffazione dei gas serra per i settori agricolo/alimentare e LULUCF rappresenterebbe, per gli agricoltori e i gestori di foreste, un palese incentivo finanziario per ridurre le emissioni e aumentare gli assorbimenti e, per i consumatori, per ridurre il consumo di prodotti agricoli ad alta intensità di gas serra. Inoltre, affronterebbe la distribuzione disomogenea degli incentivi per l'uso della biomassa rispetto all'assorbimento di carbonio e ridurrebbe il rischio di dispersioni all'interno dell'UE delle emissioni legate all'agricoltura e alle attività LULUCF.

➔ **L'UE dovrebbe avviare i preparativi ora con l'intenzione di estendere il regime di fissazione dei prezzi delle emissioni di gas serra dell'UE a tutti i principali settori responsabili delle emissioni, compresi l'agricoltura/alimentazione e le attività LULUCF. Per queste aree, gli strumenti di tariffazione dovrebbero incentivare sia la riduzione delle emissioni che l'assorbimento di carbonio. Gli strumenti dovrebbero riflettere le caratteristiche specifiche dei settori agricolo/alimentare e LULUCF. Ciò include la complessità tecnica di misurare le emissioni e gli assorbimenti, attribuirli alla gestione del territorio e alle azioni di mitigazione, le differenze nella permanenza dei vari assorbimenti naturali e il rischio di dispersioni internazionali. L'impatto, in particolare sulle piccole aziende agricole e sulle aziende agricole nelle regioni vulnerabili, dovrebbe essere valutato *ex ante* e dovrebbero essere affrontati gli effetti economici, sociali e ambientali potenzialmente negativi al fine di garantire una transizione giusta ed equa. Questa valutazione potrebbe essere svolta in modi diversi, affrontando direttamente i problemi in questione. Il bilancio della PAC o i proventi di tali meccanismi di tariffazione potrebbero essere utilizzati per finanziare misure redistributive e per sostenere gli sforzi di mitigazione e adattamento al clima** (cfr. capitolo 8, raccomandazione A2; capitolo 9, raccomandazioni L3 e L4; capitolo 10, raccomandazione C4).

Le emissioni fuggitive derivanti dall'estrazione e dalla manipolazione dei combustibili fossili non sono disciplinate dall'EU ETS e, fino a poco tempo fa, non erano disciplinate da nessun'altra politica di riduzione delle emissioni dell'UE (**lacuna normativa**). Il regolamento sul metano mira a colmare questo divario, ma il suo livello di ambizione dipenderà dagli atti di esecuzione che saranno adottati dalla Commissione europea. Il regolamento non fissa un prezzo per le emissioni di gas a effetto serra a monte derivanti dall'estrazione e dalla manipolazione dei combustibili fossili, né all'interno dell'UE né all'estero. Di conseguenza, gli effetti esterni climatici non sono del tutto incorporati nel prezzo dei combustibili fossili forniti al mercato dell'UE (**lacuna normativa**).

L'intensità delle emissioni generate dall'estrazione e dalla manipolazione di petrolio e gas potrebbe essere ridotta notevolmente se si fissasse un prezzo sulle emissioni a monte nel settore dell'energia. L'estensione del sistema EU ETS alle emissioni fuggitive provenienti dalle attività relative ai combustibili fossili all'interno dell'UE e l'istituzione di un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (che rifletta il prezzo dell'EU ETS) sulle emissioni di gas serra a monte derivanti dalle importazioni di combustibili fossili incentiverebbero gli esportatori di combustibili fossili ad adottare normative adeguate; si potrebbe tenere conto di sforzi di riduzione analoghi al di fuori dell'UE (ad esempio, la tassa sulle emissioni di CH₄ nell'ambito dell'Inflation Reduction Act adottato dagli Stati Uniti). Il regolamento sul metano potrebbe essere il primo passo verso un sistema solido di monitoraggio, rendicontazione e verifica di tali strumenti.

→ **L'UE dovrebbe affrontare le emissioni a monte derivanti dall'estrazione e dalla manipolazione dei combustibili fossili, sia a livello nazionale sia in relazione ai combustibili fossili importati nell'UE. Avendo come riferimento il regolamento sul metano, dovrebbe prendere in considerazione la possibilità di estendere il sistema EU ETS alle emissioni fuggitive derivanti dalle operazioni nazionali relative ai combustibili fossili. Parallelamente, dovrebbe essere introdotto un meccanismo di adeguamento del carbonio alla frontiera per le emissioni di gas a effetto serra a monte derivanti dalle importazioni di combustibili fossili** (cfr. capitolo 4, raccomandazione E9). **La tariffazione delle emissioni a monte derivanti dai combustibili fossili contribuirebbe anche alla necessaria eliminazione graduale di questi combustibili nell'UE** (cfr. raccomandazione chiave 5).



European Scientific
Advisory Board on
Climate Change