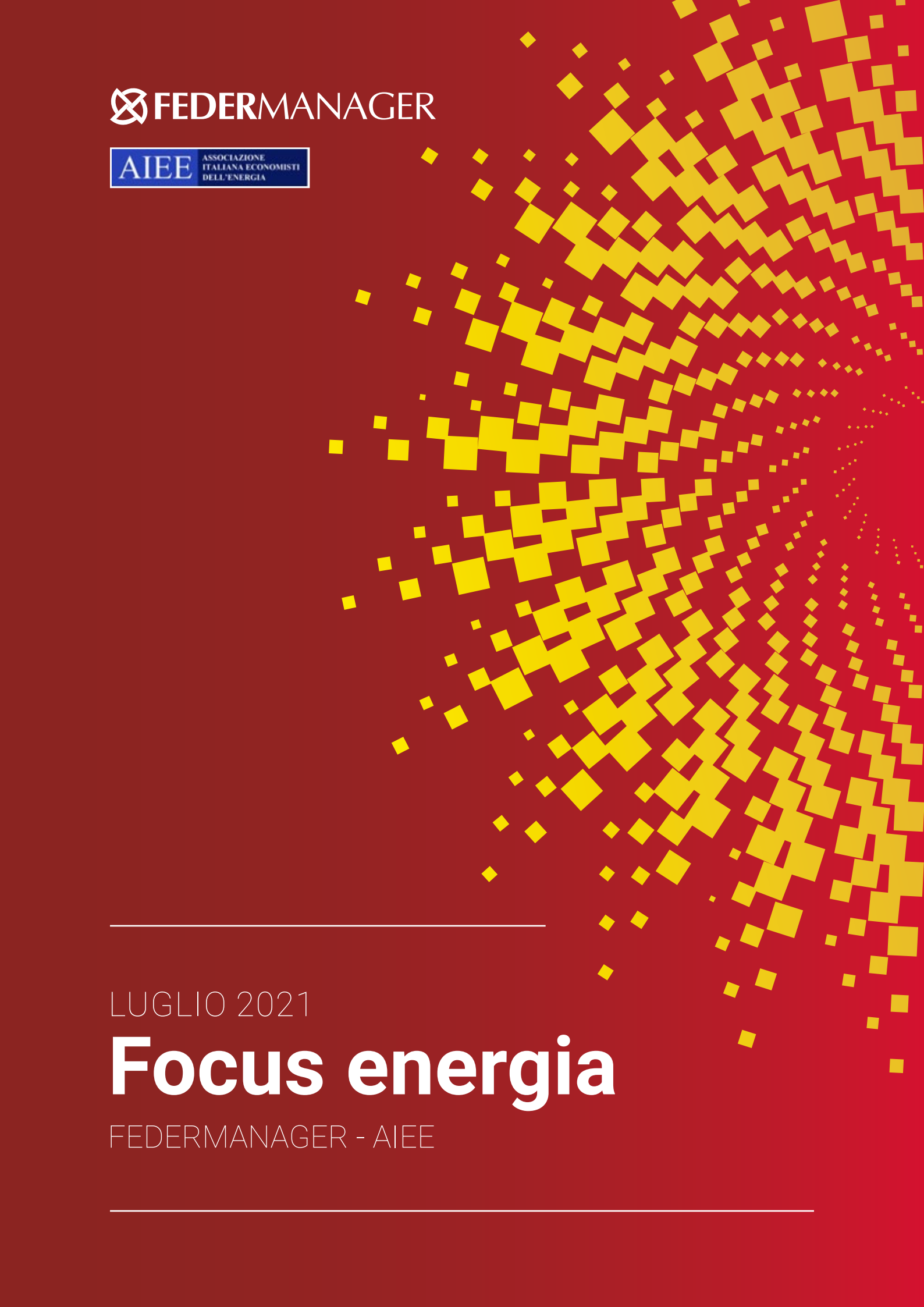




 **FEDERMANAGER**

AIEE ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA

LUGLIO 2021

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

LUGLIO 2021

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

INDICE

1. INFO ITALIA

- Il Green Recovery Tracker e la valutazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza italiano

2. INFO EUROPA

- EU: L'adozione dell'innovativo pacchetto "Fit for 55"

3. APPROFONDIMENTI

- ROMEO "Recovery Of MEtals by hydrOmetallurgy" - modello da imitare per recuperare le materie prime strategiche presenti nei RAEE (rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche)

4. NEWS DAL MONDO

1. INFO ITALIA

■ Il Green Recovery Tracker e la valutazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza italiano

Secondo il *Green Recovery Tracker* redatto dal *Wuppertal Institute per il Clima, l'Ambiente ed l'Energia* e *E3G*, sebbene l'Europa abbia richiesto ai Paesi membri destinatari dei finanziamenti del Recovery and Resilience Plan di indirizzare almeno il 37% delle risorse alla transizione ecologica, in realtà i vari Piani nazionali sono in gran parte al di sotto di tale percentuale.

Per quanto riguarda in particolare l'Italia, il *Green Recovery Tracker* ritiene che soltanto il 16% del totale dei fondi concessi dall'Europa possano considerarsi destinati ad investimenti "verdi" per la transizione ecologica. Considerando invece la totalità degli stanziamenti del PNRR la percentuale è ancora più bassa pari al 13%.

Nello specifico circa 19 miliardi son considerati gli investimenti molto positivi e quindi al 100% incentrati sulla transizione ecologica (verde scuro), 29,1 positivi (verde chiaro), 120 con nessun effetto significativo sul clima (grigio chiaro) e 66,7 con un probabile effetto sul clima ma con una direzione non valutabile (grigio scuro):

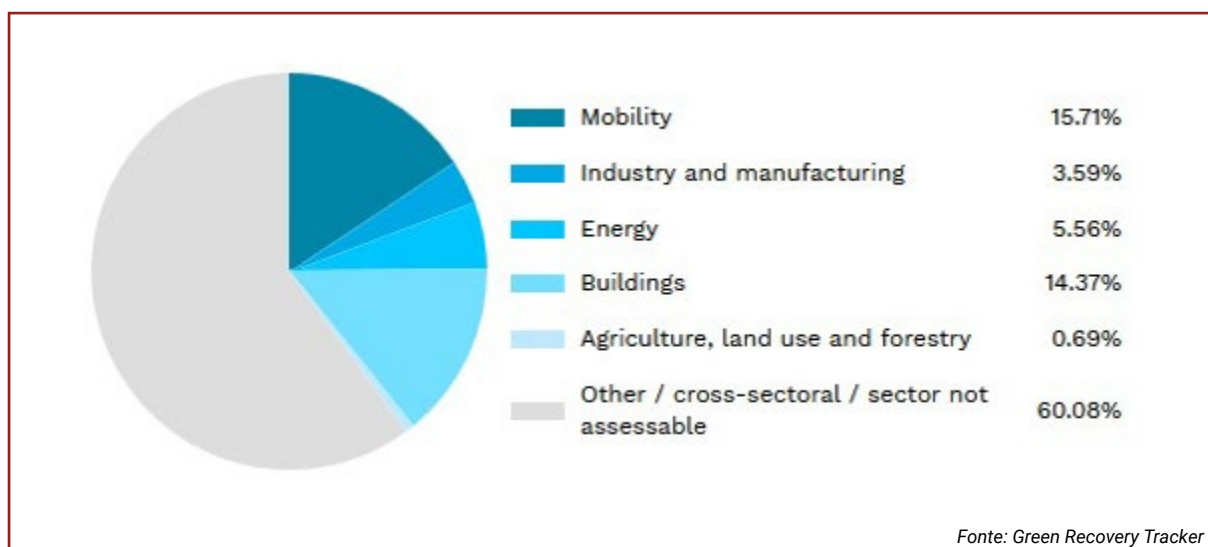
€ 66,7 miliardi	€ 120,0 miliardi	€ 29,1 miliardi	€ 19,0 miliardi
PROBABILE EFFETTO SUL CLIMA MA DIREZIONE NON VALUTABILE	NESSUN EFFETTO SIGNIFICATIVO SUL CLIMA	POSITIVO	MOLTO POSITIVO

Il settore che riceverà più risorse sarà quello definito "*cross sectoral*" con il 60,08% dei fondi (circa 141 miliardi), seguito dalla mobilità con il 15,71% (circa 36,9 miliardi), buildings con 14,37% (circa 33,7 miliardi), energia con il 5,56% (circa 13 miliardi), industria e produzione con il 3,59% (circa 8,4 miliardi) ed agricoltura, uso del territorio e silvicoltura con lo 0,69% dei fondi (circa 1,63 miliardi).

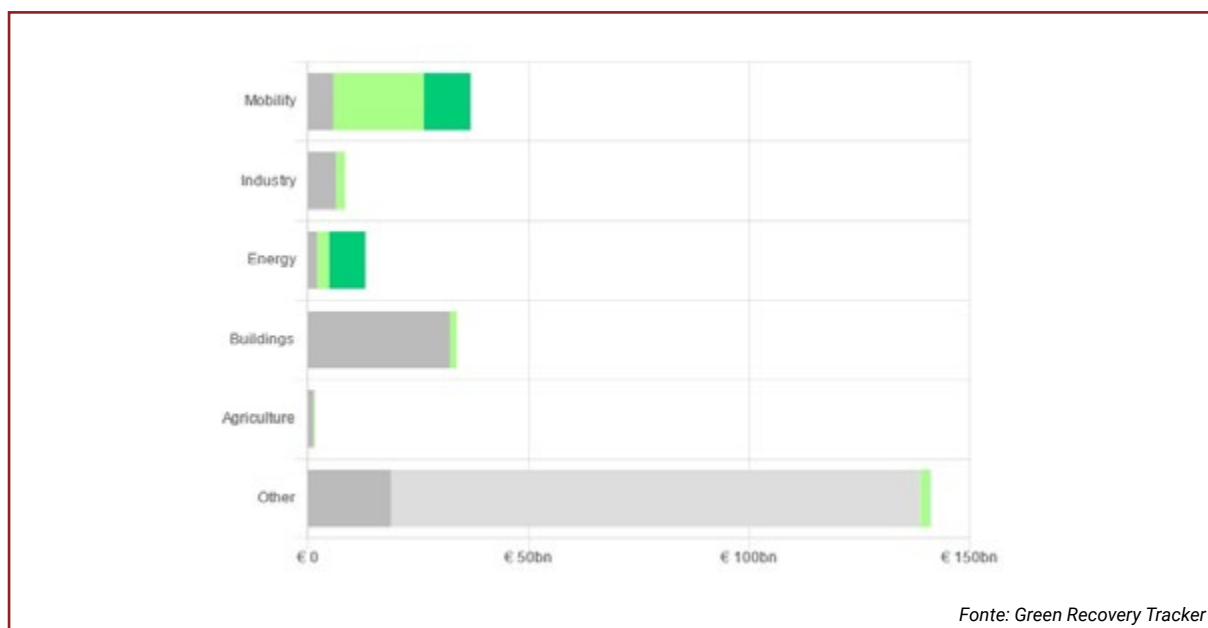
Nel complesso, le misure di risanamento dell'Italia secondo il *Green Recovery Tracker* non risultano essere all'altezza del potenziale di transizione verde dei fondi di risanamento disponibili. Altri paesi stanno facendo decisamente meglio di noi, tra questi la Francia (23%), la Repubblica Ceca (25%), la Germania (38%), il Belgio (35%), l'Estonia (33%), la Romania (24%) e la Bulgaria (27%).

Tra l'altro, secondo il ***Green Recovery Tracker***, l'indicazione UE che solo il 37% del denaro erogato dall'UE venga impiegato per incentivare progetti a tutela dell'ambiente e del clima è stata giudicata troppo bassa e poco efficace rispetto agli obiettivi che si intendono perseguire.

Panoramica dettagliata dell'assegnazione e della valutazione delle misure per settore



Panoramica dettagliata dell'assegnazione e della valutazione delle misure per settore



2. INFO EUROPA

▪ Unione Europea: L'adozione dell'innovativo pacchetto "Fit for 55"

Il 14 luglio scorso la Commissione europea ha ufficialmente approvato ed adottato il pacchetto di proposte "Fit for 55", proponendo di ridurre entro il 2030 le emissioni nette di gas serra del 55% rispetto ai livelli del 1990.

Assieme alle proposte presentate in materia di clima, energia, uso del suolo, trasporti e tassazione, la Commissione ha proposto diversi strumenti legislativi per raggiungere gli obiettivi concordati nella Legge europea sul clima così da trasformare radicalmente l'economia e la società dell'UE.

In particolare:

- **Revisione del sistema di scambio delle emissioni (ETS):** la Commissione ha proposto di ridurre il tetto complessivo delle emissioni e di incrementare il tasso annuale di riduzione. È stato inoltre istituito un nuovo sistema separato di scambio di emissioni ad hoc per affrontare la mancanza di riduzioni delle emissioni nel trasporto stradale e negli edifici. Gli Stati membri dovrebbero spendere la totalità dei proventi generati dallo scambio di emissioni in progetti relativi al clima e all'energia, incrementando la dimensione dei fondi per l'innovazione e la modernizzazione.
- **Direttiva sull'energia rinnovabile:** la revisione proposta fisserà l'obiettivo di produrre il 40% dell'energia dell'UE da fonti rinnovabili entro il 2030.
- **Regolamento sulla condivisione degli sforzi:** esso assegna ad ogni Stato membro obiettivi di riduzione delle emissioni rafforzati per gli edifici, il trasporto stradale e marittimo nazionale, l'agricoltura, i rifiuti e le piccole industrie. Tali obiettivi sono basati sul PIL pro capite di ogni Stato membro, con determinati aggiustamenti fatti per prendere in considerazione l'efficienza dei costi.
- **Regolamento sull'uso del suolo, la silvicoltura e l'agricoltura:** è stato fissato un obiettivo per la rimozione del carbonio tramite pozzi naturali equivalente a 310 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂ entro il 2030. Entro il 2035, l'UE dovrebbe mirare a raggiungere la neutralità climatica nei settori dell'uso del suolo, includendo anche le emissioni agricole non-CO₂ come quelle provenienti dall'uso di fertilizzanti e dal bestiame. La Strategia forestale dell'UE non solo mira a migliorare la qualità, la quantità e la resilienza delle foreste dell'UE, ma sostiene i silvicoltori e la bioeconomia basata sulle foreste, mantenendo la raccolta e l'uso della biomassa sostenibile, preservando la biodiversità e stabilendo un piano per piantare tre miliardi di alberi in tutta Europa entro il 2030.

- **Direttiva sull'efficienza energetica:** Al fine di ridurre l'uso di energia, tagliare le emissioni e affrontare la povertà energetica, la direttiva sull'efficienza energetica stabilirà un obiettivo annuale vincolante più ambizioso con l'obiettivo di ridurre gli sprechi di energia. La Direttiva quasi raddoppierà l'obbligo annuale di risparmio energetico per gli Stati membri. Il settore pubblico in particolare sarà tenuto a rinnovare il 3% dei suoi edifici ogni anno così da guidare l'ondata di rinnovamento, creare posti di lavoro e ridurre l'uso di energia e i costi per il contribuente.
- **Norme più severe sulle emissioni di CO₂ per auto e furgoni:** tutte le nuove auto immatricolate a partire dal 2035 saranno ad emissioni zero. Questa proposta di regolamento accelererà la transizione verso la mobilità a zero emissioni, richiedendo che le emissioni medie delle nuove auto scendano del 55% a partire dal 2030 e del 100% dal 2035 rispetto ai livelli del 2021.
- **Regolamento rivisto sulle infrastrutture per i combustibili alternativi.** Il regolamento, proposto con lo scopo di garantire che gli automobilisti siano in grado di caricare o rifornire i loro veicoli in una rete affidabile in tutta Europa, richiederà agli Stati membri di espandere la capacità di ricarica in linea con le vendite di auto a zero emissioni, oltre che installare punti di ricarica e rifornimento a intervalli regolari sulle principali autostrade (ogni 60 chilometri per la ricarica elettrica e ogni 150 chilometri per il rifornimento di idrogeno). È inoltre prevista per aerei e navi la possibilità di accedere alla fornitura di elettricità pulita nei principali porti e aeroporti.
- **Iniziativa ReFuelEU per l'aviazione:** Obbligherà i fornitori di carburante a miscelare livelli crescenti di carburanti sostenibili per l'aviazione nel jet fuel imbarcato negli aeroporti dell'UE, compresi i carburanti sintetici a basse emissioni di carbonio, noti come e-fuels.
- **Iniziativa FuelEU per il settore marittimo:** Stimolerà l'adozione di carburanti marittimi sostenibili e di tecnologie a zero emissioni, fissando un limite massimo al contenuto di gas serra dell'energia utilizzata dalle navi che fanno scalo nei porti europei.
- **Revisione della direttiva sulla tassazione dell'energia:** La revisione proposta mira ad allineare la tassazione dei prodotti energetici con le politiche energetiche e climatiche dell'UE, promuovendo le tecnologie pulite e rimuovendo esenzioni obsolete e aliquote ridotte che attualmente incoraggiano l'uso di combustibili fossili. Le nuove regole mirano a ridurre gli effetti dannosi della concorrenza fiscale sull'energia, contribuendo a garantire agli Stati membri le entrate derivanti dalle tasse verdi, che sono meno dannose per la crescita rispetto alle tasse sul lavoro.
- **Meccanismo di aggiustamento del carbonio alla frontiera:** Il CBAM stabilirà un prezzo del carbonio nelle importazioni di una selezione mirata di prodotti, con lo scopo di garantire che l'ambiziosa azione per il clima in Europa non porti a "perdite di carbonio" (carbon leakage) verso i paesi esteri. Questa iniziativa assicurerà che le riduzioni delle emissioni europee contribuiscano al declino delle emissioni globali, invece di spingere la produzione ad alta intensità di carbonio al di fuori dall'Europa, incoraggiando in modo diretto la produzione internazionale a fare passi nella stessa direzione.

- Nuovo fondo sociale per il clima: le politiche climatiche rischiano di mettere ulteriore pressione sulle famiglie vulnerabili, sulle micro- imprese e sugli utenti dei trasporti nel breve periodo. Per tale ragione è stato proposto un nuovo Fondo sociale per il clima in modo da fornire finanziamenti dedicati agli Stati membri per aiutare i cittadini a finanziare investimenti in efficienza energetica, nuovi sistemi di riscaldamento e raffreddamento e una mobilità più pulita. Il Fondo sociale per il clima verrebbe finanziato dal bilancio dell'UE, utilizzando un importo equivalente al 25% delle entrate previste dallo scambio di emissioni per i combustibili da costruzione e da trasporto su strada. Fornirà circa 72,2 miliardi di euro di finanziamenti agli Stati membri, per il periodo 2025-2032, sulla base di un emendamento mirato al quadro finanziario pluriennale. Con la proposta di attingere a finanziamenti corrispondenti da parte degli Stati.



3. APPROFONDIMENTI

- **ROMEO “Recovery Of MEtals by hydrOmetallurgy” - modello da imitare per recuperare le materie prime strategiche presenti nei RAEE (rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche)**

Con il processo di transizione in atto e la rivoluzione digitale, nel tempo, incrementeranno sempre di più i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) arrivati a fine vita. Contenenti materiali pregiati e riutilizzabili e nel contempo crescerà la domanda di terre rare ed altre risorse naturali di difficile disponibilità, connesse allo sviluppo delle nuove tecnologie per l'ambiente.

Per tali ragioni è necessario sviluppare in modo sempre più concreto progetti di economia circolare che siano in grado di risolvere questa problematica recuperando e riciclando i materiali presenti in tali apparecchiature come oro, argento, platino, palladio, rame, stagno e piombo.

Il riutilizzo di queste risorse permetterebbe di ridurre le importazioni di materie prime pregiate provenienti dall'estero, favorendo una maggiore indipendenza dai paesi esteri oltre che una riduzione dell'impatto ambientale.

A questo riguardo va citato il progetto ROMEO (Recovery Of MEtals by hydrOmetallurgy), sviluppato e brevettato da Enea.

L'impianto realizzato ha una resa del 95% nell'estrazione delle materie prime presenti nei RAEE e consente una drastica riduzione dei costi energetici rispetto alle tecniche pirometallurgiche ad alta temperatura precedentemente sperimentate.

Secondo le stime di ENEA, dal trattamento di 1 tonnellata di schede elettroniche, ed esempio, è possibile ricavare 129 kg di rame, 43 kg di stagno, 15 kg di piombo, 0,35 kg di argento e 0,24 kg di oro, per un valore complessivo di circa 10 mila euro.

Le risorse elettroniche in questo processo vengono trattate senza essere sottoposte a triturazione, mentre le emissioni gassose vengono trasformate in reagenti da riutilizzare nel processo, minimizzando in questo modo l'impatto ambientale e la produzione di scarti.

L'obiettivo finale di ROMEO è quello di trasferire all'industria italiana questa tecnologia affinché, attraverso l'introduzione di processi eco-innovativi, si possa completare la filiera del ciclo di trattamento dei rifiuti per far rimanere sul nostro territorio materie prime considerate strategiche (oro, cobalto, litio, ecc) con annessi tutti i benefici che ne conseguono in termini occupazionali, economici e sociali.

Allo sviluppo di tale tecnologia va ovviamente associato anche l'incremento del tasso di raccolta di rifiuti RAEE (la direttiva 2012/19/EU regola il settore dei rifiuti elettrici ed elettronici impone il raggiungimento di un target di raccolta dei RAEE pari al 65%) oltre agli investimenti in ricerca e sviluppo, testando nuove innovazioni che siano in grado di recuperare materiali ad alto valore aggiunto da diverse tipologie di rifiuti.

Va comunque detto che oggi in Italia gran parte dei RAEE vengono ancora smaltiti tramite l'impiego di percorsi insostenibili come la discarica e l'esportazione all'esterno, processi che non garantiscono rispetto dell'ambiente né tantomeno un'efficace e strategica gestione delle risorse.

4. NEWS DAL MONDO

Terna prevede di investire 18 miliardi di euro nella rete elettrica italiana nei prossimi 10 anni

Nel suo nuovo Piano di sviluppo decennale 2021, Terna prevede di investire 18,1 miliardi di euro per la rete elettrica nazionale (+25% rispetto al piano precedente). La società intende costruire nuovi interconnettori con i paesi vicini: un cavo sottomarino di collegamento con la Grecia da 200 km (per 500 MW) e un collegamento da 1 GW tra Italia e Svizzera (situato vicino alla provincia italiana di Sondrio) con un costo di 1,2 miliardi di euro.

Sul territorio nazionale Terna svilupperà due linee HVDC: il collegamento Tyrrhenian link tra Sardegna e Sicilia, con 950 chilometri di lunghezza e 1000 MW di potenza e l'Adriatic Link, il nuovo elettrodotto sottomarino che unirà Abruzzo e Marche con una potenza di 1 GW. Entrambi i progetti dovrebbero essere commissionati nel 2028. Terna mira a realizzare altre linee di trasmissione tra Sicilia e Calabria ("Bolano-Paradiso 2"), Montecorvino e Benevento e Basilicata e Campania ("Aliano-Montecorvino").

La Cina includerà il settore energetico nel sistema di scambio di quote di emissioni (ETS) a partire da luglio 2021.

L'ETS cinese includerà da luglio 2021 anche il settore energetico. Il paese aggiungerà progressivamente otto settori "carbon-intensive", tra cui: il petrolchimico, chimico, materiali da costruzione, ferro, metalli non ferrosi, fabbricazione della carta, energia e aviazione civile.

Oltre 2.200 aziende al di sopra di un limite di 26.000 tCO₂eq/anno di emissioni di gas serra (GHG) hanno iniziato a scambiare le proprie quote di emissione dal 1° febbraio 2021. La prima fase dell'ETS coprirà 2.267 centrali elettriche a carbone e a gas. Si prevede inoltre che il sistema di permessi negoziabili coprirà un terzo delle emissioni nazionali cinesi una volta che sarà pienamente operativo.

In Irlanda un nuovo progetto ad idrogeno da 3,2 GW

La compagnia petrolifera e del gas Zenith Energy ed la EI-H2 hanno annunciato la costituzione di una joint venture con l'obiettivo di realizzare un progetto da 3,2 GW per produrre in Irlanda idrogeno "verde" e fertilizzanti da energia rinnovabile con la tecnologia Green Ammonia. La prima fase del progetto prevede la costruzione di un impianto a idrogeno "verde" da 2,7 GW e la seconda fase la costruzione di un impianto di produzione di "ammoniaca verde" da 500 MW. Le due società hanno avviato uno studio di fattibilità per il progetto situato a Bantry Bay, nel sud-ovest dell'Irlanda, che durerà 12 mesi. Alla fine dell'anno verrà presentata la domanda di autorizzazione per la costruzione dell'impianto che dovrebbe essere operativo entro il 2028.

Il Regno Unito anticipa di un anno l'uscita del carbone, a ottobre 2024

Il governo del Regno Unito ha ufficialmente anticipato di un anno, esattamente a ottobre 2024,

la scadenza per l'eliminazione graduale del carbone nella produzione di energia.

Nel 2018 il Dipartimento britannico per le imprese, l'energia e la strategia industriale (BEIS) ha presentato un piano di eliminazione graduale delle otto centrali elettriche a carbone presenti nel territorio.

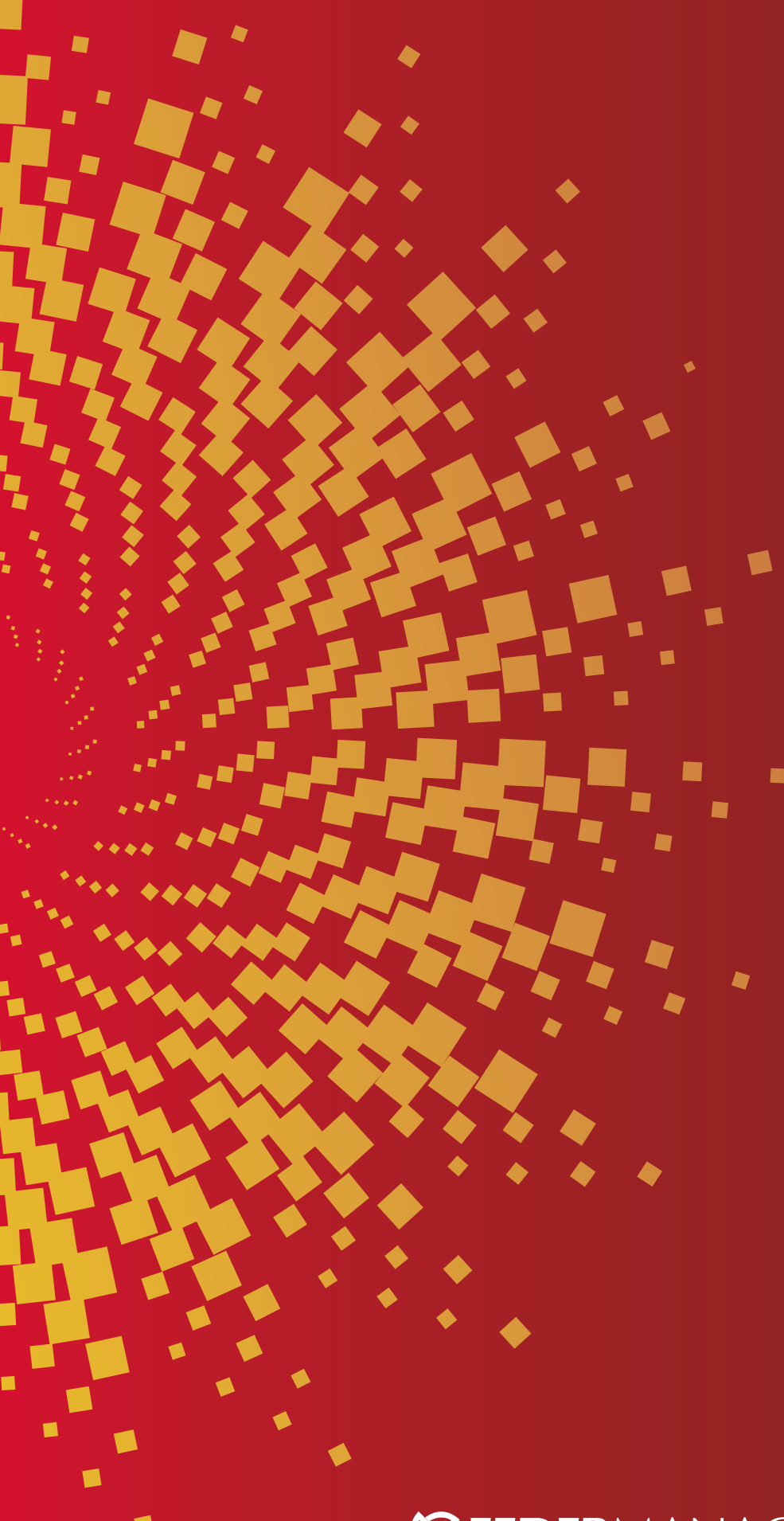
A partire dal 2025 verrà fissato un limite di emissione pari a 450 g/kWh per le centrali a carbone in modo che le centrali non dotate di tecnologie di cattura del carbonio (CCS) saranno costrette a chiudere.

La capacità di alimentazione a carbone e lignite nel Regno Unito è diminuita dal 1990, da oltre 40 GW a 20 GW nel 2015 e 7,2 GW nel 2020.

L'Albania costruirà un'interconnessione con il gasdotto Trans Adriatic

Il Ministero delle Infrastrutture albanese e la società Albgaz hanno firmato un accordo con Trans Adriatic Pipeline (TAP) per costruire il Fier South Facility che diverrà un punto di interconnessione tra il sistema di trasporto del gas TAP e la futura infrastruttura del gas in Albania. Il punto di uscita del gas a Fier avrà una capacità espandibile e la possibilità di un flusso bidirezionale.

Nel gennaio 2021, l'Azerbaigian ha avviato le forniture di gas all'Europa tramite il gasdotto Trans-Adriatico (TAP), entrato in funzione nel novembre 2020. Il TAP può trasportare circa 10 miliardi di metri cubi l'anno di gas naturale dal giacimento di Shah Deniz II verso l'Europa. Il gasdotto lungo 878 km si collega alla Trans Anatolian Pipeline (TANAP) al confine turco-greco a Kipoi, attraversa Grecia e Albania e il mare Adriatico, prima di arrivare a terra nel sud Italia. Dovrebbe fornire 8 miliardi di mc/anno in Italia e 2 miliardi di mc/anno/anno in Grecia e Bulgaria, con l'obiettivo di ridurre la dipendenza dell'Europa dal gas russo. Snam partecipa al progetto con una quota del 20%, insieme a BP (20%), Socar (20%), Fluxys (19%), Enagas (16%) e Axpo (EGL) (5%).



 **FEDERMANAGER**

AIEE ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA