

 FEDERMANAGER

AIEE

ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA

MAGGIO 2024

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

MARZO 2024

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

INDICE

1. INFO EUROPA

- Il secondo anniversario del piano REPowerEU

2. INFO ITALIA

- Conviene investire in Italia sulle rinnovabili?

3. APPROFONDIMENTI

- Il motore a idrogeno una soluzione per decarbonizzare i trasporti pesanti

4. NEWS DAL MONDO

1. INFO EUROPA

• Il secondo anniversario del piano REPowerEU

Con poco interesse da parte dei media nazionali, più impegnati a riportare la campagna elettorale per le elezioni europee su argomenti “interni”, la metà di maggio ha segnato un importante traguardo della programmazione politica europea dell’ultimo mandato.

Con una relazione on line¹ e alcune dichiarazioni delle più alte cariche europee², è stato celebrato il secondo anniversario del piano REPowerEU: il tempo di un primo bilancio che, in questa fase di transizione, assume un connotato decisamente importante per quanto riguarda il futuro.

REPowerEU era stato presentato dalla Commissione europea il 18 maggio 2022³, con l’obiettivo di porre fine alla dipendenza dell’UE dai combustibili fossili russi, accelerare la transizione verso l’energia pulita, e promuovere l’efficienza e il risparmio energetico, partendo da quanto definito con il pacchetto normativo “Fit for 55”, che mira a ridurre le emissioni nette di gas serra del 55% entro il 2030 e raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, innalzandone ulteriormente l’ambizione.

Con il RepowerEU, i paesi dell’UE hanno dovuto rimodulare i loro sforzi, aggiungendo capitoli specifici ai loro piani nazionali di ripresa e resilienza (PNRR) nel quadro di Next Generation EU, ricevendo ulteriori risorse che, per l’Italia, ammontano a 2,7 miliardi di Euro a fondo perduto e 8,4 miliardi di prestiti⁴.

Inoltre, il capitolo dedicato al REPowerEU del PNRR italiano prevede cinque nuove riforme: la Semplificazione delle procedure autorizzative per le energie rinnovabili a livello centrale e locale con l’adozione e l’entrata in vigore di un Testo unico, la riduzione delle sovvenzioni dannose per l’ambiente elencate annualmente nel “Catalogo dei sussidi ambientalmente dannosi” pubblicato dal Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica, la Riduzione dei costi di connessione degli impianti per la produzione di biometano, la Mitigazione del rischio finanziario associato ai contratti PPA da fonti rinnovabili, e il Piano Nuove Competenze Transizioni, con l’obiettivo di aggiornare il quadro regolatorio.

Tornando ai traguardi finora raggiunti, secondo il report pubblicato⁵, il REPowerEU ha permesso di raggiungere molti dei traguardi che si era prefissato, superandone alcuni che, all’epoca, sembravano decisamente ambiziosi. In particolare, è stato superato l’obiettivo volontario di ridurre la domanda di gas del 15%, raggiungendo una riduzione del 18% tra agosto 2022 e marzo 2024, 125 miliardi di metri cubi di gas; ridotte drasticamente le importazioni di combustibili fossili dalla Russia, sostituendole con forniture da altri paesi come Norvegia e USA; rivista la Direttiva sull’Efficienza Energetica, con un

1. https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/actions-and-measures-energy-prices/repowereu-2-years_en?prefLang=it&etrans=it

2. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_24_2661

3. <https://www.mimit.gov.it/index.php/it/pnrr/repowereu>

4. <https://temi.camera.it/leg19/pnrr/politiche/OC54-24/repowereu.html>

5. REPowerEU - 2 years on (europa.eu)

obiettivo vincolante aggiuntivo dell'11,7% di riduzione del consumo energetico entro il 2030. Inoltre, è stata installata nuova capacità solare e eolica oltre le aspettative. Accanto al report comunitario, sono state presentate 27 schede sintetiche con i principali risultati raggiunti dai Paesi membri⁶, compresa ovviamente l'Italia.

Accanto alla reportistica, più tecnica, c'è stato il commento politico che, funzionale al periodo, ha sottolineato gli sforzi e i risultati raggiunti ma si è concentrato soprattutto sui passi ancora da fare e, in chiusura, ha tenuto a rimarcare l'attenzione che le istituzioni europee stanno riservando - finalmente potrebbe commentare qualcuno, tardivamente, altri - al settore industriale e, più in generale, alla competitività dell'economia europea rispetto ai mercati mondiali⁷.

6. Per l'Italia 12_IT_REPowerEU fiche_two years on (europa.eu)

7. <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2024/05/24/council-adopts-conclusions-on-the-future-of-industrial-policy/>

2. INFO ITALIA

• **Conviene investire in Italia sulle rinnovabili?**

La recente emanazione di un decreto legge del Governo, fortemente voluto dal Ministro dell'Agricoltura, che introduce norme assai restrittive per la realizzazione di impianti di energia rinnovabile di fonte solare fa sorgere le domande se ci sono in Italia tutte le condizioni per investire nelle energie rinnovabili e soprattutto se esiste una condivisione sulla necessità di farlo.

Su questa seconda domanda, tutte le strategie messe in campo negli ultimi anni sembrano non sollevare dubbi, pur tenendo conto delle complessità e delle vischiosità del nostro sistema burocratico.

Per un paese grande consumatore di energia - la seconda manifattura d'Europa e una delle prime sette economie del mondo occidentale - ma al tempo stesso quasi del tutto privo di risorse fossili ed in particolare di quelle energetiche, investire nelle energie rinnovabili sembra essere non solo una opportunità bensì un "must".

In passato è stato già fatto, sfruttando le grandi derivazioni d'acqua, per la produzione di energia idroelettrica che ancora oggi costituisce la principale fonte rinnovabile in termini di copertura del fabbisogno di energia. Dalla metà degli anni 90 i progressi della tecnologia hanno consentito però di avviare anche lo sviluppo su scala industriale dell'energia prodotta dal vento e dal sole.

All'inizio non è stato semplice. Da un lato, le stesse grandi compagnie elettriche, abituate alle grandi dimensioni delle loro unità di generazione e alla possibilità di gestirle con programmi di produzione definiti, hanno avuto difficoltà ad accettare l'idea di avere parchi di generazione formati da impianti di pochi MW e neanche programmabili perché dipendenti da fattori non controllabili come il vento ed il sole.

Dall'altro, la partenza con un sistema di incentivi forse non ben studiato ha creato diffidenza nei confronti delle fonti rinnovabili, che sono state viste come un'energia producibile solo se sovvenzionata e quindi causa di aumento dei costi per i consumatori.

A tutto ciò si aggiungeva anche l'opposizione di alcune associazioni verdi preoccupate più da una logica Nimby, di non avere installazioni di tipo industriale nelle vicinanze del proprio "cortile", che da una valutazione dei benefici per l'ambiente.

Oggi la situazione dovrebbe essere radicalmente cambiata, perché lo sviluppo della tecnologia, sia nell'eolico che nel fotovoltaico, consente di realizzare progetti "utility scale" che producono energia pulita che, non solo non abbisogna di incentivi, ma si colloca nella fascia bassa di costo rispetto all'uso di altre fonti fossili, contribuendo a ridurre il costo medio per il consumatore, come ha recentemente evidenziato anche un Rapporto di Confindustria.

Partendo dalla rilevazione che il prezzo medio lordo dell'elettricità per le imprese italiane è strutturalmente più alto nel confronto con i principali paesi europei, il Rapporto analizza le ragioni di tale non invidiabile primato.

In particolare, mette a raffronto il costo di generazione dell'elettricità ottenuta da diverse fonti energetiche e con diverse tecnologie, misurandolo con LCOE, cioè col ricavo medio per unità di elettricità generata necessario per coprire i costi dell'impianto per tutta la sua durata.

Da questo raffronto lo studio rileva che, mentre fino a 10 anni fa le fonti rinnovabili erano più costose, negli anni più recenti il costo di alcune di esse (solare, fotovoltaico, eolico onshore) è sceso sotto il costo di alcune delle fonti fossili tradizionali.

Ed aggiunge che, nel confronto tra i paesi in termini di LCOE delle diverse tecnologie, emerge che l'Italia ha un vantaggio competitivo, sia nell'eolico sia nel solare fotovoltaico, non solo rispetto ai principali competitor europei, ma anche rispetto a Stati Uniti e Cina.

A ciò va aggiunto che, nella determinazione del costo complessivo della produzione di elettricità in Italia il gas pesa per oltre il 50% rispetto a 10% Francia, 13,8% Germania 30, 4% Spagna, 38,4% UK e guardando fuori dall'Europa 30,9% Giappone, 39% USA. Da questi dati emerge un forte interesse per l'industria italiana ad accelerare la crescita delle energie rinnovabili in particolare solare fotovoltaico ed eolico, che possono dare il maggior contributo per ricondurre il prezzo dell'energia elettrica a livelli di maggiore competitività rispetto agli altri paesi.

Si dovrebbe quindi concludere che ci sono tutte le condizioni per rendere l'Italia un paese ottimale per investire nelle rinnovabili e le richieste di connessioni alla rete di trasmissione di Terna sembrano confermarlo, se si tiene conto che al 31 marzo scorso avevano raggiunto il livello di 336 GW (145 di fotovoltaico, 101 di eolico a terra e 90 di eolico offshore) e che la possibilità di associare, agli impianti di produzione ed ai servizi di rete, adeguati sistemi di stoccaggio per i quali si stanno avviando progetti altrettanto importanti consentirà anche di superare i limiti di non programmabilità per le fonti intermittenti.

A parte la difficoltà congenita che caratterizza in Italia i processi autorizzativi, si aggiunge ora il citato provvedimento che intende contenere rigidamente l'uso dei suoli agricoli per l'installazione dei progetti fotovoltaici, paventando il rischio di gravi danni per l'agricoltura per la pericolosa riduzione dei suoli utilizzabili per le coltivazioni, soprattutto di pregio.

La salvaguardia delle coltivazioni agricole è una esigenza sentita certamente a livello generale ma bastano poche cifre per valutare se lo sviluppo del fotovoltaico sui suoli agricoli rappresenti realmente un rischio per l'agricoltura italiana.

Secondo il PNIEC in via di aggiornamento, la capacità complessiva di impianti fotovoltaici da realizzare a terra per raggiungere gli obiettivi fissati dalla UE al 2030 dovrebbe essere di circa 40 GW, corrispondenti all'utilizzo di circa 60.000 ettari di terreno. Secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento sull'agricoltura, nel 2021 in Italia i terreni agricoli ammontavano a circa 17 milioni di ettari, mentre quelli coltivati erano 12,5 milioni di ettari di cui 7,5 ad uso seminativo.

Con oltre quattro milioni di ettari non coltivati che non dovrebbero essere considerati colture di pregio e 7,5 milioni destinati a uso seminativo, è difficile comprendere come 60.000 ettari usati per il fotovoltaico possano mettere a rischio le colture di pregio nazionali.

Non è immaginabile che dal 2021 ad oggi la situazione sia molto cambiata.

3. APPROFONDIMENTI

- **Il motore a idrogeno una soluzione per decarbonizzare i trasporti pesanti**

Il Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti (DOE), sta sostenendo una ricerca destinata a promuovere le celle a combustibile su larga scala nel trasporto pesante per accelerare il passaggio all'energia pulita, rivoluzionando il modo in cui le merci si spostano su terra e in mare.

L'Argonne National Laboratory sta costruendo una struttura di ricerca per sviluppare e testare in modo indipendente le celle a combustibile su larga scala per i mezzi pesanti e fuoristrada. L'obiettivo è di migliorare le prestazioni, la durata, l'affidabilità e l'efficienza dei sistemi di celle a combustibile per carichi pesanti, riducendone al tempo stesso i costi. L'Hydrogen and Fuel Cell Technologies Office (HFTO) dell'Ufficio per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili del DOE sta finanziando questa ricerca.

Come funzionano le celle a combustibile su larga scala?

Una cella a combustibile utilizza l'energia chimica dell'idrogeno o di altri combustibili per produrre elettricità in modo pulito ed efficiente. Quando si utilizza l'idrogeno, gli unici prodotti sono elettricità, acqua e calore.

L'impianto di Argonne testerà i sistemi di celle a combustibile su larga scala per applicazioni di trasporto pesante, inclusi camion, locomotive ferroviarie, navi marittime, aerei e veicoli utilizzati nei settori agricolo, edile e minerario. Quando la struttura sarà operativa nell'autunno del 2025, avrà una sede dedicata e del personale di supporto per testare e convalidare sistemi di celle a combustibile con membrana elettrolitica polimerica (PEM) che vanno da 150 a 600 kilowatt.

La struttura di Argonne emulerà i propulsori per tutti i veicoli pesanti su strada e fuoristrada operando in un ambiente hardware-in-the-loop (HIL) una tecnica di verifica delle unità di controllo elettronico (ad esempio le centraline delle automobili) collegandole ad appositi banchi che riproducono in modo più o meno completo il sistema elettrico ed elettronico del veicolo a cui sono destinate.

Questi test indipendenti e rigorosi di sistemi di celle a combustibile su larga scala, primi nel loro genere, accelereranno lo sviluppo tecnologico e aiuteranno a identificare le sfide che richiedono ulteriore ricerca e sviluppo. L'infrastruttura aiuterà a migliorare le prestazioni delle celle a combustibile e aprirà la strada all'integrazione della tecnologia in tutte le applicazioni di trasporto.



Nella lista di iniziative all'avanguardia un passo importante è stato fatto anche dall'Istituto texano Southwest Research Institute che ha completato con successo lo sviluppo di un veicolo dimostrativo di Classe 8 alimentato a idrogeno.

Realizzato come parte del suo consorzio H2-ICE (Hydrogen Internal Combustion Engine), il mezzo si fa notare grazie ad un motore a idrogeno con emissioni di ossidi di azoto (NOx) e CO₂ estremamente basse producendo contemporaneamente coppia e potenza sufficienti per le applicazioni di autotrasporto. L'innovazione potrebbe rivelarsi determinante nel ridurre in modo significativo le ingenti emissioni generate nel settore degli autotrasporti.

Lo sviluppo del motore a idrogeno

Per produrre l'H2-ICE, il consorzio ha riunito una vasta gamma di esperti, tra cui produttori di motori e autocarri, fornitori di carburanti e lubrificanti.

L'obiettivo del progetto era dimostrare il potenziale dei veicoli alimentati a idrogeno per integrare altri veicoli a emissioni zero sulla strada verso la decarbonizzazione.

Per centrare gli obiettivi, il motore doveva raggiungere i livelli più bassi possibili di emissioni di ossido di azoto soddisfacendo la classificazione Ultra-Low NOx del CARB (California Air Resource Board).

Il progetto ha preso il via con la conversione di un motore a gas naturale passato al vettore H2 e per raggiungere gli obiettivi è stato necessario il supporto e la collaborazione dei vari componenti del consorzio.

Il veicolo H2-ICE offre un'interessante soluzione a zero emissioni di gas serra per il difficile mercato degli autotrasporti a lungo raggio degli USA.

Il suo motore, con una potenza da 370 cavalli e 2.025 Nm di coppia (Newton-metri di coppia), è ideale per applicazioni pesanti con un'efficienza superiore al 40% e un picco del 43%. Le emissioni di scarico sono minime, pari a circa 1,5 grammi di CO₂ per cavallo-ora.

Inoltre, il Southwest Research Institute ha sfruttato la precedente esperienza di progetti a basso contenuto di NOx per creare un nuovo sistema di post-trattamento adattato specificatamente all'ambiente di scarico dell'idrogeno.

Questo sistema, combinato con le basse emissioni del motore a idrogeno, riduce i livelli di NOx a 0,008 g/hp-hr molto al di sotto del limite EPA del 2027 di 0,035 g/hp-hr, e di quello del California Air Resource Board di 0,02 g/hp-hr, segnando una novità nel settore.

Producendo emissioni di NOx e CO₂ estremamente basse pur mantenendo elevata potenza ed efficienza, il motore a idrogeno dimostra il suo potenziale per ridurre in modo significativo le considerevoli emissioni associate ai trasporti su strada a lungo raggio.

4. NEWS DAL MONDO

I paesi del G7 concordano di eliminare gradualmente le centrali elettriche a carbone entro il 2035

I ministri dell'Energia dei paesi del G7 (Stati Uniti, Canada, Regno Unito, Francia, Germania, Italia e Giappone) hanno concordato l'uscita dalla produzione di energia elettrica a carbone tra il 2030 e il 2035. L'accordo del G7 potrebbe consentire più flessibilità alla Germania ed al Giappone, le cui centrali a carbone producono quasi un terzo dell'elettricità totale (33% per la Germania e 31% per il Giappone nel 2022).

L'accordo fa seguito a una risoluzione del vertice COP28 del 2023 per abbandonare i combustibili fossili e ridurre gradualmente l'uso dell'energia dal carbone. A margine del vertice, gli Stati Uniti hanno aderito alla Power Past Coal Alliance (PPCA), impegnandosi a non costruire nuove centrali elettriche a carbone e a eliminare gradualmente quelle esistenti. Il Giappone, pur non avendo aderito al PPCA, ha annunciato che non intende costruire nuove centrali a carbone che non dispongano di misure di riduzione delle emissioni.

La Commissione UE raccomanda a Bulgaria e Polonia di aumentare le ambizioni del PNEC

I piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC) sono strumenti chiave per raggiungere gli obiettivi energetici e climatici per il 2030, delineando i contributi nazionali e le misure chiave da adottare a livello nazionale in modo che i paesi dell'UE possano rispettare gli impegni assunti. I paesi dell'UE sono tenuti a presentare i propri PNEC aggiornati in via definitiva entro il 30 giugno 2024, tenendo conto delle raccomandazioni della Commissione e delle valutazioni individuali.

La Commissione UE aveva chiuso nel dicembre 2023 le procedure di infrazione contro Bulgaria e Polonia per la mancata presentazione dei loro PNEC e, dopo aver ricevuto i piani, ha raccomandato ai due paesi di aumentare le proprie ambizioni in linea con gli obiettivi concordati dall'UE per il 2030. La Commissione ha anche valutato che l'impatto di tutti i progetti di PNEC degli Stati membri dell'UE non sono ancora sufficienti per ridurre le emissioni nette di gas serra di almeno il 55% entro il 2030, come richiesto dalla legislazione "Fit for 55".

L'Austria rimane l'unico paese dell'UE a non aver ancora presentato il progetto PNEC aggiornato.

Negli Stati Uniti le emissioni di CO2 legate all'energia sono diminuite del 3% nel 2023

Secondo il *Rapporto sulle emissioni di anidride carbonica legate all'energia* (US Energy-Related Carbon Dioxide Emissions report) redatto dall'Agenzia per l'Energia degli Stati Uniti, le emissioni di CO₂ sono diminuite del 3% nel 2023. Oltre l'80% della riduzione delle emissioni si è verificato nel settore elettrico, a causa di una minore produzione di energia alimentata a carbone che è stata sostituita da una maggiore produzione di energia da solare e gas naturale. Il cambiamento nel mix di generazione ha ridotto le emissioni di CO₂ del settore elettrico del 7% eolico rispetto al 2022. Anche nei settori residenziale e commerciale si è registrata una diminuzione delle emissioni del 6%, complessivamente (561 Mt), a causa del clima più mite che ha portato a una minore domanda di

energia per il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti negli edifici. Nei settori industriale e dei trasporti le emissioni di CO₂ sono rimaste relativamente invariate, con differenze inferiori all'1% rispetto al 2022. Gli Stati Uniti puntano a una riduzione del 50-52% delle emissioni di gas serra nel 2030 rispetto ai livelli del 2005.

La Commissione UE approva il piano per la costruzione di una nuova centrale nucleare in Repubblica ceca

La Commissione europea ha approvato, ai sensi delle norme UE sugli aiuti di Stato, un sostegno per la costruzione e il funzionamento di una nuova centrale nucleare da 1,2 GW a Dukovany, in Repubblica ceca. La centrale nucleare entrerà in funzione nel 2036 per le operazioni di prova, mentre le operazioni commerciali sono previste per il 2038. L'impianto avrà una durata operativa di 60 anni. Dukovany è sito di un impianto nucleare già esistente.

ČEZ Group, la società ceca di produzione di energia elettrica nucleare e la sua filiale Elektrárna Dukovany II hanno ricevuto delle offerte da Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP) e dalla francese EDF per la costruzione di quattro unità per la nuova centrale nucleare di Dukovany. EDF propone la costruzione di reattori EPR-1200, mentre KHNP prevede di installare reattori APR-1000. I contratti saranno finalizzati nel corso del 2024 e pronti per la firma entro la fine di marzo 2025.

La Repubblica ceca mira ad aumentare la quota di energia nucleare dal 35% nel 2013 al 46%-58% entro il 2040 (37% nel 2022). Il paese riceve elettricità dalle quattro unità VVER-440 di Dukovany, che hanno iniziato a funzionare tra il 1985 e il 1987, e dalle due unità VVER-1000 di Temelín, entrate in funzione nel 2000 e nel 2002.

L'Irlanda prevede di sviluppare 37 GW di capacità eolica offshore entro il 2050

Il Ministero irlandese per l'Ambiente, il Clima e le Comunicazioni ha lanciato il "*Quadro futuro per le energie rinnovabili offshore*", un modello a lungo termine per fornire 20 GW di energia eolica offshore entro il 2040 e almeno 37 GW entro il 2050, esplorando al tempo stesso la possibilità di esportare l'energia rinnovabile in eccesso attraverso un interconnettore.

Gli obiettivi aggiornati dell'Irlanda per l'energia rinnovabile offshore (ORE) rappresentano una delle azioni chiave nell'ambito dell'*Offshore Wind Energy Program*, un piano a livello di sistema per garantire un approccio coordinato tra governo, agenzie e industria per massimizzare i vantaggi economici dello sviluppo dell'energia eolica offshore. Nell'agosto 2022, il governo ha aumentato il suo obiettivo per il 2030 da 5 GW a 7 GW. A partire dalla fine del 2022 il paese che avrà circa 28 GW di capacità eolica in fase di sviluppo.

L'autorità di regolamentazione nucleare francese consente l'avvio del reattore EPR di Flamanville

L'autorità di regolamentazione nucleare francese *Autorité de Sûreté Nucléaire* (ASN) ha autorizzato la messa in servizio del reattore EPR (European Pressurized Reactor) di Flamanville da 1.650 MW, situato in Normandia. L'autorizzazione consente all'utility francese EDF di caricare combustibile nucleare nel reattore ed effettuare test di avvio, seguiti dalla messa in funzione del reattore. Ciò apre la strada a una connessione alla rete francese prevista nell'estate 2024, una volta che il reattore avrà raggiunto il 25%

della sua capacità e dovrebbe essere diventando pienamente operativo alla fine del 2024. La costruzione del reattore Flamanville 3 è iniziata nel 2007, con un primo avvio previsto nel 2013 e un costo stimato di 3,3 miliardi di euro. Nel frattempo, il progetto ha dovuto affrontare ritardi e aumenti dei costi. Secondo l'ultima stima di EDF il costo totale è salito a 13,2 miliardi di euro).

L'EPR di Flamanville è il primo del suo genere in Francia, dopo Cina (Taishan 1 e 2) e Finlandia (Olkiluoto 3). Nel 2023, il nucleare rappresenterà il 41% della capacità installata in Francia e il 64% della sua produzione di energia.

La Commissione Europea assegna 720 milioni di euro a sette progetti sull'idrogeno verde

La Commissione Europea ha assegnato quasi 720 milioni di euro a sette progetti di idrogeno rinnovabile selezionati attraverso la prima procedura di gara nell'ambito della *Banca europea dell'idrogeno*.

La Banca europea dell'idrogeno è un'iniziativa volta a facilitare la produzione interna dell'UE e le importazioni di idrogeno rinnovabile. Mira a sbloccare gli investimenti privati nell'UE e nei paesi terzi e collegare la futura fornitura di idrogeno rinnovabile ai consumatori. I fondi per questa asta provengono dai ricavi del sistema di scambio delle quote di emissione dell'UE (ETS).

I progetti selezionati sono stati i vincitori di un'asta che ha attirato 132 offerte da 17 paesi europei per un budget di 800 milioni di euro. Gli offerenti selezionati, che hanno la sede in Spagna, Portogallo, Finlandia e Norvegia, prevedono di produrre 1,58 Mt di idrogeno rinnovabile in 10 anni da utilizzare nei settori acciaio, chimica, trasporto marittimo e fertilizzanti, contribuendo a evitare più di 10 Mt di emissioni di CO₂. I vincitori dovrebbero ricevere un sussidio compreso tra 8 milioni di euro e 245 milioni di euro per colmare la differenza di prezzo tra i loro costi di produzione e il prezzo di mercato dell'idrogeno, che attualmente è determinato dai produttori non rinnovabili. Le offerte vincenti erano comprese tra 0,37 €/kg e 0,48 €/kg di idrogeno rinnovabile prodotto.

Il Consiglio UE approva le regole aggiornate per la riforma del mercato elettrico

Il Consiglio dell'UE ha adottato le regole aggiornate per la riforma del mercato elettrico per renderlo meno dipendente dalla volatilità dei prezzi dei combustibili fossili. Le norme promuovono l'uso di contratti di acquisto di energia (PPA), contratti per differenza (CfD), oltre ad altre misure per creare un cuscinetto tra i mercati e le bollette elettriche pagate dai consumatori.

Le nuove regole mirano a promuovere gli investimenti nelle energie rinnovabili nell'ambito dei PPA, riducendo la burocrazia e gli oneri inutili e consentendo la creazione di sistemi di garanzia per fornire stabilità a clienti e investitori. I CfD e gli schemi equivalenti (per nuovi impianti di generazione basati sull'energia eolica, solare, geotermica, idroelettrica ad acqua fluente ed energia nucleare) sono rafforzati per proteggere i produttori di energia con una remunerazione minima che garantisca la loro operatività e una reazione efficiente ai cambiamenti del mercato, richiedendo in cambio di investire i ricavi in eccesso ottenuti durante i periodi di prezzi elevati per ridurre i costi dell'elettricità per i clienti finali o di utilizzarli per sviluppare le reti di distribuzione. In base a queste nuove regole, il Consiglio avrà anche il potere di dichiarare una crisi, su proposta della Commissione, in caso di prezzi molto elevati nei mercati dell'elettricità all'ingrosso, o se si verifica un forte aumento dei prezzi al dettaglio dell'elettricità.

La riforma del mercato elettrico è la risposta a lungo termine dell'UE alla crisi energetica scoppiata nel 2022. La riforma è stata presentata per la prima volta dalla Commissione europea nel marzo 2023

e modifica la regolamentazione sull'energia elettrica del 2019 e le direttive sull'energia elettrica del 2018-2019, nonché il regolamento sulla protezione contro la manipolazione del mercato nel mercato dell'energia all'ingrosso (REMIT).

Gli Stati Uniti approvano la legislazione per vietare le importazioni di uranio arricchito russo

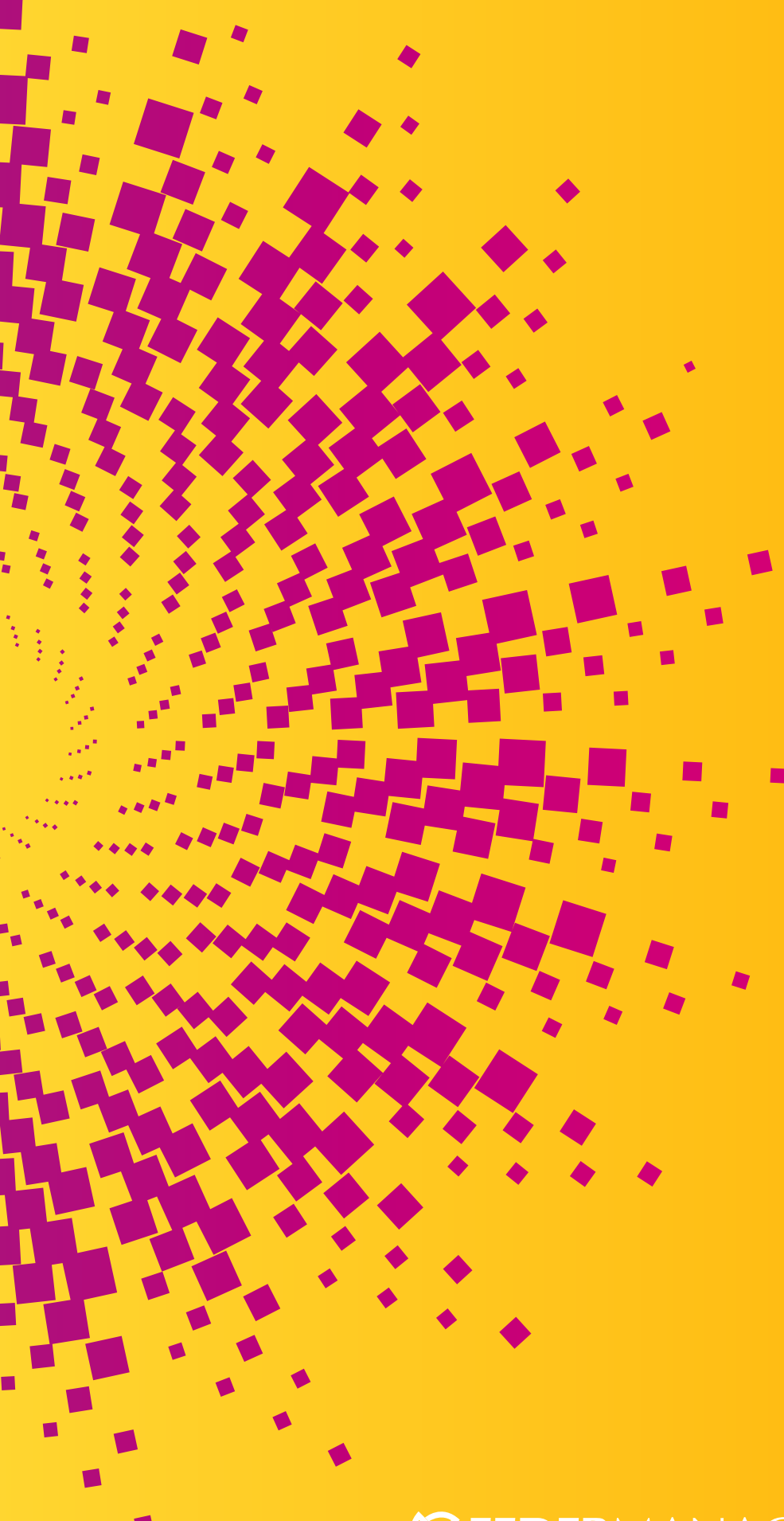
Il governo degli Stati Uniti ha approvato la legge per vietare le importazioni di uranio russo.

La legge "*Prohibiting Russian Uranium Imports Act*" vieterà l'importazione negli Stati Uniti di uranio a basso arricchimento (LEU) prodotto in Russia od ottenuto indirettamente da un produttore collegato con la produzione di uranio russo, per bloccare ogni possibilità di eludere le restrizioni del divieto.

Alla fine di aprile 2024, il Senato degli Stati Uniti ha approvato la misura con consenso unanime, dopo che il disegno di legge era stato approvato dalla Camera dei Rappresentanti nel dicembre 2023.

La legge sblocca i fondi mettendo a disposizione 2,7 miliardi di dollari per lo sviluppo dell'industria nazionale di lavorazione dell'uranio degli Stati Uniti.

Tuttavia, il Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti può revocare questo divieto se determina che non è disponibile alcuna fonte alternativa valida di LEU per sostenere il funzionamento continuativo di un reattore nucleare. Secondo la US Energy Information Administration (EIA), nel 2022 le centrali nucleari statunitensi hanno importato circa il 12% del loro uranio dalla Russia.



 **FEDERMANAGER**

AIEE ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA