

 FEDERMANAGER

 ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA

FEBBRAIO 2025

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

FEBBRAIO 2025

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

INDICE

1. INFO EUROPA

- “Pronti per il 2025”: la Relazione sulle Priorità della Commissione Europea

2. INFO ITALIA

- Le priorità energetiche e ambientali per il 2025: il MASE ha approvato l’atto di indirizzo

3. APPROFONDIMENTI

- La batteria nucleare che converte i rifiuti radioattivi in energia

4. NEWS DAL MONDO

1. INFO EUROPA

• “Pronti per il 2025”: la Relazione sulle Priorità della Commissione Europea

La Commissione Europea ha delineato un ambizioso piano di lavoro per il periodo 2024-2029, focalizzato su sette aree strategiche che riflettono sia continuità che adattamento rispetto alle sfide attuali. Queste priorità sono state definite in seguito ad un dialogo tra i leader dell'UE, i ministri nazionali, le istituzioni dell'UE e i gruppi politici eletti al Parlamento europeo. Il documento si articola su sette aree di intervento, con 51 nuove iniziative legislative e non legislative, e mira a garantire competitività, sicurezza e sostenibilità a lungo termine.

Le sette aree strategiche individuate per il periodo 2024-2029 sono:

1. **Un nuovo piano per la prosperità sostenibile e la competitività dell'Europa**, con l'obiettivo di promuovere la crescita economica sostenibile, supportare le industrie competitive dell'UE, sviluppare un'economia circolare e resiliente, colmare le lacune di competenze e accelerare l'innovazione digitale.
2. **Una nuova era per la difesa e la sicurezza europea**, con l'obiettivo di creare una “European Defence Union”, affrontare minacce complesse online e offline, rafforzare i confini comuni e gestire in modo equo e fermo la migrazione.
3. **Sostenere le persone e rafforzare i modelli sociali**, con l'obiettivo di migliorare l'equità sociale, rafforzare il modello sociale europeo e sostenere società resilienti, con particolare attenzione alla protezione dei lavoratori e all'inclusione sociale.
4. **Transizione verde e obiettivi climatici**, con l'obiettivo di accelerare la decarbonizzazione attraverso iniziative come il Clean Industrial Deal, promuovere l'efficienza energetica e aumentare la quota di energie rinnovabili per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.
5. **Trasformazione digitale**, con l'obiettivo di sostenere l'adozione di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale, migliorare le infrastrutture digitali e promuovere la competitività digitale dell'Europa.
6. **Semplificazione normativa ed efficienza amministrativa**, con l'obiettivo di ridurre i costi amministrativi per le imprese del 25%, semplificando le normative e migliorando l'efficienza regolatoria per favorire gli investimenti e la crescita economica.
7. **Prospettive economiche sostenibili**, con l'obiettivo di creare un'economia circolare resiliente, promuovere l'innovazione, ridurre la dipendenza da risorse esterne e incentivare gli investimenti in settori strategici come l'energia pulita e le tecnologie verdi.

Tra tutte queste attività, sono tre quelle che avranno un impatto più diretto e significativo sul settore energetico. La prima, ovviamente, sarà la transizione verde e l'obiettivo climatico, più volte richiamati nel corso degli ultimi interventi pubblici della Presidente. Questa priorità guida, infatti, il processo di decarbonizzazione con iniziative come quelle indicate nel piano REPowerEU, per accelerare lo sviluppo delle energie rinnovabili e ridurre la dipendenza dai combustibili fossili, includendo anche una spinta ulteriore sull'efficienza energetica e sulla modernizzazione delle infrastrutture per la distribuzione e trasmissione di energia.

Attraverso il Clean Industrial Deal, che approfondiremo in un prossimo intervento, saranno previste misure per la decarbonizzazione delle industrie ad alta intensità energetica, promuovendo l'elettrificazione e l'uso di tecnologie pulite. Anche qui saranno fondamentali gli investimenti in infrastrutture energetiche, come reti elettriche e sistemi di accumulo, per garantire energia pulita, stabile e competitiva. Infine, garantendo la sicurezza energetica sostenibile, la Commissione mira a ridurre stabilmente la vulnerabilità del sistema energetico europeo agli shock esterni, come quelli osservati durante la crisi energetica del 2022.

Queste priorità sono strettamente interconnesse e mirano a trasformare il sistema energetico europeo in un'infrastruttura sostenibile, resiliente ed economicamente competitiva, allineandosi agli obiettivi climatici dell'UE di neutralità carbonica entro il 2050, fissati col Regolamento (UE) 2021/1119, noto anche come Legge europea sul clima, che dovrebbe essere aggiornata a breve, indicando l'obiettivo vincolante al 2040. Quello che a prima vista potrebbe sembrare una evoluzione in continuità rispetto al precedente mandato, nasconde in realtà numerose differenze sostanziali e sfide che, probabilmente, contribuiranno a creare un'Unione profondamente diversa rispetto all'attuale.

Il mandato 2019-2024 è stato caratterizzato da una maggioranza parlamentare frammentata e da un contesto geopolitico in evoluzione, con sfide come la Brexit e crescenti tensioni internazionali. Al Parlamento europeo, la coalizione centrista formata dal Partito Popolare Europeo (PPE) e dai Socialisti e Democratici (S&D) non aveva più la maggioranza assoluta, mentre l'influenza delle forze politiche di destra e di estrema destra è cresciuta costantemente nel corso degli anni.

A livello nazionale, poi, sono diversi paesi europei che presentano maggioranze politiche diverse. Ad esempio, in Francia e Germania, i governi erano guidati da coalizioni centriste, mentre in altri paesi come l'Italia e l'Ungheria, le forze di destra e conservatrici hanno maggioranze stabili e godono di ampio consenso. Questo contesto politico ha influenzato le priorità dell'UE, spingendo verso un equilibrio tra le diverse posizioni politiche e la necessità di mantenere il consenso interno all'UE.

Tabella 1 - Confronto tra le priorità dei due quinquenni

| Priorità | 2019-2024 | 2024-2029 |
|---------------------------|---|--|
| Ambiente e Sostenibilità | Green Deal europeo | Transizione verde e obiettivi climatici |
| Tecnologia e Innovazione | Un'Europa pronta per l'era digitale | Trasformazione digitale |
| Economia e Competitività | Un'economia al servizio delle persone | Prosperità sostenibile e competitività |
| Sicurezza e Difesa | Un'Europa più forte nel mondo | Difesa e sicurezza europee |
| Politiche Sociali | Promuovere lo stile di vita europeo | Sostenere le persone e rafforzare i modelli sociali |
| Governance e Democrazia | Nuovo slancio per la democrazia europea | Protezione della democrazia e difesa dei valori |
| Efficienza Amministrativa | | Semplificazione normativa ed efficienza amministrativa |

Le priorità del 2025, quindi, riflettono questo nuovo equilibrio tra le esigenze di transizione energetica, innovazione tecnologica e sicurezza economica ma con un focus crescente sulla resilienza industriale e

sulla riduzione della dipendenza strategica da paesi terzi. Accelerare la transizione, riducendo la dipendenza dalle fonti fossili, può effettivamente contribuire a risolvere questo problema nel medio-lungo termine, come anche Draghi ha evidenziato sia nel suo rapporto che nel recente discorso al Parlamento europeo. Draghi ha concluso il suo intervento con un appello urgente all'azione, esortando i leader europei¹ a *“fare qualcosa, scegliete voi cosa, ma non potete passare più tempo sostanzialmente a dire no a tutto”*.

Una scelta “obbligata”, in particolare, sembra essere la transizione energetica che, almeno analizzando gli ultimi interventi pubblici della Presidente Von Der Leyen, resta un pilastro delle politiche comunitarie, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030 e raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Anche il Clean Industrial Deal, presentato recentemente e di cui parleremo più approfonditamente in un prossimo Focus, introduce ulteriori misure per incentivare l'adozione di tecnologie a basse emissioni, migliorare l'efficienza energetica e garantire condizioni di mercato favorevoli alla decarbonizzazione industriale.

| Obiettivo | Stato Attuale |
|-----------------------|--|
| Energia Rinnovabile | 22% della generazione energetica nel 2020 (superato il target del 20%); obiettivo 2030: 32%. |
| Efficienza Energetica | Risparmio del 25% rispetto ai consumi del 2007 (oltre il target del 20%); obiettivo 2030: 32,5%. |
| Riduzione Emissioni | Impegno per -55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. |

Va ricordato, inoltre, che il monitoraggio dei progressi in ambito energetico e ambientale evidenzia risultati in chiaroscuro. Negli ultimi anni la dipendenza energetica europea ha avuto una tendenza a crescere, contrariamente a quanto osservato nei due decenni precedenti, ma questo andamento è bilanciato dalle fonti rinnovabili e dal forte incremento che queste hanno avuto nel mix energetico continentale.

In sostanza, le priorità della Commissione Europea per il 2025 riflettono un approccio sicuramente più bilanciato tra crescita economica, sicurezza energetica, sostenibilità ambientale e invasività regolatoria. L'accento sulla competitività industriale e la mantenuta tensione sulla transizione verde indica una volontà di rendere l'UE più resiliente e autonoma nel contesto globale, abdicando però dal ruolo di guida verso le scelte di sostenibilità e all'approccio burocratico, che l'hanno portata a fare fughe in avanti, in particolare su regolazione e produzione di documenti, che, al contrario, hanno creato difficoltà sulla competizione globale e, soprattutto, importanti fratture interne negli stessi organi politici europei. Da quest'anno, l'annunciata deregolamentazione potrà mostrare un potenziale o, al contrario, un fattore di rallentamento al cambiamento necessario ad assicurare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

1. <https://www.eunews.it/en/2024/02/27/draghis-jab-at-brussels-its-time-for-reforms-no-more-wasting-time-and-always-saying-no/>

2. INFO ITALIA

• Le priorità energetiche e ambientali per il 2025: il MASE ha approvato l'atto di indirizzo

Con l'approvazione dell'atto di indirizzo con cui definisce le priorità politiche per il 2025, il Ministero per l'Ambiente e la Sicurezza energetica (MASE) ha individuato un dettagliato numero di obiettivi ed azioni che lo vedranno impegnato nel corso del 2025, con una proiezione anche di più lungo termine.

Come espressamente enunciato nel documento approvato, le priorità sono state infatti definite in coerenza con il lungo elenco di impegni assunti a livello nazionale, europeo, internazionale e cioè nello specifico:

1. il Documento di Economia e Finanza (DEF) 2024;
2. il Piano Strutturale di Bilancio di medio termine 2025-2029;
3. il Piano nazionale integrato energia e clima trasmesso alla Commissione europea il 3 luglio 2024 (PNIEC 2024),
4. il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato il 24 novembre 2023;
5. gli obiettivi di sviluppo sostenibile definiti dall'ONU con l'Agenda 2030 e richiamati in Italia nella rinnovata Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile;
6. gli impegni internazionali per il contrasto ai cambiamenti climatici fissati nell'Accordo di Parigi del 2015 con particolare riferimento alla Conferenza delle Parti – COP29 e in vista della Conferenza della Parti – COP30, che si terrà in Brasile nel 2025;
7. il "Kunming-Montréal Global Biodiversity Framework", approvato a dicembre 2022 dalla COP 15 della CBD, che definisce il quadro decennale al 2030 delle azioni sulla biodiversità e la salvaguardia e il ripristino degli ecosistemi terrestri e marini;
8. il Green Deal europeo, e le proposte "Fit for 55" e RePowerEU;
9. gli impegni sull'Iniziativa Youth4Climate in partnership con il Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo (UNDP);
10. gli impegni derivanti dai comunicati adottati durante il turno di Presidenza italiana del G7 e dal G20 a presidenza brasiliana.

Come si vede un fitto elenco di impegni sui quali il MASE già lavora da tempo, ma che richiedono una attenzione continua sia per i cambiamenti dettati dalla geopolitica, particolarmente imprevedibile di quest'ultimo periodo, sia dalle esigenze espresse a livello nazionale.

Dal documento emerge tra l'altro la volontà del ministero di concentrarsi sul completamento del PNRR, perseguendo la realizzazione, anche con il sostegno di fondi nazionali ed europei, di importanti investimenti produttivi in settori chiave, quali i semiconduttori, i pannelli fotovoltaici di nuova generazione e la fabbricazione di batterie per auto elettriche e gli elettrolizzatori per la produzione di idrogeno.

Nella logica di massimizzare l'efficienza nel combinare risorse pubbliche e private e nella capacità del settore pubblico di erogare garanzie sul credito mirate e selettive, una attenzione particolare sarà

dedicata a strumenti quali i contratti di sviluppo, gli accordi per l'innovazione e i progetti di comune interesse europeo (IPCEI).

Non vogliamo addentrarci in una analisi troppo dettagliata su tutti gli obiettivi e le azioni considerate prioritarie, che indicano comunque la complessità e l'ampiezza delle competenze che impegnano il Ministero. Anche se va sottolineato che nel momento in cui si richiede a Bruxelles di fare uno sforzo di sburocratizzazione e semplificazione del suo modo di procedere, lo stesso Ministero ha sentito la necessità di porre tra le sue priorità anche *l'Efficienza amministrativa, la transizione burocratica e l'educazione ambientale*, con l'obiettivo di mettere in campo strumenti idonei a garantire il rafforzamento della propria struttura burocratica, un più spedito cammino verso la digitalizzazione e la dematerializzazione della maggior parte dei processi, in ottica di sistema integrato di sicurezza informatica, un processo di semplificazione e riduzione degli oneri amministrativi.

Tra tanti argomenti che il Ministero ha indicato come prioritari della propria azione, preferiamo limitare una riflessione su un tema particolarmente cruciale in questo momento e cioè quello della sicurezza e del costo dell'energia.

Sicurezza degli approvvigionamenti e basso costo dell'energia sono stati, da sempre, gli obiettivi cardine della nostra politica energetica, costretta a fare i conti da un lato con la strutturale povertà di risorse energetiche interne e quindi dipendenza dalle importazioni e, dall'altro, con le esigenze di una domanda propria di una delle economie più industrializzate ed esportatrici del Mondo, che ha nella sicurezza dei rifornimenti energetici e nella loro economicità un fattore fondamentale della competitività sui mercati internazionali.

La combinazione di tali esigenze è diventata ancora più complessa dal momento in cui le criticità legate all'impatto delle attività antropiche ha reso necessario un ripensamento profondo nella necessità di trovare un bilanciamento tra utilizzo delle risorse naturali e sostenibilità, con l'avvio di un processo di decarbonizzazione che peraltro ha senso solo se condotto a livello globale.

A livello di responsabilità politica ed istituzionale, tutto ciò comporta che, tenendo anche conto degli impegni e del contesto internazionale, occorre promuovere i cambiamenti necessari per attuare a livello nazionale le trasformazioni che gli obiettivi, tradizionali o di nuova individuazione, richiedono a tutti: istituzioni, imprese, consumatori.

Nel contempo, vanno assicurate le condizioni per garantire la sicurezza della copertura della domanda a fronte degli sconvolgimenti dei mercati energetici prodotti da eventi come l'invasione russa dell'Ucraina o il riacutizzarsi delle tensioni in Medioriente.

In questa prospettiva, il ministero ha messo in particolare come focus dell'energia proiettata a medio-lungo termine:

1. la promozione di nuovi investimenti nel settore delle fonti rinnovabili, dell'idrogeno, della produzione di biocarburanti e low carbon fuel, dello stoccaggio della CO₂, dell'ammodernamento e dello sviluppo delle infrastrutture elettriche;
2. l'efficacia nelle procedure di autorizzazione delle infrastrutture di produzione e trasporto di energia, di cui lo stesso ministero è responsabile e che è condizione per l'attenzione degli investimenti e per le trasformazioni necessarie.

Per le esigenze più immediate l'attenzione è rivolta in particolare al ruolo del gas naturale che pur avendo subito i traumi più pesanti legati alla guerra russo - ucraina, con la quasi totale interruzione dei flussi di importazione dalla Russia e la estrema volatilità del mercato che ha prodotto oscillazioni dei prezzi che in taluni momenti hanno raggiunto picchi insostenibili, è oggi la fonte energetica più importante per il nostro paese e, come fonte fossile più pulita tale rimarrà anche nel prossimo futuro.

In funzione di tale ruolo il MASE ritiene "fondamentale sviluppare una strategia di diversificazione degli approvvigionamenti di gas e di maggiore sfruttamento della produzione nazionale, valorizzando l'esistente e consentendo la messa in produzione di riserve certe già rinvenute soprattutto nell'offshore italiano", senza tralasciare la necessità di procedere ad un potenziamento delle infrastrutture di trasporto e di stoccaggio.

A tal fine:

- sono stati siglati accordi con vari Paesi, per oltre 10 mld di metri cubi, in particolare con l'Algeria, per un graduale aumento delle forniture di gas, che consentirà di massimizzare l'impiego dei gasdotti (Mazara del Vallo, Passo Gries e Melendugno) e dei rigassificatori;
- sono state avviate le interlocuzioni per il raddoppio delle importazioni dal gasdotto TAP;
- sono stati installati 2 nuovi terminali di rigassificazione galleggianti. Uno già operativo da maggio 2023, nel porto di Piombino, che verrà dislocato nei prossimi anni in Liguria, e uno a Ravenna, che entrerà in esercizio nei primi mesi del 2025. Ad essi va aggiunta la massimizzazione della capacità degli altri tre terminali già operativi;
- sarà incentivato il riempimento degli stoccaggi nazionali di gas in vista dei periodi invernali, ottimizzando il processo di riempimento e il livello massimo raggiungibile, anche attraverso l'utilizzo di esercizi in sovrappressione dei campi autorizzati, nonché ricorrendo agli strumenti regolatori utili ad incentivare il gas in giacenza negli stoccaggi e il riempimento in controflusso;
- saranno realizzate tutte le necessarie misure per permettere il mantenimento/aumento della produzione nazionale di gas, tenuto conto anche della sentenza del Tar Lazio che ha annullato il Piano per la transizione energetica sostenibile delle aree idonee (PiTESAI).

L'insieme di tutte queste misure consentirà potenzialmente di sostituire i circa 25 miliardi di metri cubi di gas russo importati annualmente prima della crisi. Anche se il processo innescato dall'elezione di Trump, con la rimozione dei vincoli che limitavano le esportazioni di GNL dagli USA e con la possibile conclusione del conflitto russo-ucraino e la ripresa delle esportazioni di gas dalla Russia potrebbero di nuovo rimescolare le carte e ricreare condizioni di liquidità del mercato, con conseguenze positive per le disponibilità ed i prezzi.

La situazione è ancora fluida e in divenire. A questo riguardo se, tuttavia, occorre prendere nota del recente commento dell'Amministratore Delegato di Eni secondo cui, anche se il gas russo sarà nuovamente disponibile per l'Europa, l'Italia non tornerà ad essere dipendente dalle importazioni da tale provenienza.

3. APPROFONDIMENTI

• La batteria nucleare che converte i rifiuti radioattivi in energia

Una delle principali sfide dell'energia nucleare è lo smaltimento delle sue scorie, che rimangono radioattive per lunghi periodi e pongono rischi per la salute umana e l'ambiente.

Un team di ricercatori della Ohio State University hanno sviluppato una batteria in grado di convertire le scorie nucleari in elettricità, offrendo potenzialmente un metodo per riutilizzare questo materiale pericoloso.

Trasformare le radiazioni in energia

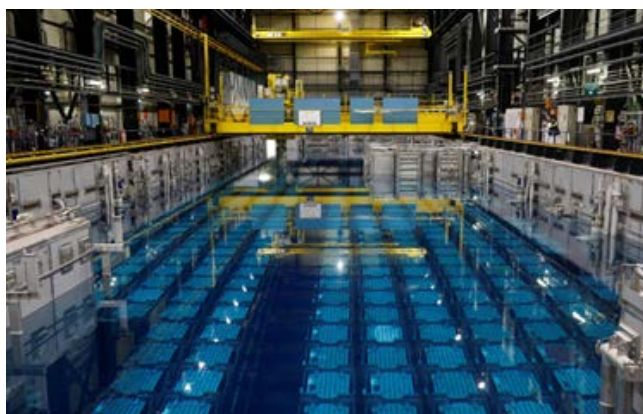
Questa batteria, che converte un sottoprodotto pericoloso in una fonte di energia utile, funziona utilizzando uno speciale processo per trasformare l'energia nucleare in luce e poi in energia elettrica.

La batteria è costruita utilizzando cristalli scintillatori, che sono materiali che si illuminano quando assorbono radiazioni, e celle solari che convertono questa luce in elettricità.

In laboratorio, i ricercatori hanno testato la batteria utilizzando due fonti radioattive: cesio-137 e cobalto-60. Il cesio-137 è uno dei prodotti comuni della fissione nucleare nei reattori, mentre il cobalto-60 è una fonte di radiazioni più forte.

La batteria che utilizza il cesio-137, ha prodotto 288 nanowatt di potenza. Con il cobalto-60, la potenza in uscita è aumentata a 1,5 microwatt. Sebbene questi numeri possano sembrare molto piccoli, l'energia prodotta è sufficiente per far funzionare dispositivi elettronici molto piccoli come microchip o sensori.

La batteria prototipo è molto piccola, solo circa 4 centimetri cubi, ed è stata testata presso il Nuclear Reactor Laboratory dell'Ohio State.



Piscine per stoccare e raffreddare gli elementi di combustibile esaurito provenienti dal reattore



Contenitori in cemento per lo stoccaggio a secco di scorie nucleari. Foto: Nuclear Waste Management Organization (NWMO)

Sebbene la potenza generata da questa batteria sia misurata in unità molto piccole (nanowatt e microwatt), lo studio suggerisce che, se il design venisse ampliato, potrebbe generare elettricità a livelli utili per applicazioni più significative.

Sviluppi futuri potrebbero portare queste batterie a produrre livelli di potenza pari o superiore al watt, che renderebbe possibile il loro utilizzo in dispositivi più avanzati.

Applicazioni e sicurezza

Il concetto su cui poggia questo tipo di batteria ruota attorno allo sfruttamento delle radiazioni presenti negli ambienti di scorie nucleari piuttosto che all'incorporazione di materiali pericolosi direttamente nella batteria.

In altri termini, sebbene il dispositivo utilizzi radiazioni gamma, che sono significativamente più penetranti dei tipici raggi X o delle scansioni TC, poiché la batteria non contiene materiale radioattivo, rimane sicura da maneggiare anche se è progettata per funzionare in ambienti altamente radioattivi.

Uno degli aspetti interessanti di questa tecnologia è il suo potenziale utilizzo in prossimità di aree di stoccaggio di scorie nucleari, come nelle piscine di stoccaggio delle centrali nucleari, o in ambienti difficili come l'esplorazione delle profondità marine o dello spazio, dove i livelli di radiazione sono elevati.

I ricercatori hanno anche scoperto che la forma e le dimensioni dei cristalli scintillatori influenzano le prestazioni della batteria. I cristalli più grandi possono assorbire più radiazioni e produrre più luce, il che a sua volta consente alle celle solari di generare più energia. Questa scoperta è importante per i futuri sforzi per ampliare la progettazione della batteria.

Sebbene l'attuale prototipo di batteria sia ancora nelle prime fasi di sviluppo, i ricercatori ritengono che con ulteriori miglioramenti, questo concetto potrebbe svolgere un ruolo significativo nell'alimentazione di sensori e altri piccoli dispositivi elettronici in ambienti in cui la manutenzione regolare è difficile.

Se sviluppate con successo su larga scala, le batterie nucleari potrebbero fornire un modo rivoluzionario per utilizzare i rifiuti radioattivi per la produzione di energia, riducendo i rischi ambientali e offrendo una soluzione di alimentazione a lungo termine per luoghi estremi e remoti.

Perfezionando il design ed esplorando la fattibilità commerciale, questa innovazione per la realizzazione di nuove batterie potrebbe essere un promettente passo avanti verso la trasformazione dei rifiuti nucleari in una risorsa preziosa.

4. NEWS DAL MONDO

Il Brasile accetta di unirsi al gruppo OPEC+ dei paesi produttori di petrolio

Il Brasile ha annunciato la sua decisione di unirsi all'OPEC+, un blocco che riunisce gli originari paesi membri dell'Organizzazione dei paesi esportatori di petrolio (OPEC) e altri paesi produttori di petrolio esterni all'organizzazione. Il Brasile non avrà alcun obbligo vincolante come tagli alla produzione e non parteciperà alle decisioni. L'adesione sarà limitata alla Carta di cooperazione, un forum permanente per i paesi OPEC e OPEC+ per discutere questioni relative all'industria. L'OPEC+ è stata costituita nel 2016 per esercitare un maggiore controllo sul mercato globale del petrolio greggio.

I membri dell'OPEC comprendono Algeria, Congo, Guinea Equatoriale, Gabon, Iran, Iraq, Kuwait, Libia, Nigeria, Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti e Venezuela. I membri dell'OPEC+ includono Azerbaigian, Bahrein, Brunei, Kazakistan, Malesia, Messico, Oman, Russia, Sudan del Sud e Sudan. I membri dell'OPEC e dell'OPEC+ hanno rappresentato il 53% della produzione globale di petrolio greggio nel 2023, rispetto al 60% del 2016. La produzione di petrolio greggio del Brasile ha rappresentato il 4% della produzione globale di petrolio nel 2023.

Giappone: il 7° piano strategico per l'energia fino al 2040 punta sul nucleare e sulle fonti rinnovabili

Il governo giapponese ha approvato il settimo piano strategico per l'energia, che punta sul nucleare e sulle fonti rinnovabili per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e raggiungere zero emissioni nette entro il 2050. Secondo il piano, la quota di energia nucleare nel mix energetico dovrebbe aumentare dall'8,5% nel 2023 a circa il 20% nel 2040. La quota di energie rinnovabili dovrebbe quasi raddoppiare, dal 22,9% nel 2023 al 40-50% nel 2040. Di conseguenza, la quota di energia termica dovrebbe diminuire drasticamente, da quasi il 69% nel 2023 a circa il 30-40%. Prima del disastro di Fukushima del 2011, i 54 reattori del Giappone rappresentavano circa 1/4 del mix energetico. Per garantire la quota del 20% di nucleare entro il 2040, la maggior parte dei reattori esistenti e quelli in costruzione dovrebbero essere operativi; il governo mira ad allentare i requisiti per la sostituzione dei vecchi reattori con quelli nuovi per soddisfare la crescente domanda di elettricità.

A giugno 2023, il parlamento giapponese aveva promulgato una legge per consentire ai reattori nucleari di funzionare oltre il loro attuale limite di 60 anni, al fine di contribuire a ridurre le emissioni e garantire un approvvigionamento energetico sufficiente.

Il Settimo piano energetico strategico del Giappone mira ad allinearsi agli obiettivi del Contributo Determinato a livello Nazionale (NDC - Nationally Determined Contributions) aggiornato di ridurre le emissioni di gas serra del 60% nel 2035, a 570 MtCO₂eq, e del 73% nel 2040 a 380 MtCO₂eq, rispetto ai livelli del 2013 (di 1,4 GtCO₂eq).

Energa ottiene un prestito di 1,8 miliardi di euro per modernizzare la rete elettrica polacca e integrare le energie rinnovabili

L'azienda energetica polacca Energa Operator ha ottenuto un prestito di 1,8 miliardi di euro per finanziare la modernizzazione delle reti elettriche al fine di integrare le fonti di energia rinnovabile nella rete

elettrica del Paese.

Il progetto, finanziato nell'ambito del National Recovery Plan, prevede l'ammodernamento e la costruzione di 21.000 km di nuove linee elettriche nella parte settentrionale e centrale del paese. Il valore totale del programma fino al 2035 ammonta a 9,6 miliardi di euro. Il progetto prevede l'integrazione di fino a 9 GW di fonti di energia rinnovabile, insieme a impianti di stoccaggio di energia per un totale di 1,4 GW.

L'Ucraina cerca di acquistare dalla Bulgaria due reattori nucleari di fabbricazione russa

Il parlamento ucraino ha approvato una legge che autorizza la società nucleare statale Energoatom ad acquistare due reattori di fabbricazione russa dalla Bulgaria per 500 milioni di euro. I due reattori, con una capacità totale di 2,2 GW, inizialmente destinati alla centrale nucleare di Belene (progetto ritirato nel 2022), saranno installati presso la centrale nucleare di Khmelnytskyi e dovrebbero essere collegati alla rete entro tre anni. L'Ucraina cerca di compensare la perdita della centrale nucleare di Zaporizhzhia (5,7 GW), attualmente controllata dalla Russia.

Energoatom gestisce due reattori a Khmelnytskyi, con una capacità totale di 2 GW. La costruzione di un terzo e di un quarto reattore è iniziata negli anni '80, ma è stata interrotta nel 1990. Da allora, sono stati firmati diversi accordi per rilanciare il progetto, tra cui con Rosatom (Russia) nel 2011, che è stato interrotto nel 2015, e con Korea Hydro & Nuclear Power nel 2016, che non è stato portato avanti. Nel gennaio 2024, il Ministero dell'Energia ha annunciato la costruzione di quattro nuovi reattori nucleari a Khmelnytskyi per compensare la capacità persa a causa dell'invasione russa; due delle nuove unità saranno basate su apparecchiature di fabbricazione russa e importate dalla Bulgaria, mentre le altre due utilizzeranno le tecnologie di fabbricazione statunitense della Westinghouse Electric Company.

H2med lancia una Call for Interest che evidenzia un forte interesse per la rete europea dell'idrogeno

Il consorzio europeo per lo sviluppo della rete dell'idrogeno H2med ha annunciato i risultati del suo invito a manifestare interesse non vincolante, per valutare le future esigenze del mercato dell'idrogeno da parte di produttori, consumatori e commercianti, in Portogallo, Spagna, Francia e Germania. La Call for Interest ha attirato 168 aziende che hanno proposto 528 progetti, principalmente in Spagna (85 aziende per 393 progetti), seguita da Francia (54 aziende, 81 progetti), Germania (18 aziende, 26 progetti) e Portogallo (11 aziende, 28 progetti).

Nel complesso, la produzione di idrogeno in transito attraverso l'H2med potrebbe raggiungere 3,85 Mt nel 2030 superando le esigenze di consumo. La produzione salirebbe a 5,46 Mt nel 2035 (1,4 Mt per il consumo), 5,78 Mt nel 2040 (2,1 Mt per il consumo) e 5,38 Mt nel 2050 (2,5 Mt per il consumo). La penisola iberica dimostra un forte potenziale di esportazione a partire dal 2030 (0,4 Mt/anno per il Portogallo e 1,22 Mt/anno per la Spagna), raggiungendo la piena capacità del progetto BarMar (la connessione Barcellona-Marsiglia) a partire dal 2032.

In Spagna, la produzione totale di idrogeno potrebbe raggiungere 4,6 Mt nel 2035 (2,6 Mt per il consumo spagnolo). In Francia, il consumo di idrogeno potrebbe raggiungere quasi 0,9 Mt/anno entro il 2050, guidato principalmente dall'industria chimica e dalla produzione di e-fuel per il settore della mobilità. I progetti della Germania occidentale incentrati sulla fornitura da H2med potrebbero occupare metà della capacità del gasdotto entro il 2035 (la domanda di idrogeno in Germania è stimata in 17-21 Mt/anno entro il 2040). Inoltre, i paesi del Nord Africa sarebbero interessati a far transitare la loro produzione di

idrogeno in Europa a partire dal 2040.

Il progetto del gasdotto H2Med è stato proposto dai gestori europei del sistema di trasmissione del gas Enagas, Natran, OGE, REN e Terega. Dichiarato Progetto di Comune Interesse Europeo nell'aprile 2024, il gasdotto trasporterà entro il 2030 quasi il 10% dell'idrogeno verde consumato nei paesi dell'Europa settentrionale.

La Francia esenta le comunità energetiche fino a 1 MW dalle accise

La legge francese di bilancio del 2025 esenta dalle accise il consumo di elettricità da progetti di autoconsumo collettivo fino a 1 MW. La misura si applica retroattivamente dal 1° gennaio 2025 e rimane in vigore fino al 1° gennaio 2027. In precedenza, l'esenzione dalle accise si applicava solo ai singoli progetti di autoconsumo.

Secondo l'associazione francese per le energie rinnovabili Syndicat des Énergies Renouvelables (SER), l'esenzione fiscale estesa potrebbe far risparmiare alle comunità energetiche fino a 0,0337 €/kWh e consentire di intraprendere progetti che normalmente non sarebbero finanziabili, a causa di una mancanza di sufficiente redditività.

L'UE stanziava 1,25 miliardi di euro per progetti energetici, tra cui reti, idrogeno e CCUS

La Commissione europea ha stanziato quasi 1,25 miliardi di euro di sovvenzioni per 41 progetti energetici infrastrutturali transfrontalieri di reti elettriche offshore e di idrogeno. Tali progetti avevano acquisito lo status di progetti di interesse comune e progetti di interesse reciproco (PCI e PMI) nel 2024, nell'ambito del quadro politico delle reti transeuropee per l'energia (TEN-E).

La sovvenzione maggiore, di 645 milioni di euro, sosterrà il progetto Bornholm Energy Island, un interconnettore ibrido nel Mar Baltico che consente di collegare Danimarca e Germania e di integrare 3 GW di capacità eolica offshore. Altri progetti selezionati comprendono Danube InGrid, un progetto elettrico intelligente transfrontaliero tra Ungheria e Slovacchia che integrerà l'energia rinnovabile e bilancerà il sistema in modo più efficiente.

L'infrastruttura dell'idrogeno beneficerà di sovvenzioni per 21 progetti per un importo di oltre 250 milioni di euro, tra cui il progetto BarMar-H2med tra Spagna e Francia, altri progetti in Italia, Portogallo e Spagna e nella regione baltica.

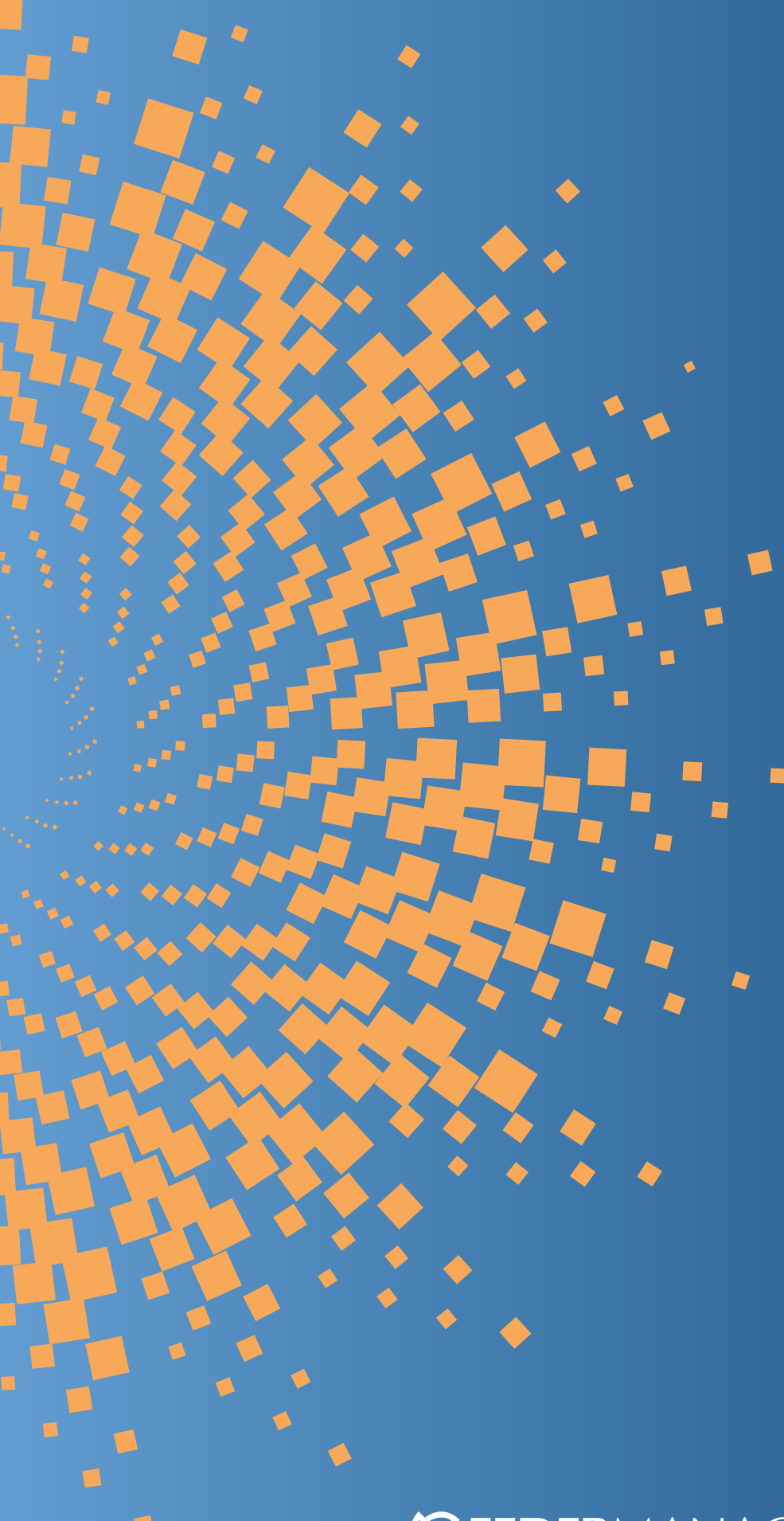
Infine, un finanziamento del valore di 250 milioni di euro sosterrà la costruzione di 3 progetti e 9 studi preparatori per la realizzazione di infrastrutture della CO2. L'impianto di stoccaggio di Prinos nella Grecia settentrionale riceverà quasi 120 milioni di euro, contribuendo così alla prima catena del valore di cattura e stoccaggio del carbonio nella regione del Mediterraneo sud-orientale. Una seconda sovvenzione, di 55 milioni di euro, è destinata ai lavori di costruzione dell'impianto di stoccaggio di CO2 North Sea L10 sulla piattaforma continentale olandese. Una terza sovvenzione di 12 milioni di euro sarà assegnata all'impianto di CO2 di Norne in Danimarca.

L'Iraq punta a sviluppare dei nuovi progetti per potenziare il suo settore energetico con 15 GW

Il Ministero dell'Energia iracheno ha annunciato l'avvio di nuovi progetti per produrre 15 GW di elettricità, tra questi 2,4 GW di centrali elettriche a gas, 3,8 GW di centrali elettriche a ciclo combinato (CCGT), 4,87 GW di centrali solari e 3,5 GW di centrali elettriche a vapore.

Il governo sta inoltre valutando di stipulare altri contratti con grandi aziende per 35 GW, considerando che per soddisfare la domanda energetica interna dell'Iraq, dove le interruzioni di corrente giornaliere possono durare fino a 10 ore, sono necessari circa 48 GW.

Entro la fine del 2023, l'Iraq aveva una capacità installata totale di 32 GW, di cui il gas rappresentava il 66%, il petrolio il 28% e l'energia idroelettrica il 6%.



 **FEDERMANAGER**

AIEE ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA